

СВЕРЛА



GUHRING

Сяепна





Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла Ratio без каналов под СОЖ									
DIN 6537 K	RT 100 U		3 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 20,00	1184	121	
DIN 6537 K	RT 100 U		3 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 20,00	1673	121	
DIN 6537 K	RT 100 U		3 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2472	121	
DIN 6537 K	RT 100 U		3 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2480	121	
DIN 6537 K	RT 100 F		3 x D	Цельный тв. сплав	S	4,60 - 13,00	1659	121	
DIN 6537 K	RT 100 F		3 x D	Цельный тв. сплав	F	3,70 - 13,00	2475	121	
DIN 6537 L	RT 100 U		5 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 16,00	2717	121	
DIN 6537 L	RT 100 U		5 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 16,00	2718	121	
DIN 6537 L	RT 100 U		5 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2719	121	
DIN 6537 L	RT 100 U		5 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2996	121	
DIN 6537 L	RT 100 F		5 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 16,00	2712	121	
DIN 6537 L	RT 100 U		3 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 16,00	1242	121	
DIN 6539	RT 100 U		3 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 16,00	2473	121	
DIN 6539	RT 100 F		3 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 15,00	1702	121	
DIN 6539	RT 100 G		3 x D	Цельный тв. сплав	○	3,00 - 16,00	1798	121	

○ без покрытия

● обработка паром

■ азотиров. ленточки

■ азотирование

■ золотисто-коричневое

■ TiAlN

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла Ratio без каналов под СОЖ									
СТП	RT 100 U		5 x D	Цельный тв. сплав	S	5,00 - 16,00	1243	121	
СТП	RT 100 U		5 x D	Цельный тв. сплав	F	5,00 - 16,00	2474	121	
СТП	RT 100 G		5 x D	Цельный тв. сплав	○	5,00 - 15,00	1799	121	
Сверла Ratio с каналами под СОЖ									
DIN 6537 K	RT 100 U		3 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 20,00	1181	121	
DIN 6537 K	RT 100 U		3 x D	Цельный тв. сплав	S	5,00 - 21,00	1661	121	
DIN 6537 K	RT 100 U		3 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2469	121	
DIN 6537 K	RT 100 U		3 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2477	121	
DIN 6537 K	RT 100 F		3 x D	Цельный тв. сплав	S	3,30 - 25,00	1180	121	
DIN 6537 K	RT 100 F		3 x D	Цельный тв. сплав	S	3,10 - 22,00	1660	121	
DIN 6537 K	RT 100 F		3 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2468	121	
DIN 6537 L	RT 100 U		5 x D	Цельный тв. сплав	S	3,30 - 20,00	1183	121	
DIN 6537 L	RT 100 U		5 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 19,50	1663	121	
DIN 6537 L	RT 100 U		5 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2471	121	
DIN 6537 L	RT 100 U		5 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2479	121	



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла Ratio с каналами под СОЖ									
DIN 6537 L	RT 100 F		5 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 25,00	1182	121	
DIN 6537 L	RT 100 F		5 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 24,50	1662	121	
DIN 6537 L	RT 100 F		5 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2470	121	
DIN 6537 L	RT 100 F		5 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	2478	121	
DIN 6537 L	RT 100 R		5 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	6501	165	
СТП	RT 100 U		7 x D	Цельный тв. сплав	S	3,00 - 19,50	2711	121	
СТП	RT 100 U		7 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	4044	121	
СТП	RT 100 U		7 x D	Цельный тв. сплав	F	3,00 - 20,00	4045	121	
СТП	RT 100 R		7 x D	Цельный тв. сплав	F	4,00 - 20,00	6502	165	
СТП	RT 150 GG		4 x D	Цельный тв. сплав	○	3,00 - 20,00	768	121	
СТП	RT 150 GG		4 x D	Цельный тв. сплав	○	3,00 - 20,00	6068	121	
СТП	RT 150 GG		7 x D	Цельный тв. сплав	○	3,00 - 20,00	769	121	
СТП	RT GG		7 x D	Цельный тв. сплав	○	3,00 - 20,00	6069	121	
СТП	RT GG		10 x D	Цельный тв. сплав	○	3,00 - 20,00	770	121	
СТП	RT GG		10 x D	Цельный тв. сплав	○	3,00 - 20,00	6070	121	

○ без покрытия

● обработка паром

■ азотиров. ленточки

■ азотирование

■ золотисто-коричневое

■ TiAlN

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
----------	-----	-------------------------	-------------------	------------------	----------	--------------------	-----------	---------------	------

Сверла Ratio с каналами под СОЖ

СТП	RT 150 GN		15 x D	Цельный тв. сплав	○	5,00 - 14,00	773	121	
СТП	RT 100 T		20 x D	Цельный тв. сплав	ⓐ	3,00 - 14,00	6511	165	
СТП	RT 100 T		25 x D	Цельный тв. сплав	ⓐ	3,00 - 12,00	6512	165	
СТП	RT 100 T		30 x D	Цельный тв. сплав	ⓐ	3,00 - 10,00	6513	165	
DIN 6538 K	RT 80 U		3 x D	Твердый сплав	Ⓢ	9,50 - 25,50	1171	128	
DIN 6538 M	RT 80 U		5 x D	Твердый сплав	Ⓢ	9,50 - 25,50	1172	128	
DIN 6538 L	RT 80 U		7 x D	Твердый сплав	Ⓢ	9,50 - 25,00	1173	128	

Сверла Ratio, 3-х зубые

DIN 6537 L	FT 200 G		5 x D	Цельный тв. сплав	○	3,00 - 20,00	2713	109	
DIN 6537 L	FT 200 G		5 x D	Цельный тв. сплав	ⓕ	5,00 - 18,50	2939	109	
DIN 6539	GS 200 U		5 x D	Цельный тв. сплав	○	3,00 - 20,00	731	109	
DIN 6539	GS 200 U		5 x D	Цельный тв. сплав	Ⓢ	3,00 - 19,50	611	109	
DIN 6539	GS 200 U		5 x D	Цельный тв. сплав	○	3,70 - 17,00	1021	109	
DIN 6539	GS 200 G		3 x D	Цельный тв. сплав	○	3,57 - 19,50	745	109	
DIN 6539	GS 200 G		3 x D	Цельный тв. сплав	○	3,60 - 20,00	1020	109	





Сверла Ratio

Сверла Ratio

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла Ratio, 3-х зубые									
DIN 6539	GS 200 G		5 x D	Цельный тв. сплав	○	4,10 - 19,50	1024	109	
DIN 6539	GS 200 G		5 x D	Цельный тв. сплав	○	3,00 - 20,00	1025	109	
DIN 6539	GS 200 F		5 x D	Цельный тв. сплав	Ⓢ	3,00 - 18,50	1027	109	
Сверла Ratio ступенчатые, 3-х зубые									
СТП	GS 200 U			Цельный тв. сплав	○	4,00 - 20,00	1033	109	
СТП	GS 200 G			Цельный тв. сплав	○	3,40 - 20,00	1032	109	
СТП	GS 200 G			Цельный тв. сплав	Ⓢ	3,10 - 20,00	1034	109	

○ без покрытия


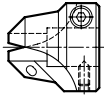









● обработка паром

■ азотиров. ленточки

■ азотирование

■ золотисто-коричневое TiAlN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Корпус сверла для обработки фаски FR 90									
СТП	FR 90	 Корпус сверла для обработки фаски в сборе		смотри материал пластины	смотри материал пластины	5,0 - 16,0	1052	140	
СТП	FR 90	 Корпус базовый		смотри материал пластины	смотри материал пластины	5,0 - 18,0	145	140	
СТП	FR 90	 Втулки зажимные				5,0 - 16,0	1053	140	
СТП	FR 90	 Регулировочные кольца				5,0 - 18,0	1054	140	
СТП	FR 90	 Цельный тв.сплав		Цельный тв.сплав	○	4,0 - 20,0	1156	142	
СТП	FR 90	 Цельный тв.сплав		Цельный тв.сплав	Ⓢ	4,0 - 20,0	1056	142	
СТП	FR 90	 Регулировочный элемент				M4	4072	140	
СТП	FR 90	 Зажимные вставки				4,0 - 20,0	1055	140	
СТП	FR 90	 Ключ				T8	1612	114	
СТП	FR 90	 Зажимные винты				T8/SW4 - SW5	1072	140	
СТП	FR 90	 Ключ зажимной				SW4 - SW5	4912	114	





Модульные сверла со сменными пластинами

Модульные сверла со сменными пластинами

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла со сменными твердосплавными пластинами HT 800									
СТП	HT800 WP		3xD	смотри материал пластины	смотри материал пластины	11,50 - 25,99	4042	140	
СТП	HT800 WP		5xD	смотри материал пластины	смотри материал пластины	11,50 - 25,99	4043	140	
СТП	HT800 WP		7xD	смотри материал пластины	смотри материал пластины	11,50 - 25,99	4048	140	
СТП	HT800 WP			Цельный тв.сплав	○	11,50 - 25,50	4024	141	
СТП	HT800 WP			Цельный тв.сплав	Ⓢ	11,50 - 25,50	4025	141	
СТП	HT800 WP			Цельный тв.сплав	Ⓢ	11,50 - 25,50	4026	141	
СТП	HT800 WP	NEW		Цельный тв.сплав	Ⓢ	11,50 - 25,50	4078	141	
СТП	HT800 WP	 Винт зажимной				T 7 - T 20	4071	140	
СТП		 Ключ				T 7 - T 20	1612	114	
Сверла со сменными твердосплавными пластинами RT 800									
СТП	RT800 WP		3xD	смотри материал пластины	смотри материал пластины	16,00 - 40,50	5242	140	
СТП	RT800 WP		5xD	смотри материал пластины	смотри материал пластины	16,00 - 40,50	5243	140	
СТП	RT800 WP		7xD	смотри материал пластины	смотри материал пластины	16,00 - 40,50	5248	140	
СТП	RT800 WP			Цельный тв.сплав	○	16,00 - 40,50	2747	141	
СТП	RT800 WP			Цельный тв.сплав	Ⓢ	16,00 - 40,50	1047	141	

○ без покрытия ● обработка паром ◐ азотиров. ленточки ● азотирование ● золотисто-коричневое Ⓢ TiAlN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
СТП	RT800 WP			Цельный тв.сплав	F	16,00 - 40,50	2485	141	
СТП	RT800 WP	 Винт зажимной				T6 - T10	1071	140	
СТП		 Ключ				T6 - T10	1612	140	
СТП		 Вставка Torch				T6 - T10	4917	140	
СТП		 Ключ динамометрический				1/4"	4915	114	

Модульные сверла со сменными пластинами LT 800

СТП	LT800 WP	 Оправки базовые SK(ISO)/HSK-C				SK 40 - SK 60 / HSK-C 63 - HSK-C 100	4512	114	
СТП	LT800 WP	 Оправки базовые VDI/HSK-C				VDI 40 - VDI 60/ HSK-C 63 - HSK-C 100	4510	114	
СТП	LT800 WP	 Переходники HSK-A/HSK-C				HSK-A 80 - HSK-A 100/ HSK-C 63 - HSK-C 80	4355	114	



Модульные сверла со сменными пластинами

Модульные сверла со сменными пластинами


Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
СТП	LT800 WP	 Удлинитель HSK-A				HSK-A 63 - HSK-A 100/ HSK-C 63 - HSK-C 100	4549	114	
СТП	LT800 WP	 Базовая оправка, спираль 15°	0,5xD/ 2xD			Условный размер 400 - 560	4142	114	
СТП	LT800 WP	 Базовая оправка, цилиндрическая	0,5xD/ 2xD			Условный размер 600 - 950	4144	114	
СТП	LT800 WP	 Удлинитель, спираль 15°	3xD			Условный размер 400 - 560	4148	114	
СТП	LT800 WP	 Удлинитель, цилиндрическая	3xD			Условный размер 600 - 950	4149	114	

○ без покрытия

● обработка паром

◐ азотиров. ленточки

● азотирование

● золотисто-коричневое  TiAlN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
СТП	LT800 WP	 Головки сверлильные	1xD	смотри материал пластины	смотри материал пластины	Условный размер 400 - 950	4150	114	

Оснастка для сверлильных головок LT 800 WP

СТП	LT800 WP	 Крепежная шпилька				Условный размер 400 - 950	4164	114	
СТП	LT800 WP	 Вставки Torx				T 30 - T 45	4188	114	
СТП		 Ключ динамометрический				1/2"	4915	114	
СТП	LT800 WP	 Резцовые вставки				Условный размер 400 - 950	4160	114	
СТП	LT800 WP	 Винты зажимные				Условный размер 400 - 650	4189	114	
DIN EN ISO 4762		 Винты зажимные				Условный размер 700 - 950	4907	114	
DIN 6798	LT800 WP	 Контршайбы				Условный размер 400 - 950	4104	114	
СТП	LT800 WP	 Размерные вставки				Условный размер 400 - 950	4168	114	

Центральные режущие пластины LT 800 WP и оснастка

СТП	RT800 WP			Цельный тв.сплав	○	27,00 - 34,00	2747	141	
СТП	RT800 WP			Цельный тв.сплав	Ⓢ	27,00 - 34,00	1047	141	
СТП	RT800 WP			Цельный тв.сплав	Ⓡ	27,00 - 34,00	2485	141	

A AlTiN

C TiCN

F FIRE

P AlCrN





S TiN

M MolyGlide









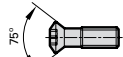
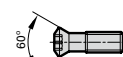


Модульные сверла со сменными пластинами

Модульные сверла со сменными пластинами

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Глубина сверления	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
СТП	RT800 WP	 Винты зажимные				T8	1071	140	
СТП		 Ключ				T8	1612	140	
СТП	RT800 WP	 Вставка Torx				1/4"	4917	140	
СТП		 Ключ динамометрический				1/4"	4915	114	

Внешние сменные режущие пластины LT 800 WP и оснастка

СТП	LTT			Цельный тв.сплав	○	размер 05 - 06	4170	142	
СТП	LTT			Цельный тв.сплав	○	размер 05 - 06	4171	142	
СТП	LTT			Цельный тв.сплав	Ⓢ	размер 05 - 06	4172	142	
СТП	LTT			Цельный тв.сплав	Ⓐ	размер 05 - 06	4173	142	
СТП	CCHX			Цельный тв.сплав	○	размер 05 - 12	4179	142	
СТП	CCHX			Цельный тв.сплав	Ⓢ	размер 05 - 12	4180	142	
СТП	CCHX			Цельный тв.сплав	Ⓢ	размер 05 - 12	4181	142	
СТП	CCHX			Цельный тв.сплав	Ⓢ	размер 05 - 12	4182	142	
СТП		 Зажимные винты, головка 60°				для пластин 05 - 09	4166	114	
СТП		 Зажимные винты, головка 75°				для пластин 05 - 12	6128	122	

○ без покрытия

● обработка паром

◐ азотиров. ленточки

● азотирование

● золотисто-коричневое Ⓐ TiAIN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла спиральные, средняя серия									
DIN 338	N		правое	HSS		0,20 - 20,00	205	130	
DIN 338	H		правое	HSS		0,20 - 20,00	206	134	
DIN 338	W		правое	HSS		0,20 - 20,00	207	134	
DIN 338	N		левое	HSS		0,20 - 20,00	208	134	
DIN 338	H		левое	HSS		0,30 - 20,00	209	134	
DIN 338	W		левое	HSS		0,25 - 20,00	210	138	
DIN 338	N		правое	HSS		3,00 - 16,00	240	132	
DIN 338	GT 100		правое	HSS		0,60 - 16,00	549	136	
DIN 338	GT 100		левое	HSS		1,00 - 16,00	550	138	
DIN 338	N		правое	HSS		2,37 - 5,61	560	138	
DIN 338	N		правое	HSS		0,20 - 19,50	651	131	
DIN 338	GT 100		правое	HSS		1,00 - 16,00	652	137	
DIN 338	N		левое	HSS		0,25 - 14,25	664	139	
DIN 338	GT 100		левое	HSS		1,30 - 10,20	665	139	
DIN 338	N		правое	HSS		1,00 - 16,00	2456	135	





Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла спиральные, средняя серия									
DIN 338	GT 100		правое	HSS	F	1,00 - 15,00	2457	137	
DIN 338	N		правое	HSCO		0,20 - 20,00	305	134	
DIN 338	N		левое	HSCO		0,36 - 20,00	308	138	
DIN 338	Ti		правое	HSCO	○	0,20 - 19,00	605	134	
DIN 338	Ti		левое	HSCO	○	1,00 - 9,50	608	138	
DIN 338	GT 100		правое	HSCO		1,00 - 16,00	622	136	
DIN 338	Ti		правое	HSCO	S	0,50 - 14,50	657	135	
DIN 338	GT 100		правое	HSCO	S	1,00 - 16,00	658	137	
DIN 338	GT 100		правое	HSCO	C	3,00 - 12,00	1221	137	
DIN 338	GT 100		правое	HSCO	A	3,00 - 12,00	1223	137	
DIN 338	VA		правое	HSCO	○	1,00 - 13,00	1260	134	
DIN 338	P 2000		правое	HSCO	●	1,00 - 13,00	2047	134	
DIN 338	Ti		правое	HSCO	F	0,40 - 15,00	2458	135	
DIN 338	GT 100		правое	HSCO	F	1,00 - 16,00	2459	137	
DIN 338	N		правое	HSCO	S	1,00 - 14,50	2997	135	

○ без покрытия

● обработка паром

■ азотиров. ленточки

■ азотирование

● золотисто-коричневое

■ TiAlN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрyтие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла спиральные, средняя серия									
DIN 338	N		правое	M42	○	0,50 - 16,00	1146	138	
СТП	Duro 150		правое	Твердый сплав	○	3,00 - 14,00	710	102	
СТП	N		правое	Цельный тв.сплав	○	1,00 - 12,00	732	102	
СТП	N		правое	Цельный тв.сплав	Ⓡ	1,00 - 12,00	2464	102	
Сверла спиральные, короткая серия									
DIN 1897	N		правое	HSS	Ⓢ _{2,36} ^{>0}	0,35 - 48,00	223	132	
DIN 1897	H		правое	HSS	○	0,69 - 22,00	224	138	
DIN 1897	W		правое	HSS	○	1,00 - 22,00	225	138	
DIN 1897	N		левое	HSS	Ⓢ _{2,36} ^{>0}	0,32 - 50,00	226	134	
DIN 1897	H		левое	HSS	○	0,75 - 24,00	227	138	
DIN 1897	W		левое	HSS	○	1,00 - 20,00	228	138	
DIN 1897	GT 80		правое	HSS	Ⓢ _{2,36} ^{<-0} Ⓢ _{16,0^{>0}}	1,00 - 20,00	552	136	
DIN 1897	GT 80		левое	HSS	Ⓢ _{2,36} ^{<-0} Ⓢ _{16,0^{>0}}	1,00 - 20,00	553	138	
DIN 1897	N		правое	HSS	Ⓢ	0,50 - 30,16	653	133	
DIN 1897	N		левое	HSS	Ⓢ	0,90 - 16,00	672	139	





Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла спиральные, короткая серия									
DIN 1897	N		правое	HSS	F	1,00 - 16,00	2460	133	
DIN 1897	GV 120		правое	HSCO		0,40 - 48,00	329	134	
DIN 1897	GV 120		левое	HSCO		0,45 - 35,00	330	138	
DIN 1897	GV 120		правое	HSCO	S	0,50 - 15,50	659	135	
DIN 1897	GT 80		правое	HSCO	S	1,00 - 20,00	1228	137	
DIN 1897	VA		правое	HSCO		1,00 - 12,00	1261	138	
DIN 1897	P 2000		правое	HSCO	M	1,00 - 13,00	2048	135	
DIN 1897	GV 120		правое	HSCO	F	1,00 - 20,00	2461	135	
DIN 1897	GT 80		правое	HSCO	F	1,00 - 16,00	2498	137	
DIN 1897	N		правое	M42		1,00 - 15,87	1259	138	
DIN 1897	GT 500		правое	PM HSS-E	F	1,00 - 14,00	515	115	
DIN 6539	N		правое	Цельный тв.сплав		0,50 - 16,00	730	102	
DIN 6539	N		правое	Цельный тв.сплав	F	1,00 - 16,00	2463	102	
СТП	N		правое	Цельный тв.сплав		0,50 - 6,50	702	102	
СТП	N		правое	Цельный тв.сплав		2,82 - 11,91	709	102	

без покрытия

обработка паром

азотиров. ленточки

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Режущий материал	Покрyтие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	на стр.
Наборы спиральных сверл								
DIN 338	N	 состоит из Арт. № 205	HSS			201/200	130	
DIN 338	N	 состоит из Арт. № 651	HSS			201/200	130	
DIN 338	N	 состоит из Арт. № 305	HSCO			201/200	130	
DIN 338	Ti	 состоит из Арт. № 605	HSCO			201/200	134	
DIN 338	VA	 состоит из Арт. № 1260	HSCO			195	130	
DIN 338	P2000	 состоит из Арт. № 2047	HSCO			2049	134	
DIN 1897	P2000	 состоит из Арт. № 2048	HSCO			2050	135	
СТП		Только металлическая коробка				36	138	
СТП		Только металлическая коробка				73	138	
СТП		Только пластмассовая подставка				11	138	



Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрyтие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла спиральные с усиленным хвостовиком									
СТП	GU 500		правое	HSCO		2,00 - 20,00	512	115	
СТП	GT 500		правое	PM HSS-E		2,00 - 13,00	513	115	
СТП	GU 500		правое	HSCO		2,00 - 20,00	511	115	
DIN 6537 K	H		правое	Цельный тв. сплав		3,00 - 12,00	1946	102	
Сверла спиральные, хвостовик Ø 12,7 мм									
СТП	N		правое	HSS		13,00 - 31,75	268	138	
Сверла короткой серии, хвостовик Ø 16,0 мм									
СТП	N		правое	HSCO		16,00 - 40,00	128	138	
Сверла короткой серии, хвостовик Ø 25,4 мм									
СТП	N		правое	HSCO		25,00 - 40,00	129	138	
СТП	N		левое	HSCO		25,00 - 39,00	136	138	
Сверла центровочные 90° для станков с ЧПУ									
СТП	N		правое	HSS		2,95 - 25,40	557	134	
СТП	N		правое	HSS		3,00 - 25,40	568	135	
СТП	N		правое	Цельный тв. сплав		5,00 - 20,00	723	102	

без покрытия

обработка паром

азотиров. ленточки

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN





Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидков	Стр.
Сверла центровочные 90° для станков с ЧПУ									
СТП	N		правое	HSS		6,35 - 25,40	559	138	
Сверла центровочные 120° для станков с ЧПУ									
СТП	N		правое	HSS		3,00 - 25,40	556	134	
СТП	N		правое	HSS		3,00 - 25,40	567	139	
СТП	N		правое	Цельный тв. сплав		5,00 - 20,00	724	102	
Сверла центровочные 142° для станков с ЧПУ									
СТП	N		правое	Цельный тв. сплав		4,00 - 20,00	546	102	
Сверла спиральные двухсторонние									
СТП	DK 77		правое	HSS		1,50 - 10,50	554	134	
Сверла малоразмерные без каналов под СОЖ									
DIN 1899	N		правое	PM HSS-E		0,050 - 1,92	301	134	
DIN 1899	N		левое	PM HSS-E		0,13 - 1,945	303	138	
DIN 1899	N		правое	PM HSS-E		0,128 - 1,90	660	135	
СТП	N		правое	Цельный тв. сплав		0,20 - 1,40	701	102	
СТП	N		правое	Цельный тв. сплав		0,80 - 3,00	6400	164	








Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла с
цилиндрическим
хвостовиком



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла малоразмерные без каналов под СОЖ									
СТП	N		правое	Цельный тв. сплав		0,80 - 3,00	6401	164	

 без покрытия







 обработка паром

 азотиров. ленточки

 азотирование

 золотисто-коричневое  TiAlN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Подвод СОЖ	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла с каналами под СОЖ									
СТП	GT 80 IK		осевой	HSCO		5,00 - 20,00	1131	134	
СТП	GT 80 IK		осевой	HSCO		5,00 - 20,00	1132	135	
СТП	N		осевой	HSS		3,00 - 13,00	390	136	

Сверла с цилиндрическим хвостовиком





Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия									
DIN 339	N		правое	HSS		0,80 - 20,00	211	134	
DIN 339	N		правое	HSS		2,40 - 5,00	561	138	
DIN 339	N		правое	HSS		1,00 - 13,00	666	139	
DIN 339	N		правое	HSCO		1,10 - 19,00	311	138	
Сверла спиральные, длинная серия									
DIN 340	N		правое	HSS		2,95 - 25,25	204	138	
DIN 340	N		правое	HSS		0,40 - 36,51	217	132	
DIN 340	H		правое	HSS		0,50 - 18,00	218	134	
DIN 340	W		правое	HSS		0,40 - 20,64	219	134	
DIN 340	N		левое	HSS		0,45 - 29,00	220	138	
DIN 340	H		левое	HSS		0,43 - 15,00	221	138	
DIN 340	GT 50		правое	HSS		1,00 - 14,00	501	136	
DIN 340	GT 100		левое	HSS		1,40 - 13,00	506	138	
DIN 340	GT 100		правое	HSS		1,00 - 14,00	535	136	
DIN 340	N		правое	HSS		0,50 - 22,22	667	133	

без покрытия

обработка паром

азотиров. ленты

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла спиральные, длинная серия									
DIN 340	GT 100		правое	HSS	S	1,00 - 14,00	668	137	
DIN 340	GT 100		правое	HSS	F	1,00 - 10,00	2462	137	
DIN 340	N		правое	HSCO		0,50 - 26,00	317	134	
DIN 340	GT 100		правое	HSCO		1,00 - 16,00	336	136	
DIN 340	GT 100		правое	HSCO	F	1,00 - 12,00	396	137	
DIN 340	Ti		правое	HSCO	○	1,00 - 13,00	617	134	
DIN 340	Ti		правое	HSCO	S	1,00 - 10,20	669	139	
СТП	N		правое	Цельный тв. сплав	○	0,50 - 1,50	706	102	
Сверла спиральные, сверхдлинная серия									
DIN 1869	N		правое	HSS		1,60 - 13,00	235	134	
DIN 1869	GT 100		правое	HSS		1,95 - 13,00	502	136	
DIN 1869	GT 50		правое	HSS	○	2,00 - 12,70	524	138	
DIN 1869	GT 100		правое	HSS	S	1,98 - 12,70	670	137	
DIN 1869	GT 100		правое	HSCO		2,70 - 10,00	618	136	





Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла спиральные, сверхдлинная серия									
DIN 1869	N		правое	HSS		2,70 - 13,00	236	134	
DIN 1869	GT 100		правое	HSS		2,00 - 13,00	503	136	
DIN 1869	GT 50		правое	HSS		3,00 - 13,00	528	138	
DIN 1869	GT 100		правое	HSS		2,70 - 8,50	671	139	
DIN 1869	GT 100		правое	HSCO		3,00 - 10,00	619	138	
Сверла спиральные, сверхдлинная серия									
DIN 1869	N		правое	HSS		3,50 - 13,00	237	138	
DIN 1869	GT 100		правое	HSS		2,50 - 13,00	504	136	
DIN 1869	GT 50		правое	HSS		2,50 - 13,00	529	138	
Сверла спиральные, сверхдлинная серия									
СТП	GT 100		правое	HSS		6,00 - 12,00	242	136	
СТП	GT 100		правое	HSS		8,00 - 12,00	243	138	
СТП	GT 100		правое	HSS		10,00 - 12,00	244	138	
Сверла специальные (аэрокосмическая отрасль), длина 6 дюймов									
NAS 907	N		правое	HSS		1,50 - 8,00	577	138	

без покрытия

обработка паром

азотиров. ленточки

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла специальные (аэрокосмическая отрасль), длина 6 дюймов									
NAS 907	N		правое	HSS		1,50 - 8,00	579	138	
Сверла специальные (аэрокосмическая отрасль), длина 12 дюймов									
NAS 907	N		правое	HSS		1,50 - 8,00	578	138	
NAS 907	N		правое	HSS		1,50 - 8,00	580	138	
Сверла конические для отверстий под штифт									
DIN 1898	N		правое	HSS		1,00 - 12,00	531	138	
Сверла с твердосплавными кромками									
DIN 8037	N		правое	Твердый сплав		1,70 - 24,00	703	102	
DIN 8037	N		правое	Твердый сплав		1,50 - 24,50	704	102	
Специальные сверла для обработки кевлара									
СТП	N		правое	Цельный тв. сплав		2,50 - 12,00	1149	102	
Сверла перовые с впадной твердосплавной пластиной									
СТП			правое	Твердый сплав		3,00 - 12,00	707	102	
Сверла для строительно-монтажных работ									
СТП	N		правое	Твердый сплав		3,00 - 15,00	716	102	



Сверла спиральные с конусом Морзе

Сверла спиральные с конусом Морзе

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидков	Стр.
Сверла спиральные, короткая серия									
СТП	GV 120		правое	HSCO		7,00 - 43,00	363	134	
СТП	GV 120		правое	HSCO		10,50 - 31,00	663	139	
СТП	VA		правое	HSCO		10,00 - 30,50	1263	138	
Сверла спиральные									
DIN 345	N		правое	HSS		8,00 - 59,00	229	138	
DIN 345	N		правое	HSS		2,00 - 98,42	245	132	
DIN 345	H		правое	HSS		6,70 - 47,00	246	138	
DIN 345	W		правое	HSS		3,20 - 43,00	247	138	
DIN 345	N		левое	HSS		6,00 - 60,00	248	138	
DIN 345	GT 100		правое	HSS		7,94 - 31,75	558	138	
DIN 345	N		правое	HSS		10,00 - 28,00	592	138	
DIN 345	GT 100		правое	HSS		7,94 - 29,00	606	139	
DIN 345	N		правое	HSS		3,00 - 31,00	654	133	
DIN 345	N		правое	HSCO		3,00 - 50,00	345	134	
DIN 345	GT 100		правое	HSCO		9,52 - 39,00	645	138	

без покрытия

обработка паром

азотиров. ленточки

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрyтие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла спиральные									
DIN 345	N		правое	HSCO		8,00 - 30,00	661	139	
DIN 345	GT 100		правое	HSCO		10,00 - 28,50	662	139	
DIN 345	GT 100		правое	HSCO		10,00 - 30,16	1222	139	
DIN 345	GT 100		правое	HSCO		10,40 - 30,16	1224	139	
DIN 345	VA		правое	HSCO		10,00 - 33,00	1262	134	
DIN 346	N		правое	HSS		10,00 - 76,00	251	138	
DIN 346	N		правое	HSCO		10,00 - 31,50	351	138	
Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия									
DIN 341	N		правое	HSS		2,90 - 50,00	257	132	
DIN 341	GT 50		правое	HSS		5,50 - 29,50	505	138	
DIN 341	GT 100		правое	HSS		5,50 - 32,00	551	136	
DIN 341	N		правое	HSS		4,00 - 22,00	655	133	
DIN 341	GT 100		правое	HSS		6,20 - 23,00	656	139	
DIN 341	N		правое	HSCO		4,75 - 44,00	357	138	
DIN 341	GT 100		правое	HSCO		10,00 - 27,78	623	138	








Сверла спиральные с конусом Морзе


Сверла
спиральные
с
конусом Морзе


Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия									
СТП	N		правое	HSS		10,00 - 29,00	523	138	
Сверла с каналами под СОЖ, короткая серия									
СТП	N		правое	HSS		9,52 - 23,020	269	138	

 без покрытия

 обработка паром

 азотиров. ленточки

 азотирование

 золотисто-коричневое

 TiAlN

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Подвод СОЖ	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341									
СТП	N		DIN 228 BK	HSS		10,00 - 32,00	1101	138	
СТП	N		осевой	HSS		10,00 - 49,00	270	138	
СТП	N		радиал.	HSS		10,00 - 44,45	271	138	
СТП	N		радиал.	HSS		10,00 - 49,00	272	138	
СТП	GT 100		осевой	HSCO		11,00 - 34,92	370	138	
СТП	GT 100		радиал.	HSCO		11,00 - 34,92	371	138	
СТП	GT 100		радиал.	HSCO		12,50 - 34,00	372	138	
Сверла с каналами под СОЖ по DIN 1870									
СТП	GT 100		осевой	HSCO		11,00 - 32,54	374	138	
СТП	GT 100		радиал.	HSCO		11,00 - 34,00	375	138	
СТП	GT 100		радиал.	HSCO		11,00 - 34,00	376	138	



Сверла спиральные с конусом Морзе

Сверла спиральные с конусом Морзе

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла спиральные, сверхдлинная серия									
DIN 1870	N		правое	HSS		8,00 - 50,00	266	134	
DIN 1870	GT 50		правое	HSS		7,90 - 33,00	525	138	
DIN 1870	GT 100		правое	HSS		8,00 - 31,00	526	136	
DIN 1870	GT 100		правое	HSCO		9,52 - 30,00	620	138	
Сверла спиральные, сверхдлинная серия									
DIN 1870	N		правое	HSS		7,70 - 45,00	267	138	
DIN 1870	GT 100		правое	HSS		8,00 - 30,00	527	136	
DIN 1870	GT 50		правое	HSS		8,00 - 31,00	542	138	
DIN 1870	GT 100		правое	HSCO		9,52 - 29,50	621	138	
Сверла спиральные, сверхдлинная серия									
СТП	GT 100		правое	HSS		6,00 - 7,50	563	138	
СТП	GT 100		правое	HSS		8,00 - 40,00	566	138	
СТП	GT 100		правое	HSS		14,00 - 40,00	293	138	
СТП	GT 100		правое	HSS		6,00 - 10,00	564	138	
СТП	GT 100		правое	HSS		6,00 - 17,00	565	138	

без покрытия

обработка паром

азотиров. ленты

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла спиральные, сверхдлинная серия									
СТП	GT 100		правое	HSS	○	14,00 - 18,00	298	138	
СТП	GT 100		правое	HSS	○	14,00 - 18,00	299	138	
Сверла конические для отверстий под штифт									
DIN 1898	N		правое	HSS	●	5,00 - 25,00	532	138	
Сверла с впаянными твердосплавными пластинами									
DIN 8041	N		правое	Твердый сплав	○	8,00 - 49,00	705	102	
Сверла ступенчатые центровочные по DIN 332									
СТП	N		правое	HSS	●	8,00 - 40,00	274	138	
СТП	N		правое	HSS	●	8,00 - 40,00	574	138	
СТП	N		правое	HSS	●	14,00 - 40,00	576	138	
СТП	N		правое	HSS	●	8,00 - 20,00	575	138	
Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком, короткая серия									
СТП	N		правое	HSS	○	6,00 - 19,00	378	138	
СТП	N		правое	HSS	○	6,60 - 21,50	1147	138	
СТП	N		правое	HSS	○	6,00 - 18,00	379	138	





Сверла ступенчатые

Сверла ступенчатые

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком, короткая серия									
СТП	N		правое	HSS		3,40 - 13,50	380	138	
Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком									
DIN 8374	N		правое	HSS		7,50 - 19,00	569	138	
DIN 8374	N		правое	HSS		6,00 - 19,00	536	138	
СТП	N		правое	HSS		6,60 - 17,20	636	138	
СТП	N		правое	HSS		6,00 - 8,00	638	138	
DIN 8376	N		правое	HSS		6,00 - 18,00	538	138	
СТП	N		правое	Цельный тв. сплав		6,00 - 18,00	738	102	
СТП	N		правое	HSS		5,90 - 17,50	514	138	
DIN 8378	N		правое	HSS		3,40 - 13,50	540	138	
СТП	N		правое	Цельный тв. сплав		4,50 - 11,00	739	102	
Сверла ступенчатые с конусом Морзе									
DIN 8375	N		правое	HSS		12,00 - 23,00	570	138	
СТП	N		правое	HSS		11,00 - 29,00	537	138	
СТП	N		правое	HSS		11,50 - 30,00	637	138	

без покрытия

обработка паром

азотиров. ленточки

азотирование

золотисто-коричневое TiAIN

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидков	Стр.
Сверла ступенчатые с конусом Морзе									
СТП	N		правое	HSS		10,00 - 26,00	639	138	
DIN 8377	N		правое	HSS		10,00 - 33,00	539	138	
СТП	N		правое	Твердый сплав		18,00 - 18,00	741	102	
СТП	N		правое	HSS		9,40 - 33,00	520	138	
DIN 8379	N		правое	HSS		9,00 - 22,00	541	138	
Сверла центровочные без лыски									
ASA			правое	HSS		1,19 - 7,94	594	138	
ASA			правое	HSS		1,19 - 6,35	595	138	
B.S. 328			правое	HSS		1,19 - 7,94	292	138	
B.S. 328			левое	HSS		1,19 - 7,94	294	138	
DIN 333			правое	HSS		0,50 - 12,50	581	132	
DIN 333			левое	HSS		0,50 - 12,50	582	138	
DIN 333			правое	HSS		0,50 - 12,50	583	138	
DIN 333			левое	HSS		0,80 - 5,00	584	138	
DIN 333			правое	HSS		0,50 - 8,00	613	133	



Сверла центровочные

Сверла центровочные

Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидков	Стр.
Сверла центровочные без лыски									
DIN 333			правое	HSS	Ⓢ	0,80 - 8,00	614	139	
DIN 333			правое	HSCO	○	1,00 - 4,00	381	138	
СТП			правое	HSS	○	1,00 - 12,50	590	138	
СТП			правое	Цельный тв. сплав	○	0,50 - 6,30	736	102	
СТП			правое	HSS	○	0,50 - 10,00	281	138	
СТП			левое	HSS	○	0,80 - 5,00	282	138	
СТП			правое	HSS	○	0,50 - 10,00	283	138	
СТП			левое	HSS	○	1,25 - 4,00	284	138	
DIN 333			правое	HSS	○	1,00 - 10,00	585	138	
DIN 333			левое	HSS	○	1,00 - 10,00	586	138	
СТП			правое	HSS	○	1,00 - 10,00	591	138	
СТП			правое	HSS	○	1,00 - 3,15	280	138	
СТП			правое	HSS	○	1,00 - 6,30	285	138	
Сверла центровочные с лыской									
СТП			правое	HSS	○	1,60 - 10,00	587	138	

○ без покрытия ● обработка паром ● азотиров. ленточки ● азотирование ● золотисто-коричневое ● TiAlN


Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидков	Стр.
Сверла центровочные с лыской									
СТП			правое	HSS		1,00 - 8,00	588	138	
СТП			правое	HSS		1,60 - 10,00	287	138	
СТП			правое	HSS		1,60 - 8,00	288	138	
СТП			правое	HSS		1,60 - 8,00	589	138	
СТП			правое	HSS		1,60 - 5,00	289	138	
Зенкеры с цилиндрическим хвостовиком									
СТП	N		правое	Твердый сплав		3,80 - 17,75	750	102	
DIN 344	N		правое	HSS		3,80 - 20,00	533	138	
Зенкеры с конусом Морзе									
DIN 8043	N		правое	Твердый сплав		18,70 - 40,00	729	102	
DIN 344	N		правое	HSS		7,40 - 50,00	534	138	
DIN 344	N		правое	HSCO		7,80 - 34,60	634	138	
DIN 1864	N		правое	HSS		5,00 - 30,00	555	138	
DIN 1864	N		правое	HSCO		8,00 - 26,00	635	138	





Зенкеры


Зенкеры



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Направление резания	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Зенкеры насадные									
DIN 8022	N		правое	Твердый сплав		32,00 - 74,00	728	102	

 без покрытия







 обработка паром

 азотиров. ленточки

 азотирование

 золотисто-коричневое  TiAlN



Стандарт	Тип	Изображение инструмента	Режущий материал	Покрытие	Диапазон диаметров	Артикул №	Группа скидок	Стр.
Адаптер для подвода СОЖ								
СТП					40,0 - 120,0	230	138	
Оснастка для насадных зенкеров								
СТП		 Оправка в сборе			13,0 - 50,0	1438	105	
СТП		 Корпус оправки, без оснастки			13,0 - 50,0	1434	105	
СТП		 Гайка прижимная			13,0 - 50,0	1435	105	
СТП		 Поводковое кольцо			13,0 - 50,0	1436	105	
DIN 6888		 Шпонка сегментная			13,0 - 50,0	1437	105	
Дополнительные наценки								
Заводские акты измерений								



Сверла Ratio

Предпочтительно выбирать инструмент, условное обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Поддача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850-≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850-≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Чугун с вермикулярным графитом	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6	≤220 HB <300 HB		●
Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si > 10 % Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600 ≤600		●
Магниевые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегирующая	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленточки
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



Сверла Ratio

Предпочтительно выбирать инструмент, условное обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Al

преимущественно для обработки алюминия

G

преимущественно для обработки чугуна

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		<input type="radio"/>
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		<input type="radio"/>
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		<input type="radio"/>
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850-≤1000 1000-1200		<input type="radio"/>
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		<input type="radio"/>
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850-≤1000 1000-1200		<input type="radio"/>
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		<input type="radio"/>
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		<input type="radio"/>
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		<input type="radio"/>
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		<input type="radio"/>
Нержавеющие стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		<input type="radio"/>
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		<input type="radio"/>
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		<input type="radio"/>
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		<input type="radio"/>
Чугун с вермикулярным графитом	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6	≤220 HB <300 HB		<input type="radio"/>
Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400		<input type="radio"/>
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		<input type="radio"/>
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		<input type="radio"/>
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		<input type="radio"/>
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		<input type="radio"/>
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		<input type="radio"/>
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si > 10 % Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600 ≤600		<input type="radio"/>
Магниевые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		<input type="radio"/>
Медь, низколегирующая	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		<input type="radio"/>
Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600		<input type="radio"/>
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		<input type="radio"/>
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		<input type="radio"/>

без покрытия

обработка паром

азотиров. ленты

азотирование

золотисто-коричневое TiAIN



Сверла Ratio

Предпочтительно выбирать инструмент, условное обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Поддача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850-≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850-≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		●
аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		●
мартенситные	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Чугун с вермикулярным графитом	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6	≤220 HB <300 HB		●
Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниевые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегирующая	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn	≤600		●
	2.0790 CuNi18Zn19Pb	>600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10	≤850		●
	2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	>850-1000		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. лентычки
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



≤5xD Глубина сверления 2-х-перые

Режущий мат.	Тв. сплав
Группа применения	P
Тип	RT 80 U
Покрытие	S
Охлаждение	
Арт. №	
DIN 6537 HE R	
DIN 6538 HE R	1172
СТП DZ R	
Программа на стр.	276

Цельн. тв. сплав	К/Р
	RT 100 R
	F
	6501
	243

Цельный твердый сплав				Цельный твердый сплав			
K/P				K/P			
RT 100 F				RT 100 U			
S	F	S	F	S	F	S	F
1662	2478	1182	2470	1663	2479	1183	2471
243	243	243	243	242	243	242	242



S	F
Vc м/мин	Vc м/мин

Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	Vc м/мин	Подача	Подача (№ в табл.)									
95	5			110	145	6	7	6	7	6	7	6	7
80	4			90	120	5	6	5	6	5	6	5	6
95	6			130	170	7	8	7	8	7	8	7	8
75	5			110	145	7	8	7	8	7	8	7	8
80	5			100	130	7	8	7	8	7	8	7	8
80	5			95	125	6	7	6	7	6	7	6	7
75	5			90	120	6	7	6	7	6	7	6	7
75	5			90	120	6	7	6	7	6	7	6	7
55	4			80	105	6	7	6	7	6	7	6	7
90	6			110	145	7	8	7	8	7	8	7	8
75	5			90	120	6	7	6	7	6	7	6	7
55	4			65	85	4	5	4	5	4	5	4	5
70	5			85	110	6	7	6	7	6	7	6	7
55	4			80	105	4	5	4	5	4	5	4	5
40	4			60	80	5	6	5	6	5	6	5	6
35	4			50	65	4	5	4	5	4	5	4	5
40	3			45	60	3	4	3	4				
				45	60	2	3	2	3	2	3	2	3
40	2			45	60	4	5	4	5	4	5	4	5
35	2			40	55	4	5	4	5	4	5	4	5
35	2			35	45	4	5	4	5	4	5	4	5
				40	55	2	3	2	3	2	3	2	3
				25	35	1	2	1	2	1	2	1	2
				25	35	3	4	3	4	3	4	3	4
150	6	210	9	160	210	8	9	8	9	8	9	8	9
110	6	160	9	120	160	8	9	8	9	8	9	8	9
		130	8										
		100	8										
		80	8										
		60	8										
110	6	160	8	100	140	8	9	8	9	8	9	8	9
90	5	130	8	95	130	7	8	7	8	7	8	7	8
				30	40	2	3	2	3	2	3	2	3
				35	45	3	4	3	4	3	4	3	4
				30	40	2	3	2	3	2	3	2	3
200	7			240	310	8	9	8	9	8	9	8	9
200	7			240	310	8	9	8	9	8	9	8	9
170	7			220	260	8	9	8	9	8	9	8	9
140	6			170	220	8	9	8	9	8	9	8	9
				230	280	7	8	7	8	7	8	7	8
				95	125	6	7	6	7	6	7	6	7
				250	325	7	8	7	8	7	8	7	8
				170	220	6	7	6	7	6	7	6	7
				95	125	6	7	6	7	6	7	6	7
				80	105	5	6	5	6	5	6	5	6
				70	90	5	6	5	6	5	6	5	6
				60	80	5	6	5	6	5	6	5	6

Сверла

- A AITN
- C TiCN
- F FIRE
- P AlCrN
- S TiN
- M MolyGlide



Сверла Ratio

Предпочтительно выбирать инструмент, условное обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Поддача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850-≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850-≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Чугун с вермикулярным графитом	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6	≤220 HB <300 HB		●
Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si > 10 % Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600 ≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленточки
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



≤5xD Глубина сверления 2-х-перые

Режущий мат.		Цельный твердый сплав							Цельн. тв. сплав	
Группа применения		K/P		K/P					K	
Тип		RT 100 F		RT 100 U					RT 100 G	
Покрытие		F	S	F	S	F	S	F	○	
Охлаждение		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
Арт. №	DIN 6537	HE R								
		HE R								
	СТП	DZ R								
Программа на стр.		218	227	227	218	218	218	218		1799
										227
S	F	Подача (№ в табл.)							Vc	Подача (№ в табл.)
Vc М/МИН	Vc М/МИН								М/МИН	
100	130	7	6	7	6	7	6	7		
85	110	6	5	6	5	6	5	6		
110	145	8	7	8	7	8	7	8		
85	110	7	6	7	6	7	6	7		
90	120	7	6	7	6	7	6	7		
85	110	7	6	7	6	7	6	7		
80	105	7	6	7	6	7	6	7		
80	105	7	6	7	6	7	6	7		
75	100	6	5	6	5	6	5	6		
100	130	8	7	8	7	8	7	8		
90	120	7	6	7	6	7	6	7		
65	85	5	4	5	4	5	4	5		
75	100	6	5	6	5	6	5	6		
70	90	5	4	5	4	5	4	5		
50	65	6	5	6	5	6	5	6		
40	55	5	4	5	4	5	4	5		
	55	4								
35	45	3	2	3	2	3	2	3		
40	55	4	3	4	3	4	3	4		
35	45	4	3	4	3	4	3	4		
35	45	3	2	3	2	3	2	3		
35	45	2	2	3	2	3	2	3		
20	25	2	1	2	1	2	1	2		
20	25	4	3	4	3	4	3	4		
160	195	8	7	8	7	8	7	8	130	6
120	155	8	7	8	7	8	7	8	100	6
120	145	7	6	7	6	7	6	7	100	6
95	125	7	6	7	6	7	6	7	80	6
25	35	3	2	3	2	3	2	3	25	2
30	40	3	3	4	3	4	3	4		
25	35	3	2	3	2	3	2	3		
200	260	9	8	9	8	9	8	9	220	7
200	260	9	8	9	8	9	8	9	220	7
170	220	9	8	8	8	8	8	8	200	8
140	170	8	7	8	7	8	7	8	150	6
200	260	8	7	8	7	8	7	8	180	6
80	105	7	6	7	6	7	6	7	80	5
210	270	8	7	8	7	8	7	8	180	6
140	180	7	6	7	6	7	6	7		
80	105	6	5	6	5	6	5	6	80	5
65	85	6	5	6	5	6	5	6	60	5
60	80	5	4	5	4	5	4	5	60	4
45	60	5	4	5	4	5	4	5	40	3

Сверла



Сверла Ratio

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Для глубины обработки более 7 x D принципиально необходимо предварительное пилотное отверстие:

1. Пилотное отверстие может быть изготовлено коротким, прочным сверлом, диаметр которого на 0,01-0,02 mm больше, чем диаметр сверла Ratio. Глубина пилотного отверстия $\geq 1 \times D$.
2. Альтернативно сверло Ratio может само изготовить пилотное отверстие. Для этого необходимо при врезании уменьшить скорость резания и подачи на 30-40 %
3. Рекомендуемое минимальное давление СОЖ составляет 40 бар.

Для обеспечения безопасности важно, чтобы сверло не вращалось без опоры с частотой вращения более $n = 6000$ об/мин. В противном случае, центробежные силы могут сломать длинный инструмент еще до достижения поверхности заготовки!

Ø сверла мм	Поддача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

AI

преимущественно для обработки алюминия

G

преимущественно для обработки чугуна

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850-≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850-≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Чугун с вермикулярным графитом	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6	≤220 HB <300 HB		●
Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si > 10 % Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600 ≤600		●
Магниевые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегирующая	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленточки
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



≤7xD Глубина сверления 2-х-перые

≤10xD

Режущий мат.
Группа применения
Тип
Покрытие
Охлаждение
Арт. №
DIN 6538 HE R
СТП HE R
Программа на стр.

Тв. сплав	
Р	RT 80 U
Покрытие	S
Охлаждение	■
Арт. №	1173
Программа на стр.	278

Цельн. тв. сплав	
К	
RT 150 GG	
○	○
■	■
769	6069
266	266
Al	G

Цельн. тв. сплав		
К/Р		
RT 100 U		
S	F	F
■	■	■
2711	4044	4045
256	256	256

Цельн. тв. сплав
К/Р
RT 100 R
■
6502
256

Цельн. тв. сплав	
К	
RT 150 GG	
○	○
■	■
770	6070
267	267
Al	G

Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	S		F		Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	Vc м/мин	Подача (№ в табл.)
				Vc м/мин	Vc м/мин	Vc м/мин	Vc м/мин				
95	4			110	145	5	6				
75	3			90	120	4	5				
90	5			130	170	6	7				
75	4			110	145	6	7				
80	4			100	130	6	7				
75	4			95	125	5	6				
60	4			90	120	5	6				
75	4			90	120	5	6				
60	3			80	105	5	6				
90	5			110	145	6	7				
75	4			90	120	5	6				
55	3			65	85	3	4				
75	4			80	110	5	6				
55	3			75	105	4	4				
40	3			55	80	4	5				
35	3			40	65	3	4				
40	2			45	60	2	4				
				45	60	1	2				
				45	60	3	4				
				40	55	3	4				
				35	45	3	4				
				40	55	1	2				
				25	35	1	1				
				25	35	2	3				
150	5	120	6 7	150	210	7 8	8	210	8	120	6 6
110	5	100	6 7	120	180	7 8	8	160	8	100	6 6
								130	7		
								100	7		
								80	7		
								60	7		
110	5	90	6 7	100	160	7 8	8	160	8	90	6 6
90	4	80	6 7	95	130	6 7	7	130	7	80	6 6
		40	2 2	30	40	1 2	2			40	2 1
				35	40	1 3	3				
				30	40	1 2	2				
180	6	410	8 7	220	310	7 8	8			410	8 6
180	6	410	8 7	220	310	7 8	8			410	8 6
160	6	380	8 7	200	260	7 8	8			380	8 6
130	5	330	8 7	170	220	7 8	8			330	8 6
				230	280	6 7	7				
				95	125	6 6	6				
		280	7 7	250	325	7 7	7			280	7 7
				170	220	6 6	6				
		110	6 6	95	125	6 6	6			110	6 6
		80	5 5	80	105	5 5	5			80	5 5
				70	90	5 5	5				
				60	80	5 5	5				

A AITIN

C TiCN

F FIRE

P AlCrN

S TiN

M MolyGlide



Сверла Ratio

Предпочтительно выбирать инструмент, условное обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Поддача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850-≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850-≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Чугун с вермикулярным графитом	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6	≤220 HB <300 HB		●
Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si > 10 % Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600 ≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●

без покрытия
 обработка паром
 азотиров. ленточки
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



≤15×D

20×D

25×D

30×D

Режущий мат. Цельн. тв. сплав
 Группа применения К
 Тип RT 150 GN
 Покрытие ○
 Охлаждение ■
 А.№ СТП HE [R]
 HE [R]
 Программа на стр. 267

Цельн. тв. сплав		Цельн. тв. сплав		Цельн. тв. сплав	
K30/K40		K30/K40		K30/K40	
RT 100 T		RT 100 T		RT 100 T	
40 bar MMS		40 bar MMS		40 bar MMS	
6511		6512		6513	
270		271		272	

vc м/мин	Подача (№ в табл.)	Цельн. тв. сплав		Цельн. тв. сплав		Цельн. тв. сплав		Цельн. тв. сплав		Цельн. тв. сплав	
		vc (m/min)	Подача (№ в табл.)	vc (m/min)	Подача (№ в табл.)	vc (m/min)	Подача (№ в табл.)	vc (m/min)	Подача (№ в табл.)	vc (m/min)	Подача (№ в табл.)
		110	8			100	8			80	7
		110	8			100	8			80	7
		120	8			120	8			100-120	8
		120	8			100	8			100	8
		110	6			110	6			110	6
		110	8			100	8			80	7
		100	7			100	7			80	7
		110	7	80	7	100	7	70	7	80	7
		110	6	80	7	100	6	70	7	80	6
		110	8			100	8			80	7
		110	7	80	6-7	100	7	70	6-7	80	6
		110	6	80	6-7	100	6	70	6-7	80	6
		100	5			80	5			80	5
		80	5			60	5			60	5
		100	6-7			90	6-7			80	6-7
		80	5			70	4			70	4
		50	5			50	4			50	4
		50	5			50	4			50	4
		100	5			100	5			80	5
		60-80	3			60-80	3			60-80	3
		100	5			100	5			80	5
		50	4			50	4			50	4
		30	2			30	2			30	2
120	5	140	8			130	8			120	8
100	5	100	8			90	8			80	8
		100	6			90	6			80	6
		100	6			90	6			80	6
		90	8	90	8	80	8	80	8	70	8
90	5	140	8			130	8			120	8
80	5	100	8			90	8			80	8
40	1										
410	6										
410	6										
380	7										
330	7										
		120	1			120	1			120	1
280	6	120	8			110	8			100	8
110	5										
80	4										

A AITN
 C TiCN
 F FIRE
 P AlCrN
 S TiN
 M MolyGlide



Сверла Ratio

Предпочтительно выбирать инструмент, условное обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Поддача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850-≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850-≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Чугун с вермикулярным графитом	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6	≤220 HB <300 HB		●
Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si > 10 % Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600 ≤600		●
Магниевые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегирующая	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



≤3×D Гл. свер. ≤5×D 3-х-перые

Режущий мат. Целн. тв. сплав
 Группа применения К
 Тип GS 200 G
 Покрытие ○
 Охлаждение ☒
 Дин. № DIN 6537 HA R
 DIN 6539 DZ R 745
 DZ L 1020
 Программа на стр. 283

Целн. тв. сплав	
К	
GS 200 G	
○	
☒	
DIN 6537 HA R	
DZ R	745
DZ L	1020
Программа на стр.	283

Цельный твердый сплав						
К	К	К/Р	К	К/Р	К	К/Р
GS 200 G	GS 200 G	GS 200 F	FT 200 G	FT 200 G	GS 200 U	GS 200 U
○	○	○	○	Ⓡ	○	Ⓢ
☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
1024	1025	1027	2713	2939	731	611
					1021	
283	283	283	280	280	282/283	282

Сверла



○	Ⓢ	Ⓡ
V _c м/мин	V _c м/мин	V _c м/мин

V _c м/мин	Подача (№ в табл.)	Подача (№ в табл.)									
		V _c м/мин	V _c м/мин	V _c м/мин							
		80	100				5			5	
		65	85				4			4	
		90	110				6			6	
		75	95				5			5	
		70	90				5			5	
		65	85				5			5	
		60	80				5			5	
		60	80				5			5	
		50	70				4			4	
		80	100				6			6	
		60	80				5			5	
		50	70				4			4	
		55	75				4			4	
		50	70				4			4	
		45	50				4			4	
		35	40				4			4	
		30	35				3			3	
100	6	100	140	145	6	6	6	6	7	6	6
80	6	80	100	105	6	6	6	6	7	6	6
80	6	80	100	105	6	6	6	6	7	6	6
70	6	70	90	95	6	6	6	6	7	6	6
180	7	180	200	230		7	7	7	8	7	7
160	7	160	180	200		7	7	7	8	7	7
150	7	150	170	190	7	7	7	7	8	7	7
120	6	120	140	155	6	6	6	6	7	6	6
180	6	180	200	215	6	6	6	6	7	6	6
				250					4		
180	6	180	210	220	6	6	6	6	7	6	6

Ⓐ AITN

Ⓒ TiCN

Ⓡ FIRE

Ⓟ AlCrN

Ⓢ TiN

Ⓜ MolyGlide



Сверла со сменными пластинами

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

- Для сквозных отверстий необходимо обратить внимание на то, чтобы направляющие ленточки находились в зацеплении.
- Для исполнения 7 x D рекомендуется предварительное центрирование с тем же углом при вершине 140° или больше на глубину равную 2/3 диаметра головки сверла.
- не используйте сверла при прерывистой обработке без предварительных испытаний (канавки, поперечные отверстия). При прерывистой обработке (макс. 0,2 x D) рекомендуется уменьшить подачу.
- сверла HT 800 в отличие от классического сверла со сменными пластинами предназначено также для сверления плит пакетом.

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10% Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные термопластичные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные стекло- и углепластики	Кевлар GFK/CFK	-		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленточки
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



HT 800 WP

Сверла

Сменные пластины

Режущий мат.	Цельный твердый сплав			
Группа применения	К	К/Р	К/Р	К/Р
Покрывтие	○	Ⓢ	Ⓣ	Ⓐ
Арт. №	4024	4025	4026	4078
Программа на стр.	296	296	296	296
преимущественно для обработки	чугуна, алюминия и алюминиевых сплавов	углеродистых сталей общего назначения	высокопрочных сталей (в том числе нержавеющей)	чугунов

Корпуса сверл

≤ 3×D				≤ 5×D				≤ 7×D			
Подвод СОЖ Арт. № 4042 Программа на стр. 295				Подвод СОЖ Арт. № 4043 Программа на стр. 295				Подвод СОЖ Арт. № 4048 Программа на стр. 295			
со сменными пластинами:				со сменными пластинами:				со сменными пластинами:			
○	Ⓢ	Ⓣ		○	Ⓢ	Ⓣ		○	Ⓢ	Ⓣ	
Vc м/мин		Подача (№ в табл.)		Vc м/мин		Подача (№ в табл.)		Vc м/мин		Подача (№ в табл.)	
100	130	6		95	125	6		90	120	5	
85	110	5		80	105	5		80	105	4	
100	130	7		95	125	7		90	120	6	
85	110	6		80	105	6		80	105	5	
100	130	6		95	125	6		90	120	5	
95	125	6		90	120	6		85	110	5	
85	110	5		80	105	5		75	100	4	
85	110	6		80	105	6		75	100	5	
70	90	5		65	85	5		65	85	4	
100	130	7		95	125	7		90	120	6	
85	110	6		80	105	6		75	100	5	
55	70	4		55	70	4		55	70	4	
80	105	5		80	105	5		80	105	4	
55	70	4		55	70	4		55	70	3	
40	55	5		40	55	5		40	55	4	
35	50	4		35	50	4		35	50	3	
40	55	3		40	55	3		40	55	2	
35	50	2		35	50	2		35	50	2	
40	55	3		40	55	3		40	55	2	
30	40	3		30	40	3		30	40	2	
25	35	3		25	35	3		25	35	2	
20	25	2		20	25	2		20	25	1	
20	25	2		20	25	2		20	25	1	
100	160	210	7	90	150	195	7	90	150	195	6
80	120	155	7	70	110	145	7	70	110	145	6
80	120	155	7	70	110	145	7	70	110	145	6
70	100	130	6	60	90	120	6	60	90	120	5
10	25	35	2	10	25	35	2	10	25	35	2
30	40	3		30	40	3		30	40	2	
25	35	2		25	35	2		25	35	1	
200	220	290	7	180	200	260	7	180	200	260	6
180	200	260	7	180	200	260	7	180	200	260	6
150	180	235	7	140	170	220	7	140	170	220	6
120	150	195	7	110	140	180	7	110	140	180	6
180	200	260	7	180	200	260	7	180	200	260	6
70	80	105	6	70	80	105	6	70	80	105	5
180	210	270	7	180	210	270	7	180	210	270	6
120	140	180	6	120	140	180	6	120	140	180	5
70	80	105	6	70	80	105	6	70	80	105	5
50	65	85	6	50	65	85	6	50	65	85	5
45	50	65	6	45	50	65	6	45	50	65	5
35	40	55	5	35	40	55	5	35	40	55	4
50	80	105	5	50	80	105	5	50	80	105	4
50	80	105	5	50	80	105	5	50	80	105	4
50	80	105	5	50	80	105	5	50	80	105	4
50	80	105	5	50	80	105	5	50	80	105	4

Ⓐ AITIN Ⓒ TiCN Ⓣ FIRE Ⓟ AlCrN Ⓢ TiN Ⓜ MolyGlide



Сверла со сменными пластинами

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

- Для сквозных отверстий необходимо обратить внимание на то, чтобы направляющие ленточки находились в зацеплении.
- Для исполнения 7 x D рекомендуется предварительное центрирование с тем же углом при вершине или больше на глубину равную мин. 2/3 диаметра сверла.
- не используйте сверла при прерывистой обработке без предварительных испытаний (канавки, поперечные отверстия). При прерывистой обработке (макс. 0,2 x D) рекомендуется уменьшить подачу.
- сверла RT 800 в отличие от классического сверла со сменными пластинами предназначено также для сверления плит пакетом.
- При замене режущих пластин рекомендуется заменить прежний зажимной винт на поставляемый винт (с покрытием PA).

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. Твёрдость МПа(Н/мм²)	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850	●●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000	●●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000	●●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200	●●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750	●●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200	●●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200	●●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000	●●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000	●●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB	●●
Нержавеющие стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850	●●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC	●●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200	●●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB	●●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB	●●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB	●●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200	●●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400	●●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450	●●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si > 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600 ≤600	●●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450	●●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400	●●
Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600	●●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850	●●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000	●●
Пластмассы, терморезистивные термопластичные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-	●●
Композиционные мат., армированные стекло- и углепластики	Кевлар GFK/CFK	-	●●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленточки
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



RT 800 WP

Сверла

Сменные пластины

Режущий мат.
Группа применения
Покрытие
Арт. №
Программа на стр.

Цельный твердый сплав		
К	К/Р	К/Р
○	Ⓢ	Ⓣ
2747	1047	2485
300	300	300
преимущественно для обработки чугуна, алюминия и алюминиевых сплавов		углеродистых сталей общего назначения

Корпуса сверл

≤ 3×D			≤ 5×D			≤ 7×D		
Подвод СОЖ Арт. № Программа на стр.			Подвод СОЖ Арт. № Программа на стр.			Подвод СОЖ Арт. № Программа на стр.		
5242 299			5243 299			5248 299		
со сменными пластинами:			со сменными пластинами:			со сменными пластинами:		
○	Ⓢ	Ⓣ	○	Ⓢ	Ⓣ	○	Ⓢ	Ⓣ
Vc м/мин		Подача (№ в табл.)	Vc м/мин		Подача (№ в табл.)	Vc м/мин		Подача (№ в табл.)
100	130	6	95	125	6	90	120	5
85	110	5	80	105	5	80	105	4
100	130	7	95	125	7	90	120	6
85	110	6	80	105	6	80	105	5
100	130	6	95	125	6	90	120	5
95	125	6	90	120	6	85	110	5
85	110	5	80	105	5	75	100	4
85	110	6	80	105	6	75	100	5
70	90	5	65	85	5	65	85	4
100	130	7	95	125	7	90	120	6
85	110	6	80	105	6	75	100	5
55	70	4	55	70	4	55	70	4
80	105	5	80	105	5	80	105	4
55	70	4	55	70	4	55	70	3
40	55	5	40	55	5	40	55	4
35	50	4	35	50	4	35	50	3
40	55	3	40	55	3	40	55	2
35	50	2	35	50	2	35	50	2
40	55	3	40	55	3	40	55	2
30	40	3	30	40	3	30	40	2
25	35	3	25	35	3	25	35	2
20	25	2	20	25	2	20	25	1
20	25	2	20	25	2	20	25	1
100	160	7	90	150	7	90	150	6
80	120	7	70	110	7	70	110	6
80	120	7	70	110	7	70	110	6
70	100	6	60	90	6	60	90	5
10	25	2	10	25	2	10	25	2
30	40	3	30	40	3	30	40	2
25	35	2	25	35	2	25	35	1
200	220	7	180	200	7	180	200	6
180	200	7	180	200	7	180	200	6
150	180	7	140	170	7	140	170	6
120	150	7	110	140	7	110	140	6
180	200	7	180	200	7	180	200	6
70	80	6	70	80	6	70	80	5
180	210	7	180	210	7	180	210	6
120	140	6	120	140	6	120	140	5
70	80	6	70	80	6	70	80	5
50	65	6	50	65	6	50	65	5
45	50	6	45	50	6	45	50	5
35	40	5	35	40	5	35	40	4
50	80	5	50	80	5	50	80	4
50	80	5	50	80	5	50	80	4
50	80	5	50	80	5	50	80	4
50	80	5	50	80	5	50	80	4

Ⓐ AITN

Ⓒ TiCN

Ⓣ FIRE

Ⓟ AlCrN

Ⓢ TiN

Ⓜ MolyGlide



Сверла со сменными пластинами

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого, выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

- Для сквозных отверстий необходимо обратить внимание, на то, чтобы направляющие ленточки внешних пластин всегда находились в зацеплении.
- Для глубины сверления более 7xD рекомендуется предварительное центрирование с тем же или большим углом при вершине (140°) на 2/3 диаметра центральной сверлильной пластины (не использовать стандартные центровочные сверла DIN332). Если центрирование невозможно, то использовать врезание на меньших подачах.
- Не использовать инструмент при прерывистом резании без предварительных испытаний (поперечные отверстия, канавки, наклонный вход/выход). Рекомендуется уменьшить подачу на 50%.
- Стандартные сверла со сменными пластинами LT 800 до диаметра 55,9 мм пригодны для обработки плит пакетом. Для сверления пакетом отверстий диаметром 56 мм и более необходимо заменить стандартные вставки на вставки с соответствующим расположением пластин.
- При замене режущих пластин и центральной сверлильной головки (RT 800) рекомендуется заменить зажимной винт на поставляемый винт (с защитной нитью).
- Для токарных станков (инструмент неподвижен) необходимо обратить внимание на то, чтобы инструмент находился точно по центру оси вращения детали.
- Условием для стабильной обработки является достаточное обеспечение СОЖ. Инструмент только условно предназначен для сухой обработки или минимального смазывания MMS. Скорость резания должна быть при той же подаче уменьшена на 30%.

Указания по технике безопасности:

- При выходе сверла из отверстия образуется шайба. На вращающихся деталях из-за центробежного воздействия возникает аварийная ситуация! Просим принять меры безопасности.
- Для предотвращения повреждений станка и инструмента рекомендуется предварительно определить потребляемую мощность и крутящий момент.

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. Твердость МПа(Н/мм²)	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850	○
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000	○
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000	○
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200	○
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750	○
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200	○
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200	○
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000	○
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000	○
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB	○
Нержавеющие стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850	○
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC	○
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200	○
Серый чугуны	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB	○
Высокопрочный и ковкий чугуны	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB	○
Отбеленный чугун	-	≤350 HB	○
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200	○
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400	○
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450	○
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600	○
> 10% Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600	○
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450	○
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400	○
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600	○
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600	○
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850	○
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000	○
Пластмассы, терморезистивные термопластичные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-	○
Композиционные мат., армированные стекло- и углепластики	Кевлар GFK/CFK	-	○

○ без покрытия

○ обработка паром

● азотиров. ленточки

● азотирование

● золотисто-коричневое

● TiAIN



LT 800 WP

Глубина сверления $\leq 3 \times D$

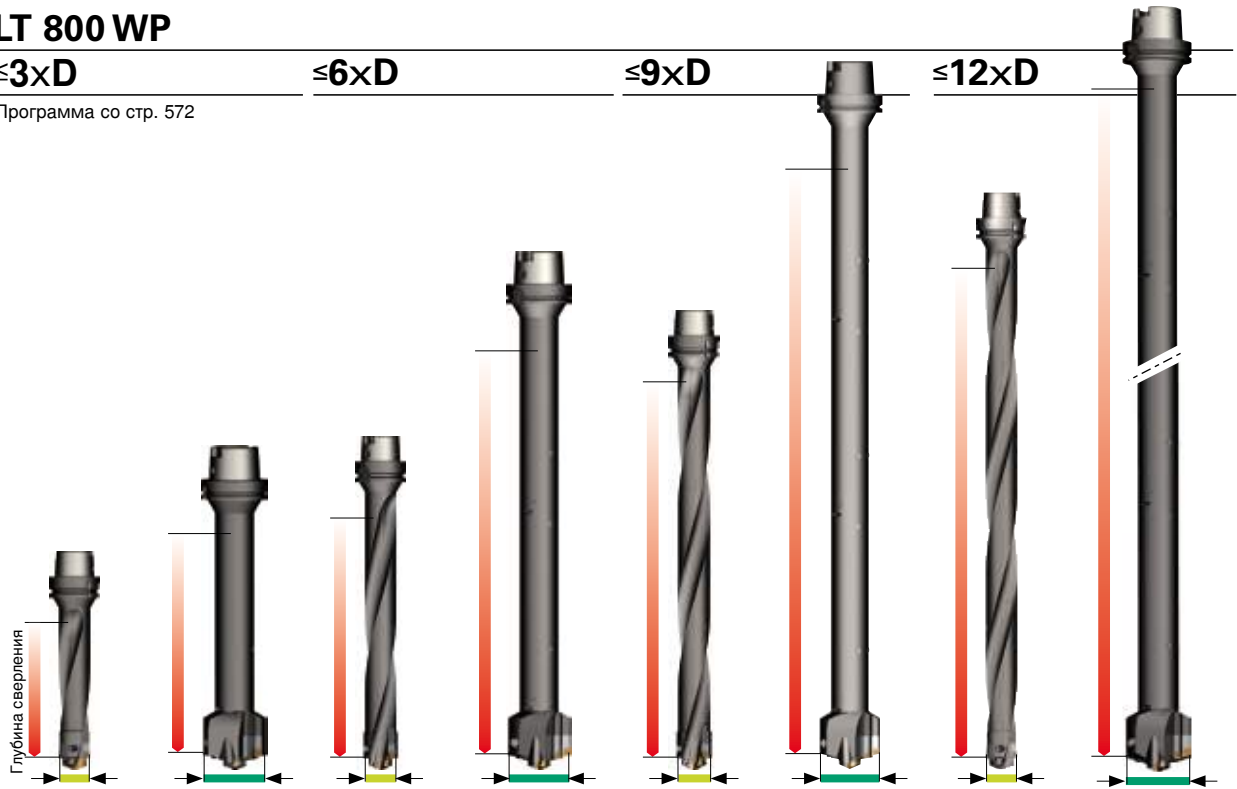
$\leq 6 \times D$

$\leq 9 \times D$

$\leq 12 \times D$

Программа со стр. 572

Сверла



Режущий материал

Марка твердого сплава

Условный размер

Диапазон номин. Ø в мм

Цельн. тв. сплав		Цельн. тв. сплав		Цельн. тв. сплав		Цельн. тв. сплав	
см. сменные пластины		см. сменные пластины		см. сменные пластины		см. сменные пластины	
400...560	600...950	400...560	600...950	400...560	600...950	400...560	600...950
40...<60	60...100	40...<60	60...100	40...<60	60...100	40...<60	60...100

Подача f (мм/об)	Vc м/мин	Vc м/мин	Vc м/мин	Vc м/мин	Vc м/мин	Vc м/мин	Vc м/мин	Vc м/мин
0,20...0,40	110...150	130...180	100...130	120...155	70...120	85...145	60...110	70...130
0,20...0,40	100...130	120...155	90...120	110...145	70...110	85...130	60...110	70...130
0,20...0,40	110...150	130...180	100...130	120...155	70...120	85...145	60...120	70...145
0,15...0,30	100...130	120...160	90...120	110...145	70...110	85...130	60...110	70...130
0,20...0,40	100...130	120...155	90...120	110...145	80...110	100...130	70...100	85...120
0,20...0,40	90...120	110...145	80...110	100...130	70...100	85...120	60...90	70...110
0,15...0,35	80...110	100...130	70...100	85...120	60...90	70...110	55...80	65...100
0,20...0,40	80...110	100...130	70...100	85...120	60...90	70...110	55...80	65...100
0,15...0,35	70...100	85...120	65...90	80...110	60...80	70...100	55...75	65...90
0,20...0,40	90...120	110...145	80...110	100...130	70...100	85...120	60...90	70...110
0,20...0,40	80...110	100...130	70...100	85...120	60...90	70...110	55...80	65...100
0,15...0,35	70...100	85...120	65...90	80...110	60...80	70...100	55...75	65...90
0,20...0,40	80...110	100...130	70...100	85...120	60...90	70...110	55...80	65...100
0,15...0,35	70...100	85...120	65...90	80...110	60...80	70...100	55...75	65...90
0,20...0,40	70...100	85...120	65...95	80...115	60...90	70...110	55...80	65...100
0,15...0,35	70...90	85...110	65...90	80...110	60...80	70...100	55...75	65...90
0,15...0,35	70...100	85...120	65...95	80...115	60...90	70...110	55...85	65...100
0,15...0,35	60...90	70...110	55...85	65...100	50...80	50...100	45...75	55...90
0,15...0,35	55...85	65...100	50...80	60...100	45...75	55...90	40...70	50...85
0,30...0,60	120...200	145...240	110...180	130...220	100...160	120...190	90...150	110...180
0,30...0,60	100...160	120...190	90...150	110...180	85...140	100...170	80...130	100...155
0,30...0,60	100...160	120...190	90...150	110...180	85...140	100...170	80...130	100...155
0,20...0,40	80...120	100...145	70...110	85...130	60...100	70...120	55...90	65...110
0,30...0,60	200...300	240...360	180...280	220...340	160...260	190...310	140...240	170...290
0,30...0,60	180...280	220...340	170...260	200...310	155...250	185...300	135...235	160...280
0,30...0,60	160...240	190...290	150...230	180...280	140...220	170...260	130...210	155...250
0,30...0,60	140...200	170...240	130...190	160...230	120...180	145...220	110...170	130...200
0,30...0,60	120...200	145...240	110...180	130...220	100...160	120...190	90...150	110...180
0,20...0,40	140...200	170...240	130...190	160...230	120...180	145...220	110...170	130...200
0,30...0,60	120...200	145...240	110...180	130...220	100...160	120...190	90...150	110...180
0,20...0,40	120...200	145...240	110...180	130...220	100...160	120...190	90...150	110...180
0,20...0,40	140...200	170...240	130...190	160...230	120...180	145...220	110...170	130...200
0,15...0,35	140...200	170...240	130...190	160...230	120...180	145...220	110...170	130...200

A AITIN

C TiCN

F FIRE

P AlCrN

S TiN

M MolyGlide



Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- правое
- левое

* Использовать только сверла без покрытия или сверла с шлифованными канавками

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные термопластичные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные стекло- и углепластики	Кевлар GFK/CFK	-		●

без покрытия
 обработка паром
 азотиров. ленточки
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		●
аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		●
мартенситные	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен	-		●
термопластичные	Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные	Кевлар	-		●
стекло- и углепластики	GFK/CFK	-		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



≤3xD Глубина сверления

Режущий мат. HSCO
Тип P2000
Покрытие M

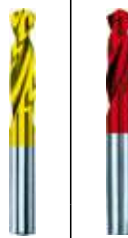
Арт. №	Цит.	DIN 1897	R	2048
	КМ	СТП	R	

Программа на стр. 387


HSCO
GT 80
S F
1228 2498
387 387




HSCO
GV 120
S F S
659 2461 663
387 387 535



HSCO
GU 500
S
512
433



HSS-E-PM
GT 500
F
515
420



VC м/мин	Подача (№ в табл.)	Vc		Подача (№ в табл.)		Vc			Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	Vc		Vc м/мин	Подача (№ в табл.)
		S	F	S	F	S	F	S			F			
34	6	40	50	6	6									
27	5	32	40	5	5									
34	6	45	60	6	7									
30	5	40	52	5	6									
34	5	42	50	6	6									
30	5	40	45	5	6									
22	4	28	32	4	5									
20	4	25	32	4	5									
16	3	20	26	3	4									
34	6	40	48	4	4									
18	4	22	29	4	5									
14	3	18	23	3	4									
16	4	20	26	4	5									
12	3	15	20	3	4									
18	4	25	28	4	5									
12	3	15	19	3	4									
12	3	15	19	3	4									
10	2	12	16	2	3									
16	4	15	18	4	4									
12	3	10	12	3	3									
14	3	12	15	3	3									
8	2													
38	6	50	65	6	7									
30	6	40	52	6	7									
32	6	45	59	6	7									
24	6	32	42	6	7									
10	3	8	10	3	4									
100	7													
100	7													
75	7													
60	6													
85	6													
40	5	50	65	5	6									
68	5													
44	5	60	78	5	6									
40	4	50	60	5	5									
30	4	45	59	4	5									
28	4	40	52	4	5									
26	4	32	42	4	5									
25	4	25	28	4	5									
22	5													

Сверла

- A AITN
- C TiCN
- F FIRE
- P AlCrN
- S TiN
- M MolyGlide



Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- правое
- левое

* Главная режущая кромка скорректирована на 10°

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		●
аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		●
мартенситные	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен	-		●
термопластичные	Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные	Кевлар	-		●
стекло- и углепластики	GFK/CFK	-		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



≤3xD Глубина сверления

Арт. №	Цил.	Режущий мат. Группа применения Тип Покрытие	Цельный твердый сплав			Цельный твердый сплав			Цельн. тв. сплав	Цельн. тв. сплав
			K10/K20	K10/K20	K10/K20	K10/K20	K10/K20	K10/K20	K10/K20	K
		DIN 6537 R								
		DIN 6539 R	730							
		DIN 8037 R				703				
		DIN 8038 R					704			
		СТП R		702, 709	1149	710				
KM		DIN 8041 R				705				
Программа на стр.			420	425	531	382	527	595	527	532
vc м/мин	Подача (№ в табл.)									
80	5						4			
70	4						3			
80	4									
70	4									
60	4									
60	4									
80	5									
60	4									
50	4									
50	3									
25	2						2		2	
25	4									
25	3									
25	3									
20	3						3			
10							2			
15	2									
90	4						4			
80	4						4			
80	4						4			
70	4						4			
10							1		1	
20	3									
15	2									
200	7									
200	7									
150	6									
120	6									
180	5									
80	5									
180	5*						5			
180	5*						5			
120	5									
120	5									
70	4									
50	3									
50	4		4							
40	3		3					3		
150					1					
80	3		3					2		
vc м/мин	Подача (№ в табл.)									
104								5		
91								5		
104								6		
91								5		
104								5		
91								5		
78								5		
78								5		
									80	
104								6		
78								5		
									65	
65								5		
									80	
65								4		
32								3		
32								5		
32								4		
32								4		
26								4	40	
									30	
20								3		
117								5	90	
104								5	80	
91								5	80	
104								5	70	
									30	
26								4		
20								3		
260								8		
260								8		
195								7		
156								7		
234								6		
104								6		
234								6		
234								6		
156								6		
156								6		
91								5		
65								4		
65								5		
52								4		
104								4		

Сверла

A AITN

C TiCN

F FIRE

P AlCrN

S TiN

M MolyGlide



Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- правое
- левое

* Использовать только сверла без покрытия или сверла с шлифованными канавками

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		●
аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		●
мартенситные	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные термопластичные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные стекло- и углепластики	Кевлар GFK/CFK	-		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAlN



≤5xD Глубина сверления

Сверла

Режущий мат.		HSS														
Тип		N				N				H		W		GT 100		
Покрyтие		○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●		
Арт. №	Цил.	DIN 338	560	205	240					206	207		549			
	Конус Морзе	СТП		208						209	210		550			
		DIN 345				229	245	592		246	247		558			
		DIN 346						251								
Программа на стр.			315	314	314	447	538	538	538	564	314	538	314	538	315	538
vc м/мин		Подача (№ в табл.)														
32	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
32	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
32	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
16		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
32	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
25	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
28	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
20	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
80																
80												7	7	7	7	7
63	7	7*	7*	7*	7*	7*	7*	7*	7*	7*	7*	7	7	7	7	7
50	6	6*	6*	6*	6*	6*	6*	6*	6*	6*	6*	6	6	6	6	6
80	6	6*	6*	6*	6*	6*	6*	6*	6*	6*	6*	6	6	6	6	6
32	5	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5	5	5	5	5
63	5	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	6	6	6	6	6
40	5	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	6	6	6	6	6
32	4	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4	4	4	4	4
32	4	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4	4	4	4	4
25	4	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4	4	4	4	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	5	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5	5	5	5	5

A AITN

C TiCN

F FIRE

P AlCrN

S TiN

M MolyGlide



Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

* Использовать только сверла без покрытия или сверла с шлифованными канавками

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		●
аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		●
мартенситные	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен	-		●
термопластичные	Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные	Кевлар	-		●
стекло- и углепластики	GFK/CFK	-		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAlN



≤5xD Глубина сверления

Режущий мат.

Тип

Покрытие

Арт. №	Кл.	Цил.	R	HSS			
				N		GT 100	
DIN 338	R	L	R	651	2456	652	2457
				664		665	
				654		606	
DIN 345	R						
DIN 346	R						

Программа на стр.

HSS							
N			GT 100				
S		F		S		F	
315	539	315	315	539	315		

S	F	Подача (№ в табл.)			
vc м/мин	vc м/мин				
40	52	6	7	6	7
32	40	5	6	5	6
40	52	6	7	6	7
32	40	5	6	5	6
40	52	5	6	5	6
32	40	5	6	5	6
16	20	4	5	4	5
20	26	4	5	4	5
40	52	6	7	6	7
18	23	4	5	4	5
15	20	4	5	4	5
20	26	4	5	4	5
40	52	6	7	6	7
30	52	6	7	6	7
35	47	6	7	6	7
25	32	6	7	6	7
80	105	7	8	7	8
70	91	6	8	6	7
100	130	6	7		7
40	52	5	6	5	6
50	65	5	6	5	6
40	52	4	5		
36	47	4	5		
32	40	4	5	4	5
25	32	4	5	4	5
20	26	4	5	4	5
32		5			

HSCO					M42	
N		GT 100		Ti	VA	N
●		●		○	○	○
305		622		605	1260	1146
308				608		
345		645		1262		
351						
354	539	564	354	539	354	355

vc м/мин	Подача (№ в табл.)				
28	5	5			
28	5	5			
15	4	4			
18	4	4			
14	3	3	3		3
16	4	4			
12	3	3	3		3
14	4	4			
10	3	3	3		3
18	4	4			
10	3	3	3		3
10	3	3	3		3
8	2	2			2
14	4	4	4	4	4
10	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3
3					1
6			1		1
36	6	6			
28	6	6			
30	6	6			
22	6	6			
8	3	3	3		3
10			2	2	
6			2		2
90				7	
90				7	
70		7		7	
55		6		6	
36	5*	5		5	
45	5*	4		5	
36	4*				
30	4*				
28	4*	4		4	
22	4*	4		4	1
18	4	4			

Сверла



Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		●
аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		●
мартенситные	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен	-		●
термопластичные	Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные	Кевлар	-		●
стекло- и углепластики	GFK/CFK	-		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



≤5xD Глубина сверления

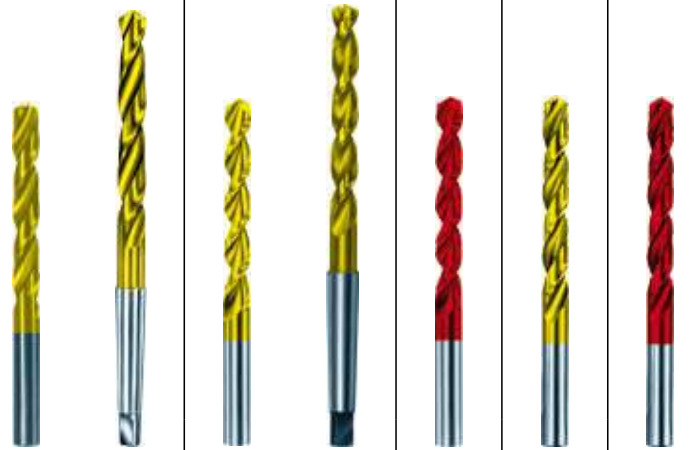
Режущий мат.
Тип
Покрытие

HSCO					
N		GT 100		Ti	
S		S	F	S	F
2997	661	658	662	2459	657 2458
355	539	355	539	355	354 355

HSCO			
A		C	
GT 100			
1223	1224	1221	1222
355	539	355	539

Арт.	Цил.	DIN 338	R
КМ	DIN 345	R	

Программа на стр.



S	F	Поддача (№ в табл.)					
vc м/мин	vc м/мин						
36	47	5	5	6			
32	42	5	5	6			
18	23	4	4	5			
22	28	4	4	5			
18	23	3	3	4	3	4	
20	26	4	4	5			
15	20	3	3	4	3	4	
18	23	4	4	5			
13	17	3	3	4	3	4	
22	28	4	4	5			
13	17	3	3	4	3	4	
13	17	3	3	4	3	4	
10	12	2		2	2	2	
18	23	4	4	5	4	5	
13	18	3		3	3	3	
15	20		3	4	3	4	
4	6				1	1	
8	10				1	1	
45	59	6	6	7			
36	47	6	6	7			
40	52	6	6	7			
28	23	6	6	7			
10	13			4	3	3	
13	15				2	2	
8	10				2	2	
85	110		7	8			
70	91		6	7			
45	59	5	5	6			
40		4					
36	47	4	4	5			
28	30	4	4	5	4	4	
22	28	4	4	5			

vc м/мин	Поддача (№ в табл.)	
40	5	6
22		5
26		5
20		4
55		7
22		5
17		4
20		5
15		4
26		5
15		4
15		4
15		4
15		3
20		5
17		4
55	7	
40	7	
38	7	
32	7	
105	7	
80	7	
130	7	
55	6	
40	5	
32	5	
26	5	

Сверла

A AITN C TiCN F FIRE P AICrN S TiN M MolyGlide



Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- правое
- левое

* Главная режущая кромка скорректирована на 10°

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
Литейные алюмин. сплавы > 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
Латунь с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные термопластичные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные стекло- и углепластики	Кевлар GFK/CFK	-		●

без покрытия
 обработка паром
 азотиров. лентычки
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



≤5xD Глубина сверления

Режущий мат.	HSCo
Тип	P2000
Покрытие	●
Подвод СОЖ	☒
Арт. №	DIN 338 [R] 2047
Цепл.	DIN 6537 [R]
	СТП [R]
Программа на стр.	355

HSCo
GU 500
●
☒
511
441

HSS-E-PM
GT 500
●
☒
513
438

HSCo	
GT 80 IK	
○	●
☒	☒
1131	1132
469	469

Цельн. тв. сплав	
N	
○	●
☒	☒
732	2464
382	382



Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	○		●		Vc м/мин	Vc м/мин	Подача (№ в табл.)		Vc м/мин	Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	
						○	●	○	●			○	●			○	●
32	6	45	6	50	6	48	60	7	7	80	100	4	5	80	100	4	5
25	5	35	5	40	5	38	48	6	6	70	90	4	5	70	90	4	5
32	6	50	6	60	6	48	60	7	7	80	100	5	6	80	100	5	6
28	5	40	5	50	6	38	48	6	6	70	90	4	5	70	90	4	5
32	5	42	6	50	6	48	60	6	6	80	100	4	5	80	100	4	5
28	5	35	6	40	6	38	48	6	6	70	90	4	5	70	90	4	5
18	4	22	5	32	5	20	25	5	5	60	80	4	5	60	80	4	5
18	4	18	4	32	4	25	30	5	5	60	80	4	5	60	80	4	5
14	3	15	3	28	3	20	25	4	4	60	80	4	5	60	80	4	5
32	6	40	6	48	3	50	62	7	7	80	100	5	6	80	100	5	6
16	4	20	4	25	4	22	28	5	5	60	80	4	5	60	80	4	5
12	3	15	3	20	3	16	20	4	4	50	65	4	5	50	65	4	5
14	4	18	4	25	4	20	25	5	5	50	65	4	5	50	65	4	5
10	3	12	3	20	4	14	18	4	4	50	65	3	4	50	65	3	4
16	4	18	4	28	5	24	30	5	5	50	65	3	4	50	65	3	4
10	3	13	3	17	4	14	18	4	4	50	65	3	4	50	65	3	4
10	3	13	3	20	4	14	18	4	4	50	65	3	4	50	65	3	4
8	2			12	2	12	15	3	3	25	30	2	3	25	30	2	3
14	4	18	4	18	4	20	25	5	5	25	30	4	5	25	30	4	5
10	3	12	4	12	3	14	18	4	4	25	30	3	4	25	30	3	4
12	3	15	4	15	3	16	20	4	4	25	30	3	4	25	30	3	4
						4	5	3	3	20	25	3	3	20	25	3	3
						10	12	2	2	15	20	2	3	15	20	2	3
36	6	45	6	55	7	48	60	7	7	90	115	4	5	90	115	4	5
28	6	36	6	45	7	38	48	7	7	80	100	4	5	80	100	4	5
30	6	40	6	52	7	42	52	7	7	70	90	4	5	70	90	4	5
22	6	28	6	34	7	30	38	7	7	60	80	4	5	60	80	4	5
8	3			13	4	12	15	4	4								
						14	18	3	3	20	25	3	4	20	25	3	4
						10	12	3	3	15	20	2	3	15	20	2	3
90	7	70	7							200	260	7	8	200	260	7	8
90	7	70	7							200	260	7	8	200	260	7	8
70	7	85	7	85	7	95	120	7	7	150	195	6	7	150	195	6	7
55	6	70	6	76	6	75	95	8	8	120	155	6	7	120	155	6	7
80	6	70	6							180	235	5	6	180	235	5	6
32	5	42	5			60	70	6	6	80	100	5*	6	80	100	5*	6
63	5	68	5							180	235	5*	6	180	235	5*	6
40	5	50	5			70	80	6	6	180	235	5*	6	180	235	5*	6
36	4	48	4							120	155	5	6	120	155	5	6
28	4	40	4			48	60	5	5	120	155	5	6	120	155	5	6
25	4	38	4			45	55	5	5	70	90	4	5	70	90	4	5
22	4	28	4			38	45	5	5	50	65	3	4	50	65	3	4
25	4	25	4							40	50	4	5	40	50	4	5
22	5	15	4			38	48	6	6	50	65	3	4	50	65	3	4
										80	100	3	4	80	100	3	4

Сверла



Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

* Использовать только сверла без покрытия или сверла с шлифованными канавками

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		●
аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		●
мартенситные	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен	-		●
термопластичные	Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные	Кевлар	-		●
стекло- и углепластики	GFK/CFK	-		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN

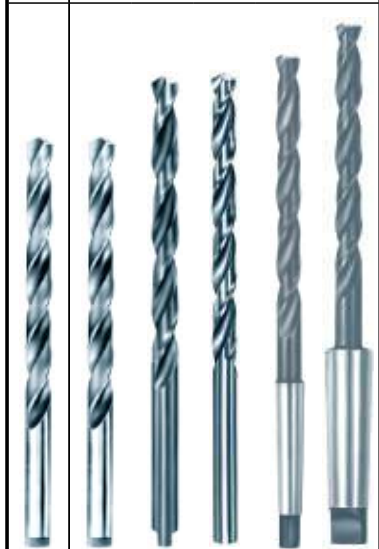


≤10×D Глубина сверления

Если допускается длиной стружечной канавки, то могут также использоваться типоразмеры DIN 338 и DIN 345 для отверстий ≤ 10 x D.

Сверла

Режущий мат.		HSS					
Тип		N			N		
Покрытие		○			●		
Подвод СОЖ		☒			☒		
Арт. №	Цит.	DIN 339	561	211			
	КМ	DIN 340		204	217		
		СТП		220			
		DIN 341			257		
		СТП				523	
Программа на стр.		364	364	373	373	462	469



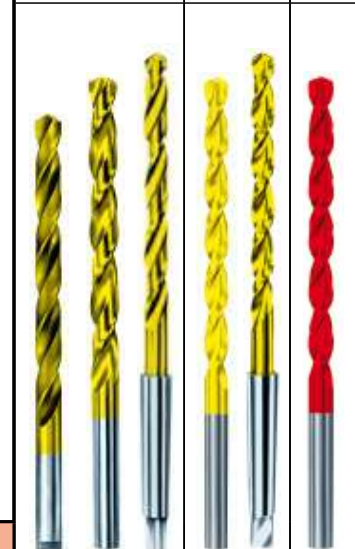
V _c м/мин	Подача (№ в табл.)					
	28	6				6
22	5				5	
28	6				6	
22	5				5	
28	5				5	
22	5				5	
28					6	
14					4	
28	6				6	
22	6				6	
22	6				6	
18	6				6	
55	7				7*	
45	6				6*	
70	6				6*	
28	5				5*	
55						
34	5				5*	
28	4				4*	
22	4				4*	
22	4				4*	
14	4				4	
22	5				5*	

HSS							
N		W		GT50		GT100	
○		○		○		●	
☒		☒		☒		☒	
218	219	501	535				
221			506				
		505	551				
373	373	373	462	374	462		



V _c м/мин	Подача (№ в табл.)					
	28					6
22					5	
28					6	
22					5	
28					5	
22					5	
28					6	
14					4	
28					6	
22					6	
22					6	
18					6	
70			7		7	
70			7		7	
55			7		7	
45					6	
70	6				6	
28		5			5	
34	6				5	
	4				4	
22					4	
14	4				4	
22	5	5	5			

HSS					
N			GT 100		
○			●		
☒			☒		
666	667	668	2462		
	655	656			
364	374	462	374	462	374



V _c м/мин	V _c м/мин	Подача (№ в табл.)		
		36	47	6
28	36	5	5	6
36	47	6	6	7
28	36	5	5	6
36	47	5	5	6
28	36	5	5	6
22	29	4	4	5
18	23	4	4	5
36	47	6	6	7
14	18	4	4	5
12	15	4	4	5
18	23	4	4	5
8	10	3	3	4
36	47	6	6	7
28	36	6	6	7
28	36	6	6	7
22	29	6	6	7
70	90	7	7	8
55	72	6	6	7
95		6		
36	47	5	5	6
45	58	5	5	6
36		4		
28		4		
28	36	4	4	5
22	29	4	4	5
18	23	4	4	5
28		5		





Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- правое
- левое

* Использовать только сверла без покрытия или сверла с шлифованными канавками

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		●
аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		●
мартенситные	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен	-		●
термопластичные	Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные	Кевлар	-		●
стекло- и углепластики	GFK/CFK	-		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



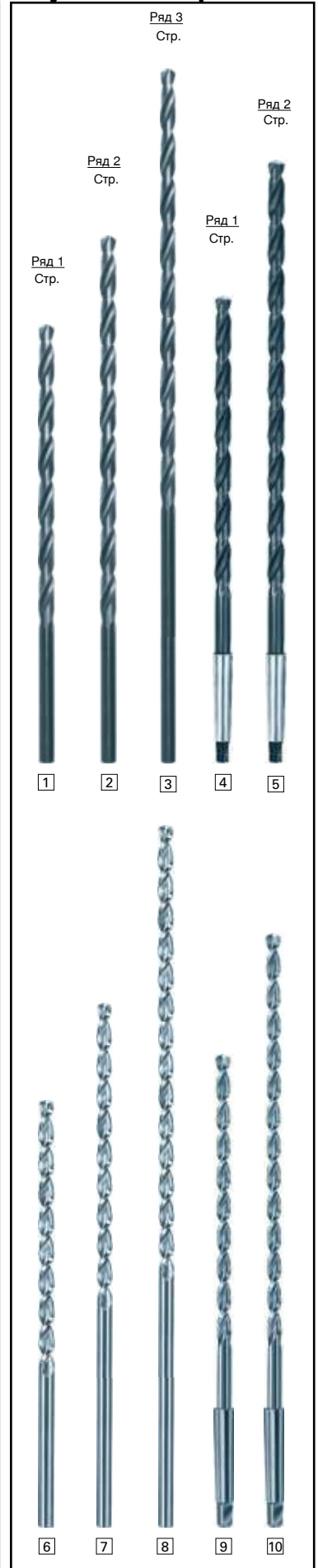
≤ 10×D Глубина сверления

> 10×D Глубина сверления

Режущ. мат.		HSS				
Тип		N		N		
Покрытие		○		●		
Подвод СОЖ		■		■		
Арт. №	Циф.	390				
КМ	СТП	1				
КМ	СТП	269	270	271	272	1101
		2	3	4	5	6
Программа на стр.		471	578	578	578	577

Режущий мат.		HSS				
Тип		N		GT 50		
Покрытие		●		○		
Подвод СОЖ		⊗		⊗		
Арт. №	Циф.	235	524			
КМ	DIN 1869	1	6			
КМ	DIN 1870	236 237	528 529			
		2 3	7 8			
КМ	DIN 1870	266 267	525 542			
		4 5	9 10			
Программа на стр.		правое		правое		

Если допускается длиной стружечной канавки, то могут также использоваться типоразмеры DIN 338 и DIN 345 для отверстий ≤ 10 x D.



Сверла

Vc М/МИН	Подача (№ в табл.)	
40	6	6
30	5	5
40	6	6
30	5	5
40	5	5
30	5	5
22	4	4
20	4	4
14	3	3
40	6	6
17	4	4
12	3	3
14	4	4
10	3	3
20	4	4
10	3	3
10	3	3
7	2	2
14	4	4
10	3	3
12	3	3
4	2	2
6	1	1
40	6	6
30	6	6
35	6	6
25	6	6
7	3	3
10	2	2
6	2	2
80	6	
75	7	7*
60	6	6*
40	5	5*
50	5	5*
35	4	4*
30	4	4*
25	4	4*
30	5	5*

Vc М/МИН	Подача (№ в табл.)	
22	5	
18	4	
22	5	
18	4	
22	4	
18	4	
12	3	
22	5	
10	3	
8	3	
12	3	
6	2	
6	2	
8	3*	
22	5	
18	5	
20	5	
14	5	
55		6
55		6
45	6*	
36	5*	
55	5*	5
22	4*	
45	4*	
28	4*	
22	3*	
20	3*	
18	3*	
12	3	
18	4*	4

A AITN

C TiCN

F FIRE

P AlCrN

S TiN

M MolyGlide



Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		●
аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		●
мартенситные	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен	-		●
термопластичные	Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные	Кевлар	-		●
стекло- и углепластики	GFK/CFK	-		●

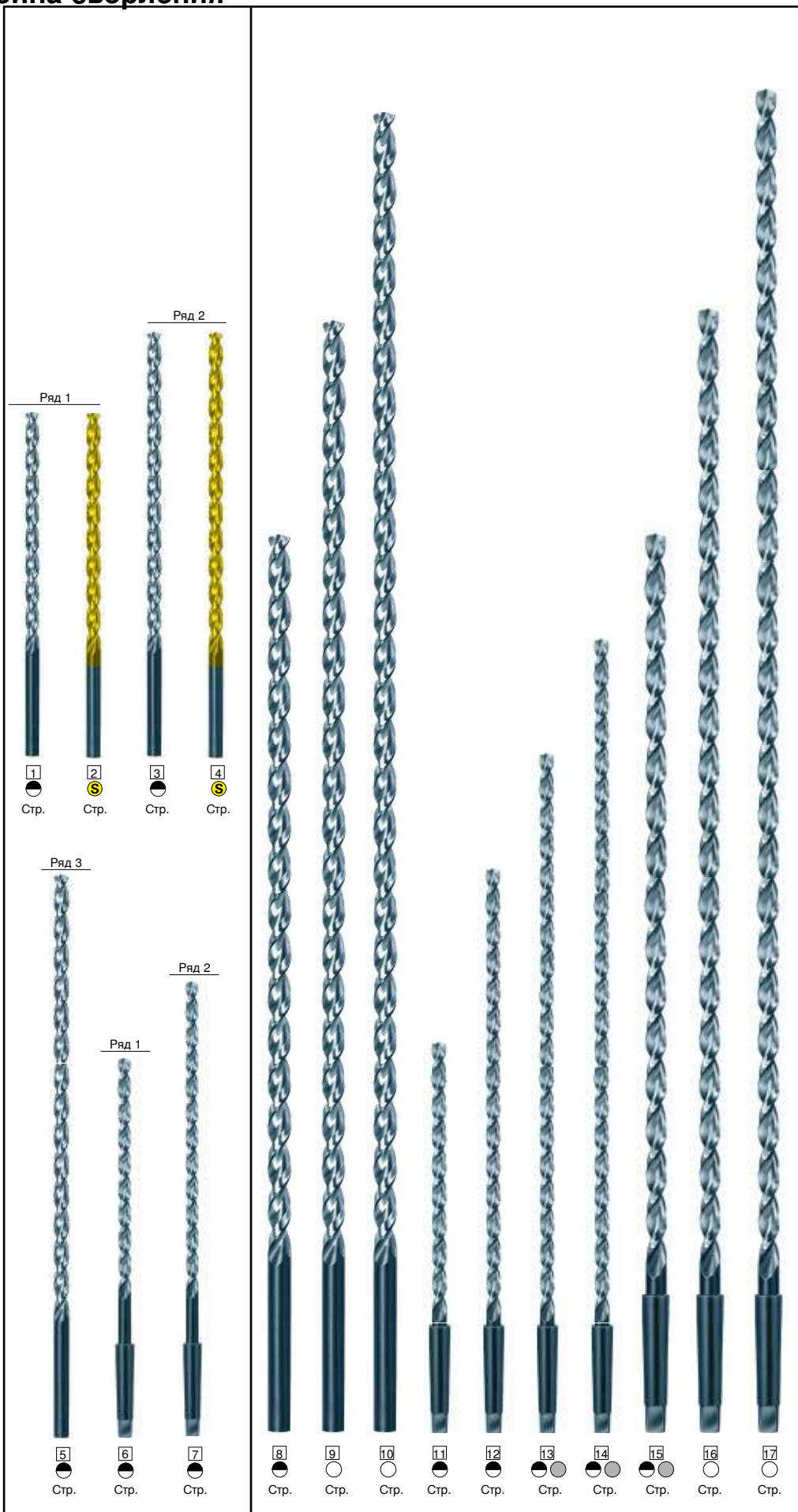
- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



>10×D Глубина сверления

Режущ. мат.		HSS		HSS	
Тип		GT 100		GT 100	
Покрyтие		S		S	
Арт. №	цилиндр. хвостовик	DIN 1869 [R]	502 1	670 2	671 4
			503 504 3 5		
		СТП [R]	242 8		
			243 244 9 10		
		DIN 1870 [R]	526, 527 6 7		
	конус Морзе	СТП [R]	563 564 11 12		
			565 566 13 14		
			293 15		
			298 299 16 17		

V _c м/мин	Подача (№ в табл.)	V _c м/мин	Подача (№ в табл.)
22	5	28	5
18	4	22	4
22	5	28	5
18	4	22	4
22	4	28	4
18	4	22	4
		16	3
12	3	15	3
		10	2
22	5	28	5
10	3	12	3
		10	2
8	3	10	3
		8	2
12	3	12	3
6	2	8	2
6	2	8	2
		6	1
8	3	10	3
		8	2
		10	2
		6	1
22	5	28	5
18	5	22	5
20	5	25	5
14	5	18	5
		6	2
		8	1
		6	1
55		70	6
55		70	6
45	6	55	6
36	5	45	5
55	5	70	5
22	4	28	4
45			
28	4	36	4
22	3	28	3
20	3	25	3
18	3	22	3
		18	3
12	3	15	3
18	4	22	4



Сверла





Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- R правое
- L левое

* Использовать только сверла без покрытия или сверла с шлифованными канавками

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен	-		●
термопластичные	Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные	Кевлар	-		●
стекло- и углепластики	GFK/CFK	-		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAIN



≤10×D Глубина сверления

Если допускается длиной стружечной канавки, то могут также использоваться типоразмеры DIN 338 и DIN 345 для отверстий ≤ 10 x D.

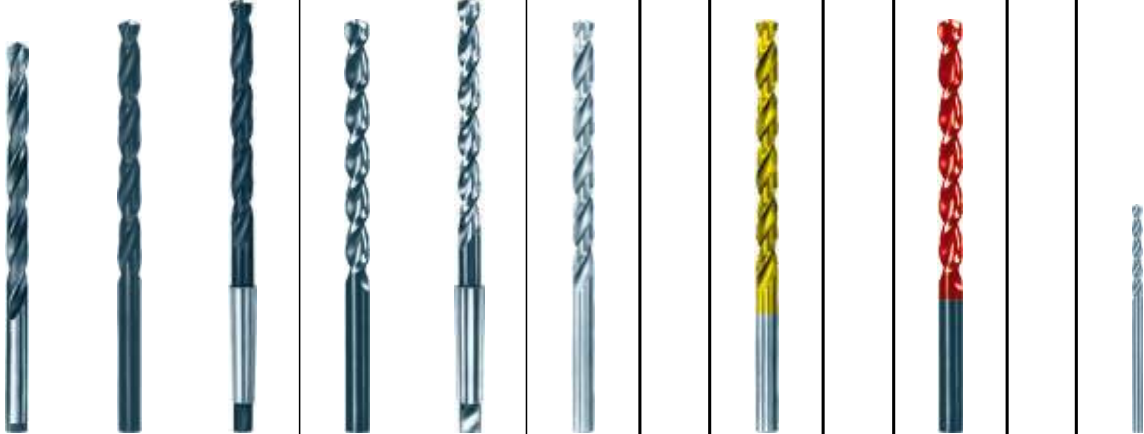
Режущий мат.
Тип
Покровие
Подвод СОЖ
Арт. №
Цил.
KM
Программа на стр.

HSCO					
N		GT 100		Ti	
311					
317		336		617	
357		623			
472	481	567	481	567	481

HSCO
Ti
669
481

HSCO
GT 100
396
481

Цельн. тв. сплав
K10/K20
706
506



Vc м/мин	Подача (№ в табл.)			Vc м/мин	Подача (№ в табл.)		Vc м/мин	Подача (№ в табл.)		Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	
24	5		5				49	7				
24	5		5				38	6				
16	4		4				49	7				
16	4		4				38	6				
12	3		3	3			30	5				
				15	3		19	5				
14	4		4				49	7				
10	3		3				19	5				
12	4		4			13	3					
8	3		3			10	3	16	5			
16	4		4			10	3	10	4			
8	3		3			10	3	24	5			
8	3		3			10	3	10	4			
6	2		2			8	2	10	4			
12	4		4	4		8	2	7	3			
8	3		2	3		15	4	14	5			
8	3		2	3		10	3	10	4			
10	3		3	3		13	3	10	4			
						3	1	12	4			
5	1			1								
30	6		6			6	1					
24	6		6					49	7			
24	6		6					38	7			
20	6		6					38	7			
6	3			3				30	7			
8				2		6	3					
5				2		10	2					
				2		6	2					
60			7									
50			6					94	8			
								76	7			
30	5*		5					49	6			
38	5*		5					61	6			
30	4*											
24	4*											
24	4*		4					38	5			
20	4*		4	4		25	4	30	5			
16	4		4					24	5	50	4	
										40	3	
										80	3	



Спиральные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Сверла

Ø сверла мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,16
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,20
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25
6,30	0,050	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315
8,00	0,063	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,315
10,00	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,40
12,50	0,080	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50
16,00	0,10	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63
20,00	0,125	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,63
25,00	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	0,80
31,50	0,16	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00
40,00	0,20	0,25	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25
50,00	0,25	0,31	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,25
63,00	0,315	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60
80,00	0,40	0,50	0,63	0,80	1,00	1,25	1,60	1,60	2,00

Подвод СОЖ:

- без каналов под СОЖ
- с каналами под СОЖ

Охлаждение:

- воздух
- масло
- эмульсия

Направление резания:

- правое
- левое

* Использовать только сверла без покрытия или сверла с шлифованными канавками

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		●
аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		●
мартенситные	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен	-		●
термопластичные	Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные	Кевлар	-		●
стекло- и углепластики	GFK/CFK	-		●

- без покрытия
- обработка паром
- азотиров. ленты
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAlN



>10x D Глубина сверления

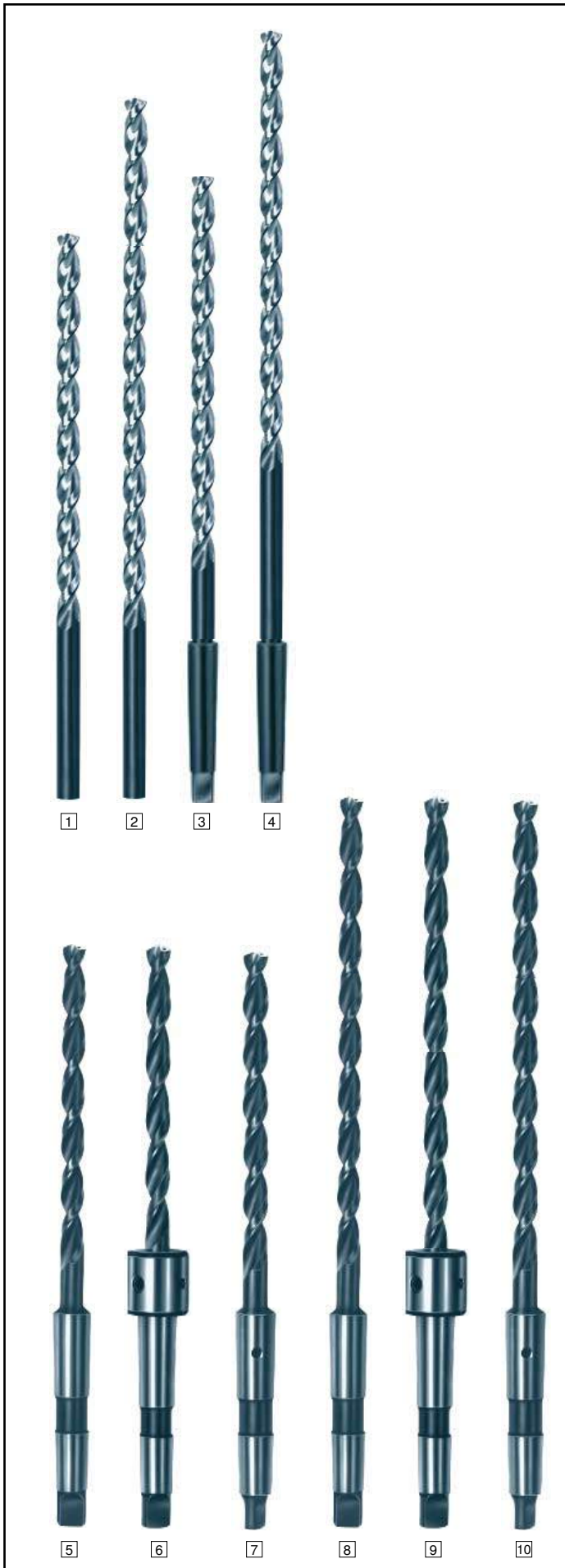
Для обработки отверстий ≤ 10 x D могут также использоваться сверла по DIN 338 и DIN 345 (если допускается длиной стружечной канавки).

Режущ. мат.	HSCO	
Тип	GT 100	
Покрывтие	●	
Подвод СОЖ	☒	
Циф. Циф. Циф.	DIN 1869	618, 619 1 2
	СТП R	
КМ	DIN 1870	620, 621 3 4
	СТП R	
Программа на стр.	404 408 478 482	

Режущ. мат.	HSCO	
Тип	GT 100	
Покрывтие	●	
Подвод СОЖ	☒	
Циф. Циф. Циф.	DIN 1869	370, 371, 372 5 6 7
	СТП R	
КМ	DIN 1870	
	СТП R	
Программа на стр.	473	

Режущ. мат.	HSCO	
Тип	GT 100	
Покрывтие	●	
Подвод СОЖ	☒	
Циф. Циф. Циф.	DIN 1869	374, 375, 376 8 9 10
	СТП R	
КМ	DIN 1870	
	СТП R	
Программа на стр.	476	

V _c М/МИН	Подача (№ в табл.)	V _c М/МИН	Подача (№ в табл.)	V _c М/МИН	Подача (№ в табл.)
20	4	45	6	30	5
		34	5	25	4
		45	6	30	5
		34	5	25	4
14	3	45	5	30	4
14	3	34	5	25	4
10	2	28	4	18	3
		22	4	16	3
		16	3	12	2
12	3	45	6	30	5
10	2	20	4	14	3
		14	3	12	2
10	3	16	4	12	3
8	2	12	3	8	2
14	3	20	4	16	3
8	2	12	3	8	2
8	2	12	3	8	2
6	1	8	2	6	2
10	3	16	4	12	3
8	2	12	3	8	2
10	2	14	3	12	2
3	1	4	2	3	1
6	1	8	1	6	1
20	5	45	6	30	5
		34	6	25	5
16	5	38	6	28	5
6	2	28	6	20	5
8	1	8	3	6	2
6	1	12	2	8	2
		8	2	6	2
50	6	85	7*	63	6*
40	5	75	6*	50	5*
24	4	45	5*	30	4*
30	4	55	5*	40	4*
20	3	34	4*	28	4*
16	3	34	4*	25	4*
14	3	28	4*	20	4*
		34	5*	25	4*



Сверла



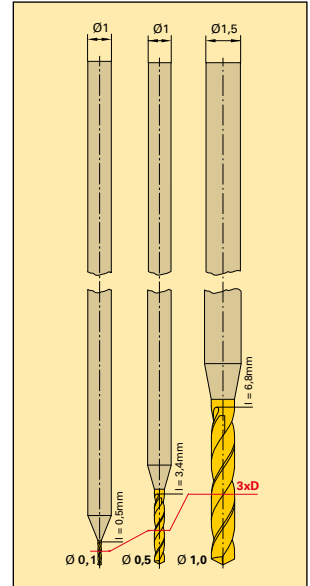


Малоразмерные сверла

Предпочтительно выбирать инструмент, обозначение подачи которого выделено жирным шрифтом.

На сайте фирмы Gühring www.guehring.de Вы также найдете электронную версию Gühring-навигатора для выбора оптимального инструмента и рекомендуемых параметров резания.

Геометрия малоразмерных сверл по DIN 1899
Размеры в мм



Внимание! Специальная таблица подачи для малоразмерных сверл

Ø Сверла мм	Подача для артикула № 6400 / 6401									
	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
	f (мм/об)									
0,80	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
1,00	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12
1,50	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,18
2,00	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,24
2,50	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,26	0,27	0,28	0,30	0,30
3,00	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,31	0,33	0,34	0,36	0,36

Ø Сверла мм	Подача для артикула № 301/30 /660/701								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об)								
0,10	0,002	0,003	0,003	0,004	0,006	0,007	0,010	0,013	0,016
0,16	0,002	0,003	0,004	0,005	0,007	0,009	0,012	0,016	0,022
0,25	0,003	0,004	0,005	0,007	0,009	0,011	0,014	0,019	0,024
0,30	0,004	0,005	0,007	0,009	0,011	0,015	0,019	0,025	0,033
0,50	0,005	0,007	0,008	0,011	0,014	0,019	0,024	0,031	0,041
0,63	0,007	0,009	0,012	0,015	0,020	0,026	0,034	0,044	0,057
0,80	0,010	0,013	0,016	0,020	0,024	0,031	0,038	0,048	0,060
1,00	0,020	0,024	0,029	0,035	0,041	0,050	0,060	0,072	0,086
1,50	0,030	0,035	0,040	0,046	0,052	0,060	0,069	0,080	0,092
2,00	0,040	0,046	0,053	0,061	0,070	0,080	0,093	0,106	0,122

Подвод СОЖ:
 без каналов под СОЖ
 с каналами под СОЖ

Охлаждение:
 воздух
 масло
 эмульсия

Направление резания:
 правое
 левое

Группа материалов	Примеры материалов (в скобках дано старое обозначение), жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. прочн. МПа(Н/мм²)	Твердость	СОЖ
Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(Si33), 1.0486 P275N(SiE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		●
Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		●
Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		●
Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850 ≤1000 1000-1200		●
Углеродистые цементиров. стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		●
Легированные цементированные стали	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850 ≤1000 1000-1200		●
Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850 ≤1000 >1000-1200		●
Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		●
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		●
Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤330 HB		●
Нержавеющие стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		●
Закаленные стали	-	≤40-48 HRC >48-60 HRC		●
Специальные сплавы	Нимоник, Инконель, Монель, Хастеллой	≤1200		●
Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤240 HB <300 HB		●
Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤240 HB <300 HB		●
Отбеленный чугун	-	≤350 HB		●
Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		●
Алюминий и алюминиевые сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		●
Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		●
Литейные алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		●
Литейные алюмин. сплавы > 10% Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		●
Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		●
Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		●
Латунь с короткой стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		●
Латунь с длинной стружкой	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		●
Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		●
Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		●
Пластмассы, терморезистивные термопластичные	Бакелит, Резопал, Пертинакс, Мольтопрен Плексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	-		●
Композиционные мат., армированные стекло- и углепластики	Кевлар GFK/CFK	-		●

○ без покрытия ● обработка паром ● азотиров. ленточки ● азотирование ● золотисто-коричневое ● TiAlN



≤4xD ≤7xD

Режущий мат.
Группа применения
Тип
Покрyтие
Арт. №
Цип.
DIN 1899
СТП
Программа на стр.

Цельный твердый сплав	
К/Р	К/Р
N	N
A	A
R	R
L	L
6400	6401
465	467



HSS-E-PM	
–	–
N	N
○	○
301	303
457	457



HSS-E-PM	
–	–
N	N
S	S
660	660
457	457



Цельн. тв. сплав	
К10/К20	К10/К20
N	N
○	○
701	701
457	457



Vc М/МИН	Подача (№ в табл.)		Vc М/МИН	Подача (№ в табл.)		Vc М/МИН	Подача (№ в табл.)		Vc М/МИН	Подача (№ в табл.)	
	1	2		1	2		1	2		1	2
90-120	64	62	21	6	27	6	50	5			
90-110	64	62	18	5	23	5	35	4			
90-120	64	62	18	6	23	6	50	5			
80-100	63	61	16	5	21	5	45	4			
80-110	64	62	20	5	26	5	45	4			
80-110	64	62	18	5	23	5	35	4			
80-100	63	61	14	4	18	4	30	3			
80-100	63	61	14	4	18	4	30	3			
60-80	62	60	12	3	16	3	30	3			
90-110	63	61	18	6	23	6	50	3			
70-100	63	61	14	4	18	4	40	3			
60-80	62	60	12	3	16	3	40	3			
60-80	62	60	14	4	18	4	25	3			
50-70	62	60	12	3	16	3	25	3			
40-60	62	60	16	4	20	4	25	3			
40-60	62	60	14	3	18	3	25	3			
			14	3	18	3					
			8	2	10	2	20	2			
30	2,5%xd	2,5%xd	6	4	8	4	25	3			
15	1,0%xd	1,0%xd	6	3	8	3	25	2			
30	2,5%xd	2,5%xd	6	3	8	3	25	2			
							15	4			
							15	3			
<150	68	66	26	6	33	6	80	5			
<140	68	66	22	6	28	6	60	5			
<140	68	66	18	6	23	6	60	5			
<130	67	65	22	6	28	6	50	5			
							45	4			
							25	4			
							160	7			
							150	6			
							100	6			
			26	7	33	7	60	6			
			18	6	23	6	60	6			
			75	6	97	6	150	5			
			42	5	53	5	50	5			
							67	6			
			22	5	28	5	44	4			
			22	4	28	4	68	3			
			18	4	23	4	49	3			
			13	4	16	4	53	3			
					14	4	36	3			
			16	4	20	4	50	3			
			18	4	23	4	36	3			
							60	4			


Сверла


A AITN **C** TiCN **F** FIRE **P** AlCrN **S** TiN **M** MolyGlide





Сверла Ratio


Сверла Ratio

Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 1184	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 1673	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 2472	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓡ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 2480	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓡ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 1659	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Мин. допуск на диаметр режущей части Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,70
		Программа на стр.	

⊖ без покрытия


⊖ обработка паром


⊖ азотированные ленточки


⊖ азотирование


⊖ золотисто-коричневый


⊖ TiAIN

Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 2475	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Очень жесткое сверло Покрытие nanoFIRE Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Мин. допуск на диаметр режущей части Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,70
		Программа на стр.	






Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 2717	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	S
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

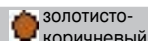
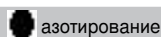
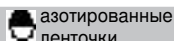
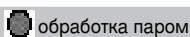
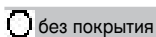
Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 2718	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	S
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 2719	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	


Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 2996	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	





Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 2712	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Мин. допуск на диаметр режущей части Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	
		Программа на стр.	
Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 1242	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	S
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	
		Программа на стр.	
Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 2473	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	
		Программа на стр.	
Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 1702	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие TiN Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Мин. допуск на диаметр режущей части Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	S
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	
		Программа на стр.	
Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 1798	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Чугун, серый чугун, ковкий чугун Высокопрочный чугун Сплавы на основе Al-Si с высоким содержанием Si Материалы с абразивными включениями</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	RT 100 G
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	
		Программа на стр.	







Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 1243	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	5,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 2474	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	5,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio без каналов под СОЖ		Артикул № 1799	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Очень жесткое сверло Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Работает без вибраций Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Чугун, серый чугун, ковкий чугун Высокопрочный чугун Сплавы на основе Al-Si с высоким содержанием Si Материалы с абразивными включениями</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	RT 100 G
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	5,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1181	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	


Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1661	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Использование в гидрозаж. патроне Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	








Сверла Ratio


Сверла Ratio

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 2469	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 2477	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Цилиндр. хвостовик без лыски Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Использование в гидрозаж. патроне Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1180	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	S
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1660	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Цилиндр. хвостовик без лыски Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Использование в гидрозаж. патроне Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	S
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 2468	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6537 K
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

○ без покрытия

● обработка паром


● азотированные ленточки


● азотирование


● золотисто-коричневый


● TiAIN




Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1183	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1663	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Цилиндр. хвостовик без лыски Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Использование в гидроаж. патроне Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	






Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 2471	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓡ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

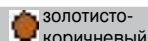
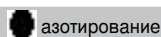
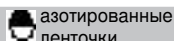
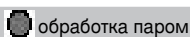
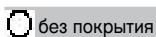
Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 2479	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Цилиндр. хвостовик без лыски Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Использование в гидроаж. патроне Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓡ
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1182	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	








Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1662	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Цилиндр. хвостовик без лыски Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Использование в гидрозаж. патроне Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	S
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	
		Сверла Ratio с каналами под СОЖ	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	
		Сверла Ratio с каналами под СОЖ	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрытие nanoFIRE Цилиндр. хвостовик без лыски Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Использование в гидрозаж. патроне Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Высоколегированная сталь Нержав., кислотост. и жаропроч. стали Специальные сплавы: Инконель, Хастеллой и Монель Латунь, бронза Алюминий и алюминиевые сплавы Магний и магниевые сплавы Титан и титановые сплавы Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 F
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	
		Сверла Ratio с каналами под СОЖ	
 <p>Специальная геометрия Покрытие nanoFIRE Заточка по радиусу Макс. стойкость инструмента Высокая надежность процесса</p>	<p>Чугун с вермикулярным графитом (ЧВГ) и жаростойкий чугун Чугунное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопроч.чугун</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	F
		Тип	RT 100 R
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	
		Сверла Ratio с каналами под СОЖ	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Цилиндр. хвостовик без лыски Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Использование в гидрозаж. патроне Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугун Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	S
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	4,00
		Программа на стр.	







Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 4044	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрyтие nanoFIRE Цилиндр. хвостовик без лыски Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Использование в гидрозаж. патроне Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугуn Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрyтие	F
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	4,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 4045	
 <p>Оптимальная геометрия режущей кромки Специальная заточка Покрyтие nanoFIRE Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Для получения точных прямолин. отверстий Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Конструкц. и цемент. сталь Стальное литье, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Углерод.сталь, бронза, чугуn Высоколегир.сплавы на основе Al-Si</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрyтие	F
		Тип	RT 100 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	4,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 6502	
 <p>Специальная геометрия Покрyтие nanoFIRE Заточка по радиусу Макс. стойкость инструмента Высокая надежность процесса</p>	<p>Чугун с вермикулярным графитом (ЧВГ) и жаростойкий чугуn Чугунное литье Серый чугуn, ковкий чугуn и высокопроч.чугун</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрyтие	F
		Тип	RT 100 R
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	
		Подточка >Ø	4,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 768	
 <p>Очень жесткое сверло Высокая производительность Работают на высоких режимах резания Мин. допуск на диаметр режущей части Хорошая шероховатость обраб. отверстия Использование в гидрозаж. патроне Точный и прямолин. хвостовик Для применения на высокопроизв. станках Следите за оптим.давлением СОЖ! Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Алюминий и алюминиевые сплавы с высоким содержанием Si</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрyтие	○
		Тип	RT 150 GG
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	120
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	


Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 6068	
 <p>Очень жесткое сверло Высокая производительность Работают на высоких режимах резания Мин. допуск на диаметр режущей части Хорошая шероховатость обраб. отверстия Использование в гидрозаж. патроне Точный и прямолин. хвостовик Для применения на высокопроизв. станках Следите за оптим.давлением СОЖ! Литье с короткой стружкой макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	<p>Литье с короткой стружкой</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрyтие	○
		Тип	RT 150 GG
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	130
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	








Сверла Ratio


Сверла Ratio

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 769	
 <p>Очень жесткое сверло Высокая производительность Работают на высоких режимах резания Мин. допуск на диаметр режущей части Хорошая шероховатость обраб. отверстия Использование в гидрозаж. патроне Точный и прямолин. хвостовик Для применения на высокопроизв. станках Следите за оптим. давлением СОЖ! Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	Алюминий и алюминиевые сплавы с высоким содержанием Si	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	RT 150 GG
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	120
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	


Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 6069	
 <p>Очень жесткое сверло Высокая производительность Работают на высоких режимах резания Мин. допуск на диаметр режущей части Хорошая шероховатость обраб. отверстия Использование в гидрозаж. патроне Точный и прямолин. хвостовик Для применения на высокопроизв. станках Следите за оптим. давлением СОЖ! Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	Литье с короткой стружкой	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	RT 150 GG
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	130
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	


Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 770	
 <p>Очень жесткое сверло Высокая производительность Работают на высоких режимах резания Миним. допуск диаметра реж. части Хорошая шероховатость обраб. отверстия Использование в гидрозаж. патроне Точный и прямолин. хвостовик Для применения на высокопроизв. станках Следите за оптим. давлением СОЖ! Радиал. биение инструм. макс. 0,02 мм Рекоменд. для станков с жестким шпинделем</p>	Алюминий и алюминиевые сплавы с высоким содержанием Si	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	RT 150 GG
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	120
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	


Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 6070	
 <p>Очень жесткое сверло Высокая производительность Работают на высоких режимах резания Мин. допуск на диаметр режущей части Хорошая шероховатость обраб. отверстия Использование в гидрозаж. патроне Точный и прямолин. хвостовик Для применения на высокопроизв. станках Следите за оптим. давлением СОЖ! Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	Литье с короткой стружкой	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	RT 150 GG
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	130
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	


Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 773	
 <p>Отрицательный угол Очень высокие хар-ки засверловки Высокая динамич. прочность Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия Использование в гидрозаж. патроне Точный и прямолин. хвостовик Для применения на высокопроизв. станках Следите за оптим. давлением СОЖ! Радиальное биение макс. 0,02 мм Рекомендуется для станков с жестким шпинделем</p>	Алюминий и алюминиевые сплавы с высоким содержанием Si Чугун	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	RT 150 GN
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	120
		Подточка >Ø	5,00
		Программа на стр.	




Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 6511	
 <p>Специальная геометрия Оптимальное попереч.сечение канавки Макс.попереч. сечение канала под СОЖ Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Использовать в гидрозаж.патроне Следите за оптим.давлением СОЖ!</p> <p>Конструкц. и цемент. сталь Автоматная сталь, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Нержавеющая сталь, чугун</p>		Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	A
		Тип	RT 100 T
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	135
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 6512	
 <p>Специальная геометрия Оптимальное попереч.сечение канавки Макс.попереч. сечение канала под СОЖ Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Использовать в гидрозаж.патроне Следите за оптим.давлением СОЖ!</p> <p>Конструкц. и цемент. сталь Автоматная сталь, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Нержавеющая сталь, чугун</p>		Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	A
		Тип	RT 100 T
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	135
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 6513	
 <p>Специальная геометрия Оптимальное попереч.сечение канавки Макс.попереч. сечение канала под СОЖ Работает на повышенных режимах резания Образует короткую стружку Использовать в гидрозаж.патроне Следите за оптим.давлением СОЖ!</p> <p>Конструкц. и цемент. сталь Автоматная сталь, улучшенная сталь Легир. сталь прочностью до 1200 Н/мм² Нержавеющая сталь, чугун</p>		Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	A
		Тип	RT 100 T
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	135
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1171	
 <p>Корпус из быстрореж.стали с напайной твердоспл. пластиной Специальная геометрия При работе смягчает колебания и удары Работает на повышенных режимах резания Оптимальное стружкообраз. и короткая стружка Мин. допуск на диаметр режущей части Для получения точных прямолин. отверстий Точный и прямолин. хвостовик Давление и расход СОЖ см. Тех.часть Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм</p> <p>Нелегир. и низколегир. сталь Чугун, высокопрочный чугун Латунь, бронза, пластмассы Углепластики</p>		Стандарт	DIN 6538 K
		Режущий материал	Твердый сплав
		Покрытие	S
		Тип	RT 80 U
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	9,50
		Программа на стр.	


Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1172	
 <p>Корпус из быстрореж.стали с напайной твердоспл. пластиной Специальная геометрия При работе смягчает колебания и удары Работает на повышенных режимах резания Оптимальное стружкообраз. и короткая стружка Мин. допуск на диаметр режущей части Для получения точных прямолин. отверстий Точный и прямолин. хвостовик Давление и расход СОЖ см. Тех.часть Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм</p> <p>Нелегир. и низколегир. сталь Чугун, высокопрочный чугун Латунь, бронза, пластмассы Углепластики</p>		Стандарт	DIN 6538 M
		Режущий материал	Твердый сплав
		Покрытие	S
		Тип	RT 80 U
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	9,50
		Программа на стр.	








Сверла Ratio


Сверла Ratio







Сверла Ratio с каналами под СОЖ		Артикул № 1173	
 <p>Из быстрорежущей стали с напайной головкой из твердого сплава Смягчает колебания и удары Работает на повышенных режимах резания Оптимальный стружкоотвод Мин. допуск на диаметр режущей части для получения точных прямолин. отверстий Точный и прямолинейный хвостовик Давление и расход СОЖ см. Тех.часть Для применения на высокопроизв. станках Радиальное биение макс. 0,02 мм</p>	<p>Нелегир. и низколегир. сталь Чугун, высокопрочный чугун Латунь, бронза, пластмассы Углеродистые</p>	Стандарт	DIN 6538 L
		Режущий материал	Твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	RT 80 U
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	140
		Подточка >Ø	9,50
		Программа на стр.	






Сверла Ratio, 3-х зубые		Артикул № 2713	
 <p>Короткая конструкция Широкие стружеч. канавки Число зубьев Z=3 Оптимальное центрирование Очень высокая скорость подачи Засверловка на наклонной пов-ти Применение в сложных условиях Рассверливание прерывистых отверстий Макс. надежность процесса</p>	<p>Чугун Al-сплавы с длинной стружкой</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	FT 200 G
		Направление резания	правое
		Заточка	Spiro-point
		Угол при вершине °	130
		Подточка >Ø	3,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio, 3-х зубые		Артикул № 2939	
 <p>Покрытие nanoFIRE Короткая конструкция Широкие стружеч. канавки Число зубьев Z=3 Оптимальное центрирование Очень высокая скорость подачи Засверловка на наклонн. пов-ти Применение в сложных условиях Рассверливание прерывистых отв. Макс. надежность процесса</p>	<p>Чугун Al-сплавы с длинной стружкой</p>	Стандарт	DIN 6537 L
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	FT 200 G
		Направление резания	правое
		Заточка	Spiro-point
		Угол при вершине °	130
		Подточка >Ø	5,00
		Программа на стр.	





Сверла Ratio, 3-х зубые		Артикул № 731	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p>	<p>литейные стали Конструкционные стали с пределом прочности до 1000 Н/мм²</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	GS 200 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	150
		Подточка >Ø	5,00
		Программа на стр.	

Сверла Ratio, 3-х зубые		Артикул № 611	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p>	<p>литейные стали Конструкционные стали с пределом прочности до 1000 Н/мм²</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	GS 200 U
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	150
		Подточка >Ø	
		Программа на стр.	

 без покрытия
  обработка паром
  азотированные ленточки
  азотирование
  золотисто-коричневый
  TiAlN

Сверла Ratio, 3-х зубье		Артикул № 1021	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p>	<p>Литейные стали Конструкционные стали с пределом прочности до 1000 Н/мм²</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	
		Тип	GS 200 U
		Направление резания	левое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	150
		Подточка >Ø	
		Программа на стр.	
Сверла Ratio, 3-х зубье		Артикул № 745	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p>	<p>Чугун, отбеленный чугун Материалы с короткой стружкой (латунь, бронза, Al-сплавы) Сплавы на основе Al-Si с высоким содержанием Si Стеклопластики Дуропласты Закаленная сталь</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	
		Тип	GS 200 G
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	150
		Подточка >Ø	
		Программа на стр.	
Сверла Ratio, 3-х зубье		Артикул № 1020	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p>	<p>Чугун, отбеленный чугун Материалы с короткой стружкой (латунь, бронза, Al-сплавы) Сплавы на основе Al-Si с высоким содержанием Si Стеклопластики Дуропласты Закаленная сталь</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	
		Тип	GS 200 G
		Направление резания	левое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	150
		Подточка >Ø	
		Программа на стр.	
Сверла Ratio, 3-х зубье		Артикул № 1024	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p>	<p>Чугун, отбеленный чугун Материалы с короткой стружкой (латунь, бронза, Al-сплавы) Сплавы на основе Al-Si с высоким содержанием Si Стеклопластики Дуропласты Закаленная сталь</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	
		Тип	GS 200 G
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	150
		Подточка >Ø	
		Программа на стр.	
Сверла Ratio, 3-х зубье		Артикул № 1025	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p>	<p>Чугун Al-сплавы с длинной стружкой</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	
		Тип	GS 200 G
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	150
		Подточка >Ø	
		Программа на стр.	



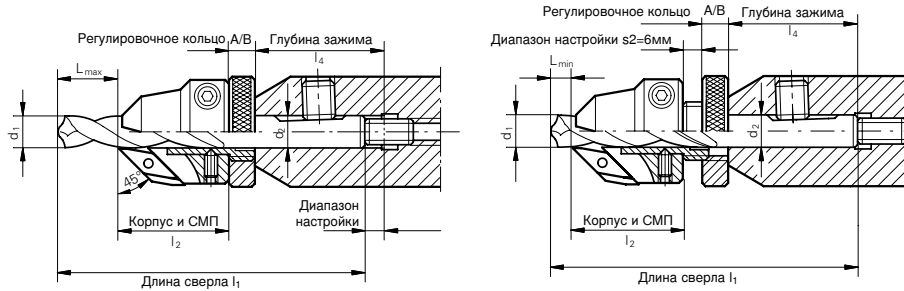
Сверла Ratio, 3-х зубье		Артикул № 1027	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p> <p>Высокопрочная сталь Al-сплавы с длинной стружкой</p>	Стандарт	DIN 6539	
	Режущий материал	Цельный твердый сплав	
	Покрытие	S	
	Тип	GS 200 F	
	Направление резания	правое	
	Заточка	плоскостная	
	Угол при вершине °	150	
	Подточка >Ø		
	Программа на стр.		
Сверла Ratio ступенчатые, 3-х зубье		Артикул № 1033	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p> <p>литейные стали Конструкционные стали с пределом прочности до 1000 Н/мм²</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Цельный твердый сплав	
	Покрытие	○	
	Тип	GS 200 U	
	Направление резания	правое	
	Заточка	плоскостная	
	Угол при вершине °	150	
	Подточка >Ø		
	Программа на стр.		
Сверла Ratio ступенчатые, 3-х зубье		Артикул № 1032	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p> <p>Чугун, отбеленный чугун Материалы с короткой стружкой (латунь, бронза, Al-сплавы) Сплавы на основе Al-Si с высоким содержанием Si Стеклопластики Дуропласты, закаленная сталь</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Цельный твердый сплав	
	Покрытие	○	
	Тип	GS 200 G	
	Направление резания	правое	
	Заточка	плоскостная	
	Угол при вершине °	150	
	Подточка >Ø		
	Программа на стр.		
Сверла Ratio ступенчатые, 3-х зубье		Артикул № 1034	
 <p>Число зубьев Z=3 Очень жесткое сверло Для обработки точных по размеру отверстий Хорошая шероховатость обраб. отверстия</p> <p>Чугун, отбеленный чугун Материалы с короткой стружкой (латунь, бронза, Al-сплавы) Сплавы на основе Al-Si с высоким содержанием Si Стеклопластики Дуропласты, закаленная сталь</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Цельный твердый сплав	
	Покрытие	S	
	Тип	GS 200 G	
	Направление резания	правое	
	Заточка	плоскостная	
	Угол при вершине °	150	
	Подточка >Ø		
	Программа на стр.		

Корпус сверла для обработки фаски FR 90
Артикул № 1052

Информация о продукте

Для эффективной обработки отверстий с углом фаски 90°. Идеальная комбинация: Сверло Ratio тип U плюс корпус сверла для обработки фаски FR 90. В отличие от других конструкций система FR 90 позволяет использовать стандартные сверла из твердого сплава или быстрореж. стали, с охлаждением или без, с большим или малым углом стружкоотвода. Не требуется изменять хвостовик, напр., располагать в задней части сверла свободную плоскость для сменных пластин (ступень опускания). Идеально подходит для обработки литейных сплавов и сплавов AISi, конструкционных и улучшенных сталей.

Стандарт	СТП
Режущий материал	см. пластину
Покрытие	см. пластину
Тип	FR 90
Направление резания	правое
Заточка	
Угол при вершине °	
Подточка	
Программа на стр.	



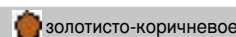
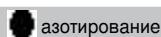
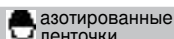
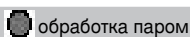
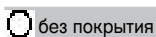
Размер		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Корпус	l_2 mm	29	29	29	29	33	33	33	33	39	39	39	39	45	45
	$d_1 >$ mm	4,9	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
	d_2 mm	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18
	l_4 mm	36	36	36	36	40	40	45	45	45	45	48	48	48	48
3 x D Размеры регулировочного кольца	A L_{max}	-	-	12	12	14	14	22	22	21	21	26	26	28	28
	A L_{min}	-	-	0	0	2	2	10	10	9	9	14	14	16	16
	B L_{max}	-	-	-	-	-	-	10	10	9	9	14	14	16	16
	B L_{min}	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	2	2	4	4
5 x D Размеры регулировочного кольца	A L_{max}	15	15	24	24	28	28	38	38	38	38	44	44	48	48
	A L_{min}	3	3	12	12	16	16	26	26	26	26	32	32	36	36
	B L_{max}	-	-	12	12	16	16	26	26	26	26	32	32	36	36
	B L_{min}	-	-	0	0	4	4	14	14	14	14	20	20	24	24

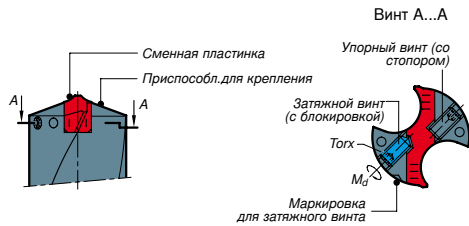
	Артикул № 1156		Артикул № 1056	
	Стандарт	СТП	Стандарт	СТП
	Режущий материал	Твердый сплав	Режущий материал	Твердый сплав
	Группа применения	К	Группа применения	К/Р
	Покрытие	○	Покрытие	Ⓢ
	Программа на стр.		Программа на стр.	
	Артикул № 145		Артикул № 1053	
	Стандарт	СТП	Стандарт	СТП
	Программа на стр.	Корпус базовый	Программа на стр.	Втулка зажимная
	Артикул № 1054		Артикул № 1055	
	Стандарт	СТП	Стандарт	СТП
	Программа на стр.	Регулиров.кольца	Программа на стр.	Зажимная вставка
	Артикул № 1072		Артикул № 4072	
	Стандарт	СТП	Стандарт	СТП
	Программа на стр.	Зажимной винт	Программа на стр.	Регулиров.элемент
	Артикул № 1612		Артикул № 4912	
	Стандарт	СТП	Стандарт	СТП
	Программа на стр.	Ключ	Программа на стр.	Ключ зажимной

**Информация о продукте**

Для экономичного изготовления точных, глубоких и крупных отверстий в стали, литье, алюминии и Al-сплавах. Компактная конструкция обеспечивает большую прочность и подачу (см. Гюрлоцию). Профиль канавок оптимизирован для предотвращения накопления стружки при сверлении глубоких отверстий. Геометрия пластинок обеспечивает самоцентрирование и деформацию стружки. Принцип зажима пластинок запатентован.

HT 800 WP		Стандарт		СтП					
		Стандарт		СтП					
		Тип		HT 800 WP					
		Направление резания		правое					
		Глубина сверления		3 x D					
		Форма хвостовика		DIN 6535, ф. HE, бур. DIN 6595					
		Подвод СОЖ		через перемычку					
		Программа на стр.							
HT 800 WP		Стандарт		СтП					
		Стандарт		СтП					
		Тип		HT 800 WP					
		Направление резания		правое					
		Глубина сверления		5 x D					
		Форма хвостовика		DIN 6535, ф. HE, бур. DIN 6595					
		Подвод СОЖ		через перемычку					
		Программа на стр.							
HT 800 WP		Стандарт		СтП					
		Стандарт		СтП					
		Тип		HT 800 WP					
		Направление резания		правое					
		Глубина сверления		7 x D					
		Форма хвостовика		DIN 6535, ф. HE, бур. DIN 6595					
		Подвод СОЖ		через перемычку					
		Программа на стр.							
Стандарт		СтП		Стандарт		СтП			
		Стандарт		СтП					
		Режущий материал		Твердый сплав		Режущий материал		Твердый сплав	
		Группа прим. тв.сп.		К		Группа прим. тв.сп.		К/Р	
		Покрытие		○		Покрытие		S	
		Подточка/угол		конусная/140°		Подточка/угол		конусная/140°	
		Заточка		Ratio		Заточка		Ratio	
		Программа на стр.				Программа на стр.			
Стандарт		СтП		Стандарт		СтП			
		Стандарт		СтП				СтП	
		Режущий материал		Твердый сплав		Режущий материал		Твердый сплав	
		Группа прим. тв.сп.		К/Р		Группа прим. тв.сп.		К/Р	
		Покрытие		F		Покрытие		A	
		Подточка/угол		конусная/140°		Подточка/угол		конусная/140°	
		Заточка		Ratio		Заточка		Ratio	
		Программа на стр.				Программа на стр.			
Стандарт		СтП		Стандарт		СтП			
		Стандарт		СтП				СтП	
		Затяжной винт				Ключ			
		Программа на стр.				Программа на стр.			





Информация о продукте

Для изготовления точных, глубоких и больших отверстий Ø 16,0...40,5 мм в стали, чугуне, алюминии и Al-сплавах. Компактная конструкция обеспечивает большую прочность и подачу (см. Гюролоцию). Конструкция пластин с круглыми фасками позволяет получать отверстия с точностью по IT9. Замыкающий зажим сменной пластины гарантирует надежный зажим в суппорте.

RT 800 WP		Стандарт СТП		Артикул № 5242	
		Тип		RT 800 WP	
		Направление резания		правое	
		Глубина сверления		3 x D	
		Форма хвостовика		DIN, форма HE	
		Подвод СОЖ		через перемычку	
		Программа на стр.			
RT 800 WP		Стандарт СТП		Артикул № 5243	
		Тип		RT 800 WP	
		Направление резания		правое	
		Глубина сверления		5 x D	
		Форма хвостовика		DIN, форма HE	
		Подвод СОЖ		через перемычку	
		Программа на стр.			
RT 800 WP		Стандарт СТП		Артикул № 5248	
		Тип		RT 800 WP	
		Направление резания		правое	
		Глубина сверления		7 x D	
		Форма хвостовика		DIN 6535, ф. HE, бур. DIN 6595	
		Подвод СОЖ		через перемычку	
		Программа на стр.			
		Стандарт СТП		Артикул № 2747	
		Режущий материал		Твердый сплав	
		Группа прим. тв.сп.		K	
		Покрытие		○	
		Подточка/угол		конусная/140°	
		Заточка		Ratio	
		Программа на стр.			
		Стандарт СТП		Артикул № 1047	
		Режущий материал		Твердый сплав	
		Группа прим. тв.сп.		K/P	
		Покрытие		S	
		Подточка/угол		конусная/140°	
		Заточка		Ratio	
		Программа на стр.			
		Стандарт СТП		Артикул № 2485	
		Режущий материал		Твердый сплав	
		Группа прим. тв.сп.		K/P	
		Покрытие		F	
		Подточка/угол		конусная/140°	
		Заточка		Ratio	
		Программа на стр.			
		Стандарт СТП		Артикул № 4915	
		Программа на стр.		Динамометр. ключ	
		Стандарт СТП		Артикул № 1612	
		Программа на стр.		Ключ	
		Стандарт СТП		Артикул № 1071	
		Затяжной винт		Вставка Tox	
		Программа на стр.		Программа на стр.	



Программа на стр. 302

Базовые оправки

HSK-крепежные модули

Крепление SK (ISO)

Переходники

Удлинители

Артикул №
Код №

4512

4355

4549

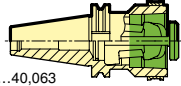
Крепление VDI (цил.)

4510

Условный размер
Номинал. диаметр,
Диапазон

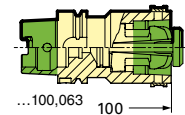
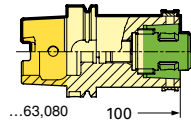
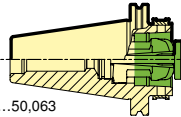
400
(40...42,9)

40,0
41,0
42,0



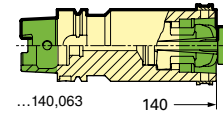
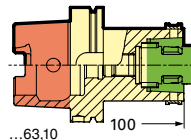
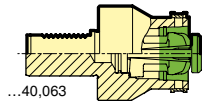
430
(43...45,9)

43,0
44,0
45,0



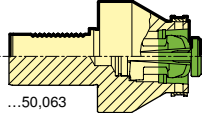
460
(46...48,9)

46,0
47,0
48,0



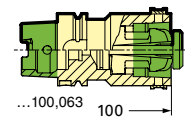
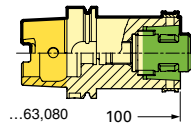
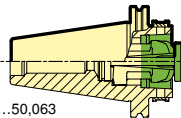
490
(49...51,9)

49,0
50,0
51,0



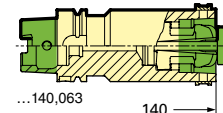
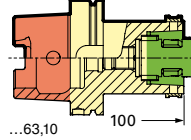
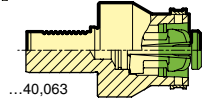
520
(52...55,9)

52,0
53,0
54,0



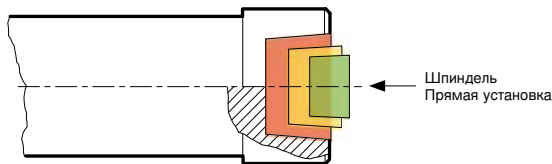
560
(56...59,9)

56,0
57,0
58,0
59,0



№ артикула всегда указывать в соединении с номером кода !

По промежуточным диаметрам проконсультируйтесь с технологом Gühring.



Шпиндель
Прямая установка

HSK-размер





HSK-базовые хвостовики

спираль 15°

4142

Удлинители 3 x D

спираль 15°

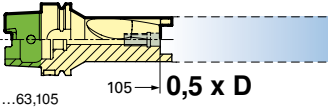
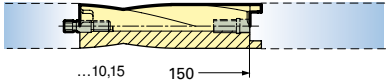
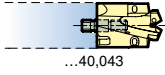

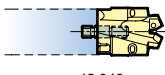

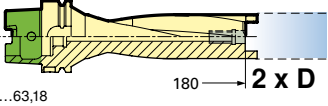
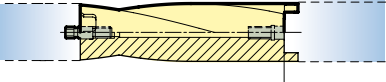
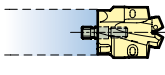

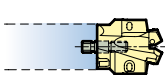

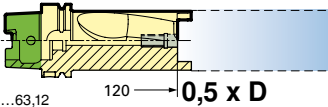
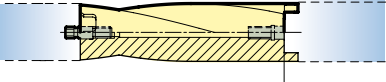
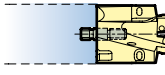



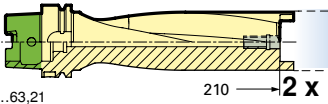
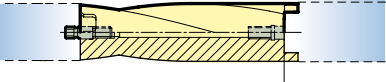
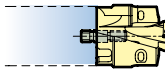

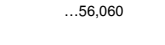


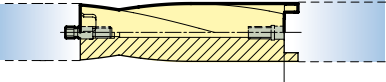





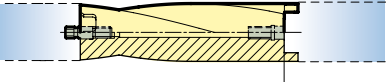




4148

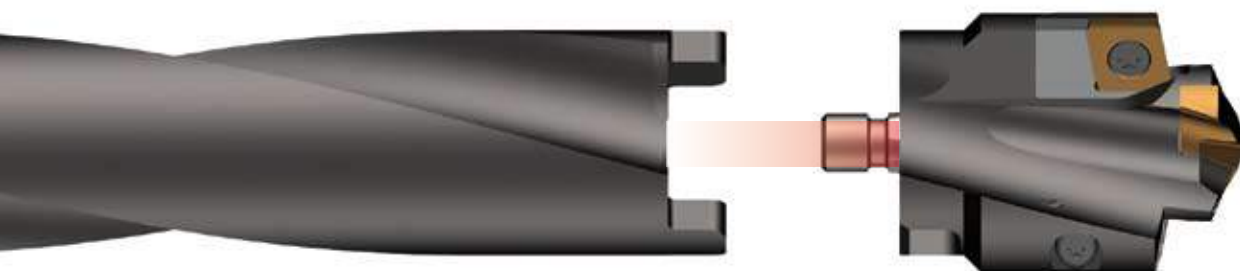
Головки сверл. 1 x D

4150

Кассеты
для зажима внешних сменных пластин (по x на кажд.сверл.голов.)

4160

				Номинал. диаметр. Диапазон	Условный размер
 <p>...63,105 105 → 0,5 x D</p>	 <p>...10,15 150</p>	 <p>...40,043</p>	 <p>...40,046</p>	40,0	400
		 <p>...43,046</p>	 <p>...40,046</p>	41,0	
				42,0	
 <p>...63,18 180 → 2 x D</p>	 <p>...12,18 180</p>	 <p>...46,049</p>	 <p>...46,056</p>	43,0	430
		 <p>...49,052</p>	 <p>...46,056</p>	44,0	
				45,0	
 <p>...63,12 120 → 0,5 x D</p>	 <p>...12,18 180</p>	 <p>...52,056</p>	 <p>...46,056</p>	46,0	460
		 <p>...56,060</p>	 <p>...46,056</p>	47,0	
				48,0	
 <p>...63,21 210 → 2 x D</p>	 <p>...12,18 180</p>	 <p>...56,060</p>	 <p>...56,065</p>	49,0	490
		 <p>...59,060</p>	 <p>...56,065</p>	50,0	
				51,0	
 <p>...63,12 120 → 0,5 x D</p>	 <p>...12,18 180</p>	 <p>...52,056</p>	 <p>...46,056</p>	52,0	520
		 <p>...56,060</p>	 <p>...46,056</p>	53,0	
				54,0	
 <p>...63,21 210 → 2 x D</p>	 <p>...12,18 180</p>	 <p>...56,060</p>	 <p>...56,065</p>	55,0	560
		 <p>...59,060</p>	 <p>...56,065</p>	56,0	
				57,0	
				58,0	
				59,0	





Программа на стр. 302

Базовые оправки

HSK-крепежные модули

Крепление SK (ISO)

Переходники

Удлинители

Артикул №
Код №

4512

4355

4549

Крепление VDI (цил.)

4510

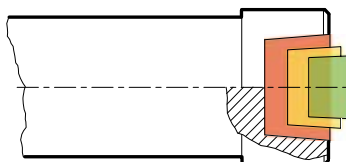
Условный
размер

Номинал.
диаметр,
Диапазон

600 (60...64,9)	60,0			
	61,0			
	62,0			
	63,0			
	64,0			
650 (65...69,9)	65,0			
	66,0			
	67,0			
	68,0			
	69,0			
700 (70...74,9)	70,0			
	71,0			
	72,0			
	73,0			
	74,0			
750 (75...79,9)	75,0			
	76,0			
	77,0			
	78,0			
	79,0			
800 (80...84,9)	80,0			
	81,0			
	82,0			
	83,0			
	84,0			
850 (85...89,9)	85,0			
	86,0			
	87,0			
	88,0			
	89,0			
900 (90...94,9)	90,0			
	91,0			
	92,0			
	93,0			
	94,0			
950 (95...100)	95,0			
	96,0			
	97,0			
	98,0			
	99,0			
	100,0			

№ артикула всегда указывать вместе с номером кода !

По промежуточным диаметрам проконсультируйтесь с технологом Gühring.



Шпиндель
Прямая установка

HSK-размер



○ без покрытия

● обработка паром

● азотированные ленточки

● азотирование

● золотисто-коричневое

● TiAlN



HSK-базовые хвостовики

Цилиндрическое исполнение со ступенькой, без струж. зоны

4144

Удлинитель 3 x D

Цилиндрическое исполнение со ступенькой, без струж. зоны

4149

Головки сверл. 1 x D

4150

Кассеты

для зажима внешних сменных пластин (по X на кажд.сверл.голов.)

4160

				Номинал. диаметр. Диапазон	Условный размер	
<p>...63,135 135 → 0,5 x D</p>	<p>...40,21 210 → 3 x D</p>	<p>...060,065</p>	<p>...56,065</p>	60,0	600	
				61,0		62,0
<p>...63,24 240 → 2 x D</p>	<p>...40,21 210 → 3 x D</p>	<p>...065,070</p>	<p>...65,070</p>	65,0		650
				66,0		
<p>...80,16 160 → 0,5 x D</p>	<p>...48,255 255 → 3 x D</p>	<p>...070,075</p>	<p>...70,075</p>	70,0	700	
				71,0		
<p>...80,29 290 → 2 x D</p>	<p>...48,255 255 → 3 x D</p>	<p>...075,080</p>	<p>...75,080</p>	75,0		750
				76,0		
<p>...80,29 290 → 2 x D</p>	<p>...80,29 290 → 3 x D</p>	<p>...080,085</p>	<p>...80,090</p>	80,0	800	
				81,0		
<p>...100,18 180 → 0,5 x D</p>	<p>...58,30 300 → 3 x D</p>	<p>...085,090</p>	<p>...80,090</p>	85,0		850
				86,0		
<p>...100,33 330 → 2 x D</p>	<p>...58,30 300 → 3 x D</p>	<p>...090,095</p>	<p>...90,10</p>	90,0	900	
				91,0		
<p>...100,33 330 → 2 x D</p>	<p>...100,33 330 → 3 x D</p>	<p>...095,10</p>	<p>...90,10</p>	95,0		950
				96,0		
				100,0		





Программа на стр. 310

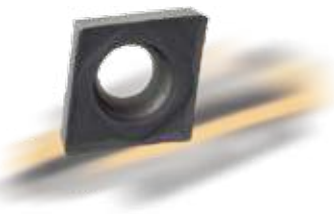
Инструментальные системы T 800

Центральные сменные пластины



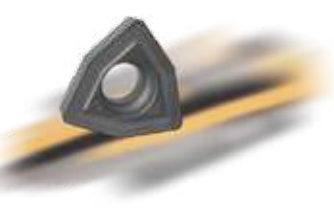
Артикул №	2747	1047	2485
Режущий материал	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав
Группа прим. тв.сп.	К	К/Р	К/Р
Покрытие	○	Ⓢ	ⓕ
Преимущественно предназначено для	чугунов алюминия и алюминиевых сплавов пластмасс	конструкционных сталей и чугунов	конструкционных сталей и чугунов

Внешние сменные пластины Тип ССНХ (наружн.)



Артикул №	4179	4180	4181	4182
Конструктивное исполнение	с круглой фаской	с круглой фаской	с круглой фаской	с круглой фаской
Режущий материал	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав
Группа прим. тв.сп.	N15	K10	P25	M35
Покрытие	○	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Преимущественно предназначено для	алюминия и алюминиевых сплавов пластмасс	чугунов	конструкционных сталей и чугунов	углерод.стали, нержав. стали
размер				
размер				

Тип LTT (внутр.)



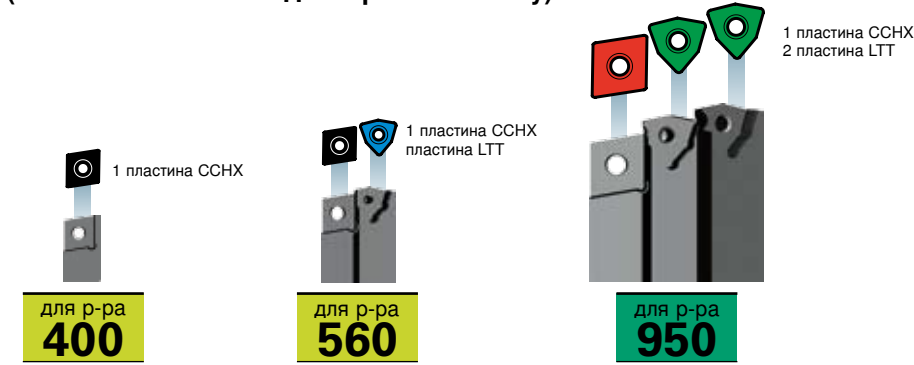
Артикул №	4170	4171	4172	4173
Конструктивное исполнение	с круглой фаской	с круглой фаской	с круглой фаской	с круглой фаской
Режущий материал	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав
Группа прим. тв.сп.	N10	K10	P25	P40
Покрытие	○	○	Ⓢ	Ⓐ
Преимущественно предназначено для	цветных металлов, алюминиевых сплавов, пластмасс	чугунов	конструкционных сталей и чугунов	углерод.стали, нержав. стали
размер				
размер				

○ без покрытия ◐ обработка паром ◑ азотированные ленточки ◒ азотирование ◓ золотисто-коричневое ◔ TiAlN



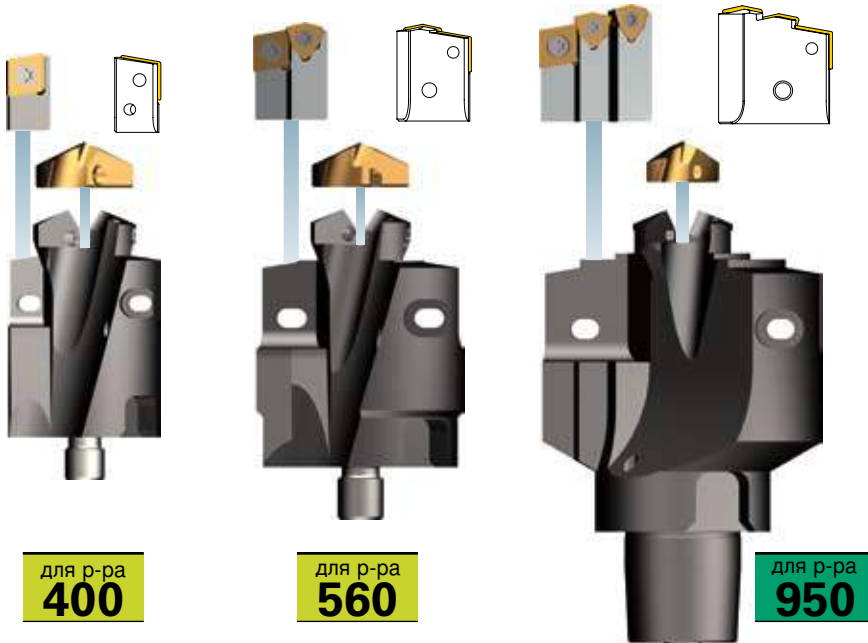
Кассеты для зажима внешних сменных пластин (по 2 кассеты на кажд. сверлил. головку)

Режущие пластины
Обзор оснастки

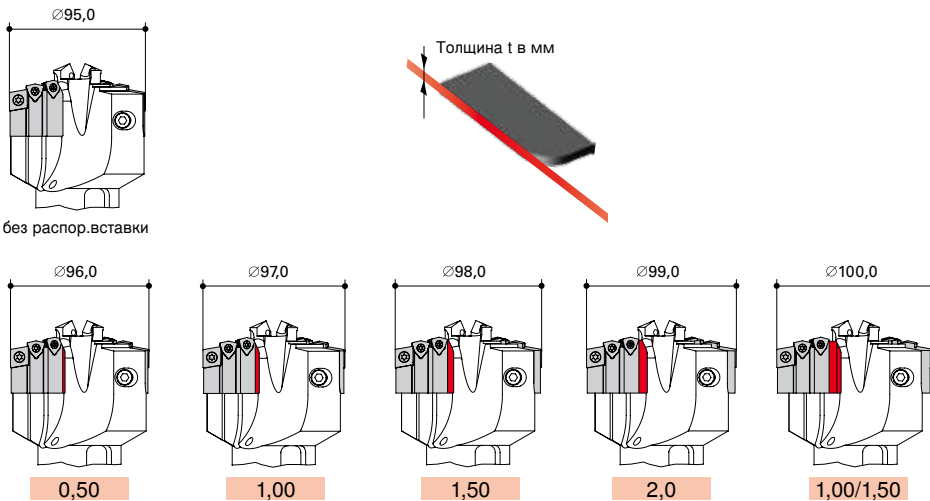


Условный размер	Центральные пластины \varnothing	Внешние пластины
400	27	
430	30	
460	28	
490	31	
520	34	
560	27	
600		
650		
700	32	
750		
800		
850	34	
900	32	
950	34	

Сверлильные головки (примеры комплектации)





Регулировка диаметра посредством двусторонней распорной вставки (на примере размера опоры)











Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком



Сверла спиральные
с цилиндрическим
хвостовиком


Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 205	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 $\geq \frac{\varnothing}{2,36}$	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \varnothing$	1,00	
	Программа на стр.		


Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 206	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Твердые и хрупкие материалы Латунь, магниевые сплавы Бронза, фосфор.бронза Шифер Глимер, пертинакс</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	H	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \varnothing$	14,01	
	Программа на стр.		


Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 207	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Мягкие и длинностружеч. материалы Алюминиевые сплавы (длинностружеч.) Цинк, первич.анод. медь, силумин, электрон, Мягкие пластмассы, древесина</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	W	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка $\geq \varnothing$	14,01	
	Программа на стр.		


Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 208	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 $\geq \frac{\varnothing}{2,36}$	
	Тип	N	
	Направление резания	левое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \varnothing$	14,01	
	Программа на стр.		



Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 209	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Твердые и хрупкие материалы Латунь, магниевые сплавы Бронза, фосфор.бронза Шифер Глимер, пертинакс</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	H	
	Направление резания	левое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \varnothing$	14,01	
	Программа на стр.		

 без покрытия


 обработка паром


 азотированные ленточки



 азотирование



 золотисто-коричневое  TiAIN




Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 210	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Мягкие и длинностружеч. материалы Алюминиевые сплавы (длинностружеч.) Цинк, первич.анод. медь, силумин, электрон, Мягкие пластмассы, древесина</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	○	
	Тип	W	
	Направление резания	левое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	14,01	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 240	
 <p>Типовое сверло С поводком согласно DIN</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	●	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	3,00	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 549	
 <p>Широкие стружечные канавки Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Серый чугун Сталь с прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 $\frac{>\varnothing}{2,36}$	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	0,96	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 550	
 <p>Широкие стружечные канавки Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Серый чугун Сталь с прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 $\frac{>\varnothing}{2,36}$	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	левое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	1,00	
	Программа на стр.		






Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 560	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	○	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	2,37	
	Программа на стр.		








Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком



Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 651	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	S	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	1,00	
	Программа на стр.		
Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 652	
 <p>Широкие стружечные канавки Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Серый чугун Сталь с прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	S	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	1,00	
	Программа на стр.		
Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 664	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	S	
	Тип	N	
	Направление резания	левое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	2,37	
	Программа на стр.		
Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 665	
 <p>Широкие стружечные канавки Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Серый чугун Сталь с прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	S	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	левое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	1,30	
	Программа на стр.		
Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 2456	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	F	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	1,00	
	Программа на стр.		

 без покрытия


 обработка паром



 азотированные ленточки



 азотирование



 золотисто-коричневое  TiAlN





Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 2457	
 <p>Широкие стружечные канавки Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Серый чугун Сталь с прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	F	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	1,00	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 305	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Легир. и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	 $\frac{>\varnothing}{2,36}$	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	1,00	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 308	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Легир. и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	 $\frac{>\varnothing}{2,36}$	
	Тип	N	
	Направление резания	левое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	2,37	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 605	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Титан и титановые сплавы Нержав., кислотостойкая и жаропрочная аустенит. сталь Сталь с короткой стружкой прочностью более 900 Н/мм² Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие		
	Тип	Ti	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	0,96	
	Программа на стр.		



Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 608	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Титан и титановые сплавы Нержав., кислотостойкая и жаропрочная аустенит. сталь Сталь с короткой стружкой прочностью более 900 Н/мм² Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник</p>	Стандарт	DIN 338	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие		
	Тип	Ti	
	Направление резания	левое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	0,96	
	Программа на стр.		











Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком



Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла спиральные, средняя серия	Артикул № 622	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Легир. и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 338
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	0,96
	Программа на стр.	


Сверла спиральные, средняя серия	Артикул № 657	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Титан и титановые сплавы Нержав., кислотостойкая и жаропрочная аустенит. сталь Сталь с короткой стружкой прочностью более 900 Н/мм² Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник</p>	Стандарт	DIN 338
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	Ti
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	0,96
	Программа на стр.	


Сверла спиральные, средняя серия	Артикул № 658	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Легир. и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 900 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 338
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	1,00
	Программа на стр.	


Сверла спиральные, средняя серия	Артикул № 1221	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Легир. и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 338
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	2,10
	Программа на стр.	



Сверла спиральные, средняя серия	Артикул № 1223	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Легир. и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 338
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	3,00
	Программа на стр.	

 без покрытия


 обработка паром


 азотированные ленточки


 азотирование


 золотисто-коричневое  TiAIN




Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 1260	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Специальная геометрия Увеличенная износостойкость</p>	<p>Нержав., кислотостойкая и жаропрочная аустенит. сталь</p>	Стандарт	DIN 338
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	○
		Тип	VA
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 2047	
 <p>Универсальное применение Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p>	<p>Стали прочностью до 1000 Н/мм² Алюминиевые сплавы системы Al-Si</p>	Стандарт	DIN 338
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	●
		Тип	P
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 2458	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p>	<p>Титан и титановые сплавы Нержав., кислотостойкая и жаропрочная аустенит. сталь Сталь с короткой стружкой прочностью более 900 Н/мм² Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник</p>	Стандарт	DIN 338
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	Ⓡ
		Тип	Ti
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	1,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 2459	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p>	<p>Легир. и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 338
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	Ⓡ
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	1,00
		Программа на стр.	


Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 2997	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p>	<p>Легир. и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 338
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	1,00
		Программа на стр.	








Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 1146	
 <p>Высоколегированная кобальтом и молибденом быстрорежущая сталь Очень высокая износостойкость</p>	<p>Прочные и высокопрочные хромоникелевые сплавы Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Монель, Нимоник Нержав., кислотостойкая и жаропроч.сталь Износостойкие листовые металлы Сталь, бронза с прочностью до 1400 Н/мм²</p>	Стандарт	DIN 338
		Режущий материал	M42
		Покрытие	○
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	135
		Подточка ≥Ø	0,96
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 710	
 <p>Специальное сверло Сверло с напаянной твердосплавной пластиной</p>	<p>Металлы с абразивными включениями Термообработанная и закаленная сталь Отбеленный чугун, марганцовистая сталь, твердая бронза</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	Duro 150
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	2,70
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 732	
 <p>Типовое сверло</p>	<p>Стальное литье, чугун, отбеленный чугун Марганцовистая сталь, бронза Легкие и цветные металлы Металлы с абразивными включениями (Al- сплавы системы Al-Si) Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	2,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 2464	
 <p>Типовое сверло Покрытие nanoFIRE</p>	<p>Стальное литье, чугун, отбеленный чугун Марганцовистая сталь, бронза Легкие и цветные металлы Металлы с абразивными включениями (Al- сплавы системы Al-Si) Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	Ⓡ
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	2,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 223	
 <p>Прочное спиральное сверло Для автоматов и револьверных станков также для ручных дрелей</p>	<p>Тонкостенные материалы (кузовное пр-во)</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	○ _{2,36} ^{>0}
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	1,00
		Программа на стр.	

○ без покрытия


● обработка паром


● азотированные ленточки


● азотирование


● золотисто-коричневое ● TiAlN




Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 224	
 Прочное спиральное сверло	Твердые и хрупкие материалы Латунь, магниевые сплавы Бронза, фосфор.бронза Электрон (мягкостенн.) Шифер, глиммер, пертинакс	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	○
		Тип	H
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	14,01
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 225	
 Прочное спиральное сверло	Мягкие и длинностружеч. материалы Алюминий и Al-сплавы (длинностружеч.) Мягкие пластмассы Древесина	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	○
		Тип	W
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	2,37
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 226	
 Прочное спиральное сверло Для автоматов и револьверных станков	Тонкостенные материалы (кузовное пр-во)	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	○ ^{>Ø} _{2,36}
		Тип	N
		Направление резания	левое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	14,01
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 227	
 Прочное спиральное сверло	Твердые и хрупкие материалы Латунь, магниевые сплавы Бронза, фосфор.бронза Электрон (мягкостенн.) Шифер, глиммер, пертинакс	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	○
		Тип	H
		Направление резания	левое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	14,01
		Программа на стр.	



Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 228	
 Прочное спиральное сверло	Мягкие и длинностружеч. материалы Алюминий и Al-сплавы (длинностружеч.) Мягкие пластмассы Древесина	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	○
		Тип	W
		Направление резания	левое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	2,37
		Программа на стр.	











Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком



Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком







Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 552	
 Специальная геометрия Для высокопрочных сталей	Автоматных сталей Нержавеющей стали Цемент. и улучш. сталь прочностью до 800 Н/мм ² Аллюминиевых и медных сплавов с короткой стружкой	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 $\begin{matrix} <0 \\ 2,36 \end{matrix}$ $\begin{matrix} >0 \\ 16,0 \end{matrix}$
		Тип	GT 80
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	1,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 553	
 Специальная геометрия Для высокопрочных сталей	Автоматных сталей Нержавеющей стали Цемент. и улучш. сталь прочностью до 800 Н/мм ² Аллюминиевых и медных сплавов с короткой стружкой	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 $\begin{matrix} <0 \\ 2,36 \end{matrix}$ $\begin{matrix} >0 \\ 16,0 \end{matrix}$
		Тип	GT 80
		Направление резания	левое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	1,00
		Программа на стр.	



Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 653	
 Прочное спиральное сверло Для автоматов и револьверных станков также для ручных дрелей	Тонкостенные материалы (кузовное пр-во)	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 S
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	1,00
		Программа на стр.	



Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 672	
 Прочное спиральное сверло Для автоматов и револьверных станков	Тонкостенные материалы (кузовное пр-во)	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 S
		Тип	N
		Направление резания	левое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	2,37
		Программа на стр.	



Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 2460	
 Прочное спиральное сверло Для автоматов и револьверных станков также для ручных дрелей	Тонкостенные материалы (кузовное пр-во)	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 F
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	1,00
		Программа на стр.	



 без покрытия
  обработка паром
  азотированные ленточки
  азотирование
  золотисто-коричневое
  TiAlN





Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 329	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p>	<p>Нержав. и кислотостойкая сталь Пружинная сталь Аустенит. нержавеющая сталь Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	 $\frac{>0}{2,36}$
		Тип	GV 120
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	1,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 330	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p>	<p>Нержав. и кислотостойкая сталь Пружинная сталь Аустенит. нержавеющая сталь Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	 $\frac{>0}{2,36}$
		Тип	GV 120
		Направление резания	левое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	2,37
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 659	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p>	<p>Нержав. и кислотостойкая сталь Пружинная сталь Аустенит. нержавеющая сталь Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	 S
		Тип	GV 120
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	1,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 1228	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Специальная геометрия Увеличенная износостойкость Для высокопрочных сталей</p>	<p>Материалы с длинной стружкой прочностью до 1000 Н/мм² Алюминиевые и медные сплавы Мягкая бронза Электролитная медь Вязкая латунь</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	 S
		Тип	GT 80
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	1,00
		Программа на стр.	


Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 1261	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Специальная геометрия Увеличенная износостойкость</p>	<p>Нержав., кислотостойкая и жаропроч. аустенит. сталь</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	 ○
		Тип	VA
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	
		Программа на стр.	








Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла спиральные
с цилиндрическим
хвостовиком

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 2048	
 <p>Универсальное применение Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость Для профессионального применения Для ручных дрелей</p>	<p>Сталь с длинной стружкой до 1000 Н/мм² Стальное литье и алюминиевые сплавы системы Al-Si</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	M
		Тип	P
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 2461	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p>	<p>Нержав. и кислотостойкая сталь Пружинная сталь Аустенит. нержавеющая сталь Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	F
		Тип	GV 120
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	1,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 2498	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Специальная геометрия Увеличенная износостойкость</p>	<p>Материалы с длинной стружкой прочностью до 1000 Н/мм² Алюминиевые и медные сплавы Мягкая бронза Электролитная медь Вязкая латунь</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	F
		Тип	GT 80
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	1,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 1259	
 <p>Высоколегированная кобальтом и молибденом быстрореж. сталь Очень высокая износостойкость</p>	<p>Средне- и высокопрочные хромоникелевые сплавы Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник Нержавеющих и жаропрочных сталей Износостойкие листовые металлы Сталь, бронза прочностью до 1400 Н/мм²</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	M42
		Покрытие	○
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	135
		Подточка ≥Ø	1,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 515	
 <p>Порошковая легированная кобальтом быстрореж. сталь Очень высокая прочность Очень высокая износостойкость</p>	<p>Высоколегированные стали Улучшенная и цементированная сталь Чугун, латунь, бронза</p>	Стандарт	DIN 1897
		Режущий материал	HSS-E PM
		Покрытие	F
		Тип	GT
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	1,00
		Программа на стр.	

○ без покрытия


● обработка паром


● азотированные ленточки


● азотирование


● золотисто-коричневое ● TiAlN



Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 730	
 <p>Прочное спиральное сверло Для автоматов и револьверных станков</p>	<p>Стальное литье, чугун, отбеленный чугун Тверд. марганцовистая сталь, бронза Легкие и цветные металлы Металлы с абразивными включениями (Al- сплавы системы Al-Si) Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	2,10
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 2463	
 <p>Прочное спиральное сверло Покрытие папаFIRE Для автоматов и револьверных станков</p>	<p>Стальное литье, чугун, отбеленный чугун Тверд. марганцовистая сталь, бронза Легкие и цветные металлы Металлы с абразивными включениями (Al- сплавы системы Al-Si) Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках</p>	Стандарт	DIN 6539
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	●
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	2,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 702	
 <p>Специальное сверло</p>	<p>Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 709	
 <p>Прочное спиральное сверло</p>	<p>Высокопрочная сталь Стальное литье, чугун, отбеленный чугун Тверд. марганцовистые стали, хромоникелевые стали Бронзы Легкие и цветные металлы</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	
		Программа на стр.	


Сверла спиральные с усиленным хвостовиком		Артикул № 512	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Требуется незначительное усилие подачи Требуется незначительный крутящ. момент Универсальное применение</p>	<p>Легир. и нелегир. сталь прочностью до 800 Н/мм2 Холодно- и горячекатанная сталь Подшипниковая сталь Цветные металлы Литье Нержавеющие стали Пластмассы</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	●
		Тип	GU 500
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	2,00
		Программа на стр.	








Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком







Сверла спиральные с усиленным хвостовиком	Артикул № 513	
 <p>Порошковая легированная кобальтом быстрореж. сталь Очень высокая прочность Очень высокая износостойкость</p> <p>Высоколегированные стали Улучшенная и цементированная сталь Чугун Латунь, бронза</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS-E PM
	Покрытие	Ⓡ
	Тип	GT
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	2,00
	Программа на стр.	

Сверла спиральные с усиленным хвостовиком	Артикул № 511	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Требуется незначительное усилие подачи Требуется незначительный крутящ. момент Увеличенная износостойкость Универсальное применение</p> <p>Легир. и нелегир. сталь прочностью до 800 Н/мм² Холодно- и горячекатанная сталь Подшипниковая сталь Цветные металлы Литье Пластмассы</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	Ⓢ
	Тип	GU 500
	Направление резания	правое
	Заточка	плоскостная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	2,00
	Программа на стр.	


Сверла спиральные с усиленным хвостовиком	Артикул № 1946	
 <p>Очень высокая прочность Оптимальное стружкообразование и короткая стружка</p> <p>Закаленная сталь твердостью до HRC</p>	Стандарт	DIN 6537 K
	Режущий материал	Цельный твердый сплав
	Покрытие	ⓐ
	Тип	H
	Направление резания	правое
	Заточка	плоскостная
	Угол при вершине °	120
	Подточка ≥Ø	3,00
	Программа на стр.	


Сверла спиральные, хвостовик диам. 12,7 мм	Артикул № 268	
 <p>С цельным хвостовиком</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	Ⓞ
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	14,01
	Программа на стр.	


Сверла короткой серии, хвостовик Ø 16 мм	Артикул № 128	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость С цельным хвостовиком Полуфабрикат с двусторонней центровкой без заточки вершины Для переточки, например, изменение диаметра, заточки ступеней, заточки профиля</p> <p>Труднообрабатываемые материалы Нержавеющая и кислотостойкая сталь Пружинная сталь, аустенит. сталь</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	Ⓞ
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	без заточки
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	


 без покрытия
  обработка паром
  азотированные ленточки
  азотирование
  золотисто-коричневое
  TiAlN




Сверла короткой серии, хвостовик Ø 25.4 мм		Артикул № 129	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость С цельным хвостовиком Полуфабрикат с двусторонней центровкой без заточки вершины Для переточки, например, изменение диаметра, заточки ступеней, заточки профиля</p> <p>Труднообрабатываемые материалы Нержавеющая и кислотостойкая сталь Пружинная сталь, аустенит. сталь</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	○	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	без заточки	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø		
	Программа на стр.		

Сверла короткой серии, хвостовик Ø 25.4 мм		Артикул № 136	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость С цельным хвостовиком Полуфабрикат с двусторонней центровкой без заточки вершины Для переточки, например, изменение диаметра, заточки ступеней, заточки профиля</p> <p>Труднообрабатываемые материалы Нержавеющая и кислотостойкая сталь Пружинная сталь, аустенит. сталь</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	○	
	Тип	N	
	Направление резания	левое	
	Заточка	без заточки	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø		
	Программа на стр.		

Сверла центровочные 90° для станков с ЧПУ		Артикул № 557	
 <p>Предназначено только для зацентровки</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	○	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	90	
	Подточка ≥Ø		
	Программа на стр.		

Сверла центровочные 90° для станков с ЧПУ		Артикул № 568	
 <p>Предназначено только для зацентровки</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	Ⓢ	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	90	
	Подточка ≥Ø		
	Программа на стр.		


Сверла центровочные 90° для станков с ЧПУ		Артикул № 723	
 <p>Специальное сверло Предназначено только для зацентровки</p> <p>Высокопрочная сталь Стальное литье, чугун, отбеленный чугун Тверд.марганцовистые стали, хромоникелевые стали Бронзы Легкие и цветные металлы</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Цельный твердый сплав	
	Покрытие	○	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	плоскостная	
	Угол при вершине °	90	
	Подточка ≥Ø		
	Программа на стр.		








Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком

Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла центровочные 90° для станков с ЧПУ	Артикул № 559	
 Предназначено только для зацентровки	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	90
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	

Сверла центровочные 90° для станков с ЧПУ	Артикул № 556	
 Предназначено только для зацентровки	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	120
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	

Сверла центровочные 120° для станков с ЧПУ	Артикул № 567	
 Предназначено только для зацентровки	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	Ⓢ
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	120
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	

Сверла центровочные 120° для станков с ЧПУ	Артикул № 724	
 Специальное сверло Предназначено только для зацентровки	Стандарт	СТП
	Режущий материал	Цельный твердый сплав
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	плоскостная
	Угол при вершине °	120
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	

Высокопрочная сталь
 Стальное литье, чугун, отбеленный чугун
 Тверд.марганцовистые стали,
 хромоникелевые стали
 Бронзы
 Легкие и цветные металлы

Сверла центровочные 142° для станков с ЧПУ	Артикул № 546	
 Специальное сверло Предназначено только для зацентровки	Стандарт	СТП
	Режущий материал	Цельный твердый сплав
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	142
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	

Высокопрочная сталь
 Стальное литье, чугун, отбеленный чугун
 Тверд.марганцовистые стали, хромоникеле-
 вые стали
 Бронзы
 Легкие и цветные металлы

○ без покрытия



● обработка паром



● азотированные ленточки



● азотирование



● золотисто-коричневое ● TiAlN





Сверла спиральные двусторонние		Артикул № 554	
 <p>Для двустороннего применения Для ручных дрелей в кузовном производстве</p>	<p>Тонкие материалы, например в кузовном производстве</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 $\geq \emptyset$ 2,36
		Тип	DK 77
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	1,45
		Программа на стр.	

Сверла мелкогабаритные без каналов под СОЖ		Артикул № 301	
 <p>< \emptyset 0,15 мм Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта С усиленным хвостовиком</p>	<p>Высоколегированные стали</p>	Стандарт	DIN 1899
		Режущий материал	HSS-E PM
		Покрытие	
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	
		Программа на стр.	

Сверла мелкогабаритные без каналов под СОЖ		Артикул № 303	
 <p>< \emptyset 0,15 мм Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта С усиленным хвостовиком</p>	<p>Высоколегированные стали</p>	Стандарт	DIN 1899
		Режущий материал	HSS-E PM
		Покрытие	
		Тип	N
		Направление резания	левое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	
		Программа на стр.	

Сверла мелкогабаритные без каналов под СОЖ		Артикул № 660	
 <p>С усиленным хвостовиком Увеличенная износостойкость</p>	<p>Высоколегированные стали</p>	Стандарт	DIN 1899
		Режущий материал	HSS-E PM
		Покрытие	 S
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	
		Программа на стр.	






Сверла мелкогабаритные без каналов под СОЖ		Артикул № 701	
	<p>Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках</p>	Стандарт	СТП
		Режущий материал	Цельный твердый сплав
		Покрытие	
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	плоскостная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	0,80
		Программа на стр.	





Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком

Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком

Сверла мелкоразмерные без каналов под СОЖ		Артикул № 6400	
 <p>Шлифов. выход лезвия Оптимальное стружкообразование</p> <p>Стали Чугуны</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Цельный твердый сплав	
	Покрытие	A	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	плоскостная	
	Угол при вершине °	140	
	Подточка ≥Ø	0,80	
	Программа на стр.		
Сверла мелкоразмерные без каналов под СОЖ		Артикул № 6401	
 <p>Шлифов. выход лезвия Оптимальное стружкообразование</p> <p>Стали Чугуны</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Цельный твердый сплав	
	Покрытие	A	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	плоскостная	
	Угол при вершине °	140	
	Подточка ≥Ø	0,80	
	Программа на стр.		
Сверла из быстрорежущей стали с каналами для СОЖ		Артикул № 1131	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта</p> <p>Длинностружечные материалы Стали прочностью до 1000 Н/мм² Нержавеющие стали Чугуны Цветные металлы</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	○	
	Тип	GT 80 IK	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	5,00	
	Программа на стр.		
Сверла из быстрорежущей стали с каналами для СОЖ		Артикул № 1132	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Длинностружечные материалы Стали прочностью до 1000 Н/мм² Нержавеющие стали Чугуны Цветные металлы</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	S	
	Тип	GT 80 IK	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	5,00	
	Программа на стр.		
Сверла из быстрорежущей стали с каналами для СОЖ		Артикул № 390	
 <p>Сверло с каналами для СОЖ Для сверления через кондукторную втулку Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 5 x D</p> <p>Многослойный листовый металл (напр. пакет сердечников) Сталь и стальное литье, серый чугун Аустенитная сталь прочностью до 800 Н/мм²</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	○	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	3,00	
	Программа на стр.		

○ без покрытия



● обработка паром



● азотированные ленточки



● азотирование



● золотисто-коричневое ● TiAIN





Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия		Артикул № 211	
 <p>Специальная геометрия Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	DIN 339	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 $\geq \frac{\varnothing}{2,36}$	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \varnothing$	1,00	
	Программа на стр.		

Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия		Артикул № 561	
 <p>Специальная геометрия Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	DIN 339	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \varnothing$	2,40	
	Программа на стр.		

Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия		Артикул № 666	
 <p>Специальная геометрия Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	DIN 339	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 S	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \varnothing$	1,00	
	Программа на стр.		

Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия		Артикул № 311	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Специальная геометрия Увеличенная износостойкость Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Легированная и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Цементируемая и улучшенная сталь</p>	Стандарт	DIN 339	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	 $\geq \frac{\varnothing}{2,36}$	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \varnothing$	1,10	
	Программа на стр.		



Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 204	
 <p>С поводком</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	DIN 340	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \varnothing$	2,95	
	Программа на стр.		











Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком



Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 217	
 <p>Типовое сверло Для глубоких отверстий</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>		Стандарт	DIN 340
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 $\geq \emptyset$ 2,36
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	1,00
		Программа на стр.	


Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 218	
 <p>Типовое сверло Для глубоких отверстий</p> <p>Твердые и хрупкие материалы Латунь, магниевые сплавы Бронза, фосфор. бронза Замак и электрон (тонкостенн.) Шифер, глиммер, пертинакс Со специальной заточкой для: Изоляционные материалы, эбонит, бакелит, ворс, целлюлоид, искусст. смола, гамалит, этернит, пресскартон, плексиглас</p>		Стандарт	DIN 340
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	14,01
		Программа на стр.	


Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 219	
 <p>Типовое сверло Для глубоких отверстий</p> <p>Мягкие и длинностружеч. материалы Алюминий, длинностружеч. Al-сплавы Цинк, первич. анод. медь, силумин, электрон, замак, мягкие пластмассы, древесина</p>		Стандарт	DIN 340
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	
		Тип	W
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	14,01
		Программа на стр.	


Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 220	
 <p>Типовое сверло Для глубоких отверстий Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>		Стандарт	DIN 340
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 $\geq \emptyset$ 2,36
		Тип	N
		Направление резания	левое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	14,01
		Программа на стр.	



Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 221	
 <p>Типовое сверло Для глубоких отверстий</p> <p>Твердые и хрупкие материалы Латунь, магниевые сплавы Бронза, фосфор. бронза Замак и электрон (тонкостенн.) Шифер, глиммер, пертинакс Со специальной заточкой для: Изоляционные материалы, эбонит, бакелит, ворс, целлюлоид, искусст. смола, гамалит, этернит, пресскартон, плексиглас</p>		Стандарт	DIN 340
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	
		Тип	N
		Направление резания	левое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка $\geq \emptyset$	14,01
		Программа на стр.	

 без покрытия


 обработка паром



 азотированные ленточки



 азотирование


 золотисто-коричневое  TiAIN




Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 501	
 <p>Очень большая стружеч. канавка</p> <p>Мягкие и длинностружеч. материалы прочностью до 500 Н/мм² Автоматная мягкая сталь Алюминий, длинностружеч. Al-сплавы Цинк, первич. анод. медь, силумин, электрон, замак, аргалиум, мягкие пластмассы Древесина</p>	Стандарт	DIN 340	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	○	
	Тип	GT 50	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	2,37	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 506	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 340	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	GT 100	
	Направление резания	левое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	1,40	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 535	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 340	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	1,00	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 667	
 <p>Типовое сверло Для глубоких отверстий Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	DIN 340	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	Ⓢ	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	0,96	
	Программа на стр.		



Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 668	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 340	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	Ⓢ	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	1,00	
	Программа на стр.		











Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком



Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла спиральные, длинная серия	Артикул № 2462	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 340
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	1,00
	Программа на стр.	


Сверла спиральные, длинная серия	Артикул № 317	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Легированная и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Цементируемая и улучшенная сталь</p>	Стандарт	DIN 340
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,00
	Программа на стр.	


Сверла спиральные, длинная серия	Артикул № 336	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированные стали Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 340
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	1,00
	Программа на стр.	


Сверла спиральные, длинная серия	Артикул № 396	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Очень высокая износостойкость Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированные стали Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 340
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	1,00
	Программа на стр.	



Сверла спиральные, длинная серия	Артикул № 617	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Титан и титановые сплавы Нержав., кислотостойкая и жаропрочная аустенит. сталь Высокопроч. короткостружеч. сталь прочностью более 900 Н/мм² Подшипниковая сталь Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник</p>	Стандарт	DIN 340
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	Ti
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	1,00
	Программа на стр.	

 без покрытия








 обработка паром

 азотированные ленточки

 азотирование

 золотисто-коричневое  TiAlN





Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 669	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Титан и титановые сплавы Нержав., кислотостойкая и жаропрочная аустенит. сталь Сталь с короткой стружкой прочностью более 900 Н/мм² Подшипниковая сталь Специальные сплавы: Хастеллой, Инконель, Нимоник</p>	Стандарт	DIN 340	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	S	
	Тип	Ti	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	1,00	
Программа на стр.			
Сверла спиральные, длинная серия		Артикул № 706	
 <p>Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Цельный твердый сплав	
	Покрытие	○	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø		
Программа на стр.			
Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 235	
 <p>Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 1869	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 $\frac{>\varnothing}{2,36}$	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	2,37	
Программа на стр.			
Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 502	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют для обработки очень глубоких отверстий Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющих сталей</p>	Стандарт	DIN 1869	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 $\frac{>\varnothing}{2,36}$	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	1,95	
Программа на стр.			
Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 524	
 <p>Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Мягкие и длинностружеч. материалы прочностью до 500 Н/мм² Автоматная мягкая сталь Алюминий и длинностружеч. Al-сплавы Цинк, первич. анод. медь, силумин, электрон, замак, аргалиум, мягкие пластмассы Древесина</p>	Стандарт	DIN 1869	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	○	
	Тип	GT 50	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	2,37	
Программа на стр.			





Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла спиральные с цилиндрическим- ЦПО хвостовиком

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 670	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют для обработки очень глубоких отверстий Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>		Стандарт	DIN 1869
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	Ⓢ
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	1,98
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 618	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Применяют для обработки очень глубоких отверстий Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Сталь и стальное литье высокой прочности Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун</p>		Стандарт	DIN 1869
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	⦿
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	2,70
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 236	
 <p>Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>		Стандарт	DIN 1869
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	●
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	2,70
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 503	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют для обработки очень глубоких отверстий Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>		Стандарт	DIN 1869
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	⦿ ^{≥Ø} _{2,36}
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	2,00
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 528	
 <p>Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Мягкие и длинностружеч. материалы прочностью до 500 Н/мм² Автоматная мягкая сталь Алюминий и длинностружеч. Al-сплавы Цинк, первич. анод. медь, силумин, электрон, замак, аргалиум, мягкие пластмассы Древесина</p>		Стандарт	DIN 1869
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	○
		Тип	GT 50
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	2,80
		Программа на стр.	

○ без покрытия


● обработка паром


⦿ азотированные ленточки


● азотирование


● золотисто-коричневое ● TiAlN




Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 671	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют для обработки очень глубоких отверстий Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 1869	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	S	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	2,30	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 619	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Применяют для обработки очень глубоких отверстий Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Сталь и стальное литье высокой прочности Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун</p>	Стандарт	DIN 1869	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	●	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	3,00	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 237	
 <p>Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 1869	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	●	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	3,50	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 504	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют для обработки очень глубоких отверстий Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 1869	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	●	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	2,50	
	Программа на стр.		



Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 529	
 <p>Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Мягкие и длинностружеч. материалы прочностью до 500 Н/мм² Автоматная мягкая сталь Алюминий и длинностружеч. Al-сплавы Цинк, первич. анод. медь, силумин, электрон, замак, аргалиум, мягкие пластмассы Древесина</p>	Стандарт	DIN 1869	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	○	
	Тип	GT 50	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	2,50	
	Программа на стр.		











Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком



Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла спиральные, сверхдлинная серия	Артикул № 242	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют для обработки очень глубоких отверстий Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	6,00
	Программа на стр.	


Сверла спиральные, сверхдлинная серия	Артикул № 243	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют для обработки очень глубоких отверстий Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	8,00
	Программа на стр.	


Сверла спиральные, сверхдлинная серия	Артикул № 244	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют для обработки очень глубоких отверстий Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	10,00
	Программа на стр.	


Сверла специальные (аэрокосмическая отрасль), длина 6 дюймов	Артикул № 577	
 <p>Листы из Al-сплавов Плиты с покрытием (сэндвич-пакеты) Сталь и чугун</p>	Стандарт	NAS 907
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,50
	Программа на стр.	



Сверла специальные (аэрокосмическая отрасль), длина 6 дюймов	Артикул № 579	
 <p>Листы из Al-сплавов Плиты с покрытием (сэндвич-пакеты) Сталь и чугун</p>	Стандарт	NAS 907
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	 ^{>0} _{2,36}
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	135
	Подточка ≥Ø	1,50
	Программа на стр.	

 без покрытия


 обработка паром


 азотированные ленточки


 азотирование


 золотисто-коричневое  TiAlN




Сверла специальные (аэрокосмическая отрасль), длина 12 дюймов	Артикул № 578	
 <p>Листы из Al-сплавов Плиты с покрытием (сэндвич-пакеты) Сталь и чугун</p>	Стандарт	NAS 907
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,50
	Программа на стр.	

Сверла специальные (аэрокосмическая отрасль), длина 12 дюймов	Артикул № 580	
 <p>Листы из Al-сплавов Плиты с покрытием (сэндвич-пакеты) Сталь и чугун</p>	Стандарт	NAS 907
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	● $\frac{>\varnothing}{2,36}$
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	135
	Подточка ≥Ø	1,50
	Программа на стр.	

Сверла конические для отв. под штифт	Артикул № 531	
 <p>Для конических отверстий (конусность 1:50) Для отверстий под установку конических штифтов согласно DIN 1 (новый DIN EN 22 339) и DIN 7978 (новый DIN EN 28 736) С поводком</p>	Стандарт	DIN 1898
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	● $\frac{>\varnothing}{2,36}$
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,00
	Программа на стр.	

Сверла с твердосплавными кромками	Артикул № 703	
 <p>Сверло с напаяной тв.сплавной пластиной</p> <p>Пружинная сталь Отбеленный чугун твердостью более HB Чистый молибден Вязкая бронза</p>	Стандарт	DIN 8037
	Режущий материал	Твердый сплав
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	плоскостная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,70
	Программа на стр.	


Сверла с твердосплавными кромками	Артикул № 704	
 <p>Сверло с напаяной тв.сплавной пластиной</p> <p>Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках</p>	Стандарт	DIN 8038
	Режущий материал	Твердый сплав
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	плоскостная
	Угол при вершине °	85
	Подточка ≥Ø	1,50
	Программа на стр.	








Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком


Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком

Специальные сверла для обработки Кевлара		Артикул № 1149	
 <p>Специальная заточка</p> <p>Стеклопластики</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Цельный твердый сплав	
	Покрытие	○	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	Специальная	
	Угол при вершине °		
	Подточка ≥Ø		
	Программа на стр.		

Сверла перовые с твердосплавной пластиной		Артикул № 707	
 <p>Специальное сверло для применения в сложных условиях</p> <p>Отбеленный чугун, чугун, тверд.легир. сталь</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Твердый сплав	
	Покрытие	○	
	Тип		
	Направление резания	правое	
	Заточка	плоскостная	
	Угол при вершине °	120	
	Подточка ≥Ø	3,00	
	Программа на стр.		

Сверла для строительно-монтажных работ		Артикул № 716	
 <p>Сверло с напаяной тв.сплавной пластиной</p> <p>Для ударных дрелей и перфораторов</p> <p>Сверление в плитке без ударной функции!</p> <p>Кирпичная кладка, бетон, плитка</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Твердый сплав	
	Покрытие	○	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	плоскостная	
	Угол при вершине °	120	
	Подточка ≥Ø		
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 363	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта</p> <p>Увеличенная износостойкость</p> <p>Труднообрабатываемые материалы</p> <p>Нержавеющая и кислотостойкая сталь</p> <p>Пружинная сталь, аустенит. сталь</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	●	
	Тип	GV 120	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	7,00	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, короткая серия		Артикул № 663	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта</p> <p>Увеличенная износостойкость</p> <p>Труднообрабатываемые материалы</p> <p>Нержавеющая и кислотостойкая сталь</p> <p>Пружинная сталь, аустенит. сталь</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	Ⓢ	
	Тип	GV 120	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	9,00	
	Программа на стр.		

○ без покрытия


● обработка паром


● азотированные ленточки


● азотирование


● золотисто-коричневое ● TiAlN




Сверла спиральные, средняя серия		Артикул № 1263	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Специальная геометрия Увеличенная износостойкость</p> <p>Нержав./кислотостойкая/жаропроч.аустенит. сталь</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	○	
	Тип	VA	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø		
	Программа на стр.		

Сверла спиральные		Артикул № 229	
 <p>Специальная геометрия Улучшенное стружкообразование Обратите внимание на увелич. параметры резания!</p> <p>Длинностружечные материалы</p>	Стандарт	DIN 345	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	●	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	8,00	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные		Артикул № 245	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	DIN 345	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	● ^{>Ø} _{2,36}	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	14,01	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные		Артикул № 246	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Твердые и хрупкие материалы Латунь, магниевые сплавы Бронза, фосфор.бронза Замак и электрон (тонкостенн.) Шифер, глиммер, пертинакс Со специальной заточкой для: Изоляционные материалы, эбонит, бакелит, ворс, целлюлоид, искусст. смола, гамалит, этернит, пресскартон, плексиглас</p>	Стандарт	DIN 345	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	○	
	Тип	H	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	14,01	
	Программа на стр.		



Сверла спиральные		Артикул № 247	
 <p>Типовое сверло</p> <p>Мягкие магериаиы с длинной стружкой Al-сплавы с длинной стружкой Цинк, первич. анод. медь, силумин, электрон,</p>	Стандарт	DIN 345	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	○	
	Тип	W	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	14,01	
	Программа на стр.		











Сверла спиральные с конусом Морзе



Сверла
спиральные с
конусом Морзе






Сверла спиральные		Артикул № 248	
 Типовое сверло	Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики	Стандарт	DIN 345
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	
		Тип	N
		Направление резания	левое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	14,01
		Программа на стр.	

Сверла спиральные		Артикул № 558	
 Широкие стружечные канавки Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D	Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм ² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей	Стандарт	DIN 345
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 $\frac{>0}{16,0}$
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	7,94
		Программа на стр.	



Сверла спиральные		Артикул № 592	
 Специальная геометрия Для черновой обработки металлоконструкций	Легированная и нелегированная сталь и стальное литье	Стандарт	DIN 345
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 $\frac{>0}{16,0}$
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	10,00
		Программа на стр.	



Сверла спиральные		Артикул № 606	
 Широкие стружечные канавки Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D	Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм ² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей	Стандарт	DIN 345
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 S
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка ≥Ø	7,94
		Программа на стр.	



Сверла спиральные		Артикул № 654	
 Типовое сверло	Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики	Стандарт	DIN 345
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 S
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	118
		Подточка ≥Ø	3,00
		Программа на стр.	



 без покрытия
  обработка паром
  азотированные ленточки
  азотирование
  золотисто-коричневое
  TiAlN





Сверла спиральные		Артикул № 345	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 345	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	3,00	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные		Артикул № 645	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье прочностью более 1000 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 345	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	 >Ø 16,0	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	9,52	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные		Артикул № 661	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 345	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	 S	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	7,94	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные		Артикул № 662	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье прочностью более 1000 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 345	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	 S	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	10,00	
	Программа на стр.		


Сверла спиральные		Артикул № 1222	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье прочностью более 1000 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 345	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	 C	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	10,00	
	Программа на стр.		








Сверла спиральные с конусом Морзе


Сверла спиральные с конусом Морзе

Сверла спиральные	Артикул № 1224	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Особенно предпочтительно для сверления на глубину более 3 x D</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье прочностью более 1000 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 345
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	A
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	10,00
	Программа на стр.	

Сверла спиральные	Артикул № 1262	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Специальная геометрия Увеличенная износостойкость</p> <p>Нержав., кислотостойкая и жаропроч. аустенит. сталь</p>	Стандарт	DIN 345
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	○
	Тип	VA
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	

Сверла спиральные	Артикул № 251	
 <p>Типовое сверло С увеличенным конусом Морзе</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	DIN 345
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	●
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	14,01
	Программа на стр.	

Сверла спиральные	Артикул № 351	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость С увеличенным конусом Морзе</p> <p>Легированная и нелегир. сталь и стальное литье прочностью более 1000 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 345
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	●
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	10,00
	Программа на стр.	

Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия	Артикул № 257	
 <p>Специальная геометрия Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	DIN 345
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	●
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	14,01
	Программа на стр.	

○ без покрытия


● обработка паром


● азотированные ленточки


● азотирование


● золотисто-коричневое ● TiAIN




Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия		Артикул № 505	
 <p>Очень большая стружеч. канавка</p> <p>Мягкие и длинностружеч. материалы прочностью до 1000 Н/мм² Автоматная мягкая сталь Алюминий и длинностружеч. Al-сплавы Цинк, первич. анод. медь, силумин, электрон, замак, аргалиум мягкие пластмассы, древесина</p>	Стандарт	DIN 341	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	○	
	Тип	GT 50	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	4,20	
	Программа на стр.		

Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия		Артикул № 551	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 341	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	● ^{>Ø} _{16,0}	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	5,50	
	Программа на стр.		

Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия		Артикул № 655	
 <p>Специальная геометрия Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	DIN 341	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	Ⓢ	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	4,00	
	Программа на стр.		

Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия		Артикул № 656	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 341	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	Ⓢ	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка ≥Ø	5,60	
	Программа на стр.		



Сверла для работы через кондукторную втулку, длинная серия		Артикул № 357	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Специальная геометрия Увеличенная износостойкость Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье прочностью более 800 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 341	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	●	
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	4,75	
	Программа на стр.		











Сверла спиральные с конусом Морзе



Сверла
спиральные с
конусом Морзе


Сверла для работы через кондукт.втулку, длинная серия		Артикул № 623	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Применяют при неудовлетворительном отводе стружки</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье прочностью более 1000 Н/мм² Горяче- и холоднокатанная сталь Подшипниковая сталь Высоколегированная сталь Улучшенная и цементированная сталь</p>	Стандарт	DIN 341	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	 ≥ 0 16,0	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка $\geq \emptyset$	10,00	
	Программа на стр.		


Сверла для работы черезкондукторную втулку, длинная серия		Артикул № 523	
 <p>Специальная геометрия С увеличенным конусом Морзе Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы, мельхиор, углепластики</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \emptyset$	14,01	
	Программа на стр.		


Сверла с каналами под СОЖ, короткие		Артикул № 269	
 <p>Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Многослойный листовой металл (напр. пакет сердечников) Сталь и стальное литье, серый чугун Аустенитная сталь прочностью до 800 Н/мм²</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \emptyset$	9,52	
	Программа на стр.		


Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341		Артикул № 1101	
 <p>Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Многослойный листовой металл (напр. пакет сердечников) Сталь и стальное литье, серый чугун Аустенитная сталь прочностью до 800 Н/мм²</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \emptyset$	10,00	
	Программа на стр.		



Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341		Артикул № 270	
 <p>Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Многослойный листовой металл (напр. пакет сердечников) Сталь и стальное литье, серый чугун Аустенитная сталь прочностью до 800 Н/мм²</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \emptyset$	10,00	
	Программа на стр.		

 без покрытия



 обработка паром


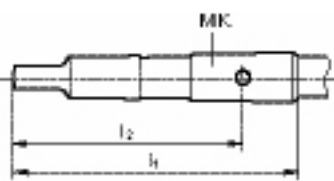

 азотированные ленточки



 азотирование



 золотисто-коричневое  TiAIN


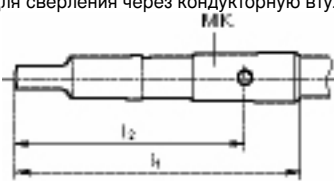



Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341	Артикул № 271	
 <p>Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Многослойный листовой металл (напр. пакет сердечников) Сталь и стальное литье, серый чугун Аустенитная сталь прочностью до 800 Н/мм²</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	10,00
	Программа на стр.	

Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341	Артикул № 272													
 <p>Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>Многослойный листовой металл (напр. пакет сердечников) Сталь и стальное литье, серый чугун Аустенитная сталь прочностью до 800 Н/мм²</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>MK</th> <th>l₁ mm</th> <th>l₂ mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>80,0</td> <td>75,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>108,0</td> <td>84,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>138,0</td> <td>117,7</td> </tr> </tbody> </table> </div>	MK	l ₁ mm	l ₂ mm	2	80,0	75,0	3	108,0	84,0	4	138,0	117,7	Стандарт	СТП
	MK	l ₁ mm	l ₂ mm											
	2	80,0	75,0											
	3	108,0	84,0											
	4	138,0	117,7											
	Режущий материал	HSS												
	Покрытие													
	Тип	N												
	Направление резания	правое												
Заточка	конусная													
Угол при вершине °	118													
Подточка ≥Ø	10,00													
Программа на стр.														

Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341	Артикул № 370	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>высокопрочной стали литейных сталей, серого чугуна Нержавеющих и жаропрочных сталей с пределом прочности от 800 до 1300 Н/мм²</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	11,00
	Программа на стр.	

Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341	Артикул № 371	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>высокопрочной стали литейных сталей, серого чугуна Нержавеющих и жаропрочных сталей с пределом прочности от 800 до 1300 Н/мм²</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	11,00
	Программа на стр.	



Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341	Артикул № 372													
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>высокопрочной стали литейных сталей, серого чугуна Нержавеющих и жаропрочных сталей с пределом прочности от 800 до 1300 Н/мм²</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>MK</th> <th>l₁ mm</th> <th>l₂ mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>80,0</td> <td>75,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>108,0</td> <td>84,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>138,0</td> <td>117,7</td> </tr> </tbody> </table> </div>	MK	l ₁ mm	l ₂ mm	2	80,0	75,0	3	108,0	84,0	4	138,0	117,7	Стандарт	СТП
	MK	l ₁ mm	l ₂ mm											
	2	80,0	75,0											
	3	108,0	84,0											
	4	138,0	117,7											
	Режущий материал	HSCO												
	Покрытие													
	Тип	GT 100												
	Направление резания	правое												
Заточка	конусная													
Угол при вершине °	130													
Подточка ≥Ø	11,00													
Программа на стр.														






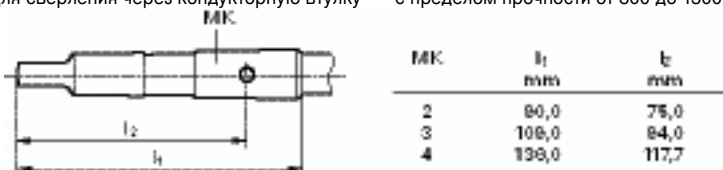





Сверла спиральные с конусом Морзе



Сверла
спиральные
с
конусом Морзе


Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341	Артикул № 374	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>высокопрочной стали литейных сталей, серого чугуна Нержавеющих и жаропрочных сталей с пределом прочности от 800 до 1300 Н/мм²</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	11,00
	Программа на стр.	


Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341	Артикул № 375	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>высокопрочной стали литейных сталей, серого чугуна Нержавеющих и жаропрочных сталей с пределом прочности от 800 до 1300 Н/мм²</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	
	Тип	GT 100
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	11,00
	Программа на стр.	


Сверла с каналами под СОЖ по DIN 341	Артикул № 376													
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Увеличенная износостойкость Для сверления через кондукторную втулку</p> <p>высокопрочной стали литейных сталей, серого чугуна Нержавеющих и жаропрочных сталей с пределом прочности от 800 до 1300 Н/мм²</p> <p>МК</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>МК</th> <th>l₁ mm</th> <th>l₂ mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>80,0</td> <td>75,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>108,0</td> <td>84,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>138,0</td> <td>117,7</td> </tr> </tbody> </table>	МК	l ₁ mm	l ₂ mm	2	80,0	75,0	3	108,0	84,0	4	138,0	117,7	Стандарт	СТП
	МК	l ₁ mm	l ₂ mm											
	2	80,0	75,0											
	3	108,0	84,0											
	4	138,0	117,7											
	Режущий материал	HSCO												
	Покрытие													
	Тип	GT 100												
	Направление резания	правое												
	Заточка	конусная												
Угол при вершине °	130													
Подточка ≥Ø	11,00													
Программа на стр.														


Сверла спиральные, сверхдлинная серия	Артикул № 266	
 <p>Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 1870
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	7,55
	Программа на стр.	


Сверла спиральные, сверхдлинная серия	Артикул № 525	
 <p>Применяют для обработки очень глубоких отверстий Для мягких и длинностружеч. материалов</p> <p>Мягкие и длинностружеч. материалы прочностью до 500 Н/мм² Автоматная мягкая сталь Алюминий и длинностружеч. Al-сплавы Цинк, первич. анод. медь, силумин, электрон, замак, аргалиум, мягкие пластмассы, древесина</p>	Стандарт	DIN 1870
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	GT 50
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	130
	Подточка ≥Ø	7,75
	Программа на стр.	

 без покрытия

 обработка паром



 азотированные ленточки



 азотирование



 золотисто-коричневое



 TiAlN





Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 526	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 1870	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 $\geq \emptyset$ 16,0	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка $\geq \emptyset$	5,80	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 620	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Сталь и стальное литье высокой прочности Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун</p>	Стандарт	DIN 1870	
	Режущий материал	HSCO	
	Покрытие	 $\geq \emptyset$ 16,0	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка $\geq \emptyset$	9,52	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 267	
 <p>Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Легированная и нелегированная сталь и стальное литье Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун Металлокерамические материалы</p>	Стандарт	DIN 1870	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \emptyset$	7,70	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 527	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	DIN 1870	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 $\geq \emptyset$ 16,0	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка $\geq \emptyset$	7,50	
	Программа на стр.		



Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 542	
 <p>Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Мягкие и длинностружеч. материалы прочностью до 500 Н/мм² Автоматная мягкая сталь Алюминий и длинностружеч. Al-сплавы Цинк, первич. анод. медь, силумин, электрон, замак, аргалиум, мягкие пластмассы, древесина</p>	Стандарт	DIN 1870	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	GT 50	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка $\geq \emptyset$	8,00	
	Программа на стр.		











Сверла спиральные с конусом Морзе



Сверла спиральные с конусом Морзе







Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 621	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Широкие стружечные канавки Увеличенная износостойкость Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Сталь и стальное литье высокой прочности Серый чугун, ковкий чугун и высокопрочный чугун</p>		Стандарт	DIN 1870
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	 $\geq \emptyset$ 16,0
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	9,52
		Программа на стр.	

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 563	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>		Стандарт	СТП
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	6,00
		Программа на стр.	



Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 566	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>		Стандарт	СТП
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 $\geq \emptyset$ 16,0
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	8,00
		Программа на стр.	



Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 293	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>		Стандарт	СТП
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	 $\geq \emptyset$ 16,0
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	14,01
		Программа на стр.	



Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 564	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>		Стандарт	СТП
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	
		Тип	GT 100
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	130
		Подточка $\geq \emptyset$	6,00
		Программа на стр.	



 без покрытия
  обработка паром
  азотированные ленточки
  азотирование
  золотисто-коричневое
  TiAlN





Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 565	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие	 ≥ 0 16,0	
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка $\geq \emptyset$	6,00	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 298	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка $\geq \emptyset$	14,01	
	Программа на стр.		

Сверла спиральные, сверхдлинная серия		Артикул № 299	
 <p>Широкие стружечные канавки Применяют при неудовлетворительном отводе стружки Применяют для обработки очень глубоких отверстий</p> <p>Чугуны и стали прочностью до 1000 Н/мм² Не применяется для: хромоникелевых сталей, нержавеющей сталей</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	GT 100	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	130	
	Подточка $\geq \emptyset$	14,01	
	Программа на стр.		

Сверла конические для отв. под штифт		Артикул № 532	
 <p>Для конических отверстий (конусность 1:50) Для отверстий под установку конических штифтов согласно DIN 1 (новый: DIN EN 22 339) DIN 7978 (новый: DIN EN 28 736) DIN 7977 (новый: DIN EN 28 737) и DIN 258</p>	Стандарт	DIN 1898	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \emptyset$	5,00	
	Программа на стр.		



Сверла с твердосплавными кромками		Артикул № 705	
 <p>Сверло с напаяной тв.сплавной пластиной</p> <p>Пружинная сталь Отбеленный чугун твердостью более HB Чистый молибден Вязкая бронза и т.п. Стеклопластики (например, печатные платы) Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках</p>	Стандарт	DIN 8041	
	Режущий материал	Твердый сплав	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка $\geq \emptyset$	8,00	
	Программа на стр.		











Ступенчатые сверла

Ступенчатые
сверла


Сверла ступенчатые для центровых отверстий по DIN 332	Артикул № 274	
 Угол конуса зенковки 60° Для центровых отверстий с резьбой согласно DIN 332, исп. 2, форма D Применение на фрезерно-центровочных станках	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,30
	Программа на стр.	


Сверла ступенчатые для центровых отверстий по DIN 332	Артикул № 574	
 Угол конуса зенковки 60° Для центровых отверстий с резьбой согласно DIN 332, исп. 2, форма DR Применение на фрезерно-центровочных станках	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,30
	Программа на стр.	


Сверла ступенчатые для центровых отверстий по DIN 332	Артикул № 576	
 Хвостовик без лыски Угол конуса зенковки 60° Для центровых отверстий с резьбой согласно DIN 332, исп. 2, форма D	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	6,80
	Программа на стр.	


Сверла ступенчатые для центровых отверстий по DIN 332	Артикул № 575	
 Хвостовик без лыски Угол конуса зенковки 60° Для центровых отверстий с резьбой согласно DIN 332, исп. 2, форма DR	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,30
	Программа на стр.	



Сверла ступенчатые короткой серии с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 378	
 Высокая устойчивость к скручиванию Для станков с ЧПУ Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 90 град. Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,20
	Программа на стр.	

 без покрытия

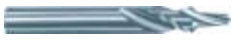
 обработка паром

 азотированные ленточки


 азотирование


 золотисто-коричневое  TiAIN




Сверла ступенчатые короткой серии с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 1147	
 <p>Высокая устойчивость к скручиванию Для станков с ЧПУ Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 90 град. Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,40
	Программа на стр.	

Сверла ступенчатые короткой серии с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 379	
 <p>Высокая устойчивость к скручиванию Для станков с ЧПУ Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 180° согласно DIN 974-1 Для винтов согласно DIN 6912, 7513, 7984 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,40
	Программа на стр.	

Сверла ступенчатые короткой серии с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 380	
 <p>Высокая устойчивость к скручиванию Для станков с ЧПУ Для отверстий под резьбу согласно DIN 336 Для зенкования под 90° согласно DIN EN 20 273 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	2,50
	Программа на стр.	

Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 569	
 <p>Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 90° Форма A согласно DIN 74 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	DIN 8374
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	●
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	


Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 536	
 <p>Точное исполнение Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 90° Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	DIN 8374
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	●
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,20
	Программа на стр.	








Ступенчатые сверла



Ступенчатые сверла


Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 636	
 <p>Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 90° Форма А согласно DIN 74 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,40
	Программа на стр.	


Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 638	
 <p>Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 180° согласно DIN 974-1 Для винтов согласно DIN 6912, 7513, 7984 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,20
	Программа на стр.	


Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 538	
 <p>Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 180° согласно DIN 974-1 Для винтов согласно DIN 6912, 7513, 7984 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	DIN 8376
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,40
	Программа на стр.	


Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 738	
 <p>Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 180° согласно DIN 974-1 Для винтов согласно DIN 6912, 7513, 7984 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p> <p>Металлы с абразивными включениями Алюминиевые сплавы системы Al-Si Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках Высокопрочные стали, стальное литье, серый чугун, отожженный чугун, твердые марганцовистые стали, хромоникелевые стали, бронзы, легкие/цветные металлы</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	Цельный твердый сплав
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	3,40
	Программа на стр.	



Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 514	
 <p>Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 180° Для винтов согласно DIN 6912 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	5,90
	Программа на стр.	

 без покрытия


 обработка паром


 азотированные ленточки


 азотирование


 золотисто-коричневое  TiAlN




Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 540	
 <p>Для отверстий под резьбу согласно DIN 336 Для зенкования под 90° Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	DIN 8378
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	●
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	2,50
	Программа на стр.	

Сверла ступенчатые с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 739	
 <p>Для отверстий под резьбу согласно DIN 336 Для зенкования под 90° Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p> <p>Металлы с абразивными включениями Алюминиевые сплавы системы Al-Si Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках Высокопрочные стали, стальное литье, серый чугун, отожженный чугун, твердые марганцовистые стали, хромоникелевые стали, бронзы, легкие/цветные металлы</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	Цельный твердый сплав
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	2,50
	Программа на стр.	

Сверла ступенчатые с конусом Морзе	Артикул № 570	
 <p>Точное исполнение Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 90° Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	DIN 8375
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	●
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	

Сверла ступенчатые с конусом Морзе	Артикул № 537	
 <p>Точное исполнение Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 90° Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	●
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	5,50
	Программа на стр.	











Сверла ступенчатые с конусом Морзе	Артикул № 637	
 <p>Точное исполнение Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 90° Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	●
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	6,40
	Программа на стр.	








Ступенчатые сверла


Ступенчатые сверла



Сверла ступенчатые с конусом Морзе		Артикул № 639	
 <p>Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 180° согласно DIN 974-1 Для винтов согласно DIN 6912, 7513, 7984 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	5,30	
	Программа на стр.		
	Сверла ступенчатые с конусом Морзе		Артикул № 539
 <p>Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 180° согласно DIN 974-1 Для винтов согласно DIN 6912, 7513, 7984 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	DIN 8377	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	5,50	
	Программа на стр.		
	Сверла ступенчатые с конусом Морзе		Артикул № 741
 <p>Для сквозных отверстий согласно DIN EN 20 273 Под головку винта 180° согласно DIN 974-1 Для винтов согласно DIN 6912, 7513, 7984 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p> <p>Металлы с абразивными включениями Алюминиевые сплавы системы Al-Si Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках Высокопрочные стали, стальное литье, серый чугун, отожженный чугун, твердые марганцовистые стали, хромоникелевые стали, бронзы, легкие/цветные металлы</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	Твердый сплав	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	9,00	
	Программа на стр.		
	Сверла ступенчатые с конусом Морзе		Артикул № 520
 <p>Для сквозных отверстий со старыми формами H, J, K согласно DIN 75, часть 2 Для винтов согласно DIN 84, 912, 6712 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	СТП	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	5,30	
	Программа на стр.		
	Сверла ступенчатые с конусом Морзе		Артикул № 541
 <p>Для отверстий под резьбу согласно DIN 75, часть 1 Для зенкования под 90° согласно DIN 84, 912, 6712 Подача f зависит от диаметра малой ступени Скорость резания vc зависит от диаметра большой ступени</p>	Стандарт	DIN 8379	
	Режущий материал	HSS	
	Покрытие		
	Тип	N	
	Направление резания	правое	
	Заточка	конусная	
	Угол при вершине °	118	
	Подточка ≥Ø	6,80	
	Программа на стр.		

 без покрытия


 обработка паром


 азотированные ленточки


 азотирование


 золотисто-коричневое  TiAlN




Центровочные сверла без лыски	Артикул № 594	
 <p>Для центровых отверстий Форма А по американскому стандарту</p>	Стандарт	ASA
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 595	
 <p>Для центровых отверстий Форма В по американскому стандарту</p>	Стандарт	ASA
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 292	
 <p>Для центровых отверстий Форма А по британскому стандарту</p>	Стандарт	B.S. 328
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,19
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 294	
 <p>Для центровых отверстий Форма А по британскому стандарту</p>	Стандарт	B.S. 328
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	левое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,19
	Программа на стр.	


Центровочные сверла без лыски	Артикул № 581	
 <p>Без предохранительного конуса Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма А</p>	Стандарт	DIN 333
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	








Центровочные сверла


Центровочные
сверла

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 582	
 Без предохранительного конуса Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма A	Стандарт	DIN 333
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	левое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 583	
 Очень высокая прочность Обработанные отверстия обеспечивают пра- вильное центрирование в упорных центрах Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма R	Стандарт	DIN 333
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 584	
 Очень высокая прочность Обработанные отверстия обеспечивают пра- вильное центрирование в упорных центрах Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма R	Стандарт	DIN 333
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	левое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 613	
 Без предохранительного конуса Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма A	Стандарт	DIN 333
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	Ⓢ
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 614	
 Очень высокая прочность Обработанные отверстия обеспечивают пра- вильное центрирование в упорных центрах Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма R	Стандарт	DIN 333
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	Ⓢ
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

○ без покрытия


● обработка паром


● азотированные
ленточки


● азотирование


● золотисто-коричневое ● TiAIN




Центровочные сверла без лыски	Артикул № 381	
 <p>Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Без предохранительного конуса Увеличенная износостойкость Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма А</p> <p>Металлы свыше 800 Н/мм² Нержав./кислотостойкая/жаропрочная хромоникелевая сталь</p>	Стандарт	DIN 333
	Режущий материал	HSCO
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 590	
 <p>С выступом Без предохранительного конуса Углубление на переходе предохранительного конуса и отверстия Очень высокая прочность Работа на высоких режимах резания Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма А</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 736	
 <p>Без предохранительного конуса Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма А d1 ≤ 0.8 мм: однолезвийные</p> <p>Металлы с абразивными включениями Алюминиевые сплавы системы Al-Si Стеклопластики Материалы подвергающие инструмент абразивному износу на режущих кромках и ленточках Высокопрочные стали, стальное литье, серый чугун, отожженный чугун, твердые марганцовистые стали, хромоникелевые стали, бронзы, легкие/цветные металлы</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	Цельный твердый сплав
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 281	
 <p>Без предохранительного конуса Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма А d1 ≤ 0.8 мм: однолезвийные</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	






Центровочные сверла без лыски	Артикул № 282	
 <p>Без предохранительного конуса Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма А d1 ≤ 0.8 мм: однолезвийные</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	левое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	





Центровочные сверла

Центровочные
сверла

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 283	
 <p>Очень высокая прочность Обработанные отверстия обеспечивают правильное центрирование в упорных центрах Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма R d1 ≤ 0.8 мм: однолезвийные</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	
Центровочные сверла без лыски	Артикул № 284	
 <p>Очень высокая прочность Обработанные отверстия обеспечивают правильное центрирование в упорных центрах Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма R</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	левое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	
Центровочные сверла без лыски	Артикул № 585	
 <p>Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма B C предохранительным конусом 120°</p>	Стандарт	DIN 333
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	
Центровочные сверла без лыски	Артикул № 586	
 <p>Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма B C предохранительным конусом 120°</p>	Стандарт	DIN 333
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	левое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	
Центровочные сверла без лыски	Артикул № 591	
 <p>C выступом Углубление на переходе предохранительного конуса и отверстия Очень высокая прочность Работа на высоких режимах резания Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма B C предохранительным конусом 120° d1 ≤ 0.8 мм: однолезвийные</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

○ без покрытия


● обработка паром


● азотированные ленточки


● азотирование


● золотисто-коричневое ● TiAlN




Центровочные сверла без лыски	Артикул № 280	
 <p>Длинное специальное сверло Без предохранительного конуса Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма А Для центров находящихся в углублении</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Центровочные сверла без лыски	Артикул № 285	
 <p>Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма В С предохранительным конусом 120°</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Цетровочные сверла с лыской	Артикул № 587	
 <p>Без предохранительного конуса Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма А</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Цетровочные сверла с лыской	Артикул № 588	
 <p>Очень высокая прочность Обработанные отверстия обеспечивают правильное центрирование в упорных центрах Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма R</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	


Цетровочные сверла с лыской	Артикул № 287	
 <p>Без предохранительного конуса Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма А</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	








Центровочные сверла


Центровочные
сверла

Цетровочные сверла с лыской	Артикул № 288	
 <p>Очень высокая прочность Обработанные отверстия обеспечивают правильное центрирование в упорных центрах Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма R</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Цетровочные сверла с лыской	Артикул № 589	
 <p>Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма B C предохранительным конусом 120°</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Цетровочные сверла с лыской	Артикул № 289	
 <p>Для центровых отверстий согласно DIN 332, исп.1, форма B C предохранительным конусом 120°</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	○
	Тип	
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	118
	Подточка ≥Ø	1,60
	Программа на стр.	

Зенкеры с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 750	
 <p>Зенкеры Трехзубый Очень высокая прочность Для обработки предв. просверленных, литых или штампованных отверстий Исправляет несоосность отверстия Исправляет некруглость отверстия Улучшает шероховатость поверхности отверстия Обратить внимание на мин. диаметр предварительно просверленного отверстия Диаметр заборной части должен быть меньше предварительно просверленного отверстия</p> <p>меньшепредварительно просверленного отверстия После зенкерования отверстие рекомендуется окончательно развернуть Стали с пределом прочности свыше 1000 Н/мм² Чугуны с твердостью свыше 240 HB Марганцовистые стали, алюминиевые сплавы системы Al-Si Твердые и абразивные пластмассы</p>	Стандарт	СТП
	Режущий материал	Твердый сплав
	Покрытие	○
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	120
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	

Зенкеры с цилиндрическим хвостовиком	Артикул № 533	
 <p>Зенкеры Трехзубый Очень высокая прочность Для обработки предв. просверленных, литых или штампованных отверстий Исправляет несоосность отверстия Исправляет некруглость отверстия Улучшает шероховатость поверхности отверстия Обратить внимание на мин. диаметр предварительно просверленного отверстия Диаметр заборной части должен быть меньше предварительно просверленного отверстия</p> <p>После зенкерования отверстие рекомендуется окончательно развернуть</p>	Стандарт	DIN 344
	Режущий материал	HSS
	Покрытие	●
	Тип	N
	Направление резания	правое
	Заточка	конусная
	Угол при вершине °	120
	Подточка ≥Ø	
	Программа на стр.	

○ без покрытия


● обработка паром


● азотированные ленточки


● азотирование


● золотисто-коричневое


● TiAlN

Зенкеры с конусом Морзе		Артикул № 729	
 <p>Зенкер с режущими кромками из твердого сплава Очень высокая прочность Для обработки предв. просверленных, литых или штампованных отверстий Исправляет несоосность отверстия Исправляет некруглость отверстия Улучшает шероховатость поверхности отверстия Обратить внимание на мин. диаметр предварительно просверленного отверстия Диаметр заборной части должен быть меньше</p>	<p>предварительно просверленного отверстия После зенкерования отверстие рекомендуется окончательно развернуть Стали с пределом прочности свыше 1000 Н/мм² Чугуны с твердостью свыше 240 HB Марганцовистые стали, алюминиевые сплавы системы Al-Si Твердые и абразивные пластмассы</p>	Стандарт	DIN 8043
		Режущий материал	Твердый сплав
		Покрытие	○
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	120
		Подточка ≥Ø	
		Программа на стр.	

Зенкеры с конусом Морзе		Артикул № 534	
 <p>Зенкеры Трехзубый Очень высокая прочность Для обработки предв. просверленных, литых или штампованных отверстий Исправляет несоосность отверстия Исправляет некруглость отверстия Улучшает шероховатость поверхности отверстия Обратить внимание на мин. диаметр предварительно просверленного отверстия Диаметр заборной части должен быть меньше</p>	<p>предварительно просверленного отверстия После зенкерования отверстие рекомендуется окончательно развернуть</p>	Стандарт	DIN 343
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	●
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	120
		Подточка ≥Ø	
		Программа на стр.	

Зенкеры с конусом Морзе		Артикул № 634	
 <p>Зенкеры Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Очень высокая прочность Для обработки предв. просверленных, литых или штампованных отверстий Исправляет несоосность отверстия Исправляет некруглость отверстия Улучшает шероховатость поверхности отверстия Обратить внимание на мин. диаметр предварительно просверленного отверстия</p>	<p>Диаметр заборной части должен быть меньше предварительно просверленного отверстия После зенкерования отверстие рекомендуется окончательно развернуть</p>	Стандарт	DIN 343
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	●
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	120
		Подточка ≥Ø	
		Программа на стр.	

Зенкеры с конусом Морзе		Артикул № 555	
 <p>Зенкеры Очень высокая прочность Для обработки предв. просверленных, литых или штампованных отверстий Исправляет несоосность отверстия Исправляет некруглость отверстия Улучшает шероховатость поверхности отверстия Обратить внимание на мин. диаметр предварительно просверленного отверстия Диаметр заборной части должен быть меньше предварительно просверленного отверстия</p>	<p>После зенкерования отверстие рекомендуется окончательно развернуть</p>	Стандарт	DIN 1864
		Режущий материал	HSS
		Покрытие	●
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	120
		Подточка ≥Ø	
		Программа на стр.	

Зенкеры с конусом Морзе		Артикул № 635	
 <p>Зенкеры Быстрорежущая сталь с большим содержанием кобальта Очень высокая прочность Для обработки предв. просверленных, литых или штампованных отверстий Исправляет несоосность отверстия Исправляет некруглость отверстия Улучшает шероховатость поверхности отверстия Обратить внимание на мин. диаметр предварительно просверленного отверстия</p>	<p>Диаметр заборной части должен быть меньше предварительно просверленного отверстия После зенкерования отверстие рекомендуется окончательно развернуть</p>	Стандарт	DIN 1864
		Режущий материал	HSCO
		Покрытие	●
		Тип	N
		Направление резания	правое
		Заточка	конусная
		Угол при вершине °	120
		Подточка ≥Ø	
		Программа на стр.	



Зенкеры

Зенкеры

Зенкеры насадные



Зенкеры насадные
 Многозубые
 Очень высокая прочность
 Для круглых и прямолинейных отверстий
 Для обработки предв. просверленных, литых или штампованных отверстий
 Обратите внимание на мин. диаметр предварительно просверленного отверстия
 Диаметр заборной части должен быть меньше предварительно просверленного отверстия
 После зенкерования отверстие рекомендуется окончательно развернуть

Стали с пределом прочности свыше 1000 Н/мм²
 Чугуны с твердостью свыше 240 HB
 Марганцовистые стали, алюминиевые сплавы системы Al-Si
 Твердые и абразивные пластмассы

Артикул № 728

Стандарт DIN 8022

Режущий материал **Твердый сплав**

Покрытие

Тип N

Направление резания правое

Заточка конусная

Угол при вершине ° 120

Подточка $\geq \emptyset$

Программа на стр.

без покрытия


обработка паром


азотированные ленточки


азотирование


золотисто-коричневое TiAlN




Оправка для насадных зенкеров, в сборе		Артикул № 1438	
	Информация о продукте Оправка поставляется в сборе Зажимная оправка: короткая для насадного зенкера арт. №	Стандарт	СТП
		Программа на стр.	


Корпус оправки, без оснастки		Артикул № 1434	
	Информация о продукте Корпус поставляется без оснастки	Стандарт	СТП
		Программа на стр.	

Гайка прижимная		Артикул № 1435	
	Информация о продукте Гайка прижимная	Стандарт	СТП
		Программа на стр.	

Сегментная шпонка		Артикул № 1436	
	Информация о продукте Сегментная шпонка	Стандарт	СТП
		Программа на стр.	

Гайка толкатель		Артикул № 1437	
	Информация о продукте Гайка толкатель	Стандарт	СТП
		Программа на стр.	

Адаптор для подвода СОЖ

Адаптор для подвода СОЖ		Артикул № 230	
	Информация о продукте Для сверл Gühring с каналами для СОЖ арт. № 269, 271, 371 и 375 Используется на всех сверл.станках Сверло с канал. СОЖ устанав. в шпиндель. Подвод СОЖ радиально через кольцо закрепленное на конце струж.канавки. Система подвода СОЖ не увеличивает длину сверла. Первоначал. продольная упругость и жесткость сохраняется. СОЖ: эмульсия. Допускается жидкое масло для резания. Для подачи СОЖ, как правило, достаточно насоса.	Стандарт	СТП
		Программа на стр.	



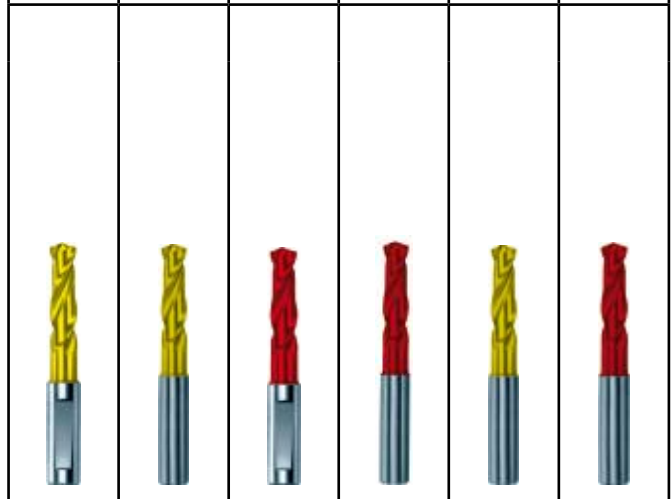
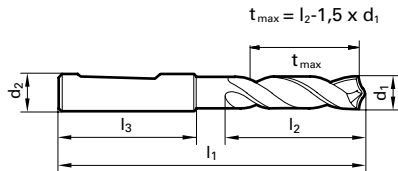
EXCLUSIVELINE

В своей программе „ExclusiveLine“ Gühring предлагает Вам высокотехнологичный инструмент для решения особо сложных задач обработки резанием. Вы получите выгоду от использования инновационной геометрии инструмента, оптимизированных для конкретного применения материалов режущей части и покрытий, а также откроете новые возможности для Вашего производства.



Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

1184	1673	2472	2480	1659	2475
DIN 6537 K					
VHM					
K / P					
S	S	F	F	S	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F
3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121	121



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
1/8	3,000	6,000	62,00	20,00	36,00
	3,100	6,000	62,00	20,00	36,00
	3,170	6,000	62,00	20,00	36,00
9/64	3,200	6,000	62,00	20,00	36,00
	3,250	6,000	62,00	20,00	36,00
	3,300	6,000	62,00	20,00	36,00
5/32	3,400	6,000	62,00	20,00	36,00
	3,500	6,000	62,00	20,00	36,00
	3,570	6,000	62,00	20,00	36,00
11/64	3,600	6,000	62,00	20,00	36,00
	3,700	6,000	62,00	20,00	36,00
	3,800	6,000	66,00	24,00	36,00
3/16	3,900	6,000	66,00	24,00	36,00
	3,970	6,000	66,00	24,00	36,00
	4,000	6,000	66,00	24,00	36,00
7/32	4,100	6,000	66,00	24,00	36,00
	4,200	6,000	66,00	24,00	36,00
	4,300	6,000	66,00	24,00	36,00
13/64	4,370	6,000	66,00	24,00	36,00
	4,400	6,000	66,00	24,00	36,00
	4,500	6,000	66,00	24,00	36,00
1/4	4,600	6,000	66,00	24,00	36,00
	4,650	6,000	66,00	24,00	36,00
	4,700	6,000	66,00	24,00	36,00
5/16	4,760	6,000	66,00	28,00	36,00
	4,800	6,000	66,00	28,00	36,00
	4,900	6,000	66,00	28,00	36,00
3/8	5,000	6,000	66,00	28,00	36,00
	5,100	6,000	66,00	28,00	36,00
	5,160	6,000	66,00	28,00	36,00
7/16	5,200	6,000	66,00	28,00	36,00
	5,300	6,000	66,00	28,00	36,00
	5,400	6,000	66,00	28,00	36,00
1/2	5,500	6,000	66,00	28,00	36,00
	5,550	6,000	66,00	28,00	36,00
	5,560	6,000	66,00	28,00	36,00

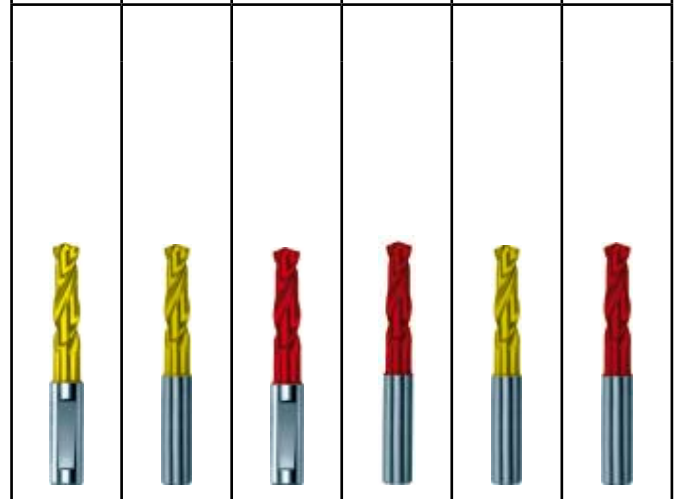
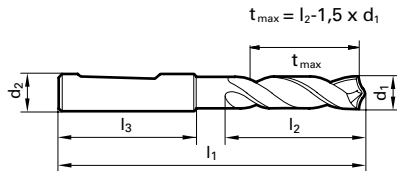
Цена/шт. в ЕВРО					
50,00	48,00	53,00	52,00		
50,00		53,00	52,00		
50,00	48,00	53,00	52,00		
50,00		53,00	52,00		
50,00	48,00	53,00	52,00		
50,00		53,00	52,00		
50,00	48,00	53,00	52,00		
50,00		53,00	52,00		
50,00	48,00	53,00	52,00		52,00
50,00		53,00	52,00		
48,50	47,00	52,00	49,50		
52,00		54,00	52,00		
52,00	49,50	54,00	52,00		
52,00		54,00	52,00		
52,00	49,50	54,00	52,00		
52,00		54,00	52,00	49,50	52,00
52,00	49,50	54,00	52,00		
52,00		54,00	52,00		
52,00	49,50	54,00	52,00	47,00	49,50
52,00		54,00	52,00		
52,00	49,50	54,00	52,00		
52,00		54,00	52,00		
52,00	49,50	54,00	52,00		52,00
52,00		54,00	52,00		





Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

1184	1673	2472	2480	1659	2475
DIN 6537 K					
VHM					
K / P					
S	S	F	F	S	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F
3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121	121



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	8,500	10,000	89,00	47,00	40,00
	8,600	10,000	89,00	47,00	40,00
	8,700	10,000	89,00	47,00	40,00
11/32	8,730	10,000	89,00	47,00	40,00
	8,800	10,000	89,00	47,00	40,00
	8,900	10,000	89,00	47,00	40,00
23/64	9,000	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,100	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,130	10,000	89,00	47,00	40,00
3/8	9,200	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,250	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,300	10,000	89,00	47,00	40,00
25/64	9,400	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,500	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,520	10,000	89,00	47,00	40,00
13/32	9,600	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,700	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,800	10,000	89,00	47,00	40,00
27/64	9,900	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,920	10,000	89,00	47,00	40,00
	10,000	10,000	89,00	47,00	40,00
7/16	10,100	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,200	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,300	12,000	102,00	55,00	45,00
7/16	10,320	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,400	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,500	12,000	102,00	55,00	45,00
7/16	10,600	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,700	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,720	12,000	102,00	55,00	45,00
7/16	10,800	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,900	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,000	12,000	102,00	55,00	45,00
7/16	11,100	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,110	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,200	12,000	102,00	55,00	45,00

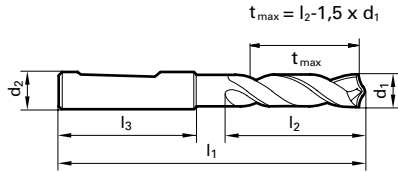
Цена/шт. в ЕВРО					
74,00	71,00	78,00	75,00	71,00	75,00
74,00		78,00	75,00		
74,00		78,00			
74,00	71,00	78,00	75,00		
74,00		78,00			
68,00		71,00	68,00	65,00	68,00
74,00		78,00	75,00		
74,00		78,00	75,00		
74,00		78,00	75,00		75,00
74,00		78,00	75,00		
74,00	71,00	78,00	75,00		
74,00		78,00	75,00		
74,00		78,00	75,00		
68,00	65,00	71,00	68,00	65,00	68,00
104,00		109,00	105,00		
104,00	99,00	109,00	105,00	99,00	105,00
104,00		109,00	105,00		
104,00		109,00			
104,00	99,00	109,00	105,00	99,00	105,00
104,00		109,00	105,00		
104,00		109,00	105,00		
104,00		109,00	105,00		
104,00	93,00	102,00	97,00	93,00	97,00
104,00		109,00			
104,00		109,00			
104,00		109,00	105,00		105,00



Сверла Ratio без каналов под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1184	1673	2472	2480	1659	2475
DIN 6537 K					
VHM					
K / P					
S	S	F	F	S	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F
3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121	121



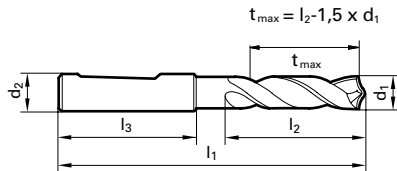
d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	11,300	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,400	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,500	12,000	102,00	55,00	45,00
29/64	11,510	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,600	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,700	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,800	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,900	12,000	102,00	55,00	45,00
15/32	11,910	12,000	102,00	55,00	45,00
	12,000	12,000	102,00	55,00	45,00
	12,100	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,200	14,000	107,00	60,00	45,00
31/64	12,300	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,400	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,500	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,600	14,000	107,00	60,00	45,00
1/2	12,700	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,800	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,000	14,000	107,00	60,00	45,00
33/64	13,100	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,200	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,300	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,500	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,700	14,000	107,00	60,00	45,00
35/64	13,800	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,890	14,000	107,00	60,00	45,00
	14,000	14,000	107,00	60,00	45,00
9/16	14,200	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,290	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,300	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,400	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,500	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,600	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,700	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,800	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,000	16,000	115,00	65,00	48,00

Цена/шт. в ЕВРО					
		109,00	105,00		
104,00		109,00			
104,00	99,00	109,00	105,00		
104,00		109,00	105,00		
104,00		109,00			
104,00		109,00	105,00		
104,00		109,00	105,00		
96,00	93,00	102,00	97,00	93,00	97,00
137,00		144,00	138,00		
137,00		144,00	138,00		
137,00	132,00	144,00			
137,00		144,00	138,00	132,00	138,00
137,00	132,00	144,00			
137,00		144,00			
137,00		144,00	138,00		
127,00	123,00	134,00	128,00	123,00	128,00
137,00		144,00	138,00		
137,00		144,00	138,00		
137,00	132,00	144,00	138,00		
137,00		144,00			
137,00		144,00			
137,00		144,00			
137,00		144,00			
127,00	123,00	134,00	128,00		
173,00		182,00	175,00		
173,00	165,00	182,00			
173,00		182,00			
173,00		182,00			
173,00	165,00	182,00	175,00		
173,00		182,00			
173,00		182,00	175,00		
173,00		182,00	175,00		
159,00		167,00	161,00		

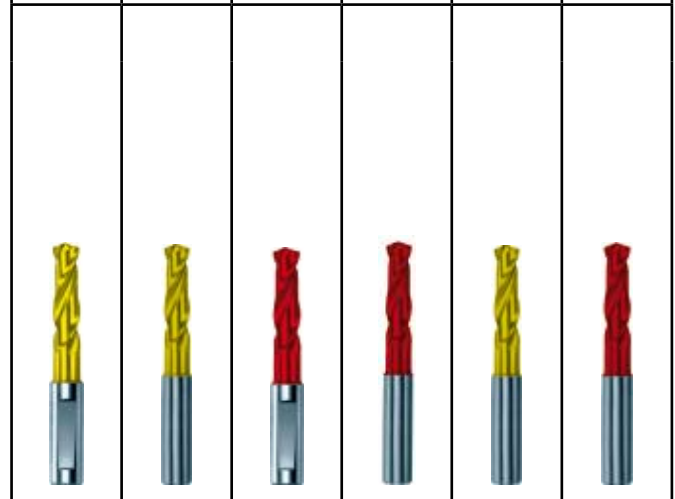
○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1184	1673	2472	2480	1659	2475
DIN 6537 K					
VHM					
K / P					
S	S	F	F	S	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F
3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121	121



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	15,100	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,200	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,300	16,000	115,00	65,00	48,00
39/64	15,480	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,500	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,600	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,700	16,000	115,00	65,00	48,00
5/8	15,800	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,870	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,900	16,000	115,00	65,00	48,00
	16,000	16,000	115,00	65,00	48,00
	16,100	18,000	123,00	73,00	48,00
41/64	16,200	18,000	123,00	73,00	48,00
	16,270	18,000	123,00	73,00	48,00
	16,300	18,000	123,00	73,00	48,00
	16,500	18,000	123,00	73,00	48,00
	16,800	18,000	123,00	73,00	48,00
	17,000	18,000	123,00	73,00	48,00
11/16	17,200	18,000	123,00	73,00	48,00
	17,460	18,000	123,00	73,00	48,00
	17,500	18,000	123,00	73,00	48,00
	17,700	18,000	123,00	73,00	48,00
45/64	17,800	18,000	123,00	73,00	48,00
	17,860	18,000	123,00	73,00	48,00
	18,000	18,000	123,00	73,00	48,00
	18,100	20,000	131,00	79,00	50,00
	18,200	20,000	131,00	79,00	50,00
	18,300	20,000	131,00	79,00	50,00
	18,500	20,000	131,00	79,00	50,00
47/64	18,650	20,000	131,00	79,00	50,00
	19,000	20,000	131,00	79,00	50,00
3/4	19,050	20,000	131,00	79,00	50,00
	19,200	20,000	131,00	79,00	50,00
	19,500	20,000	131,00	79,00	50,00
	19,600	20,000	131,00	79,00	50,00
	20,000	20,000	131,00	79,00	50,00

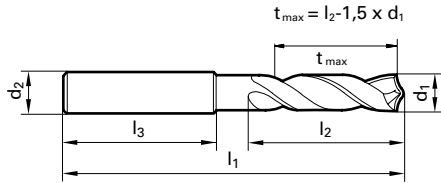
Цена/шт. в ЕВРО					
190,00				175,00	
173,00		182,00		175,00	
				175,00	
173,00					
173,00	165,00	182,00		175,00	
		182,00			
		182,00		175,00	
173,00		182,00		175,00	
173,00	165,00				
173,00					
159,00	152,00	167,00		161,00	
250,00		266,00			
250,00		266,00			
250,00		266,00			
250,00	242,00	266,00		252,00	
250,00		266,00			
232,00	222,00	242,00		232,00	
250,00					
250,00					
250,00	242,00	266,00		252,00	
250,00					
250,00					
232,00	222,00	242,00		232,00	
330,00					
330,00					
330,00		346,00			
330,00		346,00		332,00	
330,00					
308,00	294,00	324,00		312,00	
330,00					
330,00					
358,00	346,00	376,00		332,00	
330,00					
308,00	294,00	324,00		312,00	



Сверла Ratio без каналов под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



2717	2718	2719	2996	2712
DIN 6537 L				
VHM				
K / P				
S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121

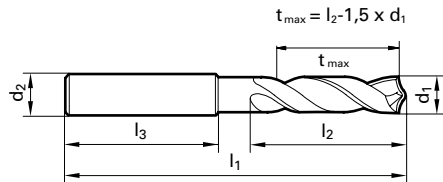
d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
1/8	3,000	6,000	66,00	28,00	36,00
	3,100	6,000	66,00	28,00	36,00
	3,170	6,000	66,00	28,00	36,00
9/64	3,200	6,000	66,00	28,00	36,00
	3,250	6,000	66,00	28,00	36,00
	3,300	6,000	66,00	28,00	36,00
	3,400	6,000	66,00	28,00	36,00
5/32	3,500	6,000	66,00	28,00	36,00
	3,570	6,000	66,00	28,00	36,00
	3,600	6,000	66,00	28,00	36,00
	3,700	6,000	66,00	28,00	36,00
	3,800	6,000	74,00	36,00	36,00
11/64	3,900	6,000	74,00	36,00	36,00
	3,970	6,000	74,00	36,00	36,00
	4,000	6,000	74,00	36,00	36,00
	4,100	6,000	74,00	36,00	36,00
	4,200	6,000	74,00	36,00	36,00
3/16	4,300	6,000	74,00	36,00	36,00
	4,370	6,000	74,00	36,00	36,00
	4,400	6,000	74,00	36,00	36,00
	4,500	6,000	74,00	36,00	36,00
	4,600	6,000	74,00	36,00	36,00
13/64	4,650	6,000	74,00	36,00	36,00
	4,700	6,000	74,00	36,00	36,00
	4,760	6,000	82,00	44,00	36,00
	4,800	6,000	82,00	44,00	36,00
	4,900	6,000	82,00	44,00	36,00
7/32	5,000	6,000	82,00	44,00	36,00
	5,100	6,000	82,00	44,00	36,00
	5,160	6,000	82,00	44,00	36,00
	5,200	6,000	82,00	44,00	36,00
	5,300	6,000	82,00	44,00	36,00
	5,400	6,000	82,00	44,00	36,00
	5,500	6,000	82,00	44,00	36,00
	5,550	6,000	82,00	44,00	36,00
	5,560	6,000	82,00	44,00	36,00

Цена/шт. в ЕВРО				
56,00	58,00	61,00	59,00	59,00
		61,00	59,00	
		61,00	59,00	
		61,00	59,00	
56,00		61,00	59,00	59,00
		61,00	59,00	
		61,00	59,00	
56,00	58,00	61,00	59,00	
		61,00	59,00	
		61,00	59,00	
55,00		59,00	58,00	58,00
		62,00	60,00	
58,00		62,00	60,00	
		62,00	60,00	
		62,00	60,00	
58,00		62,00	60,00	60,00
		62,00	60,00	
		62,00	60,00	
		62,00	60,00	
		62,00	60,00	
54,00		59,00	56,00	56,00
		62,00	60,00	
		62,00	60,00	
		62,00	60,00	
		62,00	60,00	
		62,00	60,00	60,00
		62,00	60,00	
		62,00	60,00	

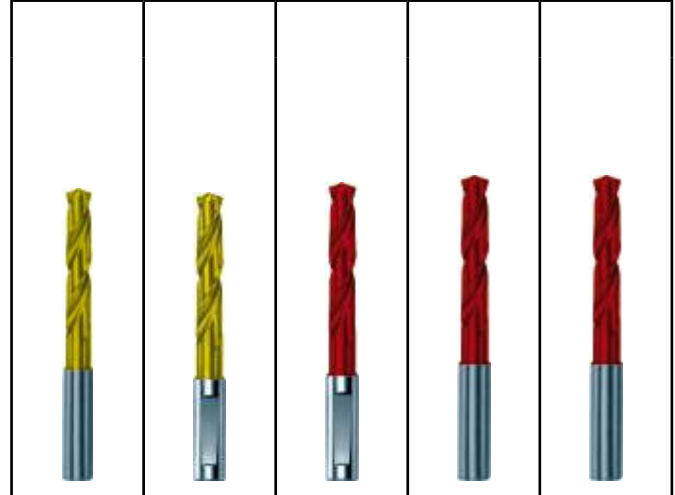
без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



2717	2718	2719	2996	2712
DIN 6537 L				
VHM				
K / P				
S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121



	d1		d2	l1	l2	l3
	дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
		5,600	6,000	82,00	44,00	36,00
		5,700	6,000	82,00	44,00	36,00
		5,800	6,000	82,00	44,00	36,00
15/64		5,900	6,000	82,00	44,00	36,00
		5,950	6,000	82,00	44,00	36,00
		6,000	6,000	82,00	44,00	36,00
		6,100	8,000	91,00	53,00	36,00
		6,200	8,000	91,00	53,00	36,00
		6,300	8,000	91,00	53,00	36,00
1/4		6,350	8,000	91,00	53,00	36,00
		6,400	8,000	91,00	53,00	36,00
		6,500	8,000	91,00	53,00	36,00
		6,600	8,000	91,00	53,00	36,00
		6,700	8,000	91,00	53,00	36,00
		6,750	8,000	91,00	53,00	36,00
17/64		6,800	8,000	91,00	53,00	36,00
		6,900	8,000	91,00	53,00	36,00
		7,000	8,000	91,00	53,00	36,00
9/32		7,100	8,000	91,00	53,00	36,00
		7,140	8,000	91,00	53,00	36,00
		7,200	8,000	91,00	53,00	36,00
		7,300	8,000	91,00	53,00	36,00
		7,400	8,000	91,00	53,00	36,00
		7,500	8,000	91,00	53,00	36,00
19/64		7,540	8,000	91,00	53,00	36,00
		7,600	8,000	91,00	53,00	36,00
		7,700	8,000	91,00	53,00	36,00
5/16		7,800	8,000	91,00	53,00	36,00
		7,900	8,000	91,00	53,00	36,00
		7,940	8,000	91,00	53,00	36,00
		8,000	8,000	91,00	53,00	36,00
		8,100	10,000	103,00	61,00	40,00
		8,200	10,000	103,00	61,00	40,00
21/64		8,300	10,000	103,00	61,00	40,00
		8,330	10,000	103,00	61,00	40,00
		8,400	10,000	103,00	61,00	40,00

Цена/шт. в ЕВРО				
		62,00	60,00	
			60,00	
		62,00	60,00	
		62,00	59,00	
		62,00	60,00	
54,00	55,00	59,00	56,00	56,00
		75,00	73,00	
		75,00	73,00	
		75,00	73,00	
69,00		75,00	73,00	73,00
		75,00	73,00	
		75,00	73,00	
69,00		75,00	73,00	73,00
		75,00	73,00	
65,00		70,00	68,00	68,00
		75,00	73,00	
		75,00	73,00	
		75,00	73,00	
69,00		75,00	73,00	73,00
		75,00	73,00	
		75,00	73,00	
69,00	71,00	75,00	73,00	
		75,00	73,00	
		75,00	73,00	
65,00	66,00	70,00	68,00	68,00
		90,00	86,00	
		90,00	86,00	
		90,00	86,00	
		90,00	86,00	

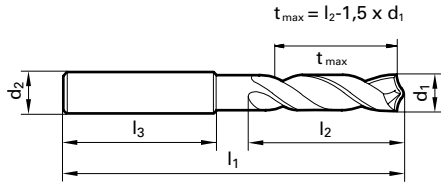




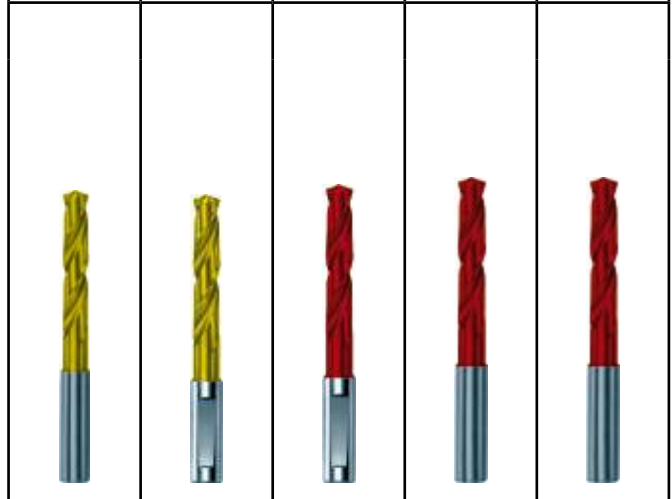
Сверла Ratio без каналов под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



2717	2718	2719	2996	2712
DIN 6537 L				
VHM				
K / P				
S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121



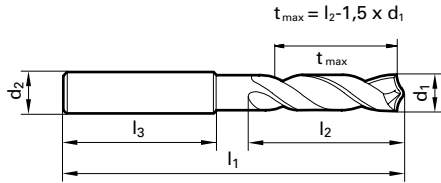
d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	8,500	10,000	103,00	61,00	40,00
	8,600	10,000	103,00	61,00	40,00
	8,700	10,000	103,00	61,00	40,00
11/32	8,730	10,000	103,00	61,00	40,00
	8,800	10,000	103,00	61,00	40,00
	8,900	10,000	103,00	61,00	40,00
23/64	9,000	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,100	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,130	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,200	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,250	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,300	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,400	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,500	10,000	103,00	61,00	40,00
3/8	9,520	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,600	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,700	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,800	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,900	10,000	103,00	61,00	40,00
	9,920	10,000	103,00	61,00	40,00
	10,000	10,000	103,00	61,00	40,00
25/64	10,100	12,000	118,00	71,00	45,00
	10,200	12,000	118,00	71,00	45,00
	10,300	12,000	118,00	71,00	45,00
	10,320	12,000	118,00	71,00	45,00
13/32	10,400	12,000	118,00	71,00	45,00
	10,500	12,000	118,00	71,00	45,00
	10,600	12,000	118,00	71,00	45,00
	10,700	12,000	118,00	71,00	45,00
	10,800	12,000	118,00	71,00	45,00
	10,900	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,000	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,100	12,000	118,00	71,00	45,00
7/16	11,110	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,200	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,300	12,000	118,00	71,00	45,00

Цена/шт. в ЕВРО				
83,00	85,00	90,00	86,00	86,00
		90,00	86,00	
		90,00	86,00	
		90,00	86,00	
		90,00	86,00	
75,00		83,00	79,00	79,00
		90,00	86,00	
		90,00	86,00	
		90,00	86,00	
	85,00	90,00	86,00	86,00
		90,00	86,00	
		90,00	86,00	
		90,00	86,00	
75,00	79,00	83,00	79,00	79,00
115,00	119,00	124,00	122,00	122,00
		124,00	122,00	
		124,00	122,00	122,00
		124,00	122,00	
		124,00	122,00	
		124,00	122,00	
106,00	110,00	116,00	113,00	
		124,00	122,00	
		124,00	122,00	131,00
		124,00	122,00	

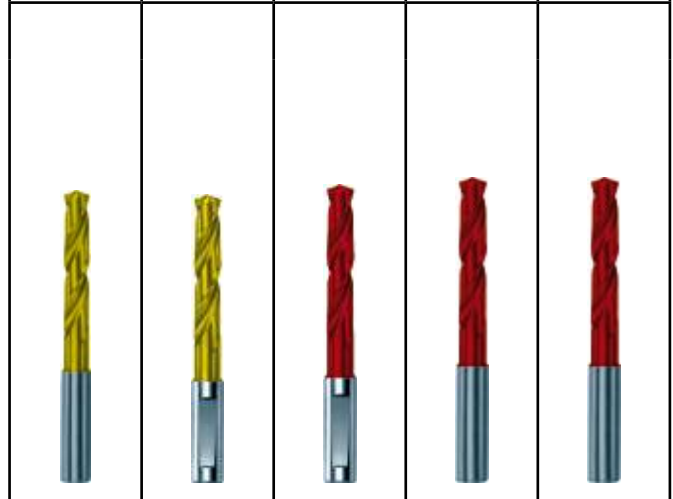
без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



2717	2718	2719	2996	2712
DIN 6537 L				
VHM				
K / P				
S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	11,400	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,500	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,600	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,700	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,800	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,900	12,000	118,00	71,00	45,00
15/32	11,910	12,000	118,00	71,00	45,00
	12,000	12,000	118,00	71,00	45,00
	12,100	14,000	124,00	77,00	45,00
	12,200	14,000	124,00	77,00	45,00
	12,500	14,000	124,00	77,00	45,00
	12,600	14,000	124,00	77,00	45,00
1/2	12,700	14,000	124,00	77,00	45,00
	12,800	14,000	124,00	77,00	45,00
	13,000	14,000	124,00	77,00	45,00
33/64	13,100	14,000	124,00	77,00	45,00
	13,300	14,000	124,00	77,00	45,00
	13,500	14,000	124,00	77,00	45,00
	13,700	14,000	124,00	77,00	45,00
	14,000	14,000	124,00	77,00	45,00
	14,100	16,000	133,00	83,00	48,00
9/16	14,200	16,000	133,00	83,00	48,00
	14,290	16,000	133,00	83,00	48,00
	14,300	16,000	133,00	83,00	48,00
	14,400	16,000	133,00	83,00	48,00
	14,500	16,000	133,00	83,00	48,00
	14,700	16,000	133,00	83,00	48,00
	14,750	16,000	204,00	152,00	48,00
	14,800	16,000	133,00	83,00	48,00
	15,000	16,000	133,00	83,00	48,00
	15,100	16,000	133,00	83,00	48,00
	15,200	16,000	133,00	83,00	48,00
	15,300	16,000	133,00	83,00	48,00
	15,500	16,000	133,00	83,00	48,00
	15,600	16,000	133,00	83,00	48,00
	15,700	16,000	133,00	83,00	48,00

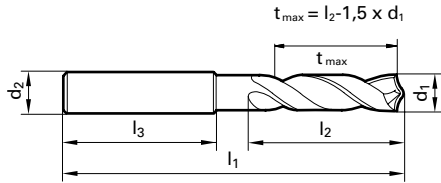
Цена/шт. в ЕВРО				
		124,00		
		124,00	122,00	
		124,00	122,00	
		124,00	122,00	
		124,00	122,00	
		124,00	122,00	
		124,00	122,00	
106,00	110,00	116,00	113,00	113,00
		165,00	161,00	
		165,00	161,00	
		165,00	161,00	
		165,00	161,00	
		165,00	161,00	
		165,00	161,00	
		165,00	161,00	
142,00		155,00	151,00	151,00
			151,00	
			161,00	
		165,00	161,00	
142,00		165,00	161,00	
		210,00	200,00	
		210,00	200,00	
			200,00	
			200,00	
		210,00	200,00	
		210,00	200,00	
155,00			200,00	
	184,00	194,00	184,00	184,00
		210,00	200,00	
		210,00	200,00	
		210,00	200,00	
		210,00	200,00	



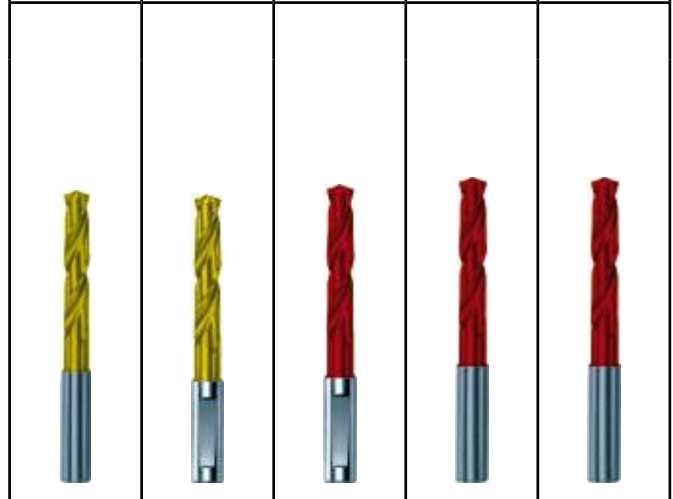
Сверла Ratio без каналов под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



2717	2718	2719	2996	2712
DIN 6537 L				
VHM				
K / P				
S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	15,800	16,000	133,00	83,00	48,00
	16,000	16,000	133,00	83,00	48,00
	16,500	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,000	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,500	18,000	143,00	93,00	48,00
	18,000	18,000	143,00	93,00	48,00
	18,500	20,000	153,00	101,00	50,00
	19,000	20,000	153,00	101,00	50,00
	19,500	20,000	153,00	101,00	50,00
	20,000	20,000	153,00	101,00	50,00

Цена/шт. в ЕВРО				
			200,00	
175,00	184,00	194,00	184,00	184,00
		308,00	296,00	
		280,00	268,00	
		308,00	296,00	
		280,00	268,00	
		398,00	388,00	
		374,00	364,00	
		436,00	426,00	
		374,00	364,00	

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Тип Глубина сверления Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				1242	2473	1702	1798
				DIN 6539			
				VHM			
				K / P			K
				Ⓢ	Ⓡ	Ⓢ	○
				RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 G
				3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
				правост.	правост.	правост.	правост.
				m7	m7	m7	m7
				121	121	121	121
d1				Цена/шт. в ЕВРО			
дюйм	mm	mm	mm				
1/8	3,000	46,00	16,00	34,00	35,00	34,00	24,50
	3,100	49,00	18,00	38,00	40,00	38,00	
	3,170	49,00	18,00	38,00		38,00	
9/64	3,200	49,00	18,00	38,00	40,00	38,00	
	3,300	49,00	18,00	34,00	35,00	34,00	25,50
	3,400	52,00	20,00	38,00	40,00	38,00	
	3,500	52,00	20,00	38,00	40,00	38,00	
5/32	3,570	52,00	20,00	38,00		38,00	
	3,600	52,00	20,00	38,00	40,00	38,00	
	3,700	52,00	20,00	38,00	40,00	38,00	
	3,800	55,00	22,00	38,00	40,00	38,00	27,50
	3,900	55,00	22,00	38,00	40,00	38,00	
11/64	3,970	55,00	22,00	38,00		38,00	
	4,000	55,00	22,00	38,00	40,00	38,00	27,50
	4,100	55,00	22,00	41,50	43,00	41,50	
	4,200	55,00	22,00	38,00	40,00	38,00	27,50
	4,300	58,00	24,00	41,50	43,00	41,50	
3/16	4,370	58,00	24,00	41,50		41,50	
	4,400	58,00	24,00	41,50	43,00	41,50	
	4,500	58,00	24,00	41,50	43,00	41,50	
	4,600	58,00	24,00	41,50	43,00	41,50	
	4,700	58,00	24,00	41,50	43,00	41,50	
	4,760	62,00	26,00	41,50		41,50	
	4,800	62,00	26,00	41,50	43,00	41,50	29,50
13/64	4,900	62,00	26,00	41,50	43,00	41,50	
	5,000	62,00	26,00	41,50	43,00	41,50	29,50
	5,100	62,00	26,00	43,00	46,00	43,00	
	5,160	62,00	26,00	43,00		43,00	
	5,200	62,00	26,00	43,00	46,00		
	5,300	62,00	26,00	43,00	46,00	43,00	
7/32	5,400	66,00	28,00	43,00	46,00	43,00	
	5,500	66,00	28,00	43,00	46,00	43,00	
	5,560	66,00	28,00	43,00		43,00	
	5,600	66,00	28,00	43,00	46,00	43,00	
	5,700	66,00	28,00	43,00		43,00	
	5,800	66,00	28,00	43,00	46,00	43,00	31,50

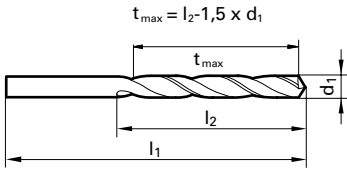




Сверла Ratio без каналов под СОЖ

Сверла Ratio

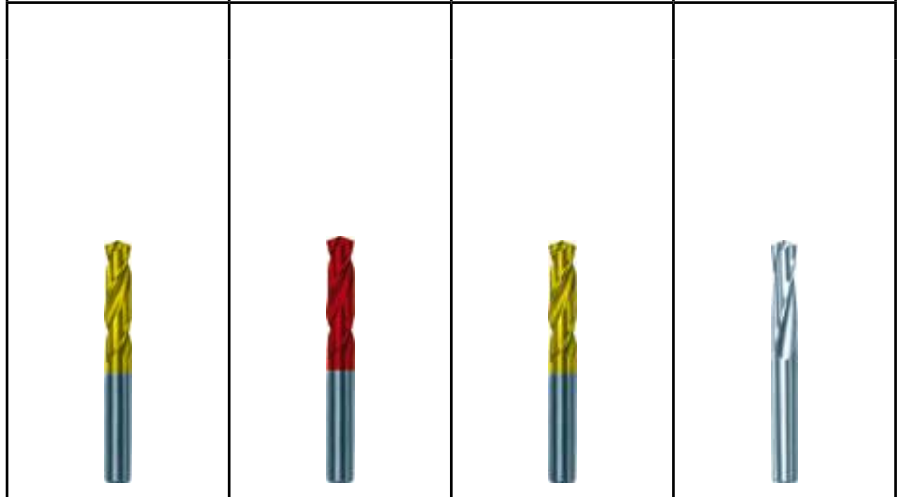
Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1242	2473	1702	1798
DIN 6539			
VHM			
K / P			K
S	F	S	○
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 G
3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7
121	121	121	121



d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
15/64	5,900	66,00	28,00
	5,950	66,00	28,00
	6,000	66,00	28,00
1/4	6,100	70,00	31,00
	6,200	70,00	31,00
	6,300	70,00	31,00
	6,350	70,00	31,00
	6,400	70,00	31,00
17/64	6,500	70,00	31,00
	6,600	70,00	31,00
	6,700	70,00	31,00
	6,750	74,00	34,00
	6,800	74,00	34,00
	6,900	74,00	34,00
	7,000	74,00	34,00
9/32	7,100	74,00	34,00
	7,140	74,00	34,00
	7,200	74,00	34,00
	7,300	74,00	34,00
	7,400	74,00	34,00
	7,500	74,00	34,00
19/64	7,540	79,00	37,00
	7,600	79,00	37,00
	7,700	79,00	37,00
	7,800	79,00	37,00
	7,900	79,00	37,00
5/16	7,940	79,00	37,00
	8,000	79,00	37,00
	8,100	79,00	37,00
	8,200	79,00	37,00
	8,300	79,00	37,00
21/64	8,330	79,00	37,00
	8,400	79,00	37,00
	8,500	79,00	37,00
	8,600	84,00	40,00
	8,700	84,00	40,00



Цена/шт. в ЕВРО			
43,00	46,00	43,00	
43,00		43,00	
43,00	46,00	43,00	35,00
52,00	54,00	52,00	
52,00	54,00	52,00	
52,00	54,00	52,00	
52,00	54,00	52,00	
52,00	54,00	52,00	
52,00	54,00	52,00	
52,00	54,00	52,00	
52,00	54,00	52,00	
43,00	46,00	43,00	37,00
52,00		52,00	
52,00	54,00	52,00	37,00
62,00	65,00	62,00	
62,00	65,00	62,00	
62,00	65,00	62,00	
62,00	65,00	62,00	
62,00		62,00	
62,00	65,00	62,00	
62,00	65,00	62,00	45,00
62,00	65,00	62,00	
62,00	65,00	62,00	42,00
78,00	80,00	78,00	
78,00	80,00	78,00	
78,00	80,00	78,00	
78,00	80,00	78,00	
62,00	65,00	62,00	48,50
78,00	80,00	78,00	
78,00	80,00	78,00	

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Тип Глубина сверления Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				1242	2473	1702	1798
				DIN 6539			
				VHM			
				K / P			K
				S	F	S	○
				RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 G
3 x D	3 x D	3 x D	3 x D				
правост.	правост.	правост.	правост.				
m7	m7	m7	m7				
121	121	121	121				
				Цена/шт. в ЕВРО			
d1		l1	l2				
дюйм	мм	мм	мм				
11/32	8,730	84,00	40,00	80,00		78,00	
	8,800	84,00	40,00	78,00	80,00	78,00	
	8,900	84,00	40,00	78,00	80,00	78,00	
23/64	9,000	84,00	40,00	78,00	80,00	78,00	54,00
	9,100	84,00	40,00	86,00	90,00	86,00	
	9,130	84,00	40,00	86,00		86,00	
	9,200	84,00	40,00	86,00		86,00	
	9,300	84,00	40,00	86,00	90,00	86,00	
	9,400	84,00	40,00	86,00	90,00	86,00	
3/8	9,500	84,00	40,00	86,00	90,00	86,00	
	9,520	89,00	43,00	86,00		86,00	
	9,600	89,00	43,00	86,00		86,00	
	9,700	89,00	43,00	86,00		86,00	
	9,800	89,00	43,00	86,00	90,00	86,00	62,00
	9,900	89,00	43,00	86,00		86,00	
25/64	9,920	89,00	43,00	86,00		86,00	
	10,000	89,00	43,00	86,00	90,00	86,00	
	10,100	89,00	43,00	100,00	105,00		
	10,200	89,00	43,00	86,00	90,00	86,00	53,00
	10,300	89,00	43,00	100,00	105,00	100,00	
	10,320	89,00	43,00	100,00		100,00	
13/32	10,400	89,00	43,00	100,00	105,00		
	10,500	89,00	43,00	100,00	105,00	100,00	
	10,600	89,00	43,00	100,00			
27/64	10,700	95,00	47,00	100,00		100,00	
	10,720	95,00	47,00	100,00		100,00	
	10,800	95,00	47,00	100,00	105,00		
	10,900	95,00	47,00	100,00	105,00		
	11,000	95,00	47,00	100,00	105,00	100,00	
	11,100	95,00	47,00	109,00	115,00		
7/16	11,110	95,00	47,00	109,00		109,00	
	11,200	95,00	47,00	109,00			
	11,300	95,00	47,00	109,00		109,00	
	11,400	95,00	47,00	109,00			
	11,500	95,00	47,00	109,00	115,00	109,00	
	11,510	95,00	47,00	109,00		109,00	

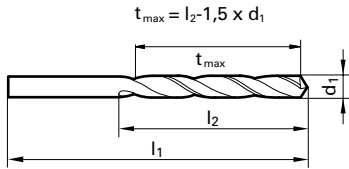




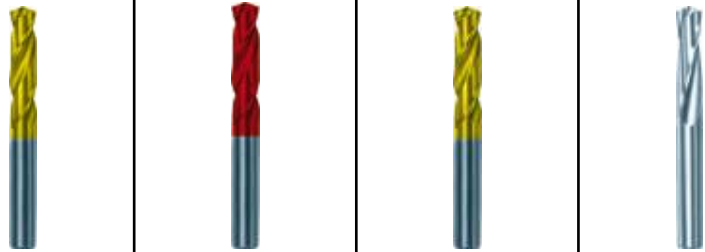
Сверла Ratio без каналов под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1242	2473	1702	1798
DIN 6539			
VHM			
K / P			K
S	F	S	O
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 G
3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7
121	121	121	121



d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	11,600	95,00	47,00
	11,700	95,00	47,00
	11,800	95,00	47,00
15/32	11,900	102,00	51,00
	11,910	102,00	51,00
	12,000	102,00	51,00
31/64	12,300	102,00	51,00
	12,500	102,00	51,00
1/2	12,700	102,00	51,00
	13,000	102,00	51,00
	13,500	107,00	54,00
	14,000	107,00	54,00
	14,500	111,00	56,00
	15,000	111,00	56,00
	15,500	115,00	58,00
	16,000	115,00	58,00

Цена/шт. в ЕВРО			
109,00			
109,00			
109,00 115,00			
109,00			
109,00 109,00			
109,00 115,00 109,00 69,00			
132,00			
132,00 137,00 132,00			
132,00 137,00 132,00			
132,00 137,00 132,00			
132,00 137,00 132,00 91,00			
154,00 154,00			
154,00 175,00 154,00			
167,00 175,00 167,00 115,00			

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Тип Глубина сверления Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				1243	2474	1799																																																																																																																																																																																																																																											
				СТП																																																																																																																																																																																																																																													
				VHM																																																																																																																																																																																																																																													
				K / P		K																																																																																																																																																																																																																																											
				Ⓢ	Ⓡ	○																																																																																																																																																																																																																																											
				RT 100 U	RT 100 U	RT 100 G																																																																																																																																																																																																																																											
				5 x D	5 x D	5 x D																																																																																																																																																																																																																																											
				правост.	правост.	правост.																																																																																																																																																																																																																																											
				m7	m7	m7																																																																																																																																																																																																																																											
				121	121	121																																																																																																																																																																																																																																											
Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>d1</th> <th>l1</th> <th>l2</th> <th>1243</th> <th>2474</th> <th>1799</th> </tr> <tr> <th>дюйм</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">13/64</td> <td>5,000</td> <td>73,00</td> <td>34,00</td> <td>47,00</td> <td>49,50</td> <td>34,50</td> </tr> <tr> <td>5,100</td> <td>76,00</td> <td>38,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,160</td> <td>76,00</td> <td>38,00</td> <td>50,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">7/32</td> <td>5,200</td> <td>76,00</td> <td>38,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,300</td> <td>76,00</td> <td>38,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,400</td> <td>76,00</td> <td>38,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,500</td> <td>76,00</td> <td>38,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">15/64</td> <td>5,560</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,600</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,700</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,800</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td>36,50</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">1/4</td> <td>5,900</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>50,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,950</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>52,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,000</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td>40,00</td> </tr> <tr> <td>6,100</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>60,00</td> <td>62,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">17/64</td> <td>6,200</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>60,00</td> <td>62,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,300</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>60,00</td> <td>62,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,350</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>60,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,400</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>60,00</td> <td>62,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">9/32</td> <td>6,500</td> <td>81,00</td> <td>41,00</td> <td>60,00</td> <td>62,00</td> <td>42,00</td> </tr> <tr> <td>6,600</td> <td>83,00</td> <td>43,00</td> <td>60,00</td> <td>62,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,700</td> <td>83,00</td> <td>43,00</td> <td>60,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,750</td> <td>83,00</td> <td>43,00</td> <td>60,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">19/64</td> <td>6,800</td> <td>83,00</td> <td>43,00</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td>43,00</td> </tr> <tr> <td>6,900</td> <td>83,00</td> <td>43,00</td> <td>60,00</td> <td>62,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,000</td> <td>83,00</td> <td>43,00</td> <td>60,00</td> <td>62,00</td> <td>43,00</td> </tr> <tr> <td>7,100</td> <td>87,00</td> <td>45,00</td> <td>73,00</td> <td>75,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">9/32</td> <td>7,140</td> <td>87,00</td> <td>45,00</td> <td>73,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,200</td> <td>87,00</td> <td>45,00</td> <td>73,00</td> <td>75,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,300</td> <td>87,00</td> <td>45,00</td> <td>73,00</td> <td>75,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,400</td> <td>87,00</td> <td>45,00</td> <td>73,00</td> <td>75,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">19/64</td> <td>7,500</td> <td>87,00</td> <td>45,00</td> <td>73,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,540</td> <td>90,00</td> <td>48,00</td> <td>73,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,600</td> <td>90,00</td> <td>48,00</td> <td>73,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,700</td> <td>90,00</td> <td>48,00</td> <td>73,00</td> <td>75,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>7,800</td> <td>90,00</td> <td>48,00</td> <td>60,00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				d1	l1	l2	1243	2474	1799	дюйм	mm	mm	mm	mm	mm	13/64	5,000	73,00	34,00	47,00	49,50	34,50	5,100	76,00	38,00	50,00	53,00		5,160	76,00	38,00	50,00			7/32	5,200	76,00	38,00	50,00	53,00		5,300	76,00	38,00	50,00	53,00		5,400	76,00	38,00	50,00	53,00		5,500	76,00	38,00	50,00	53,00		15/64	5,560	81,00	41,00	50,00	53,00		5,600	81,00	41,00	50,00	53,00		5,700	81,00	41,00	50,00	53,00		5,800	81,00	41,00	50,00	53,00	36,50	1/4	5,900	81,00	41,00	50,00			5,950	81,00	41,00	52,00			6,000	81,00	41,00	50,00	53,00	40,00	6,100	81,00	41,00	60,00	62,00		17/64	6,200	81,00	41,00	60,00	62,00		6,300	81,00	41,00	60,00	62,00		6,350	81,00	41,00	60,00			6,400	81,00	41,00	60,00	62,00		9/32	6,500	81,00	41,00	60,00	62,00	42,00	6,600	83,00	43,00	60,00	62,00		6,700	83,00	43,00	60,00			6,750	83,00	43,00	60,00			19/64	6,800	83,00	43,00	50,00	53,00	43,00	6,900	83,00	43,00	60,00	62,00		7,000	83,00	43,00	60,00	62,00	43,00	7,100	87,00	45,00	73,00	75,00		9/32	7,140	87,00	45,00	73,00			7,200	87,00	45,00	73,00	75,00		7,300	87,00	45,00	73,00	75,00		7,400	87,00	45,00	73,00	75,00		19/64	7,500	87,00	45,00	73,00			7,540	90,00	48,00	73,00			7,600	90,00	48,00	73,00			7,700	90,00	48,00	73,00	75,00			7,800	90,00	48,00	60,00		
d1	l1	l2	1243	2474	1799																																																																																																																																																																																																																																												
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm																																																																																																																																																																																																																																												
13/64	5,000	73,00	34,00	47,00	49,50	34,50																																																																																																																																																																																																																																											
	5,100	76,00	38,00	50,00	53,00																																																																																																																																																																																																																																												
	5,160	76,00	38,00	50,00																																																																																																																																																																																																																																													
7/32	5,200	76,00	38,00	50,00	53,00																																																																																																																																																																																																																																												
	5,300	76,00	38,00	50,00	53,00																																																																																																																																																																																																																																												
	5,400	76,00	38,00	50,00	53,00																																																																																																																																																																																																																																												
	5,500	76,00	38,00	50,00	53,00																																																																																																																																																																																																																																												
15/64	5,560	81,00	41,00	50,00	53,00																																																																																																																																																																																																																																												
	5,600	81,00	41,00	50,00	53,00																																																																																																																																																																																																																																												
	5,700	81,00	41,00	50,00	53,00																																																																																																																																																																																																																																												
	5,800	81,00	41,00	50,00	53,00	36,50																																																																																																																																																																																																																																											
1/4	5,900	81,00	41,00	50,00																																																																																																																																																																																																																																													
	5,950	81,00	41,00	52,00																																																																																																																																																																																																																																													
	6,000	81,00	41,00	50,00	53,00	40,00																																																																																																																																																																																																																																											
	6,100	81,00	41,00	60,00	62,00																																																																																																																																																																																																																																												
17/64	6,200	81,00	41,00	60,00	62,00																																																																																																																																																																																																																																												
	6,300	81,00	41,00	60,00	62,00																																																																																																																																																																																																																																												
	6,350	81,00	41,00	60,00																																																																																																																																																																																																																																													
	6,400	81,00	41,00	60,00	62,00																																																																																																																																																																																																																																												
9/32	6,500	81,00	41,00	60,00	62,00	42,00																																																																																																																																																																																																																																											
	6,600	83,00	43,00	60,00	62,00																																																																																																																																																																																																																																												
	6,700	83,00	43,00	60,00																																																																																																																																																																																																																																													
	6,750	83,00	43,00	60,00																																																																																																																																																																																																																																													
19/64	6,800	83,00	43,00	50,00	53,00	43,00																																																																																																																																																																																																																																											
	6,900	83,00	43,00	60,00	62,00																																																																																																																																																																																																																																												
	7,000	83,00	43,00	60,00	62,00	43,00																																																																																																																																																																																																																																											
	7,100	87,00	45,00	73,00	75,00																																																																																																																																																																																																																																												
9/32	7,140	87,00	45,00	73,00																																																																																																																																																																																																																																													
	7,200	87,00	45,00	73,00	75,00																																																																																																																																																																																																																																												
	7,300	87,00	45,00	73,00	75,00																																																																																																																																																																																																																																												
	7,400	87,00	45,00	73,00	75,00																																																																																																																																																																																																																																												
19/64	7,500	87,00	45,00	73,00																																																																																																																																																																																																																																													
	7,540	90,00	48,00	73,00																																																																																																																																																																																																																																													
	7,600	90,00	48,00	73,00																																																																																																																																																																																																																																													
	7,700	90,00	48,00	73,00	75,00																																																																																																																																																																																																																																												
	7,800	90,00	48,00	60,00																																																																																																																																																																																																																																													





Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Тип Глубина сверления Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				1243	2474	1799
				СТП		
				VHM		
				K / P		K
				Ⓢ	Ⓡ	○
				RT 100 U	RT 100 U	RT 100 G
				5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.				
m7	m7	m7				
121	121	121				
Цена/шт. в ЕВРО						
	10,800	114,00	68,00	115,00	122,00	
	10,900	114,00	68,00	115,00	122,00	
	11,000	114,00	68,00	115,00	122,00	
7/16	11,100	118,00	71,00	125,00	132,00	
	11,110	118,00	71,00	125,00		
	11,400	118,00	71,00	125,00		
	11,500	118,00	71,00	125,00		
	11,600	121,00	73,00	125,00	132,00	
	11,700	121,00	73,00	125,00		90,00
15/32	11,800	121,00	73,00	125,00	132,00	
	11,900	121,00	73,00	125,00	132,00	
	11,910	121,00	73,00	125,00		
	12,000	121,00	73,00	125,00	132,00	79,00
1/2	12,500	135,00	76,00	151,00		
	12,700	137,00	78,00	151,00	159,00	
	13,000	137,00	78,00	151,00	159,00	105,00
	13,500	144,00	84,00	151,00	159,00	
	14,000	147,00	86,00	151,00	159,00	
	14,500	151,00	89,00	177,00	186,00	
	15,000	153,00	91,00	177,00	186,00	132,00
	15,500	157,00	94,00	194,00		
	16,000	160,00	96,00	194,00	202,00	





2469	2477	1180	1660	2468
DIN 6537 K				
VHM				
K / P				
F	F	S	S	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F
3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121
Цена/шт. в ЕВРО				
71,00	69,00			71,00
76,00			70,00	76,00
76,00	74,00			
	74,00			76,00
76,00	74,00			
76,00	74,00	79,00	70,00	76,00
76,00				76,00
76,00	74,00			76,00
76,00	74,00			76,00
	74,00			76,00
76,00	74,00		70,00	76,00
	74,00			76,00
76,00	74,00			78,00
78,00	75,00	74,00	71,00	78,00
83,00	80,00	79,00	76,00	
83,00	80,00	79,00	76,00	83,00
83,00	80,00	79,00	76,00	
83,00	80,00			
83,00	80,00			
83,00	80,00	79,00	76,00	83,00
83,00	80,00		76,00	
83,00	80,00		76,00	
83,00	80,00	79,00	76,00	
83,00	80,00			
83,00	80,00		76,00	83,00
83,00	80,00			
78,00	75,00	74,00	71,00	78,00
83,00	80,00	79,00	76,00	83,00
83,00	80,00			
83,00	80,00	79,00	76,00	83,00
83,00	80,00		76,00	
83,00	80,00	79,00	76,00	
83,00	80,00	79,00	76,00	
83,00	80,00	79,00	76,00	83,00
83,00	80,00		76,00	
83,00	80,00			

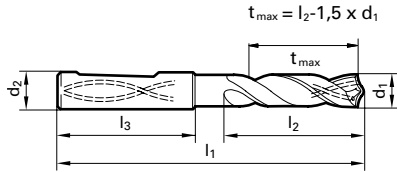




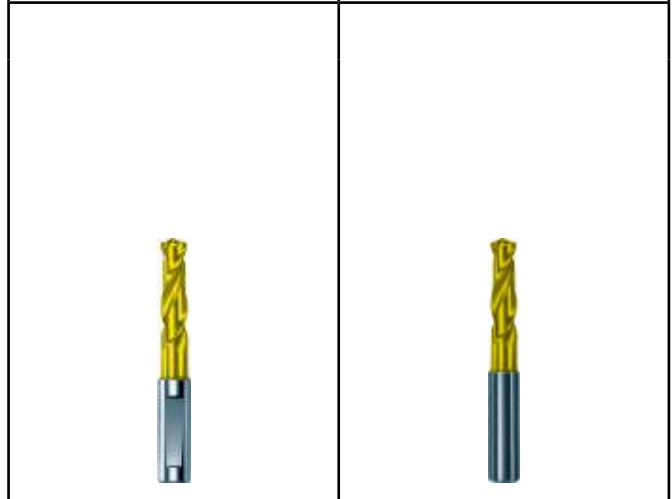
Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1181	1661
DIN 6537 K	
VHM	
K / P	
S	S
RT 100 U	RT 100 U
3 x D	3 x D
правост.	правост.
m7	m7
121	121



	d1	d2	l1	l2	l3	
	дюйм	mm	mm	mm	mm	
		5,600	6,000	66,00	28,00	36,00
		5,700	6,000	66,00	28,00	36,00
		5,800	6,000	66,00	28,00	36,00
15/64		5,900	6,000	66,00	28,00	36,00
		5,950	6,000	66,00	28,00	36,00
		6,000	6,000	66,00	28,00	36,00
		6,100	8,000	79,00	34,00	36,00
		6,200	8,000	79,00	34,00	36,00
		6,300	8,000	79,00	34,00	36,00
1/4		6,350	8,000	79,00	34,00	36,00
		6,400	8,000	79,00	34,00	36,00
		6,500	8,000	79,00	34,00	36,00
		6,600	8,000	79,00	34,00	36,00
17/64		6,700	8,000	79,00	34,00	36,00
		6,750	8,000	79,00	34,00	36,00
		6,800	8,000	79,00	34,00	36,00
		6,900	8,000	79,00	34,00	36,00
		7,000	8,000	79,00	34,00	36,00
9/32		7,100	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,140	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,200	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,300	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,400	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,500	8,000	79,00	41,00	36,00
19/64		7,540	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,550	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,600	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,650	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,700	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,800	8,000	79,00	41,00	36,00
5/16		7,900	8,000	79,00	41,00	36,00
		7,940	8,000	79,00	41,00	36,00
		8,000	8,000	79,00	41,00	36,00
		8,100	10,000	89,00	47,00	40,00
		8,200	10,000	89,00	47,00	40,00
		8,300	10,000	89,00	47,00	40,00

Цена/шт. в ЕВРО	
79,00	
79,00	
79,00	76,00
79,00	76,00
74,00	71,00
93,00	90,00
93,00	
93,00	90,00
93,00	90,00
93,00	90,00
93,00	90,00
93,00	90,00
86,00	84,00
93,00	90,00
93,00	
93,00	90,00
93,00	90,00
93,00	90,00
93,00	
93,00	90,00
93,00	90,00
93,00	
86,00	84,00
109,00	
109,00	104,00
109,00	104,00

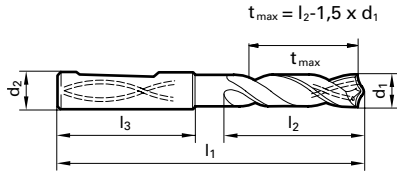
- без покрытия
- обработка паром
- фаски азотированы
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAlN



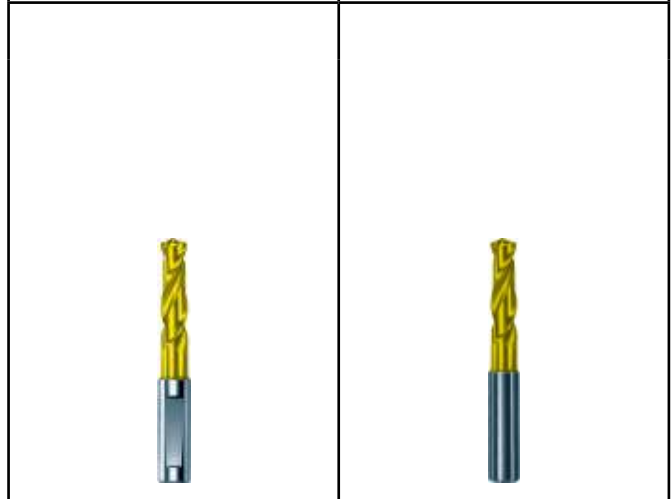
Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1181	1661
DIN 6537 K	
VHM	
K / P	
S	S
RT 100 U	RT 100 U
3 x D	3 x D
правост.	правост.
m7	m7
121	121



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
21/64	8,330	10,000	89,00	47,00	40,00
	8,400	10,000	89,00	47,00	40,00
	8,500	10,000	89,00	47,00	40,00
11/32	8,600	10,000	89,00	47,00	40,00
	8,700	10,000	89,00	47,00	40,00
	8,730	10,000	89,00	47,00	40,00
	8,800	10,000	89,00	47,00	40,00
23/64	8,900	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,000	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,100	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,130	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,200	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,250	10,000	89,00	47,00	40,00
3/8	9,300	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,400	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,500	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,520	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,600	10,000	89,00	47,00	40,00
25/64	9,700	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,800	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,900	10,000	89,00	47,00	40,00
	9,920	10,000	89,00	47,00	40,00
	10,000	10,000	89,00	47,00	40,00
	10,100	12,000	102,00	55,00	45,00
13/32	10,200	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,300	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,320	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,400	12,000	102,00	55,00	45,00
27/64	10,500	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,600	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,700	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,720	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,800	12,000	102,00	55,00	45,00
	10,900	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,000	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,100	12,000	102,00	55,00	45,00

Цена/шт. в ЕВРО	
109,00	104,00
109,00	
109,00	104,00
109,00	
109,00	104,00
99,00	96,00
109,00	
109,00	104,00
109,00	104,00
109,00	104,00
109,00	104,00
109,00	104,00
109,00	104,00
109,00	104,00
99,00	96,00
147,00	144,00
147,00	
147,00	144,00
147,00	
147,00	144,00
147,00	
147,00	144,00
137,00	

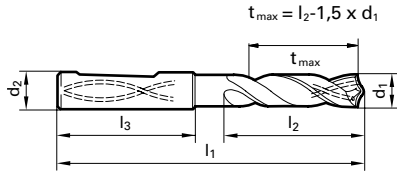
- без покрытия
- обработка паром
- фаски азотированы
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAlN



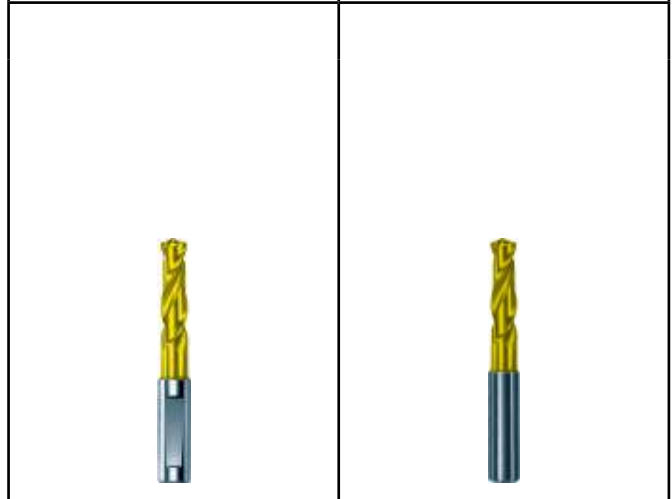
Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1181	1661
DIN 6537 K	
VHM	
K / P	
S	S
RT 100 U	RT 100 U
3 x D	3 x D
правост.	правост.
m7	m7
121	121



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
7/16	11,110	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,200	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,300	12,000	102,00	55,00	45,00
29/64	11,400	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,500	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,510	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,550	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,600	12,000	102,00	55,00	45,00
15/32	11,700	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,800	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,900	12,000	102,00	55,00	45,00
	11,910	12,000	102,00	55,00	45,00
	12,000	12,000	102,00	55,00	45,00
31/64	12,100	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,200	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,300	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,400	14,000	107,00	60,00	45,00
1/2	12,500	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,600	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,700	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,800	14,000	107,00	60,00	45,00
	12,900	14,000	107,00	60,00	45,00
33/64	13,000	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,100	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,200	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,400	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,500	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,600	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,700	14,000	107,00	60,00	45,00
	13,800	14,000	107,00	60,00	45,00
	14,000	14,000	107,00	60,00	45,00
	14,100	16,000	115,00	65,00	48,00
9/16	14,200	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,290	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,300	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,400	16,000	115,00	65,00	48,00

Цена/шт. в ЕВРО	
147,00	144,00
147,00	144,00
147,00	
147,00	
147,00	
147,00	
137,00	134,00
190,00	
190,00	
190,00	183,00
190,00	183,00
190,00	183,00
190,00	
190,00	183,00
177,00	
190,00	183,00
190,00	
190,00	183,00
190,00	
177,00	171,00
236,00	224,00
236,00	224,00

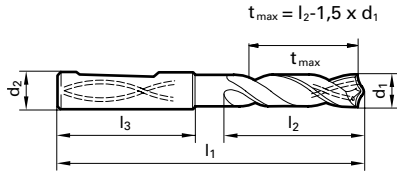
без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



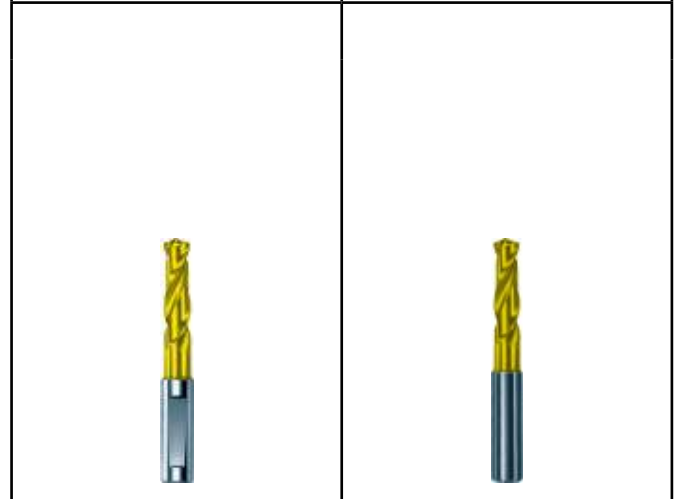
Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1181	1661
DIN 6537 K	
VHM	
K / P	
S	S
RT 100 U	RT 100 U
3 x D	3 x D
правост.	правост.
m7	m7
121	121



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
37/64	14,500	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,680	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,700	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,800	16,000	115,00	65,00	48,00
	14,900	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,000	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,100	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,200	16,000	115,00	65,00	48,00
39/64	15,480	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,500	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,550	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,600	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,700	16,000	115,00	65,00	48,00
	15,870	16,000	115,00	65,00	48,00
5/8	16,000	16,000	115,00	65,00	48,00
	16,100	18,000	123,00	73,00	48,00
	16,200	18,000	123,00	73,00	48,00
	16,500	18,000	123,00	73,00	48,00
	16,670	18,000	123,00	73,00	48,00
	16,900	18,000	123,00	73,00	48,00
	17,000	18,000	123,00	73,00	48,00
21/32	17,300	18,000	123,00	73,00	48,00
	17,500	18,000	123,00	73,00	48,00
	17,550	18,000	123,00	73,00	48,00
	17,700	18,000	123,00	73,00	48,00
	17,860	18,000	123,00	73,00	48,00
45/64	17,900	18,000	123,00	73,00	48,00
	18,000	18,000	123,00	73,00	48,00
	18,200	20,000	131,00	79,00	50,00
	18,500	20,000	131,00	79,00	50,00
	18,900	20,000	131,00	79,00	50,00
	19,000	20,000	131,00	79,00	50,00
	19,300	20,000	131,00	79,00	50,00
	19,500	20,000	131,00	79,00	50,00
	19,550	20,000	131,00	79,00	50,00
	19,600	20,000	131,00	79,00	50,00

Цена/шт. в ЕВРО	
236,00	224,00
236,00	
236,00	
236,00	
222,00	210,00
236,00	
236,00	
236,00	224,00
222,00	210,00
342,00	
342,00	
342,00	
312,00	
342,00	324,00
342,00	324,00
312,00	
420,00	
392,00	380,00
420,00	











без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



2469	2477	1180	1660	2468
DIN 6537 K				
VHM				
K / P				
F	F	S	S	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F
3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121
Цена/шт. в ЕВРО				
246,00	236,00	236,00	224,00	246,00
246,00	236,00			
246,00				
232,00	222,00	222,00	210,00	232,00
	236,00			
246,00	236,00			
246,00	236,00	236,00	224,00	246,00
246,00	236,00			
246,00	236,00			
232,00	222,00	222,00	210,00	232,00
352,00	342,00			
352,00	342,00		324,00	
352,00	342,00	342,00	324,00	352,00
	342,00			
328,00	308,00	342,00		
	342,00	312,00	294,00	328,00
352,00	342,00	342,00		
	342,00			
352,00	342,00			
		342,00		
		342,00		
328,00	308,00	312,00	294,00	328,00
		420,00		442,00
442,00	426,00	420,00	404,00	
	426,00			
420,00	404,00	392,00		
	426,00	420,00		
442,00	426,00			
	426,00			
			404,00	





2469	2477	1180	1660	2468
DIN 6537 K				
VHM				
K / P				
				
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F
3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121
    				
Цена/шт. в ЕВРО				
420,00	404,00	392,00	412,00	420,00
		436,00		
		436,00		
		458,00	436,00	
		540,00		
		560,00		
		590,00		

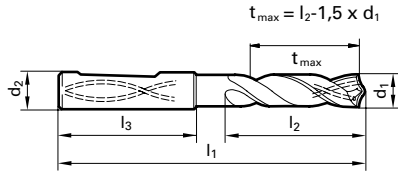




Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1183	1663	2471
DIN 6537 L		
VHM		
K / P		
S	S	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U
5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7
121	121	121









Цена/шт. в ЕВРО

d1		d2	l1	l2	l3	Цена/шт. в ЕВРО		
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm			
1/8	3,000	6,000	66,00	28,00	36,00		79,00	86,00
	3,100	6,000	66,00	28,00	36,00			91,00
	3,170	6,000	66,00	28,00	36,00			91,00
9/64	3,200	6,000	66,00	28,00	36,00			91,00
	3,250	6,000	66,00	28,00	36,00			91,00
	3,300	6,000	66,00	28,00	36,00	86,00		91,00
	3,400	6,000	66,00	28,00	36,00	86,00		91,00
	3,500	6,000	66,00	28,00	36,00			91,00
5/32	3,570	6,000	66,00	28,00	36,00			91,00
	3,600	6,000	66,00	28,00	36,00			91,00
	3,700	6,000	66,00	28,00	36,00	86,00		91,00
	3,800	6,000	74,00	36,00	36,00			91,00
	3,900	6,000	74,00	36,00	36,00			91,00
	3,970	6,000	74,00	36,00	36,00			91,00
	4,000	6,000	74,00	36,00	36,00	90,00	86,00	94,00
11/64	4,100	6,000	74,00	36,00	36,00	94,00		99,00
	4,200	6,000	74,00	36,00	36,00	94,00	91,00	99,00
	4,300	6,000	74,00	36,00	36,00	94,00		99,00
	4,370	6,000	74,00	36,00	36,00	94,00		99,00
	4,400	6,000	74,00	36,00	36,00	94,00		99,00
	4,500	6,000	74,00	36,00	36,00	94,00	91,00	99,00
	4,600	6,000	74,00	36,00	36,00	94,00	91,00	99,00
3/16	4,650	6,000	74,00	36,00	36,00	94,00	91,00	99,00
	4,700	6,000	74,00	36,00	36,00	94,00	91,00	99,00
	4,760	6,000	82,00	44,00	36,00	94,00		99,00
	4,800	6,000	82,00	44,00	36,00	94,00	91,00	99,00
	4,900	6,000	82,00	44,00	36,00	94,00		99,00
13/64	5,000	6,000	82,00	44,00	36,00	90,00	86,00	94,00
	5,100	6,000	82,00	44,00	36,00	94,00		99,00
	5,160	6,000	82,00	44,00	36,00	94,00		99,00
	5,200	6,000	82,00	44,00	36,00	94,00		99,00
	5,300	6,000	82,00	44,00	36,00	94,00		99,00
	5,400	6,000	82,00	44,00	36,00	94,00	91,00	99,00
	5,500	6,000	82,00	44,00	36,00	94,00	91,00	99,00
7/32	5,550	6,000	82,00	44,00	36,00			99,00
	5,560	6,000	82,00	44,00	36,00	94,00	91,00	99,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



2479	1182	1662	2470	2478	6501
DIN 6537 L					
VHM					
K / P					
F	S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 R
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121	165
					
Цена/шт. в ЕВРО					
96,00	94,00	91,00	99,00		87,00
		91,00		96,00	
96,00		91,00			87,00
96,00	94,00	91,00	99,00		87,00
96,00		91,00			87,00
91,00	90,00	86,00	94,00	90,00	82,00
114,00	112,00	109,00	117,00		102,00
114,00	112,00	109,00	117,00		102,00
114,00	112,00	109,00	117,00	115,00	102,00
115,00		109,00			102,00
114,00		109,00			102,00
115,00	112,00	109,00	117,00	115,00	102,00
114,00	112,00	109,00	117,00		102,00
114,00	112,00	109,00	117,00		102,00
115,00		109,00			102,00
115,00	112,00	109,00	117,00	115,00	102,00
115,00	112,00	109,00	117,00		102,00
106,00	105,00	103,00	109,00	106,00	95,00
114,00	112,00	109,00	117,00		102,00
115,00	112,00	109,00			102,00
	112,00	109,00	117,00		102,00
114,00		109,00			102,00
115,00	112,00	109,00	117,00	115,00	102,00
115,00		109,00			102,00
115,00	112,00	109,00	117,00	115,00	102,00
115,00	112,00	109,00	117,00		102,00
115,00	112,00	109,00			102,00
115,00		109,00			102,00
106,00	105,00	103,00	109,00	106,00	95,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00





2479	1182	1662	2470	2478	6501
DIN 6537 L					
VHM					
К / Р					
F	S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 R
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121	165
Цена/шт. в ЕВРО					
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00			123,00
133,00	131,00	126,00			123,00
133,00	131,00	126,00	136,00	133,00	123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
122,00	119,00	115,00	125,00	122,00	115,00
133,00		126,00			123,00
133,00	131,00	126,00			123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00	133,00	123,00
133,00	131,00	126,00			123,00
	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
133,00	131,00	126,00	136,00		123,00
122,00	119,00	115,00	125,00	122,00	115,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00	177,00	173,00	186,00	182,00	162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00	177,00	173,00	186,00	182,00	162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00

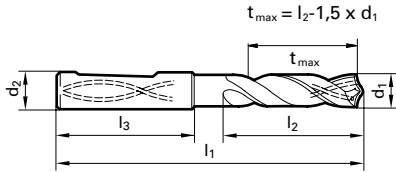




Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1183	1663	2471
DIN 6537 L		
VHM		
K / P		
S	S	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U
5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7
121	121	121



Цена/шт. в ЕВРО

d1		d2	l1	l2	l3	Цена/шт. в ЕВРО		
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm			
	10,900	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00		186,00
	11,000	12,000	118,00	71,00	45,00	165,00	161,00	174,00
	11,100	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00		186,00
7/16	11,110	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00		186,00
	11,200	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00		186,00
	11,300	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00	173,00	186,00
	11,400	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00		186,00
	11,500	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00	173,00	186,00
	11,510	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00		186,00
29/64	11,550	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00		186,00
	11,600	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00		186,00
	11,700	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00	173,00	186,00
	11,800	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00		186,00
	11,900	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00		186,00
	11,910	12,000	118,00	71,00	45,00	177,00	173,00	186,00
15/32	12,000	12,000	118,00	71,00	45,00	165,00	161,00	174,00
	12,100	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	12,200	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
31/64	12,300	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00	222,00	242,00
	12,400	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	12,500	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00	222,00	242,00
1/2	12,600	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	12,700	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00	222,00	242,00
	12,800	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	12,900	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	13,000	14,000	124,00	77,00	45,00	216,00	210,00	224,00
	13,100	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	13,200	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	13,300	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	13,400	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	13,500	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	13,600	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
	13,700	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00
35/64	13,800	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00	222,00	242,00
	13,890	14,000	124,00	77,00	45,00	284,00		242,00
	13,900	14,000	124,00	77,00	45,00	228,00		242,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



2479	1182	1662	2470	2478	6501
DIN 6537 L					
VHM					
K / P					
F	S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 R
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121	165
Цена/шт. в ЕВРО					
169,00	165,00	161,00	174,00	169,00	162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		151,00
182,00		173,00			162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00		173,00		182,00	162,00
	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00	177,00	173,00	186,00	182,00	162,00
		173,00			162,00
182,00					162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00	177,00	173,00	186,00	182,00	162,00
		173,00			162,00
182,00					162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00	177,00	173,00	186,00		162,00
182,00		173,00			162,00
169,00	165,00	161,00	174,00	169,00	151,00
232,00	228,00	222,00	242,00		234,00
232,00	228,00	222,00	242,00		234,00
232,00		222,00			234,00
232,00	228,00	222,00	242,00		234,00
232,00		222,00			234,00
232,00	228,00	222,00	242,00		234,00
232,00	228,00	222,00			234,00
232,00	228,00	222,00			234,00
232,00	228,00	222,00	224,00	216,00	218,00
220,00	216,00	210,00	224,00	216,00	234,00
	228,00	222,00	242,00		234,00
					234,00
232,00	228,00	222,00	242,00	232,00	234,00
					234,00
232,00	228,00	222,00			234,00
232,00	228,00	222,00			234,00
232,00	312,00				234,00
232,00					234,00

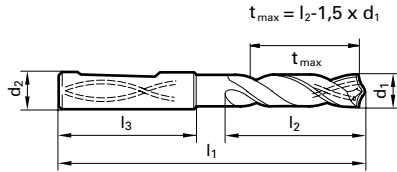




Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1183	1663	2471
DIN 6537 L		
VHM		
K / P		
S	S	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U
5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7
121	121	121

	d1		d2	l1	l2	l3
	дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
		14,000	14,000	124,00	77,00	45,00
		14,100	16,000	133,00	83,00	48,00
		14,200	16,000	133,00	83,00	48,00
9/16		14,290	16,000	133,00	83,00	48,00
		14,300	16,000	133,00	83,00	48,00
		14,400	16,000	133,00	83,00	48,00
37/64		14,500	16,000	133,00	83,00	48,00
		14,600	16,000	133,00	83,00	48,00
		14,680	16,000	133,00	83,00	48,00
		14,700	16,000	133,00	83,00	48,00
		14,800	16,000	133,00	83,00	48,00
		14,900	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,000	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,100	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,200	16,000	133,00	83,00	48,00
39/64		15,300	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,400	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,480	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,500	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,550	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,600	16,000	133,00	83,00	48,00
5/8		15,700	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,800	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,870	16,000	133,00	83,00	48,00
		15,900	16,000	133,00	83,00	48,00
		16,000	16,000	133,00	83,00	48,00
		16,100	18,000	143,00	93,00	48,00
41/64		16,200	18,000	143,00	93,00	48,00
		16,270	18,000	143,00	93,00	48,00
		16,400	18,000	143,00	93,00	48,00
21/32		16,500	18,000	143,00	93,00	48,00
		16,600	18,000	143,00	93,00	48,00
		16,670	18,000	143,00	93,00	48,00
		16,700	18,000	143,00	93,00	48,00
		16,800	18,000	143,00	93,00	48,00
		16,900	18,000	143,00	93,00	48,00

Цена/шт. в ЕВРО		
216,00	210,00	224,00
284,00		294,00
284,00	268,00	294,00
284,00		294,00
284,00	268,00	294,00
284,00		294,00
284,00	250,00	272,00
284,00		294,00
284,00	268,00	294,00
284,00		294,00
284,00	268,00	294,00
284,00		294,00
266,00	250,00	272,00
404,00		
510,00		
510,00		
510,00	390,00	426,00
510,00		
510,00		
510,00		

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



2479	1182	1662	2470	2478	6501
DIN 6537 L					
VHM					
К / P					
F	S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 R
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121	165
Цена/шт. в ЕВРО					
220,00	216,00	210,00	224,00	216,00	218,00
284,00	284,00	268,00	294,00		292,00
288,00					292,00
					292,00
					292,00
288,00	284,00	268,00	294,00	288,00	292,00
288,00	284,00		294,00		292,00
					292,00
288,00					292,00
288,00					292,00
266,00	266,00	250,00	272,00	266,00	270,00
284,00					292,00
284,00					292,00
284,00				306,00	292,00
288,00					292,00
288,00	284,00	268,00			292,00
288,00					292,00
284,00					292,00
288,00					292,00
266,00	266,00	250,00	272,00	266,00	270,00
	510,00				
412,00	404,00	390,00	426,00		404,00
					404,00
412,00					

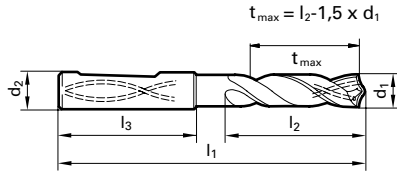




Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1183	1663	2471
DIN 6537 L		
VHM		
K / P		
S	S	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U
5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7
121	121	121









d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
43/64	17,000	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,070	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,100	18,000	143,00	93,00	48,00
11/16	17,200	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,300	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,400	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,460	18,000	143,00	93,00	48,00
45/64	17,500	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,550	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,600	18,000	143,00	93,00	48,00
47/64	17,700	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,800	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,860	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,900	18,000	143,00	93,00	48,00
3/4	18,000	18,000	143,00	93,00	48,00
	18,100	20,000	153,00	101,00	50,00
	18,200	20,000	153,00	101,00	50,00
	18,300	20,000	153,00	101,00	50,00
	18,400	20,000	153,00	101,00	50,00
	18,500	20,000	153,00	101,00	50,00
49/64	18,600	20,000	153,00	101,00	50,00
	18,650	20,000	153,00	101,00	50,00
	18,700	20,000	153,00	101,00	50,00
3/4	18,800	20,000	153,00	101,00	50,00
	18,900	20,000	153,00	101,00	50,00
	19,000	20,000	153,00	101,00	50,00
	19,050	20,000	153,00	101,00	50,00
49/64	19,100	20,000	153,00	101,00	50,00
	19,200	20,000	153,00	101,00	50,00
	19,300	20,000	153,00	101,00	50,00
	19,450	20,000	153,00	101,00	50,00
	19,500	20,000	153,00	101,00	50,00
49/64	19,550	20,000	153,00	101,00	50,00
	19,600	20,000	153,00	101,00	50,00
	19,700	20,000	153,00	101,00	50,00
49/64	19,800	20,000	153,00	101,00	50,00

Цена/шт. в ЕВРО		
376,00	364,00	392,00
404,00		
404,00		
404,00		426,00
510,00		
404,00		
404,00		
404,00		
510,00		
404,00		
510,00		
510,00		
510,00		540,00
510,00		
510,00		
510,00		
510,00		
476,00	458,00	494,00
510,00		540,00
510,00		
510,00		
510,00		
510,00		
510,00	494,00	540,00
590,00		
590,00		
590,00		

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



2479	1182	1662	2470	2478	6501
DIN 6537 L					
VHM					
К / Р					
F	S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 R
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121	165
					
Цена/шт. в ЕВРО					
380,00	376,00	364,00	392,00	380,00	374,00
	404,00				
412,00 412,00	404,00	390,00	426,00	412,00	404,00
380,00	376,00	364,00	392,00	380,00	374,00
	510,00		540,00		
520,00					510,00
520,00 482,00	476,00	458,00	494,00	482,00	474,00
520,00					
520,00 520,00	590,00				510,00





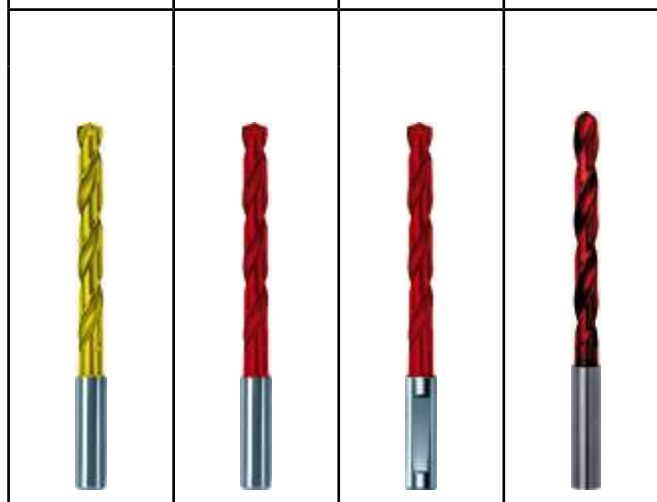
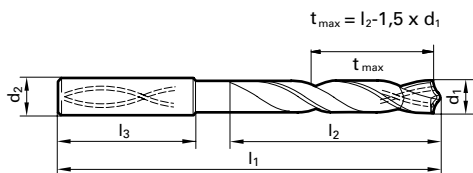
2479	1182	1662	2470	2478	6501
DIN 6537 L					
VHM					
K / P					
F	S	S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 F	RT 100 R
5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7	m7	m7
121	121	121	121	121	165
Цена/шт. в ЕВРО					
482,00	476,00 540,00 540,00 590,00 590,00 690,00 750,00 750,00	740,00	494,00	482,00	474,00





Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

2711	4044	4045	6502
СТП			
VHM			
К / P			
S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 R
7 x D	7 x D	7 x D	7 x D
правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7
121	121	121	165



d1		d2	l1	l2	l3	Цена/шт. в ЕВРО				
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm					
	5,600	6,000	97,00	57,00	36,00	123,00				113,00
	5,700	6,000	97,00	57,00	36,00	123,00		133,00		113,00
	5,800	6,000	97,00	57,00	36,00	123,00		133,00		113,00
15/64	5,900	6,000	97,00	57,00	36,00	123,00	131,00	133,00		113,00
	5,950	6,000	97,00	57,00	36,00					113,00
	6,000	6,000	97,00	57,00	36,00	116,00	124,00	126,00		104,00
	6,100	8,000	106,00	66,00	36,00	145,00				133,00
	6,200	8,000	106,00	66,00	36,00	145,00		161,00		133,00
	6,300	8,000	106,00	66,00	36,00	145,00	157,00	161,00		133,00
1/4	6,350	8,000	106,00	66,00	36,00		157,00	161,00		133,00
	6,400	8,000	106,00	66,00	36,00	145,00				133,00
	6,500	8,000	106,00	66,00	36,00	145,00	157,00	161,00		133,00
	6,600	8,000	106,00	66,00	36,00	145,00	157,00	161,00		133,00
17/64	6,700	8,000	106,00	66,00	36,00	145,00	157,00	161,00		133,00
	6,750	8,000	106,00	66,00	36,00					133,00
	6,800	8,000	106,00	66,00	36,00	145,00	157,00	161,00		133,00
	6,900	8,000	116,00	76,00	36,00	145,00		161,00		133,00
	7,000	8,000	116,00	76,00	36,00	136,00	150,00	153,00		124,00
9/32	7,100	8,000	116,00	76,00	36,00	145,00	157,00	161,00		133,00
	7,140	8,000	116,00	76,00	36,00					133,00
	7,200	8,000	116,00	76,00	36,00	145,00	157,00	161,00		133,00
	7,300	8,000	116,00	76,00	36,00	145,00				133,00
	7,400	8,000	116,00	76,00	36,00		157,00	161,00		133,00
	7,500	8,000	116,00	76,00	36,00	145,00	157,00	161,00		133,00
19/64	7,540	8,000	116,00	76,00	36,00					133,00
	7,600	8,000	116,00	76,00	36,00	145,00		161,00		133,00
	7,700	8,000	116,00	76,00	36,00			161,00		133,00
	7,800	8,000	116,00	76,00	36,00	145,00	157,00	161,00		133,00
5/16	7,900	8,000	116,00	76,00	36,00	145,00				133,00
	7,940	8,000	116,00	76,00	36,00					133,00
	8,000	8,000	116,00	76,00	36,00	136,00	150,00	153,00		124,00
	8,100	10,000	131,00	87,00	40,00	169,00		195,00		159,00
	8,200	10,000	131,00	87,00	40,00			195,00		159,00
21/64	8,300	10,000	131,00	87,00	40,00	169,00				159,00
	8,330	10,000	131,00	87,00	40,00					159,00
	8,400	10,000	131,00	87,00	40,00	169,00	190,00	195,00		159,00

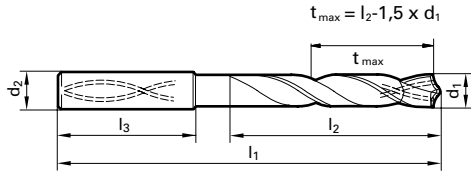




Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



2711	4044	4045	6502
СТП			
VHM			
К / Р			
S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 R
7 x D	7 x D	7 x D	7 x D
правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7
121	121	121	165

d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	8,500	10,000	131,00	87,00	40,00
	8,600	10,000	131,00	87,00	40,00
	8,700	10,000	131,00	87,00	40,00
11/32	8,730	10,000	131,00	87,00	40,00
	8,800	10,000	131,00	87,00	40,00
	8,900	10,000	131,00	87,00	40,00
23/64	9,000	10,000	131,00	87,00	40,00
	9,100	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,130	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,200	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,250	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,300	10,000	139,00	95,00	40,00
3/8	9,400	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,500	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,520	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,600	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,700	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,800	10,000	139,00	95,00	40,00
25/64	9,900	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,920	10,000	139,00	95,00	40,00
	10,000	10,000	139,00	95,00	40,00
	10,100	12,000	155,00	106,00	45,00
	10,200	12,000	155,00	106,00	45,00
	10,300	12,000	155,00	106,00	45,00
13/32	10,320	12,000	155,00	106,00	45,00
	10,400	12,000	155,00	106,00	45,00
	10,500	12,000	155,00	106,00	45,00
	10,600	12,000	155,00	106,00	45,00
	10,700	12,000	155,00	106,00	45,00
	10,720	12,000	155,00	106,00	45,00
27/64	10,800	12,000	155,00	106,00	45,00
	10,900	12,000	155,00	106,00	45,00
	11,000	12,000	155,00	106,00	45,00
7/16	11,100	12,000	163,00	114,00	45,00
	11,110	12,000	163,00	114,00	45,00
	11,200	12,000	163,00	114,00	45,00

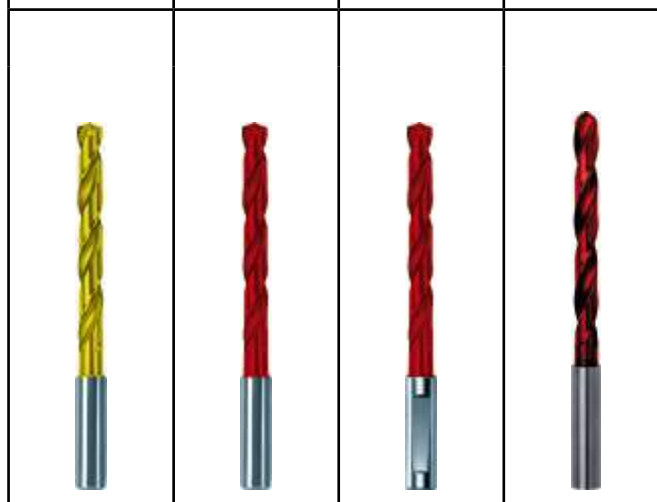
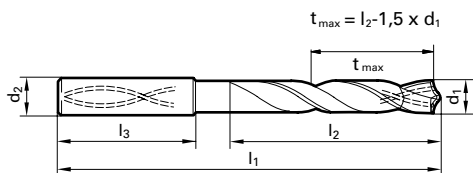
Цена/шт. в ЕВРО			
169,00	190,00	195,00	159,00
169,00		195,00	159,00
169,00	190,00	195,00	159,00
	190,00	195,00	159,00
		195,00	159,00
156,00	181,00	185,00	150,00
169,00		195,00	159,00
169,00	190,00	195,00	159,00
169,00		195,00	159,00
169,00	190,00	195,00	159,00
169,00		195,00	159,00
169,00	190,00	195,00	159,00
169,00		195,00	159,00
169,00	190,00	195,00	159,00
156,00	181,00	185,00	150,00
			210,00
232,00	250,00	256,00	210,00
		256,00	210,00
			210,00
232,00	250,00	256,00	210,00
			210,00
			210,00
232,00	250,00	256,00	210,00
			210,00
216,00	236,00	244,00	195,00
			210,00
232,00	250,00	256,00	210,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Тип
 Глубина сверления
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

2711	4044	4045	6502
СТП			
VHM			
К / Р			
S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 R
7 x D	7 x D	7 x D	7 x D
правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7
121	121	121	165



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	11,300	12,000	163,00	114,00	45,00
	11,400	12,000	163,00	114,00	45,00
	11,500	12,000	163,00	114,00	45,00
	11,600	12,000	163,00	114,00	45,00
	11,700	12,000	163,00	114,00	45,00
	11,800	12,000	163,00	114,00	45,00
15/32	11,900	12,000	163,00	114,00	45,00
	11,910	12,000	163,00	114,00	45,00
	12,000	12,000	163,00	114,00	45,00
31/64	12,100	14,000	182,00	133,00	45,00
	12,200	14,000	182,00	133,00	45,00
	12,300	14,000	182,00	133,00	45,00
	12,400	14,000	182,00	133,00	45,00
	12,500	14,000	182,00	133,00	45,00
	12,600	14,000	182,00	133,00	45,00
	12,700	14,000	182,00	133,00	45,00
1/2	12,800	14,000	182,00	133,00	45,00
	12,900	14,000	182,00	133,00	45,00
	13,000	14,000	182,00	133,00	45,00
33/64	13,100	14,000	182,00	133,00	45,00
	13,300	14,000	182,00	133,00	45,00
	13,400	14,000	182,00	133,00	45,00
	13,500	14,000	182,00	133,00	45,00
	13,700	14,000	182,00	133,00	45,00
	13,800	14,000	182,00	133,00	45,00
	13,900	14,000	182,00	133,00	45,00
	14,000	14,000	182,00	133,00	45,00
	14,100	16,000	204,00	152,00	48,00
9/16	14,200	16,000	204,00	152,00	48,00
	14,290	16,000	204,00	152,00	48,00
	14,300	16,000	204,00	152,00	48,00
	14,400	16,000	204,00	152,00	48,00
	14,500	16,000	204,00	152,00	48,00
	14,600	16,000	204,00	152,00	48,00
	14,700	16,000	204,00	152,00	48,00
	14,800	16,000	204,00	152,00	48,00

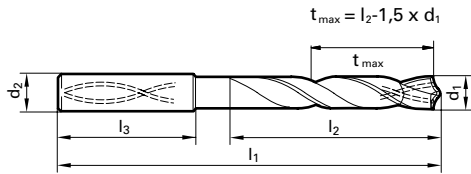
Цена/шт. в ЕВРО			
			210,00
			210,00
	232,00	250,00	210,00
			210,00
			210,00
	232,00	250,00	210,00
			210,00
			210,00
	216,00	236,00	195,00
			304,00
	294,00	312,00	304,00
			304,00
			304,00
	294,00	312,00	304,00
			304,00
			304,00
	294,00	312,00	304,00
			304,00
			304,00
	284,00	296,00	284,00
		312,00	304,00
			304,00
			304,00
	294,00	312,00	304,00
			304,00
	294,00		304,00
	284,00	296,00	284,00
	368,00	388,00	376,00
		394,00	376,00
			376,00
			376,00
			376,00
		388,00	376,00
		394,00	376,00
			376,00
	368,00		376,00







Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



2711	4044	4045	6502
СТП			
VHM			
К / Р			
S	F	F	F
RT 100 U	RT 100 U	RT 100 U	RT 100 R
7 x D	7 x D	7 x D	7 x D
правост.	правост.	правост.	правост.
m7	m7	m7	m7
121	121	121	165
			

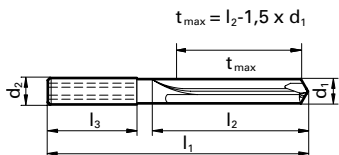
d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	14,900	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,000	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,100	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,200	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,300	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,400	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,500	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,600	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,700	16,000	204,00	152,00	48,00
5/8	15,800	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,870	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,900	16,000	204,00	152,00	48,00
21/32	16,000	16,000	204,00	152,00	48,00
	16,500	18,000	223,00	171,00	48,00
	16,670	18,000	223,00	171,00	48,00
	16,900	18,000	223,00	171,00	48,00
	17,000	18,000	223,00	171,00	48,00
	17,500	18,000	223,00	171,00	48,00
	18,000	18,000	223,00	171,00	48,00
	18,500	20,000	244,00	190,00	50,00
	18,900	20,000	244,00	190,00	50,00
3/4	19,000	20,000	244,00	190,00	50,00
	19,050	20,000	244,00	190,00	50,00
	19,500	20,000	244,00	190,00	50,00
	20,000	20,000	244,00	190,00	50,00

Цена/шт. в ЕВРО			
			376,00
342,00	368,00	374,00	352,00
	388,00		376,00
368,00			376,00
			376,00
368,00	388,00	394,00	376,00
			376,00
368,00			376,00
			376,00
342,00	368,00	374,00	352,00
530,00	550,00	580,00	520,00
			520,00
	550,00		
	510,00	530,00	486,00
530,00	550,00	580,00	520,00
482,00	510,00	530,00	486,00
660,00	700,00	710,00	660,00
	700,00		
	620,00	660,00	620,00
	700,00	710,00	
660,00	700,00	710,00	660,00
	620,00	660,00	620,00

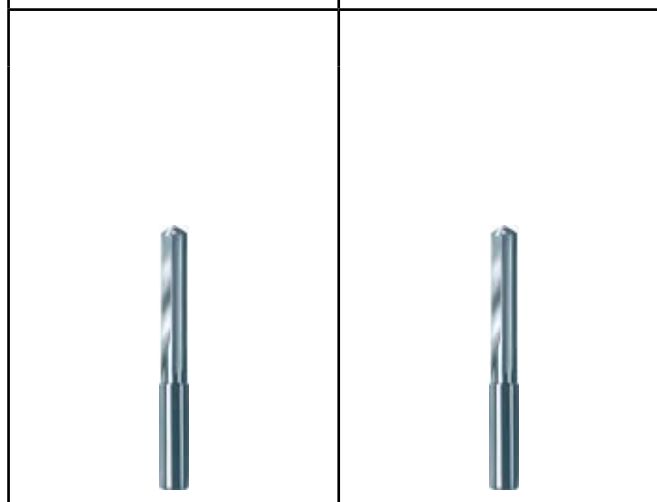
без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Тип
 Глубина сверления
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.





768	6068
СТП	
VHM	
K	
○	○
RT 150 GG	RT 150 GG
4 x D	4 x D
правост.	правост.
m7	m7
121	121

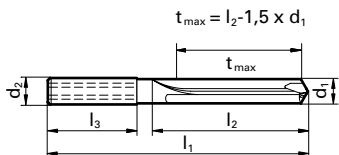




d1						d2	l1	l2	l3	Цена/шт. в ЕВРО
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm					
	3,000	6,000	66,00	24,00	36,00	73,00				73,00
	3,100	6,000	66,00	24,00	36,00	73,00				73,00
	3,200	6,000	66,00	24,00	36,00	73,00				73,00
	3,300	6,000	66,00	24,00	36,00	73,00				73,00
	3,400	6,000	66,00	24,00	36,00	73,00				73,00
	3,500	6,000	66,00	24,00	36,00	73,00				73,00
	3,600	6,000	66,00	24,00	36,00	73,00				73,00
	3,700	6,000	66,00	24,00	36,00	73,00				73,00
	3,800	6,000	74,00	30,00	36,00	73,00				73,00
	3,900	6,000	74,00	30,00	36,00	73,00				73,00
	4,000	6,000	74,00	30,00	36,00	73,00				73,00
	4,100	6,000	74,00	30,00	36,00	73,00				73,00
	4,200	6,000	74,00	30,00	36,00	73,00				73,00
	4,300	6,000	74,00	30,00	36,00	73,00				73,00
	4,400	6,000	74,00	30,00	36,00	73,00				73,00
	4,500	6,000	74,00	30,00	36,00	73,00				73,00
	4,600	6,000	74,00	30,00	36,00	73,00				73,00
	4,700	6,000	74,00	30,00	36,00	73,00				73,00
	4,800	6,000	74,00	36,00	36,00	73,00				73,00
	4,900	6,000	74,00	36,00	36,00	73,00				73,00
	5,000	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
	5,100	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
13/64	5,160	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
	5,200	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
	5,300	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
	5,400	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
	5,500	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
7/32	5,560	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
	5,600	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
	5,700	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
	5,800	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
	5,900	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
15/64	5,950	6,000	74,00	36,00	36,00	86,00				86,00
	6,000	6,000	74,00	36,00	36,00	73,00				73,00
	6,100	8,000	91,00	53,00	36,00	100,00				100,00
	6,200	8,000	91,00	53,00	36,00	100,00				100,00





Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Тип Глубина сверления Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.	768 6068 СТП VHM К   RT 150 GG RT 150 GG 4 x D 4 x D правост. правост. m7 m7 121 121
--	--



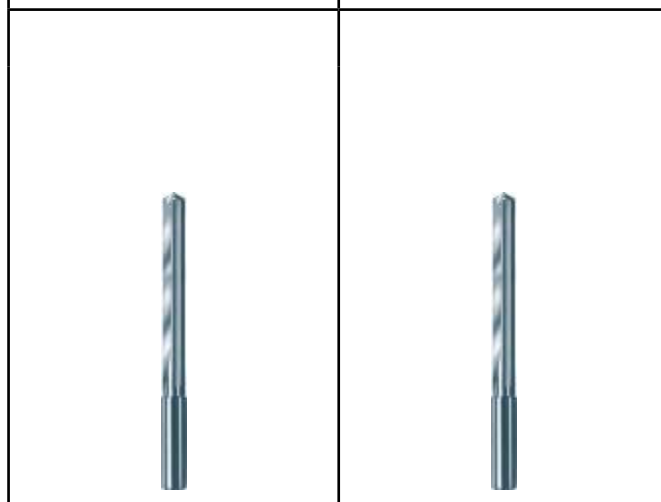
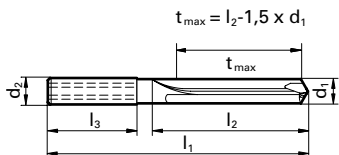
	
--	--

d1						Цена/шт. в ЕВРО	
дюйм	mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		
23/64	9,130	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	
	9,200	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	
	9,300	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	105,00
3/8	9,400	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	
	9,500	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	105,00
	9,520	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	
	9,600	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	
	9,700	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	105,00
25/64	9,800	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	105,00
	9,900	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	
	9,920	10,000	103,00	61,00	40,00	105,00	
	10,000	10,000	103,00	61,00	40,00	99,00	99,00
13/32	10,200	12,000	118,00	71,00	45,00	122,00	122,00
	10,320	12,000	118,00	71,00	45,00	134,00	
	10,500	12,000	118,00	71,00	45,00	134,00	134,00
27/64	10,720	12,000	118,00	71,00	45,00	134,00	
	11,000	12,000	118,00	71,00	45,00	122,00	122,00
7/16	11,110	12,000	118,00	71,00	45,00	134,00	134,00
	11,200	12,000	118,00	71,00	45,00	134,00	
	11,500	12,000	118,00	71,00	45,00	134,00	134,00
29/64	11,510	12,000	118,00	71,00	45,00	134,00	134,00
	11,910	12,000	118,00	71,00	45,00	134,00	
15/32	12,000	12,000	118,00	71,00	45,00	122,00	122,00
	12,300	14,000	124,00	74,00	45,00	169,00	169,00
1/2	12,500	14,000	124,00	74,00	45,00	169,00	169,00
	12,700	14,000	124,00	74,00	45,00	169,00	169,00
	13,000	14,000	124,00	74,00	45,00	169,00	169,00
	13,500	14,000	124,00	74,00	45,00	169,00	169,00
	14,000	14,000	124,00	74,00	45,00	157,00	157,00
	14,500	16,000	133,00	83,00	48,00	242,00	242,00
	15,000	16,000	133,00	83,00	48,00	242,00	242,00
	15,500	16,000	133,00	83,00	48,00	242,00	242,00
	16,000	16,000	133,00	83,00	48,00	190,00	190,00
	16,500	18,000	143,00	93,00	48,00	242,00	242,00
17,000	18,000	143,00	93,00	48,00	242,00	242,00	
17,500	18,000	143,00	93,00	48,00	206,00	206,00	



Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

769	6069
СТП	
VHM	
K	
○	○
RT 150 GG	RT 150 GG
7 x D	7 x D
правост.	правост.
m7	m7
121	121



d1		d2	l1	l2	l3	Цена/шт. в ЕВРО	
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm		
	3,000	6,000	74,00	32,00	36,00	87,00	87,00
	3,100	6,000	74,00	32,00	36,00	87,00	87,00
	3,200	6,000	74,00	32,00	36,00	87,00	87,00
	3,300	6,000	74,00	32,00	36,00	87,00	87,00
	3,400	6,000	74,00	34,00	36,00	87,00	87,00
	3,500	6,000	74,00	34,00	36,00	87,00	87,00
	3,600	6,000	74,00	34,00	36,00	87,00	87,00
	3,700	6,000	74,00	34,00	36,00	87,00	87,00
	3,800	6,000	97,00	45,00	36,00	87,00	87,00
	3,900	6,000	97,00	45,00	36,00	87,00	87,00
	4,000	6,000	97,00	45,00	36,00	87,00	87,00
	4,100	6,000	97,00	45,00	36,00	87,00	87,00
	4,200	6,000	97,00	45,00	36,00	87,00	87,00
	4,300	6,000	97,00	45,00	36,00	87,00	87,00
	4,400	6,000	97,00	45,00	36,00	87,00	87,00
	4,500	6,000	97,00	45,00	36,00	87,00	87,00
	4,700	6,000	97,00	45,00	36,00	87,00	87,00
	4,800	6,000	97,00	57,00	36,00	87,00	87,00
	4,900	6,000	97,00	57,00	36,00	87,00	87,00
	5,000	6,000	97,00	57,00	36,00	104,00	104,00
13/64	5,160	6,000	97,00	57,00	36,00	104,00	104,00
	5,500	6,000	97,00	57,00	36,00	104,00	104,00
	6,000	6,000	97,00	57,00	36,00	87,00	87,00
1/4	6,350	8,000	116,00	76,00	36,00	122,00	122,00
	6,500	8,000	116,00	76,00	36,00	122,00	122,00
	6,800	8,000	116,00	76,00	36,00	122,00	122,00
	7,000	8,000	116,00	76,00	36,00	122,00	122,00
9/32	7,140	8,000	116,00	76,00	36,00	122,00	122,00
	7,500	8,000	116,00	76,00	36,00	122,00	122,00
	7,800	8,000	116,00	76,00	36,00	122,00	122,00
5/16	7,940	8,000	116,00	76,00	36,00	122,00	122,00
	8,000	8,000	116,00	76,00	36,00	97,00	97,00
21/64	8,330	10,000	139,00	95,00	40,00	126,00	126,00
	8,500	10,000	139,00	95,00	40,00	126,00	126,00
11/32	8,730	10,000	139,00	95,00	40,00	126,00	126,00
	9,000	10,000	139,00	95,00	40,00	126,00	126,00

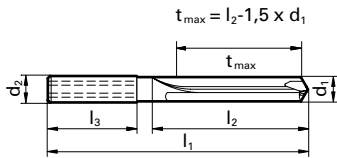




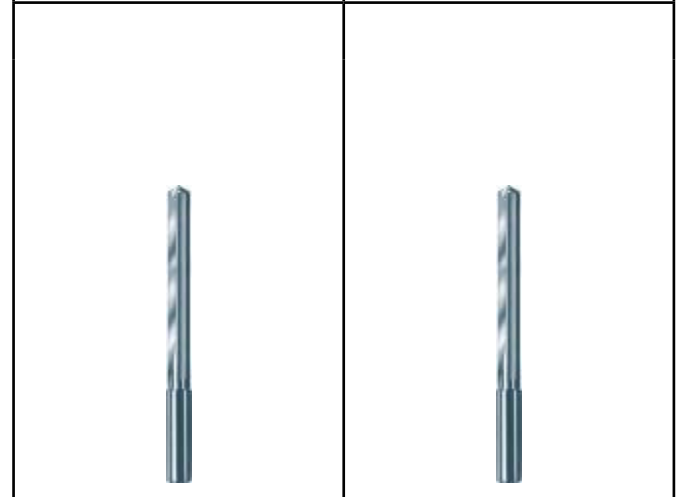
Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



769	6069
СТП	
VHM	
К	
○	○
RT 150 GG	RT 150 GG
7 x D	7 x D
правост.	правост.
m7	m7
121	121



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
23/64	9,130	10,000	139,00	95,00	40,00
	9,500	10,000	139,00	95,00	40,00
3/8	9,520	10,000	139,00	95,00	40,00
	10,000	10,000	139,00	95,00	40,00
13/32	10,200	12,000	163,00	114,00	45,00
	10,320	12,000	163,00	114,00	45,00
	10,500	12,000	163,00	114,00	45,00
27/64	10,720	12,000	163,00	114,00	45,00
	11,000	12,000	163,00	114,00	45,00
7/16	11,110	12,000	163,00	114,00	45,00
	11,500	12,000	163,00	114,00	45,00
29/64	11,510	12,000	163,00	114,00	45,00
	12,000	12,000	163,00	114,00	45,00
31/64	12,300	14,000	182,00	133,00	45,00
	12,500	14,000	182,00	133,00	45,00
1/2	12,700	14,000	182,00	133,00	45,00
	13,000	14,000	182,00	133,00	45,00
	13,500	14,000	182,00	133,00	45,00
	14,000	14,000	182,00	133,00	45,00
	14,500	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,000	16,000	204,00	152,00	48,00
	15,500	16,000	204,00	152,00	48,00
	16,000	16,000	204,00	152,00	48,00
	16,500	18,000	223,00	171,00	48,00
	17,000	18,000	223,00	171,00	48,00
	17,500	18,000	223,00	171,00	48,00
	18,000	18,000	223,00	171,00	48,00
	18,500	20,000	244,00	190,00	50,00
	19,000	20,000	244,00	190,00	50,00
	19,500	20,000	244,00	190,00	50,00
	20,000	20,000	244,00	190,00	50,00

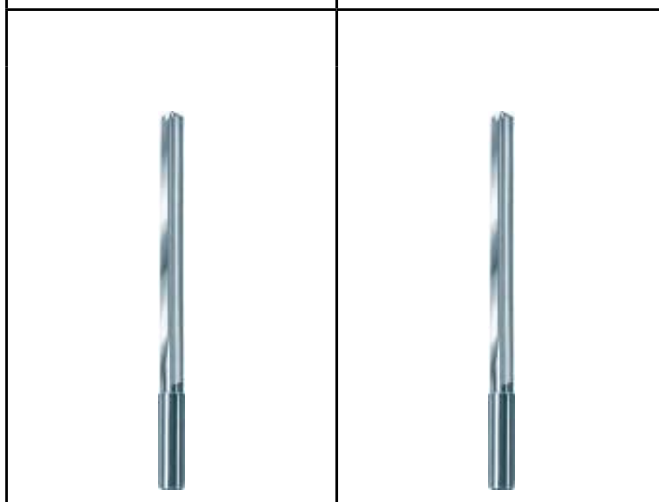
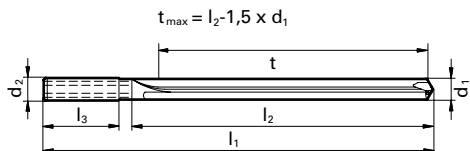
Цена/шт. в ЕВРО	
126,00	
126,00	126,00
126,00	
120,00	120,00
153,00	153,00
169,00	169,00
169,00	169,00
169,00	169,00
153,00	153,00
169,00	
169,00	169,00
169,00	
157,00	157,00
228,00	228,00
228,00	228,00
228,00	228,00
228,00	228,00
212,00	212,00
284,00	284,00
244,00	244,00
284,00	284,00
274,00	274,00
368,00	368,00
368,00	368,00
314,00	314,00
348,00	348,00
	498,00
498,00	498,00
498,00	498,00
468,00	468,00

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Тип
 Глубина сверления
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

770	6070
СТП	
VHM	
K	
○	○
RT 150 GG	RT 150 GG
10 x D	10 x D
правост.	правост.
m7	m7
121	121



d1		d2	l1	l2	l3	Цена/шт. в ЕВРО	
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm		
	3,000	6,000	91,00	42,00	36,00	96,00	96,00
	3,100	6,000	91,00	42,00	36,00	96,00	96,00
	3,200	6,000	91,00	42,00	36,00	96,00	96,00
	3,300	6,000	91,00	42,00	36,00	96,00	96,00
	3,400	6,000	91,00	48,00	36,00	96,00	96,00
	3,500	6,000	91,00	48,00	36,00	96,00	96,00
	3,600	6,000	91,00	48,00	36,00	96,00	96,00
	3,700	6,000	91,00	48,00	36,00	96,00	96,00
	3,800	6,000	121,00	77,00	36,00	96,00	96,00
	3,900	6,000	121,00	77,00	36,00	96,00	96,00
	4,000	6,000	121,00	77,00	36,00	96,00	96,00
	4,100	6,000	121,00	77,00	36,00	96,00	96,00
	4,200	6,000	121,00	77,00	36,00	96,00	96,00
	4,300	6,000	121,00	77,00	36,00	96,00	96,00
	4,400	6,000	121,00	77,00	36,00	96,00	96,00
	4,500	6,000	121,00	77,00	36,00	96,00	96,00
	4,600	6,000	121,00	77,00	36,00	96,00	96,00
	4,700	6,000	121,00	77,00	36,00	96,00	96,00
	4,800	6,000	121,00	82,00	36,00	96,00	96,00
	4,900	6,000	121,00	82,00	36,00	96,00	96,00
	5,000	6,000	121,00	82,00	36,00	134,00	134,00
13/64	5,160	6,000	121,00	82,00	36,00	134,00	134,00
	5,500	6,000	121,00	82,00	36,00	134,00	134,00
7/32	5,560	6,000	121,00	82,00	36,00	134,00	134,00
15/64	5,950	6,000	121,00	82,00	36,00	134,00	134,00
	6,000	6,000	121,00	82,00	36,00	109,00	109,00
1/4	6,350	8,000	146,00	106,00	36,00	163,00	163,00
	6,500	8,000	146,00	106,00	36,00	163,00	163,00
17/64	6,750	8,000	146,00	106,00	36,00	163,00	163,00
	6,800	8,000	146,00	106,00	36,00	163,00	163,00
	7,000	8,000	146,00	106,00	36,00	163,00	163,00
9/32	7,140	8,000	146,00	106,00	36,00	163,00	163,00
	7,500	8,000	146,00	106,00	36,00	163,00	163,00
	7,800	8,000	146,00	106,00	36,00	163,00	163,00
5/16	7,940	8,000	146,00	106,00	36,00	163,00	163,00
	8,000	8,000	146,00	106,00	36,00	138,00	138,00

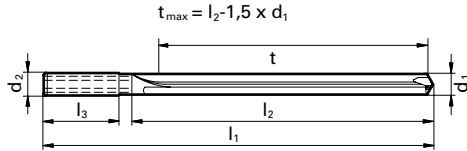




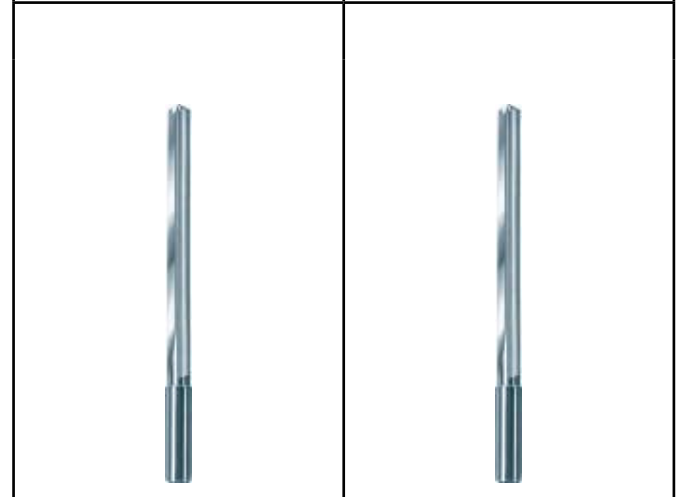
Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



770	6070
СТП	
VHM	
К	
○	○
RT 150 GG	RT 150 GG
10 x D	10 x D
правост.	правост.
m7	m7
121	121



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
21/64	8,330	10,000	175,00	130,00	40,00
	8,500	10,000	175,00	130,00	40,00
11/32	8,730	10,000	175,00	130,00	40,00
	9,000	10,000	175,00	130,00	40,00
23/64	9,130	10,000	175,00	130,00	40,00
	9,500	10,000	175,00	130,00	40,00
3/8	9,520	10,000	175,00	130,00	40,00
	10,000	10,000	175,00	130,00	40,00
	10,200	12,000	209,00	159,00	45,00
13/32	10,320	12,000	209,00	159,00	45,00
	10,500	12,000	209,00	159,00	45,00
27/64	10,720	12,000	209,00	159,00	45,00
	11,000	12,000	209,00	159,00	45,00
7/16	11,110	12,000	209,00	159,00	45,00
	11,500	12,000	209,00	159,00	45,00
29/64	11,510	12,000	209,00	159,00	45,00
	12,000	12,000	209,00	159,00	45,00
	12,300	14,000	233,00	183,00	45,00
	12,500	14,000	233,00	183,00	45,00
	12,700	14,000	233,00	183,00	45,00
	13,000	14,000	233,00	183,00	45,00
	13,500	14,000	233,00	183,00	45,00
	14,000	14,000	233,00	183,00	45,00
	14,500	16,000	260,00	207,00	48,00
	15,000	16,000	260,00	207,00	48,00
	15,500	16,000	260,00	207,00	48,00
	16,000	16,000	260,00	207,00	48,00
	16,500	18,000	284,00	231,00	48,00
	17,000	18,000	284,00	231,00	48,00
	17,500	18,000	284,00	231,00	48,00
	18,000	18,000	284,00	231,00	48,00
	18,500	20,000	308,00	255,00	50,00
	19,000	20,000	308,00	255,00	50,00
	19,500	20,000	308,00	255,00	50,00
	20,000	20,000	308,00	255,00	50,00

Цена/шт. в ЕВРО	
165,00	
165,00	165,00
165,00	165,00
165,00	165,00
165,00	
165,00	165,00
	165,00
154,00	154,00
163,00	163,00
200,00	
200,00	200,00
200,00	200,00
200,00	200,00
200,00	200,00
200,00	
192,00	192,00
276,00	276,00
276,00	276,00
276,00	276,00
276,00	276,00
276,00	276,00
266,00	266,00
352,00	352,00
306,00	306,00
352,00	
346,00	346,00
476,00	476,00
476,00	476,00
476,00	476,00
476,00	476,00
430,00	430,00
550,00	550,00
550,00	550,00
	550,00
530,00	530,00

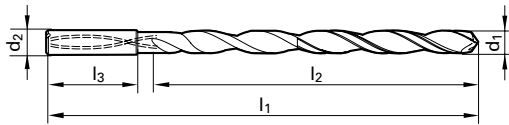
○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



6511

СТП

VHM

K / P



RT 100 T

20 x D

правост.

h7

165

NEW



Цена/шт. в ЕВРО

d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
1/8	3,000	6,000	110,00	70,00	36,00
	3,170	6,000	123,00	83,00	36,00
	3,500	6,000	136,00	96,00	36,00
5/32	3,970	6,000	136,00	96,00	36,00
	4,000	6,000	136,00	96,00	36,00
	4,500	6,000	158,00	118,00	36,00
3/16	4,760	6,000	158,00	118,00	36,00
	5,000	6,000	158,00	118,00	36,00
	5,500	6,000	180,00	140,00	36,00
7/32	5,560	6,000	180,00	140,00	36,00
	6,000	6,000	180,00	140,00	36,00
	6,350	8,000	202,00	162,00	36,00
1/4	6,500	8,000	202,00	162,00	36,00
	7,000	8,000	202,00	162,00	36,00
	7,140	8,000	223,00	183,00	36,00
9/32	7,500	8,000	223,00	183,00	36,00
	8,000	8,000	223,00	183,00	36,00
	8,500	10,000	249,00	205,00	40,00
	9,000	10,000	249,00	205,00	40,00
	10,000	10,000	271,00	227,00	40,00
	12,000	12,000	323,00	274,00	45,00
	14,000	14,000	367,00	318,00	45,00

183,00
183,00
183,00
189,00
195,00
218,00
220,00
222,00
232,00
234,00
256,00
274,00
280,00
284,00
300,00
308,00
332,00
366,00
372,00
372,00
410,00
590,00

без покрытия

обработка паром

фаски азотированы

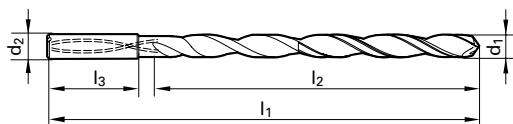
азотирование

золотисто-коричневое TiAlN



Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.

6512
СТП
VHM
К / P
A
RT 100 T
25 x D
правост.
h7
165



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
1/8	3,000	6,000	125,00	85,00	36,00
	3,170	6,000	141,00	101,00	36,00
	3,500	6,000	156,00	116,00	36,00
5/32	3,970	6,000	156,00	116,00	36,00
	4,000	6,000	156,00	116,00	36,00
	4,500	6,000	183,00	143,00	36,00
3/16	4,760	6,000	183,00	143,00	36,00
	5,000	6,000	183,00	143,00	36,00
	5,500	6,000	210,00	170,00	36,00
7/32	5,560	6,000	210,00	170,00	36,00
	6,000	6,000	210,00	170,00	36,00
	6,350	8,000	237,00	197,00	36,00
1/4	6,500	8,000	237,00	197,00	36,00
	7,000	8,000	237,00	197,00	36,00
	7,140	8,000	263,00	223,00	36,00
9/32	7,500	8,000	263,00	223,00	36,00
	8,000	8,000	263,00	223,00	36,00
	8,500	10,000	294,00	250,00	40,00
	9,000	10,000	294,00	250,00	40,00
	10,000	10,000	321,00	277,00	40,00
	12,000	12,000	386,00	337,00	45,00

Цена/шт. в ЕВРО	
202,00	
202,00	
202,00	
208,00	
218,00	
244,00	
250,00	
254,00	
266,00	
268,00	
302,00	
312,00	
314,00	
318,00	
344,00	
354,00	
386,00	
420,00	
476,00	
476,00	
540,00	



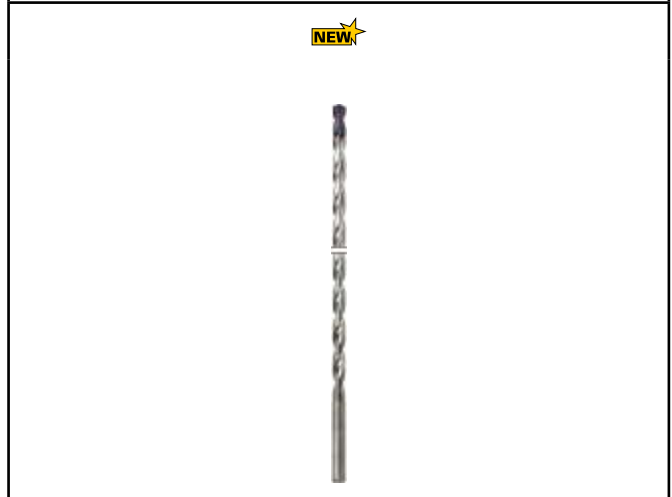
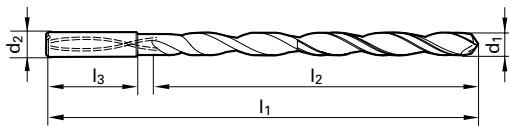


Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.

6513
СТП
VHM
К / P
A
RT 100 T
30 x D
правост.
h7
165



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
1/8	3,000	6,000	140,00	100,00	36,00
	3,170	6,000	158,00	118,00	36,00
	3,500	6,000	176,00	136,00	36,00
5/32	3,970	6,000	176,00	136,00	36,00
	4,000	6,000	176,00	136,00	36,00
	4,500	6,000	208,00	168,00	36,00
3/16	4,760	6,000	208,00	168,00	36,00
	5,000	6,000	208,00	168,00	36,00
	5,500	6,000	240,00	200,00	36,00
7/32	5,560	6,000	240,00	200,00	36,00
	6,000	6,000	240,00	200,00	36,00
	6,350	8,000	272,00	232,00	36,00
1/4	6,500	8,000	272,00	232,00	36,00
	7,000	8,000	272,00	232,00	36,00
	7,140	8,000	303,00	263,00	36,00
	7,500	8,000	303,00	263,00	36,00
	8,000	8,000	303,00	263,00	36,00
	8,500	10,000	339,00	295,00	40,00
9/32	9,000	10,000	339,00	295,00	40,00
	10,000	10,000	371,00	327,00	40,00

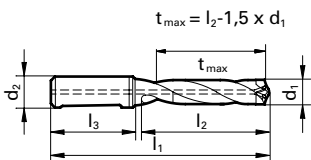
Цена/шт. в ЕВРО	
228,00	
228,00	
228,00	
236,00	
248,00	
288,00	
290,00	
294,00	
310,00	
312,00	
346,00	
356,00	
374,00	
374,00	
396,00	
420,00	
448,00	
476,00	
498,00	
498,00	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Тип
 Глубина сверления
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидков
 Техническая информация на стр.

1171
DIN 6538 K
HM
P
Ⓢ
RT 80 U
3 x D
правост.
h7
128



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	9,500	16,000	103,00	51,00	48,00
	9,700	16,000	103,00	51,00	48,00
	9,800	16,000	103,00	51,00	48,00
	9,900	16,000	103,00	51,00	48,00
	10,000	16,000	103,00	51,00	48,00
	10,100	16,000	103,00	51,00	48,00
	10,200	16,000	103,00	51,00	48,00
	10,300	16,000	103,00	51,00	48,00
	10,400	16,000	103,00	51,00	48,00
	10,500	16,000	103,00	51,00	48,00
	10,600	16,000	103,00	51,00	48,00
	10,700	16,000	103,00	51,00	48,00
	10,800	16,000	103,00	51,00	48,00
	10,900	16,000	103,00	51,00	48,00
	11,000	16,000	103,00	51,00	48,00
	11,100	16,000	103,00	51,00	48,00
	11,200	16,000	103,00	51,00	48,00
	11,400	16,000	103,00	51,00	48,00
	11,500	16,000	103,00	51,00	48,00
	11,600	16,000	103,00	51,00	48,00
	11,700	16,000	103,00	51,00	48,00
	11,800	16,000	103,00	51,00	48,00
	12,000	16,000	103,00	51,00	48,00
	12,100	16,000	111,00	59,00	48,00
	12,200	16,000	111,00	59,00	48,00
31/64	12,300	16,000	111,00	59,00	48,00
	12,400	16,000	111,00	59,00	48,00
	12,500	16,000	111,00	59,00	48,00
	12,600	16,000	111,00	59,00	48,00
1/2	12,700	16,000	111,00	59,00	48,00
	13,000	16,000	111,00	59,00	48,00
	13,500	16,000	111,00	59,00	48,00
	13,600	16,000	111,00	59,00	48,00
	13,700	16,000	111,00	59,00	48,00
	13,800	16,000	111,00	59,00	48,00
	14,000	16,000	111,00	59,00	48,00

Цена/шт. в ЕВРО	
	296,00
	302,00
	298,00
	384,00
	266,00
	384,00
	270,00
	302,00
	384,00
	268,00
	302,00
	284,00
	298,00
	352,00
	292,00
	302,00
	342,00
	320,00
	296,00
	320,00
	312,00
	302,00
	268,00
	312,00
	302,00
	312,00
	312,00
	272,00
	312,00
	302,00
	268,00
	270,00
	276,00
	312,00
	302,00
	270,00

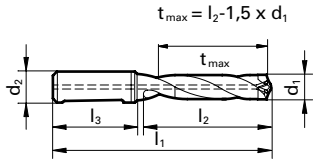




Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



1171
DIN 6538 K
HM
P
Ⓢ
RT 80 U
3 x D
правост.
h7
128



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	14,200	20,000	122,00	68,00	50,00
	14,400	20,000	122,00	68,00	50,00
	14,500	20,000	122,00	68,00	50,00
	14,600	20,000	122,00	68,00	50,00
	14,700	20,000	122,00	68,00	50,00
	14,800	20,000	122,00	68,00	50,00
	15,000	20,000	122,00	68,00	50,00
	15,100	20,000	122,00	68,00	50,00
	15,500	20,000	122,00	68,00	50,00
	15,600	20,000	122,00	68,00	50,00
	15,700	20,000	122,00	68,00	50,00
	15,800	20,000	122,00	68,00	50,00
	16,000	20,000	122,00	68,00	50,00
	16,200	20,000	130,00	76,00	50,00
	16,500	20,000	130,00	76,00	50,00
	16,600	20,000	130,00	76,00	50,00
	16,700	20,000	130,00	76,00	50,00
	17,000	20,000	130,00	76,00	50,00
	17,300	20,000	130,00	76,00	50,00
	17,500	20,000	130,00	76,00	50,00
	17,700	20,000	130,00	76,00	50,00
45/64	17,800	20,000	130,00	76,00	50,00
	17,860	20,000	130,00	76,00	50,00
	17,900	20,000	130,00	76,00	50,00
	18,000	20,000	130,00	76,00	50,00
	18,100	25,000	144,00	84,00	56,00
	18,200	25,000	144,00	84,00	56,00
	18,500	25,000	144,00	84,00	56,00
	19,000	25,000	144,00	84,00	56,00
	19,500	25,000	144,00	84,00	56,00
	19,600	25,000	144,00	84,00	56,00
	19,700	25,000	144,00	84,00	56,00
	20,000	25,000	144,00	84,00	56,00
	20,500	25,000	153,00	93,00	56,00
	21,000	25,000	153,00	93,00	56,00
	21,500	25,000	153,00	93,00	56,00

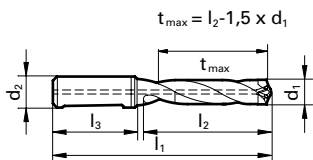
Цена/шт. в ЕВРО	
	276,00
	312,00
	270,00
	318,00
	318,00
	312,00
	310,00
	318,00
	310,00
	318,00
	318,00
	312,00
	280,00
	312,00
	282,00
	318,00
	288,00
	282,00
	350,00
	344,00
	350,00
	350,00
	310,00
	396,00
	344,00
	314,00
	310,00
	314,00
	350,00
	350,00
	310,00
	314,00
	404,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Тип
 Глубина сверления
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

1171
DIN 6538 K
HM
P
Ⓢ
RT 80 U
3 x D
правост.
h7
128



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
7/8	22,000	25,000	153,00	93,00	56,00
	22,220	25,000	161,00	101,00	56,00
	22,500	25,000	161,00	101,00	56,00
57/64	22,620	25,000	161,00	101,00	56,00
	23,000	25,000	161,00	101,00	56,00
	23,500	25,000	161,00	101,00	56,00
63/64	24,000	25,000	161,00	101,00	56,00
	24,500	32,000	174,00	110,00	60,00
	25,000	32,000	174,00	110,00	60,00
	25,500	32,000	174,00	110,00	60,00

Цена/шт. в ЕВРО
364,00
408,00
364,00
436,00
418,00
380,00
376,00
380,00
420,00
420,00

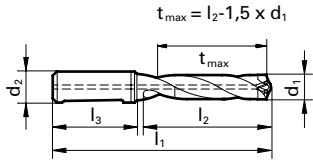




Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



1172

DIN 6538 M

HM

P



RT 80 U

5 x D

правост.

h7

128



Цена/шт. в ЕВРО

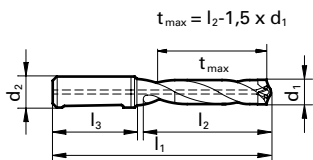
d1		d2	l1	l2	l3	Цена/шт. в ЕВРО
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm	
	9,500	16,000	127,00	75,00	48,00	340,00
	9,800	16,000	127,00	75,00	48,00	340,00
	9,900	16,000	127,00	75,00	48,00	376,00
	10,000	16,000	127,00	75,00	48,00	340,00
	10,200	16,000	127,00	75,00	48,00	340,00
	10,500	16,000	127,00	75,00	48,00	340,00
	10,600	16,000	127,00	75,00	48,00	348,00
	10,700	16,000	127,00	75,00	48,00	348,00
	10,800	16,000	127,00	75,00	48,00	340,00
	11,000	16,000	127,00	75,00	48,00	340,00
	11,100	16,000	127,00	75,00	48,00	348,00
	11,600	16,000	127,00	75,00	48,00	354,00
	11,700	16,000	127,00	75,00	48,00	354,00
	11,800	16,000	127,00	75,00	48,00	344,00
	11,900	16,000	127,00	75,00	48,00	354,00
	12,000	16,000	127,00	75,00	48,00	344,00
	12,200	16,000	139,00	87,00	48,00	344,00
31/64	12,300	16,000	139,00	87,00	48,00	354,00
	12,500	16,000	139,00	87,00	48,00	314,00
1/2	12,700	16,000	139,00	87,00	48,00	354,00
	12,900	16,000	139,00	87,00	48,00	354,00
	13,000	16,000	139,00	87,00	48,00	310,00
33/64	13,100	16,000	139,00	87,00	48,00	318,00
	13,500	16,000	139,00	87,00	48,00	310,00
	13,600	16,000	139,00	87,00	48,00	398,00
	13,700	16,000	139,00	87,00	48,00	322,00
	13,800	16,000	139,00	87,00	48,00	344,00
	13,900	16,000	139,00	87,00	48,00	354,00
	14,000	16,000	139,00	87,00	48,00	310,00
	14,100	20,000	154,00	100,00	50,00	354,00
	14,200	20,000	154,00	100,00	50,00	344,00
	14,500	20,000	154,00	100,00	50,00	344,00
	14,600	20,000	154,00	100,00	50,00	364,00
	14,800	20,000	154,00	100,00	50,00	356,00
	14,900	20,000	154,00	100,00	50,00	364,00
	15,000	20,000	154,00	100,00	50,00	322,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.

1172
DIN 6538 M
HM
P
Ⓢ
RT 80 U
5 x D
правост.
h7
128



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	15,200	20,000	154,00	100,00	50,00
	15,500	20,000	154,00	100,00	50,00
	15,700	20,000	154,00	100,00	50,00
	15,800	20,000	154,00	100,00	50,00
	16,000	20,000	154,00	100,00	50,00
	16,200	20,000	166,00	112,00	50,00
	16,500	20,000	166,00	112,00	50,00
	16,700	20,000	166,00	112,00	50,00
	16,800	20,000	166,00	112,00	50,00
	17,000	20,000	166,00	112,00	50,00
	17,200	20,000	166,00	112,00	50,00
	17,300	20,000	166,00	112,00	50,00
	17,500	20,000	166,00	112,00	50,00
	17,600	20,000	166,00	112,00	50,00
	18,000	20,000	166,00	112,00	50,00
	18,500	25,000	184,00	124,00	56,00
	19,000	25,000	184,00	124,00	56,00
	19,500	25,000	184,00	124,00	56,00
	19,600	25,000	184,00	124,00	56,00
	19,700	25,000	184,00	124,00	56,00
	19,900	25,000	184,00	124,00	56,00
	20,000	25,000	184,00	124,00	56,00
	20,500	25,000	197,00	137,00	56,00
	21,000	25,000	197,00	137,00	56,00
53/64	21,030	25,000	197,00	137,00	56,00
	21,500	25,000	197,00	137,00	56,00
	22,000	25,000	197,00	137,00	56,00
7/8	22,220	25,000	209,00	149,00	56,00
	22,500	25,000	209,00	149,00	56,00
	23,000	25,000	209,00	149,00	56,00
	24,000	25,000	209,00	149,00	56,00
	24,500	32,000	226,00	162,00	60,00
63/64	25,000	32,000	226,00	162,00	60,00
	25,500	32,000	226,00	162,00	60,00

Цена/шт. в ЕВРО	
	356,00
	324,00
	364,00
	356,00
	322,00
	356,00
	322,00
	330,00
	356,00
	322,00
	330,00
	356,00
	322,00
	356,00
	364,00
	322,00
	402,00
	354,00
	358,00
	354,00
	394,00
	510,00
	364,00
	360,00
	354,00
	354,00
	420,00
	474,00
	424,00
	420,00
	474,00
	468,00
	440,00
	440,00
	440,00
	484,00
	478,00

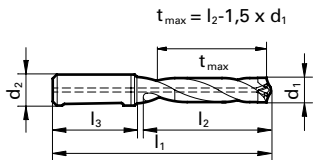




Сверла Ratio с каналами под СОЖ

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



1173
DIN 6538 L
HM
P
Ⓢ
RT 80 U
7 x D
правост.
h7
128



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	9,500	16,000	151,00	99,00	48,00
	9,600	16,000	151,00	99,00	48,00
	9,700	16,000	151,00	99,00	48,00
	9,800	16,000	151,00	99,00	48,00
	10,000	16,000	151,00	99,00	48,00
	10,200	16,000	151,00	99,00	48,00
	10,400	16,000	151,00	99,00	48,00
	10,500	16,000	151,00	99,00	48,00
	11,000	16,000	151,00	99,00	48,00
29/64	11,200	16,000	151,00	99,00	48,00
	11,500	16,000	151,00	99,00	48,00
	11,510	16,000	151,00	99,00	48,00
	11,700	16,000	151,00	99,00	48,00
	11,800	16,000	151,00	99,00	48,00
	12,000	16,000	151,00	99,00	48,00
1/2	12,200	16,000	167,00	115,00	48,00
	12,400	16,000	167,00	115,00	48,00
	12,500	16,000	167,00	115,00	48,00
	12,700	16,000	167,00	115,00	48,00
	13,000	16,000	167,00	115,00	48,00
	13,500	16,000	167,00	115,00	48,00
	14,000	16,000	167,00	115,00	48,00
	14,500	20,000	186,00	132,00	50,00
	15,000	20,000	186,00	132,00	50,00
	15,500	20,000	186,00	132,00	50,00
	15,700	20,000	186,00	132,00	50,00
	15,800	20,000	186,00	132,00	50,00
	16,000	20,000	186,00	132,00	50,00
	16,400	20,000	202,00	148,00	50,00
	16,500	20,000	202,00	148,00	50,00
	17,000	20,000	202,00	148,00	50,00
11/16	17,200	20,000	202,00	148,00	50,00
	17,460	20,000	202,00	148,00	50,00
	17,500	20,000	202,00	148,00	50,00
	18,000	20,000	202,00	148,00	50,00
	18,500	25,000	224,00	164,00	56,00

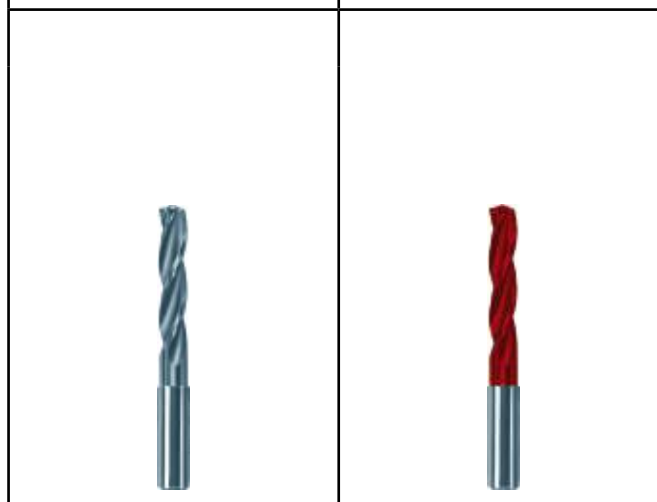
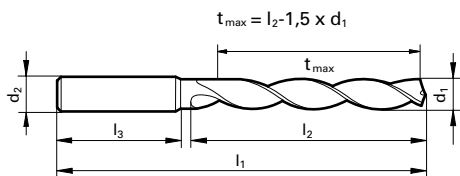
Цена/шт. в ЕВРО	
	436,00
	436,00
	436,00
	436,00
	436,00
	392,00
	458,00
	436,00
	392,00
	436,00
	396,00
	448,00
	442,00
	442,00
	398,00
	402,00
	520,00
	442,00
	402,00
	398,00
	442,00
	398,00
	468,00
	468,00
	468,00
	468,00
	468,00
	424,00
	468,00
	530,00
	424,00
	456,00
	460,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Тип
 Глубина сверления
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

2713	2939
DIN 6537 L	
VHM	
К	К / P
○	●
FT 200 G	FT 200 G
5 x D	5 x D
правост.	правост.
m7	m7
109	109



d1		d2	l1	l2	l3
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm
	10,100	12,000	118,00	71,00	45,00
	10,200	12,000	118,00	71,00	45,00
	10,500	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,000	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,200	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,500	12,000	118,00	71,00	45,00
	11,800	12,000	118,00	71,00	45,00
	12,000	12,000	118,00	71,00	45,00
	12,100	14,000	124,00	77,00	45,00
	12,500	14,000	124,00	77,00	45,00
	13,000	14,000	124,00	77,00	45,00
	13,500	14,000	124,00	77,00	45,00
	14,000	14,000	124,00	77,00	45,00
	14,500	16,000	133,00	83,00	48,00
	15,000	16,000	133,00	83,00	48,00
	15,500	16,000	133,00	83,00	48,00
	16,000	16,000	133,00	83,00	48,00
	16,500	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,000	18,000	143,00	93,00	48,00
	17,500	18,000	143,00	93,00	48,00
	18,000	18,000	143,00	93,00	48,00
	18,500	20,000	153,00	101,00	50,00
	20,000	20,000	153,00	101,00	50,00

Цена/шт. в ЕВРО	
96,00	
96,00	117,00
96,00	117,00
96,00	
96,00	117,00
96,00	
96,00	117,00
126,00	
126,00	155,00
126,00	155,00
126,00	155,00
126,00	155,00
158,00	194,00
158,00	
158,00	194,00
234,00	286,00
234,00	
234,00	286,00
234,00	286,00
	380,00
310,00	

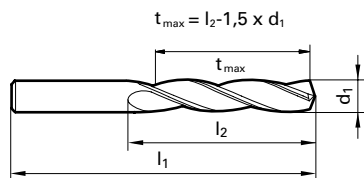




Сверла Ratio, 3-лезвийные

Сверла Ratio

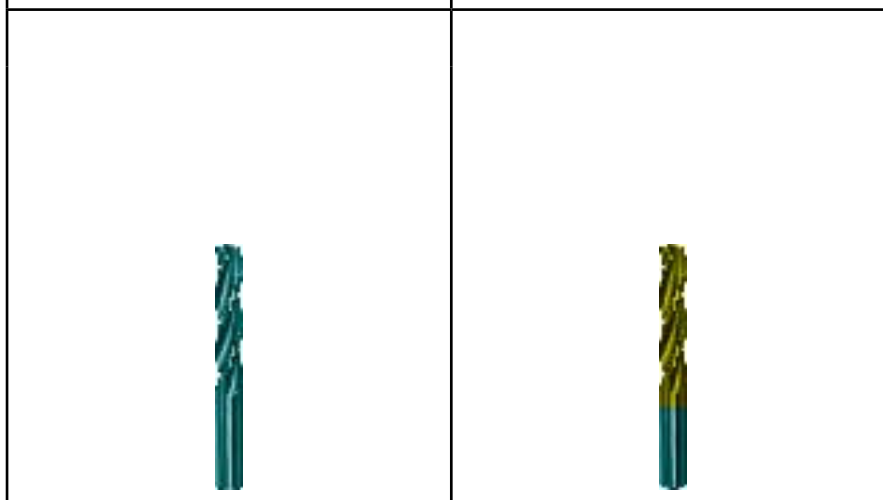
Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



731	611
DIN 6539	
VHM	
K	K / P
○	Ⓢ
GS 200 U	GS 200 U
5 x D	5 x D
правост.	правост.
h7	h7
109	109









d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
1/8	3,000	46,00	22,00
	3,100	49,00	24,00
	3,170	49,00	24,00
9/64	3,200	49,00	24,00
	3,300	49,00	24,00
	3,400	52,00	27,00
	3,500	52,00	27,00
	3,570	52,00	27,00
5/32	3,600	52,00	27,00
	3,700	52,00	27,00
	3,800	55,00	30,00
	3,900	55,00	30,00
	3,970	55,00	30,00
	4,000	55,00	30,00
11/64	4,100	55,00	30,00
	4,200	55,00	30,00
	4,300	58,00	32,00
	4,370	58,00	32,00
	4,400	58,00	32,00
	4,500	58,00	32,00
	4,600	58,00	32,00
13/64	4,700	58,00	32,00
	4,800	62,00	35,00
	4,900	62,00	35,00
	5,000	62,00	35,00
	5,100	62,00	35,00
	5,160	62,00	35,00
	5,200	62,00	35,00
	5,300	62,00	35,00
7/32	5,400	66,00	39,00
	5,500	66,00	39,00
	5,560	66,00	39,00
	5,600	66,00	39,00
	5,700	66,00	39,00
	5,800	66,00	39,00
	5,900	66,00	39,00



Цена/шт. в ЕВРО	
21,00	27,50
20,50	27,00
20,00	
20,50	
20,50	27,00
20,50	
21,50	
25,00	
25,00	
25,00	
25,00	30,50
24,50	
22,00	29,00
25,50	32,50
23,50	29,50
25,50	
26,00	
	32,50
24,00	
27,50	
27,50	34,50
27,50	34,50
27,50	34,50
25,00	31,50
33,00	
33,00	
33,00	
33,00	40,00
33,00	
29,50	
34,50	
34,50	
34,50	
34,50	42,50
34,50	40,50

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



1021	745	1020	1024	1025	1027
DIN 6539					
VHM					
P40	K10 / K20			K	K10 / K20
○	○	○	○	○	Ⓢ
GS 200 U	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 F
5 x D	3 x D	3 x D	5 x D	5 x D	5 x D
левост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.
h7	h7	h7	h7	h7	h7
109	109	109	109	109	109
					
Цена/шт. в ЕВРО					
				21,00	27,50
				20,50	
				20,00	
				20,50	27,00
				20,50	27,00
				21,50	
				21,50	
	25,00			27,00	
	25,00	25,00		25,00	30,50
34,00				25,00	
34,00		34,00		25,00	
				25,00	30,50
	24,50			24,50	30,50
				22,00	29,00
			27,00	25,50	
				23,50	29,50
		35,00		25,50	
	26,00			26,00	
			27,50	24,00	
		38,00		27,50	
	27,50		29,00	27,50	
38,00				27,50	
	27,50			27,50	
				25,00	31,50
				33,00	
	33,00		35,00	33,00	
	34,50			33,00	41,00
				33,00	
				29,50	35,50
				34,50	
	34,50	46,50		34,50	
46,50				34,50	42,50
			36,00	34,50	

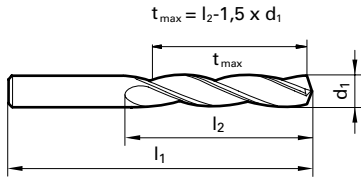




Сверла Ratio, 3-лезвийные

Сверла Ratio

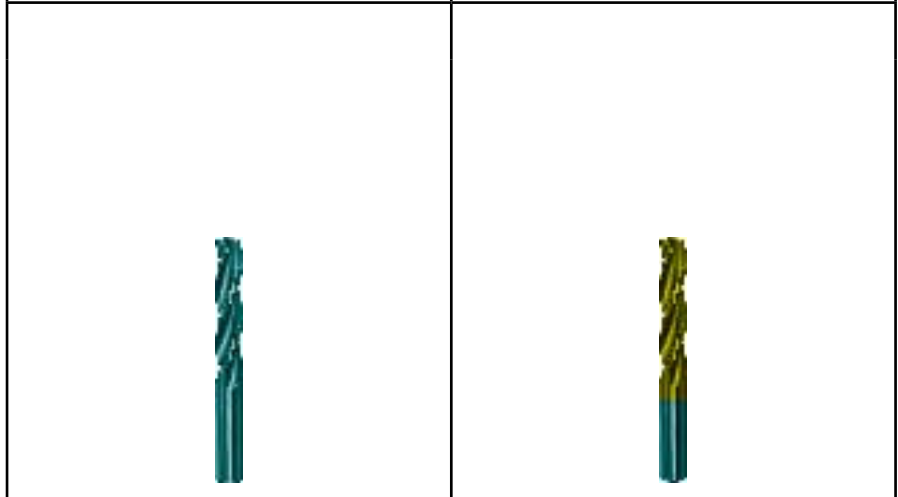
Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



731	611
DIN 6539	
VHM	
K	K / P
○	Ⓢ
GS 200 U	GS 200 U
5 x D	5 x D
правост.	правост.
h7	h7
109	109



d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	5,950	66,00	39,00
	6,000	66,00	39,00
	6,100	70,00	42,00
1/4	6,200	70,00	42,00
	6,300	70,00	42,00
	6,350	70,00	42,00
	6,400	70,00	42,00
	6,500	70,00	42,00
	6,600	70,00	42,00
17/64	6,700	70,00	42,00
	6,750	74,00	45,00
	6,800	74,00	45,00
	6,900	74,00	45,00
	7,000	74,00	45,00
	7,100	74,00	45,00
9/32	7,140	74,00	45,00
	7,200	74,00	45,00
	7,300	74,00	45,00
	7,400	74,00	45,00
19/64	7,500	74,00	45,00
	7,540	79,00	48,00
	7,600	79,00	48,00
	7,700	79,00	48,00
	7,800	79,00	48,00
5/16	7,900	79,00	48,00
	7,940	79,00	48,00
	8,000	79,00	48,00
	8,100	79,00	48,00
	8,200	79,00	48,00
21/64	8,300	79,00	48,00
	8,330	79,00	48,00
	8,400	79,00	48,00
	8,500	79,00	48,00
	8,600	84,00	52,00
11/32	8,700	84,00	52,00
	8,730	84,00	52,00



Цена/шт. в ЕВРО

37,50	
30,50	37,00
39,00	
39,00	53,00
39,00	55,00
39,00	
39,00	53,00
35,50	49,50
40,50	
40,50	
41,50	
40,50	54,00
40,50	
41,50	55,00
49,50	
49,50	
49,50	63,00
49,50	65,00
43,50	
54,00	
54,00	
54,00	
54,00	
48,00	62,00
61,00	74,00
61,00	74,00
61,00	
55,00	69,00
65,00	
65,00	
66,00	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



1021	745	1020	1024	1025	1027
DIN 6539					
VHM					
P40	K10 / K20			K	K10 / K20
GS 200 U	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 F
5 x D	3 x D	3 x D	5 x D	5 x D	5 x D
левост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.
h7	h7	h7	h7	h7	h7
109	109	109	109	109	109
Цена/шт. в ЕВРО					
				30,50	37,00
				39,00	
53,00		53,00		39,00	53,00
	39,00			39,00	
				39,00	
				35,50	49,50
				40,50	
				40,50	
				40,50	54,00
	40,50			40,50	
				41,50	55,00
				49,50	
				49,50	
	49,50			49,50	
				49,50	
	54,00			43,50	
	54,00		56,00	54,00	
				54,00	
73,00	54,00	73,00		54,00	
	53,00			54,00	
				53,00	
				48,00	62,00
				61,00	
				61,00	
	61,00			61,00	
				61,00	
			69,00	55,00	69,00
90,00		107,00		65,00	
	66,00				

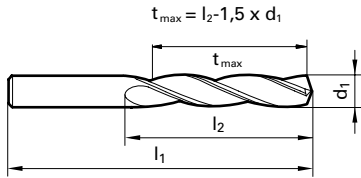




Сверла Ratio, 3-лезвийные

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



731	611
DIN 6539	
VHM	
K	K / P
○	Ⓢ
GS 200 U	GS 200 U
5 x D	5 x D
правост.	правост.
h7	h7
109	109



d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	8,800	84,00	52,00
	8,900	84,00	52,00
	9,000	84,00	52,00
	9,100	84,00	52,00
	9,200	84,00	52,00
	9,300	84,00	52,00
	9,400	84,00	52,00
	9,500	84,00	52,00
3/8	9,520	89,00	55,00
	9,600	89,00	55,00
	9,700	89,00	55,00
	9,800	89,00	55,00
25/64	9,900	89,00	55,00
	9,920	89,00	55,00
	10,000	89,00	55,00
	10,100	89,00	55,00
	10,200	89,00	55,00
	10,300	89,00	55,00
13/32	10,320	89,00	55,00
	10,400	89,00	55,00
	10,500	89,00	55,00
	10,600	89,00	55,00
27/64	10,700	95,00	60,00
	10,720	95,00	60,00
	10,800	95,00	60,00
	10,900	95,00	60,00
7/16	11,000	95,00	60,00
	11,110	95,00	60,00
	11,200	95,00	60,00
	11,300	95,00	60,00
	11,400	95,00	60,00
29/64	11,500	95,00	60,00
	11,510	95,00	60,00
	11,600	95,00	60,00
	11,700	95,00	60,00
	11,800	95,00	60,00

Цена/шт. в ЕВРО	
65,00	79,00
65,00	
59,00	73,00
70,00	
70,00	
70,00	
70,00	
63,00	
74,00	
	87,00
74,00	87,00
74,00	
81,00	
68,00	81,00
89,00	
79,00	93,00
91,00	
90,00	
91,00	105,00
81,00	
100,00	
102,00	
100,00	
90,00	104,00
109,00	
107,00	
96,00	110,00
97,00	
144,00	
144,00	
144,00	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



1021	745	1020	1024	1025	1027
DIN 6539					
VHM					
P40	K10 / K20			K	K10 / K20
GS 200 U	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 F
5 x D	3 x D	3 x D	5 x D	5 x D	5 x D
левост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.
h7	h7	h7	h7	h7	h7
109	109	109	109	109	109
Цена/шт. в ЕВРО					
	65,00			65,00	
	65,00			59,00	73,00
96,00		96,00	73,00	70,00	
	70,00		73,00	70,00	
	70,00		73,00	70,00	
	74,00			63,00	
101,00				74,00	
101,00	74,00	101,00	78,00	74,00	
	74,00			74,00	
	81,00			81,00	
92,00				68,00	81,00
				89,00	
107,00	79,00			79,00	
				91,00	105,00
				90,00	
			96,00	91,00	
				81,00	95,00
	100,00			100,00	
	102,00				
	100,00				
				90,00	104,00
				109,00	
147,00				107,00	122,00
	107,00		113,00		
			113,00	96,00	
	97,00			107,00	
	144,00		151,00		157,00
				144,00	
				144,00	157,00

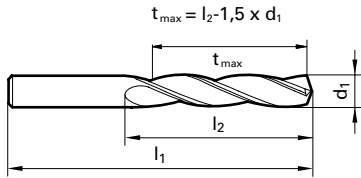




Сверла Ratio, 3-лезвийные

Сверла Ratio

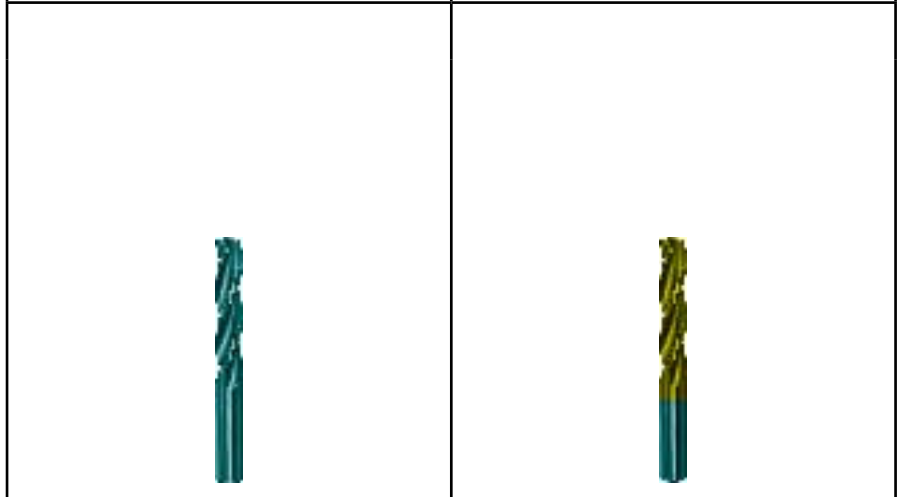
Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



731	611
DIN 6539	
VHM	
K	K / P
○	Ⓢ
GS 200 U	GS 200 U
5 x D	5 x D
правост.	правост.
h7	h7
109	109



d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
15/32	11,900	102,00	65,00
	11,910	102,00	65,00
	12,000	102,00	65,00
31/64	12,100	102,00	65,00
	12,200	102,00	65,00
	12,300	102,00	65,00
1/2	12,400	102,00	65,00
	12,500	102,00	65,00
	12,700	102,00	65,00
33/64	12,800	102,00	65,00
	12,900	102,00	65,00
	13,000	102,00	65,00
	13,100	102,00	65,00
	13,200	102,00	65,00
	13,400	107,00	66,00
	13,500	107,00	66,00
9/16	13,600	107,00	66,00
	13,700	107,00	66,00
	13,800	107,00	66,00
	13,900	107,00	66,00
	14,000	107,00	66,00
	14,100	111,00	70,00
	14,200	111,00	70,00
5/8	14,290	111,00	70,00
	14,300	111,00	70,00
	14,400	111,00	70,00
	14,500	111,00	70,00
	14,700	111,00	70,00
	14,800	111,00	70,00
	14,900	111,00	70,00
5/8	15,000	111,00	70,00
	15,100	115,00	73,00
	15,500	115,00	73,00
	15,600	115,00	73,00
	15,700	115,00	73,00
5/8	15,870	115,00	73,00



Цена/шт. в ЕВРО

145,00	
127,00	141,00
151,00	
151,00	164,00
	164,00
134,00	
	159,00
156,00	
156,00	
137,00	153,00
171,00	
171,00	
171,00	184,00
148,00	
193,00	
155,00	169,00
200,00	
200,00	
200,00	
206,00	214,00
166,00	
206,00	
206,00	
173,00	
188,00	202,00
228,00	

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



1021	745	1020	1024	1025	1027
DIN 6539					
VHM					
P40	K10 / K20			K	K10 / K20
○	○	○	○	○	Ⓢ
GS 200 U	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 G	GS 200 F
5 x D	3 x D	3 x D	5 x D	5 x D	5 x D
левост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.
h7	h7	h7	h7	h7	h7
109	109	109	109	109	109
Цена/шт. в ЕВРО					
			151,00	145,00	
				127,00	
				151,00	
204,00	151,00			134,00	146,00
	134,00			145,00	
				156,00	
				137,00	153,00
			178,00	171,00	
	171,00		184,00	148,00	163,00
				193,00	
	188,00	264,00		193,00	
	193,00		202,00	155,00	
212,00					
	200,00				236,00
				200,00	
	200,00			200,00	
			230,00	200,00	214,00
				166,00	
			210,00	199,00	
			224,00		
	206,00		224,00		
				173,00	
			224,00		228,00
	220,00			188,00	
				228,00	

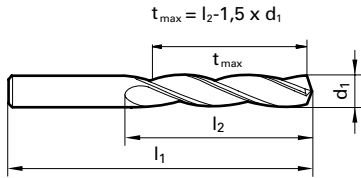




Сверла Ratio, 3-лезвийные

Сверла Ratio

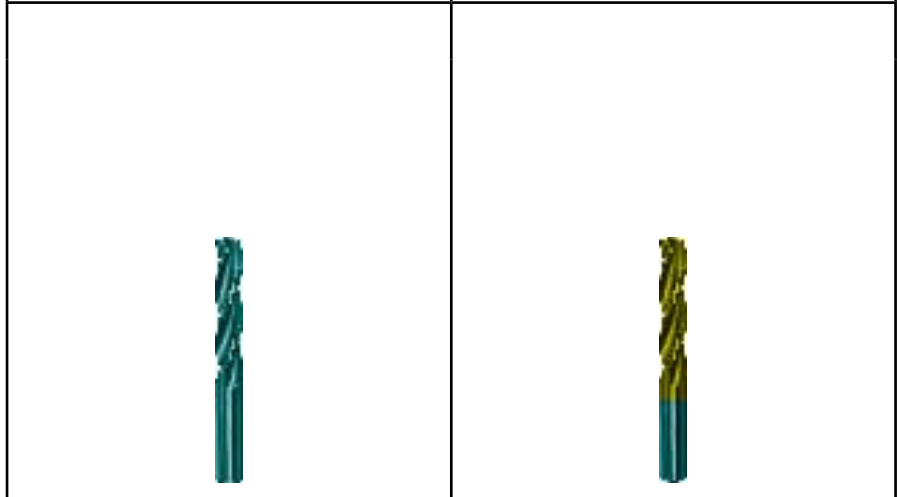
Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



731	611
DIN 6539	
VHM	
K	K / P
○	Ⓢ
GS 200 U	GS 200 U
5 x D	5 x D
правост.	правост.
h7	h7
109	109



d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	15,900	115,00	73,00
	16,000	115,00	73,00
	16,500	119,00	73,00
11/16	17,000	119,00	73,00
	17,460	123,00	76,00
	17,500	123,00	76,00
	18,000	123,00	76,00
	18,500	127,00	76,00
	19,000	127,00	76,00
3/4	19,050	131,00	79,00
	19,500	131,00	79,00
	20,000	131,00	79,00



Цена/шт. в ЕВРО	
228,00	242,00
196,00	
242,00	
242,00	
242,00	
242,00	
242,00	272,00
266,00	
302,00	312,00
306,00	

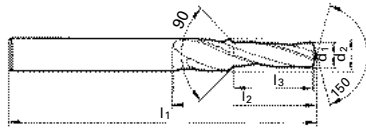
○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Ступенчатые сверла Ratio, 3-лезвийные

Сверла Ratio

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Глубина сверления
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1033	1032	1034
СТП		
VHM		
P40	K	K10 / K20
○	○	Ⓢ
GS 200 U	GS 200 G	GS 200 G
правост.	правост.	правост.
109	109	109
		

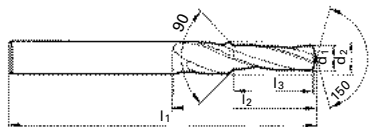
d2	d1	Размер	l1	l2	l3	Код №
mm	mm	резьбы	mm	mm	mm	
3,100	2,700		49,00	24,00	8,00	3,100
3,200	2,800		49,00	24,00	8,00	3,200
3,400	2,500	M 3	52,00	27,00	9,00	3,401
4,000	3,400		55,00	30,00	10,00	4,000
4,200	3,600		55,00	30,00	10,00	4,200
4,500	3,300	M 4	58,00	32,00	11,00	4,501
4,900	4,200		62,00	35,00	12,00	4,900
5,000	4,300		62,00	35,00	12,00	5,000
5,500	4,700		66,00	39,00	14,00	5,500
5,500	4,200	M 5	66,00	39,00	14,00	5,501
5,500	4,500		66,00	39,00	14,00	5,502
5,800	5,000		66,00	39,00	14,00	5,800
6,000	5,100		66,00	39,00	14,00	6,000
6,400	5,500		70,00	42,00	16,00	6,400
6,500	5,600		70,00	42,00	16,00	6,500
6,600	5,000	M 6	70,00	42,00	16,00	6,601
6,800	5,800		74,00	45,00	18,00	6,800
7,100	6,100		74,00	45,00	18,00	7,100
7,200	6,200		74,00	45,00	18,00	7,200
7,800	6,700		79,00	48,00	20,00	7,800
8,000	6,800		79,00	48,00	20,00	8,000
8,100	6,900		79,00	48,00	20,00	8,100
8,300	7,100		79,00	48,00	20,00	8,300
9,000	6,800	M 8	84,00	52,00	22,00	9,001
9,700	8,300		89,00	55,00	25,00	9,700
9,800	8,400		89,00	55,00	25,00	9,800
10,700	9,100		95,00	60,00	28,00	10,700
11,000	9,400		95,00	60,00	28,00	11,000
11,000	8,500	M10	95,00	60,00	28,00	11,001
11,000	9,000	M10X1	95,00	60,00	28,00	11,003
11,000	8,800	M10 X 1,25	95,00	60,00	28,00	11,004
11,100	9,500		95,00	60,00	28,00	11,100
13,000	11,100		102,00	65,00	31,00	13,000
13,500	10,200	M12	107,00	66,00	33,00	13,501
13,500	11,000	M12 X 1	107,00	66,00	33,00	13,502
13,500	10,500		107,00	66,00	33,00	13,504

Цена/шт. в ЕВРО		
		37,50
		47,50
	40,00	
49,50		
	50,00	
	44,50	
		54,00
	56,00	
	59,00	74,00
	54,00	
	65,00	
59,00		
	63,00	
	64,00	
	64,00	
	66,00	
76,00	76,00	91,00
	96,00	
	96,00	
		111,00
	104,00	
		107,00
106,00		
	104,00	
	127,00	
127,00		
	190,00	204,00
190,00	190,00	
190,00	190,00	
		204,00
242,00	190,00	
	190,00	
	212,00	
	242,00	
286,00		
306,00		

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Тип
 Глубина сверления
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

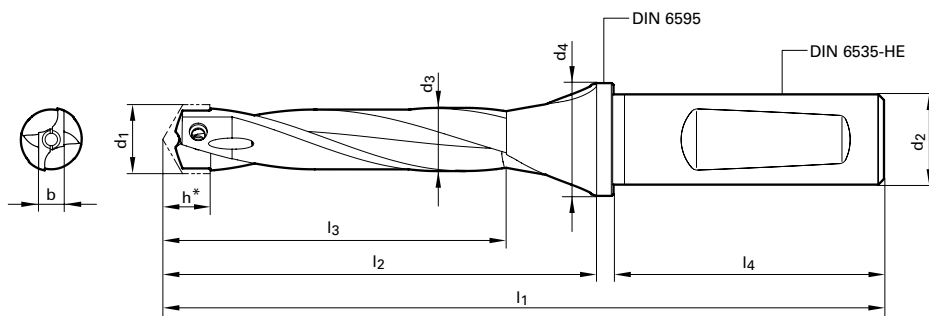


1033	1032	1034
СТП		
VHM		
P40	K	K10 / K20
○	○	Ⓢ
GS 200 U	GS 200 G	GS 200 G
правост.	правост.	правост.
109	109	109
		

d2	d1	Размер	l1	l2	l3	Код №
mm	mm	резьбы	mm	mm	mm	
14,200	12,100		111,00	70,00	36,00	14,200
15,500	13,200		115,00	73,00	38,00	15,500
15,500	12,000	M14	115,00	73,00	38,00	15,501
15,500	12,800	M14 X 1,25	115,00	73,00	38,00	15,503
15,500	12,500	M14 X 1,5	115,00	73,00	38,00	15,504
15,800	13,500		115,00	73,00	38,00	15,800
17,500	14,900		123,00	76,00	41,00	17,500
17,500	14,000	M16	123,00	76,00	41,00	17,501
17,500	15,000	M16 X 1	123,00	76,00	41,00	17,502
19,000	16,200		127,00	76,00	43,00	19,000
20,000	17,000		131,00	79,00	43,00	20,000
20,000	15,500	M18	131,00	79,00	43,00	20,001
20,000	17,000	M18 X 1	131,00	79,00	43,00	20,002
20,000	16,000	M18 X2	131,00	79,00	43,00	20,004

Цена/шт. в ЕВРО		
280,00		
	322,00	
342,00		
	406,00	
390,00		
406,00	406,00	
	364,00	
364,00	364,00	
	458,00	
	440,00	
470,00	440,00	
550,00	510,00	580,00
	454,00	
550,00	454,00	





для глубины сверления от 3 x D до 7 x D

Условный размер	d1 mm	Код №	Размер пластины b мм	d3 mm	d2h6 mm	d4 mm	l4 mm
115	11,5...11,99	11,50	4,5	11,2	16,00	20	48
		▶ 11,505			15,875		
120	12,00...12,49	12,00	5,0	11,7	16,00	20	48
		▶ 12,005			15,875		
125	12,5...12,99	12,50	5,0	12,2	16,00	20	48
		▶ 12,505			15,875		
130	13,0...13,49	13,00	5,5	12,7	16,00	20	48
		▶ 13,005			15,875		
135	13,5...13,99	13,50	5,5	13,2	16,00	20	48
		▶ 13,505			15,875		
140	14,0...14,49	14,00	6,0	13,7	20,00	25	50
		▶ 14,005			19,05		
145	14,5...14,99	14,50	6,0	14,2	20,00	25	50
		▶ 14,505			19,05		
150	15,0...15,49	15,00	6,0	14,7	20,00	25	50
		▶ 15,005			19,05		
155	15,5...15,99	15,50	6,0	15,2	20,00	25	50
		▶ 15,505			19,05		
160	16,00...16,99	16,00	7,0	15,7	20,00	25	50
		▶ 16,005			19,05		
170	17,00...17,99	17,00	7,0	16,7	20,00	25	50
		▶ 17,005			19,05		
180	18,00...18,99	18,00	8,0	17,7	25,00	31	56
		▶ 18,005			25,40		
190	19,00...19,99	19,00	8,0	18,7	25,00	31	56
		▶ 19,005			25,40		
200	20,00...20,99	20,00	9,0	19,5	25,00	31	56
		▶ 20,005			25,40		
210	21,00...21,99	21,00	9,0	20,5	25,00	31	56
		▶ 21,005			25,40		
220	22,00...22,99	22,00	10,0	21,5	25,00	31	56
		▶ 22,005			25,40		
230	23,00...23,99	23,00	10,0	22,5	25,00	31	56
		▶ 23,005			25,40		
240	24,00...24,99	24,00	11,0	23,5	32,00	38	60
		▶ 24,005			31,75		
250	25,00...25,99	25,00	11,0	24,5	32,00	38	60
		▶ 25,005			31,75		

▶ Ш хвостовика в дюймах

* см. через две страницы

○ без покрытия

● обработка паром

● азотированные ленточки


● азотирование


● золотисто-коричневое


● TiAIN



Сверла со сменными пластинами T800

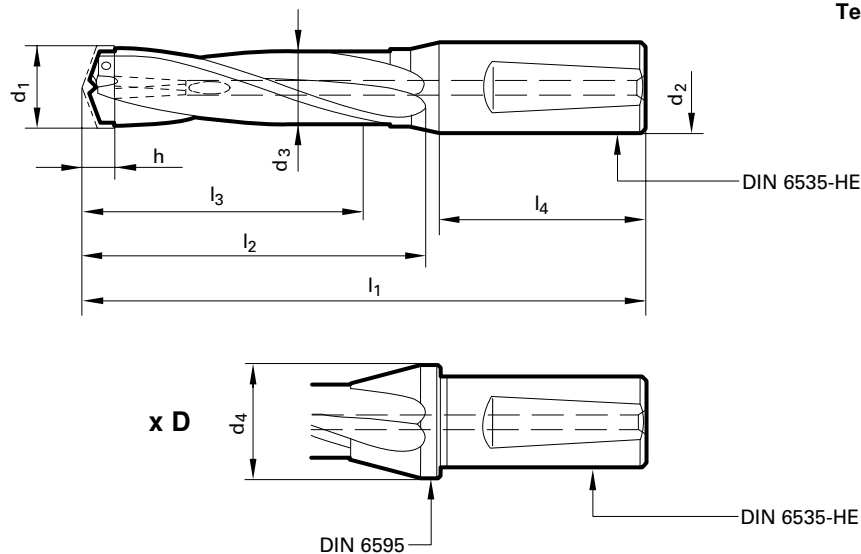
4042			
140			
			
3xD			
Вкл. сменн. пласт. l1 мм	l2 мм	l3 мм	Цена за шт. в ЕВРО
103	51	36	196,00 196,00
111	59	42	196,00 196,00
111	59	42	196,00 196,00
111	59	42	196,00 196,00
111	59	42	196,00 196,00
111	59	42	196,00 196,00
122	68	48	210,00 210,00
122	68	48	210,00 210,00
122	68	48	210,00 210,00
122	68	48	210,00 210,00
122	68	48	210,00 210,00
130	76	54	292,00 292,00
130	76	54	292,00 292,00
144	84	60	312,00 312,00
144	84	60	312,00 312,00
153	93	66	312,00 312,00
153	93	66	312,00 312,00
161	101	72	312,00 312,00
161	101	72	338,00 338,00
174	110	78	338,00 338,00
174	110	78	338,00 338,00

4043			
140			
			
5xD			
Вкл. сменн. пласт. l1 мм	l2 мм	l3 мм	Цена за шт. в ЕВРО
127	75	60	236,00 236,00
139	87	70	236,00 236,00
139	87	70	236,00 236,00
139	87	70	236,00 236,00
139	87	70	236,00 236,00
139	87	70	236,00 236,00
154	100	80	250,00 250,00
154	100	80	250,00 250,00
154	100	80	250,00 250,00
154	100	80	250,00 250,00
154	100	80	250,00 250,00
166	112	90	312,00 312,00
166	112	90	312,00 312,00
184	124	100	338,00 338,00
184	124	100	338,00 338,00
197	137	110	338,00 338,00
197	137	110	338,00 338,00
209	149	120	338,00 338,00
209	149	120	366,00 366,00
226	162	130	366,00 366,00
226	162	130	366,00 366,00

4048			
140			
			
7xD			
Вкл. сменн. пласт. l1 мм	l2 мм	l3 мм	Цена за шт. в ЕВРО
151	99	84	250,00 250,00
167	115	98	250,00 250,00
167	115	98	250,00 250,00
167	115	98	250,00 250,00
167	115	98	250,00 250,00
167	115	98	250,00 250,00
186	132	112	272,00 272,00
186	132	112	272,00 272,00
186	132	112	272,00 272,00
186	132	112	272,00 272,00
186	132	112	272,00 272,00
202	148	126	338,00 338,00
202	148	126	338,00 338,00
224	164	140	366,00 366,00
224	164	140	366,00 366,00
241	181	154	366,00 366,00
241	181	154	366,00 366,00
257	197	168	366,00 366,00
257	197	168	416,00 416,00
278	214	182	416,00 416,00
278	214	182	416,00 416,00

Внимание! Просим при заказе всегда указывать № артикула и № кода!





для с 3 x D по 7 x D

Условный размер	d мм	Код №	Размер пластины b* мм	для с 3 x D по 7 x D		
				d мм	dh мм	l мм
0.1	16,00...17,00	17,00	4,5	15,7	20	50
		17,005			19,05	
0.2	17,01...17,99	17,99	4,5	16,7	20	50
		17,995			19,05	
1.1	18,00...19,00	19,00	5,0	17,7	20	50
		19,005			19,05	
1.2	19,01...20,00	20,00	5,0	18,7	20	50
		20,005			19,05	
2.1	20,01...21,00	21,00	5,5	19,7	25	56
		21,005			25,4	
2.2	21,01...22,50	22,50	5,5	20,7	25	56
		22,505			25,4	
3.1	22,51...24,00	24,00	6,3	22,2	25	56
		24,005			25,4	
3.2	24,01...25,50	25,50	6,3	23,7	25	56
		25,505			25,4	
4.1	25,51...27,50	27,50	7,3	25,2	32	60
		27,505			31,75	
4.2	27,51...29,50	29,50	7,3	27,2	32	60
		29,505			31,75	
5.1	29,51...32,00	32,00	8,5	29,2	32	60
		32,005			31,75	
5.2	32,01...34,50	34,50	8,5	31,7	32	60
		34,505			31,75	
6.1	34,51...37,50	37,50	10,0	34,0	32	60
		37,505			31,75	
6.2	37,51...40,50	40,50	10,0	37,0	32	60
		40,505			31,75	

Ш хвостовика в дюймах

* см. через две страницы

без покрытия

обработка паром

азотированные ленточки


азотирование


золотисто-коричневое


TiAlN



Сверла со сменными пластинами T800

5242			
140			
			
3xD			
Вкл. сменн. пласт. l1 мм	l мм	l мм	Цена за шт. в ЕВРО
130	76	54	254,00
			254,00
			254,00
			254,00
138	84	60	272,00
			272,00
			272,00
			272,00
153	93	66	272,00
			272,00
			272,00
			272,00
161	101	72	294,00
			294,00
170	110	78	294,00
			294,00
182	118	84	314,00
			314,00
190	126	90	314,00
			314,00
198	134	96	314,00
			314,00
206	142	102	314,00
			314,00
218	154	114	346,00
			346,00
231	167	120	346,00
			346,00

5243			
140			
			
5xD			
Вкл. сменн. пласт. l1 мм	l мм	l мм	Цена за шт. в ЕВРО
166	112	90	272,00
			272,00
			272,00
			272,00
178	124	100	294,00
			294,00
			294,00
			294,00
197	137	110	294,00
			294,00
			294,00
			294,00
209	149	120	314,00
			314,00
222	162	130	314,00
			314,00
238	174	140	358,00
			358,00
250	186	150	358,00
			358,00
262	198	160	358,00
			358,00
274	210	170	358,00
			358,00
292	228	190	392,00
			392,00
311	247	200	392,00
			392,00

5248				
140				
				
7xD				
d мм	Вкл. сменн. пласт. l1 мм	l мм	l мм	Цена за шт. в ЕВРО
25	202	148	126	294,00
				294,00
				294,00
				294,00
25	218	164	140	314,00
				314,00
				314,00
				314,00
31	241	181	154	314,00
				314,00
				314,00
				314,00
31	257	197	168	358,00
				358,00
31	274	214	182	358,00
				358,00
38	294	230	196	416,00
				416,00
38	310	246	210	416,00
				416,00
38	326	262	224	416,00
				416,00
38	342	278	238	416,00
				416,00
38	366	302	266	450,00
				450,00
38	391	327	280	450,00
				450,00

Внимание! Просим при заказе всегда указывать № артикула и № кода!





Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Группа скидок Тех. информация на стр.					
для условного размера	d h		l	b	h
	дюйм	мм	мм	мм	мм
5.1		31,00	5,6	8,5	13,6
		31,50	5,7	8,5	13,6
		32,00	5,8	8,5	13,6
5.2		32,50	5,9	8,5	13,6
		33,00	6,0	8,5	13,6
		33,50	6,1	8,5	13,6
		34,00	6,2	8,5	13,6
6.1		34,50	6,3	8,5	13,6
		35,00	6,4	10,0	16,0
		36,00	6,6	10,0	16,0
		37,00	6,7	10,0	16,0
6.2		37,50	6,8	10,0	16,0
		38,00	6,9	10,0	16,0
		39,00	7,1	10,0	16,0
		40,00	7,3	10,0	16,0
	40,50	7,4	10,0	16,0	

2747	1047	2485
СТП	СТП	СТП
Цельный тв. сплав	Цельный тв. сплав	Цельный тв. сплав
К	К/Р	К/Р
○	Ⓢ	Ⓡ
141	141	141
Цена за шт. в ЕВРО		
115,00	127,00	134,00
115,00	127,00	134,00
115,00	127,00	134,00
115,00	127,00	134,00
115,00	127,00	134,00
115,00	127,00	134,00
115,00	127,00	134,00
133,00	147,00	156,00
133,00	147,00	156,00
133,00	147,00	156,00
133,00	147,00	156,00
133,00	147,00	156,00
133,00	147,00	156,00
133,00	147,00	156,00
133,00	147,00	156,00

Крепежные винты

Артикул № Группа скидок				
для условного Размер	G	l1 мм	с Торх	Код №
0	M	6,00	T	3,006
1-2	M	7,00	T	3,00
3	M	8,00	T	3,50
4	M	9,00	T	4,00
5	M	10,00	T	4,50
6	M	11,00	T	5,00

1071
140
Цена за шт. в ЕВРО
2,65
2,75
2,75
2,75
2,75
2,65

Ключ

Артикул № Группа скидок		
для условного размера	для Торх	Код №
0-2	T	6,00
4-5	T	8,00
6	T	10,00

1612
140
Цена за шт. в ЕВРО
5,40
5,50
5,90

Вставка Торх

Артикул № Группа скидок			
для Торх	Ключ	l1 мм	Код №
T	1/4" ⚙	25	6,00
T	1/4" ⚙	25	8,00
T	1/4" ⚙	25	10,00

4917
140
Цена за шт. в ЕВРО
10,20
10,70
10,70

Динамометрический ключ

Артикул № Группа скидок				
Тип	Ключ	l1 мм	Крутящий момент Нм	Код №
A	1/4" ⚙	160	1-5	5,001

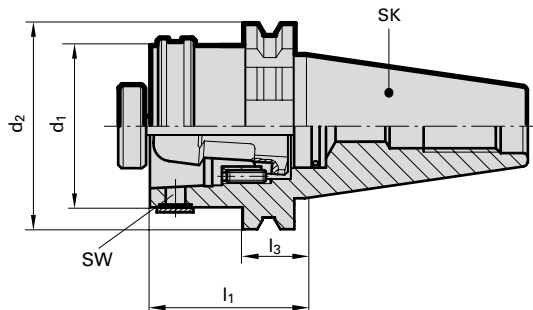
4915
114
Цена за шт. в ЕВРО
150,00





Базовые оправки LT 800 SK (DIN форма AD) HSK-C

Артикул №
Стандарт
Группа скидок
Тех. информация на стр.



SK-Размер	HSK-C d мм	d мм	l1 мм	l мм	Размер под ключ	кг	Код №
40	63	63,5	70	19,05	5,0	1,38	40,063
50	63	97,5	40	19,05	5,0	2,73	50,063
50	80	97,5	70	19,05	6,0	3,70	50,080
50	100	97,5	100	19,05	8,0	4,90	50,10
60	100	155,0	40	19,05	8,0	9,70	60,10

4512

СТП

114



Цена за шт.
в ЕВРО

435,00

410,00

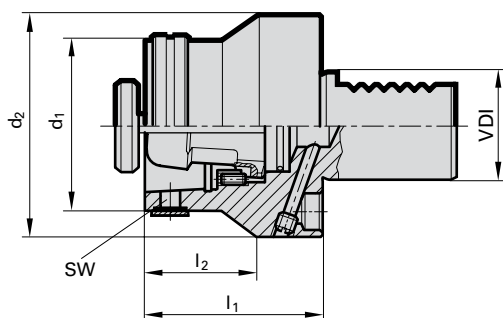
490,00

567,00

700,00

Базовые оправки LT 800 с цилиндрическим хвостовиком (VDI) по DIN 69880-1/HSK-C

Артикул №
Стандарт
Группа скидок
Тех. информация на стр.



VDI Размер	HSK-C d мм	d мм	l1 мм	l мм	Размер под ключ	кг	Код №
40	63	83	80	50	5	2,38	40,063
50	63	98	80	50	5	4,21	50,063
50	80	98	100	70	6	5,00	50,080
60	80	123	100	62	6	8,10	60,080
60	100	123	125	87	8	9,70	60,10

4510

СТП

114



Цена за шт.
в ЕВРО

608,00

618,00

639,00

680,00

721,00

без покрытия

обработка паром

азотированные ленточки

азотирование

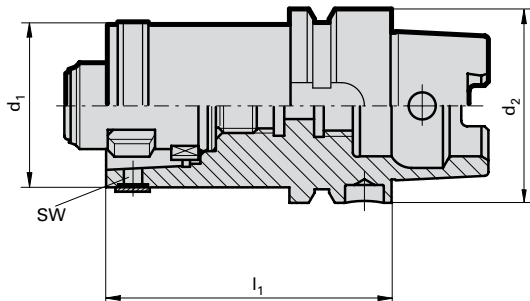
золотисто-коричневое TiAlN

Переходники HSK-C/HSK-A



Сверла со
сменными
пластинами T800

Артикул №
Стандарт
Группа скидок
Тех. информация на стр.



HSK-C d мм	HSK-A d мм	l1 мм	Размер под ключ	кг	Код №
63	80	100	5	2,69	63,080
63	100	100	5	3,31	63,10
80	100	120	6	5,13	80,10

4355

СТП

114



Цена за шт.
в ЕВРО

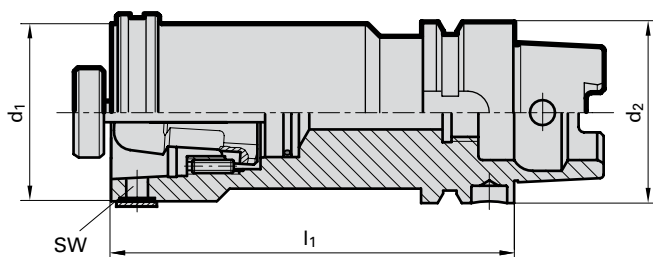
422,00

441,00

456,00

Удлинитель HSK-C/HSK-A

Артикул №
Стандарт
Группа скидок
Тех. информация на стр.



HSK-C d мм	HSK-A d мм	l1 мм	Размер под ключ	кг	Код №
63	63	100	4	1,84	100,063
63	63	140	4	2,30	140,063
80	80	120	5	3,90	120,080
80	80	160	5	5,40	160,080
100	100	140	6	7,80	140,10
100	100	200	6	10,54	200,10

4549

СТП

114



Цена за шт.
в ЕВРО

447,00

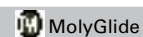
476,00

468,00

482,00

488,00

567,00

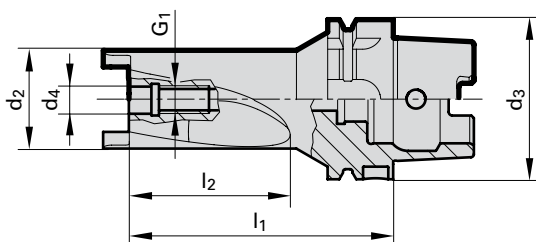




Базовые оправки LT 800

Сверла со
сменными
пластинами
T800

Артикул №
Стандарт
Струж.канавка
Группа скидок
Тех. информация на стр.



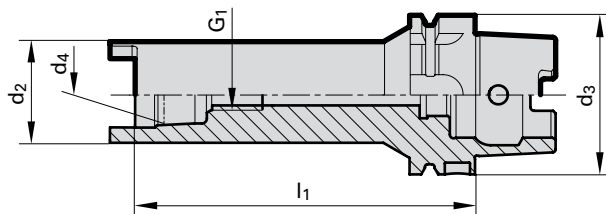
для условного размера	d мм	HSK-A d мм	d мм	l1 мм	l мм	G	кг	Код №
400-490	38,7	63	10,5	105	65	M	1,2	63,105
400-490	38,7	63	10,5	180	140	M	1,5	63,18
520/560	50,7	63	12,5	120	88	M	1,6	63,12
520/560	50,7	63	12,5	210	178	M	2,4	63,21

4142
СТП
15° спиральная канавка
114



Цена за шт. в ЕВРО
570,00
650,00
590,00
680,00

Артикул №
Стандарт
Струж.канавка
Группа скидок
Тех. информация на стр.



для условного размера	d мм	HSK-A d мм	d мм	l1 мм	G	кг	Код №
600/650	40	63	24	135	M	1,6	63,135
600/650	40	63	24	240	M	2,6	63,24
700-800	48	80	30	160	M	2,8	80,16
700-800	48	80	30	290	M	4,5	80,29
850-950	58	100	38	180	M	4,8	100,18
850-950	58	100	38	330	M	7,8	100,33

4144
СТП
нет
114



Цена за шт. в ЕВРО
680,00
780,00
780,00
850,00
880,00
1000,00

без покрытия

обработка паром

азотированные
ленточки

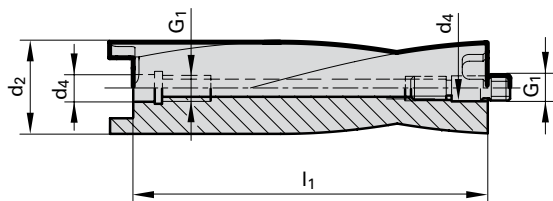
азотирование

золотисто-коричневое TiAlN



Сверла со сменными пластинами T800

Артикул №
Стандарт
Струж.канавка
Группа скидок
Тех. информация на стр.



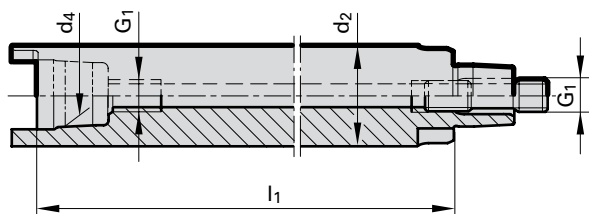
для условного размера	d мм	d мм	l1 мм	G	кг	Код №
400-490	38,7	10,5	150	M	0,8	10,15
520/560	50,7	12,5	180	M	1,7	12,18

4148
СТП
15° спиральная канавка
114



Цена за шт. в ЕВРО
640,00
660,00

Артикул №
Стандарт
Струж.канавка
Группа скидок
Тех. информация на стр.

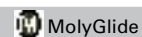


для условного размера	d мм	d мм	l1 мм	G	кг	Код №
600/650	40	24	210	M	1,9	40,21
700-800	48	30	255	M	3,3	48,255
850-950	58	38	300	M	5,7	58,30

4149
СТП
нет
114



Цена за шт. в ЕВРО
690,00
780,00
860,00





Сверлильные головки LT 800

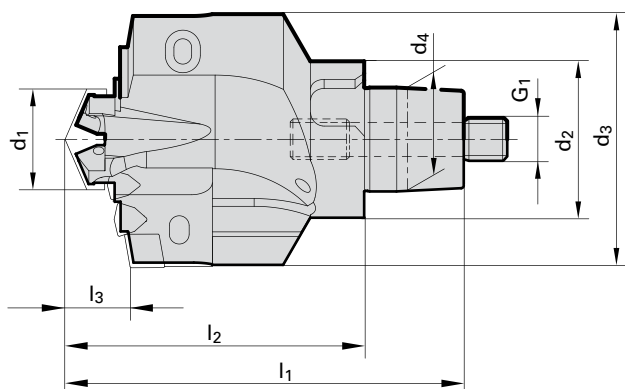
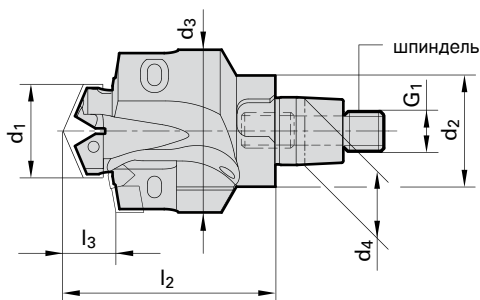
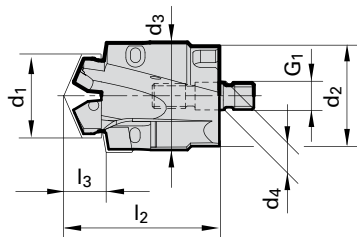
Сверла со
сменными
пластинами T800

Артикул №

Стандарт

Группа скидков

Тех. информация на стр.



4150
СТП
114



Цена за шт. в ЕВРО

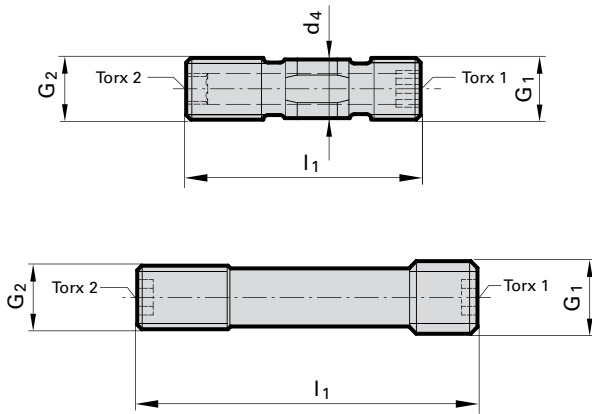
590,00
600,00
620,00
630,00
650,00
660,00
830,00
850,00
930,00
980,00
1020,00
1100,00
1160,00
1200,00

для усл. раз-ра	d мм	Количество вставок	d мм	d мм	d мм	l1 мм	l мм	l мм	G	кг	Код №
400	27	1	38,7	38,7	10,5	—	60	14	M	0,20	40,043
430	30	1	38,7	41,7	10,5	—	60	15	M	0,22	43,046
460	28	1	38,7	44,7	10,5	—	60	15	M	0,22	46,049
490	31	1	38,7	47,7	10,5	—	60	16	M	0,24	49,052
520	34	1	50,7	50,7	12,5	—	70	18	M	0,39	52,056
560	27	2	50,7	54,5	12,5	—	70	17	M	0,41	56,060
600	32	2	40,0	58,5	24,0	99	75	18	M	0,63	60,065
650	32	2	40,0	63,5	24,0	104	80	19	M	0,73	65,070
700	32	2	48,0	68,5	30,0	115	85	20	M	0,98	70,075
750	32	3	48,0	73,5	30,0	130	100	23	M	1,21	75,080
800	32	3	48,0	78,5	30,0	130	100	23	M	1,24	80,085
850	34	3	58,0	83,5	38,0	142	105	21	M	1,70	85,090
900	32	3	58,0	88,5	38,0	147	110	25	M	1,90	90,095
950	34	3	58,0	93,5	38,0	147	110	23	M	2,10	95,10

без покрытия
 обработка паром
 азотированные ленточки
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №
Стандарт
Группа скидок



для условного размера	d мм	l1 мм	Torx	Torx	G	G	Код №
400-490	10,5	38	T	T	M	M x	40,052
520/560	12,5	45	T	T	M	M x	52,060
600/650	-	55	T	T	M	M x	60,070
700-800	-	65	T	T	M	M x	70,085
850-950	-	75	T	T	M	M x	85,10

4164
СТП
114
Цена за шт. в ЕВРО
5,70
6,40
9,00
9,40
9,40

Вставки для винтов Torx (винты Torx)

Применение	Torx d	l1 мм	Код №
Сверла	T	60	30,060
Базовые хвостовики	T	210	30,21
Удлинители	T	180	40,18
Сверла	T	105	45,105
Базовые хвостовики	T	300	45,30
Удлинители	T		

4188
114
Цена за шт. в ЕВРО
10,90
13,20
14,50
12,80
14,50

Динамометрический ключ

Применение	Тип	Ключ	l1 мм	Крутящий момент Нм	Код №
Сверл. головка, Базов. хвостовики и удлинители	C	1/2" ■	480	20-200	200,00

4915
114
Цена за шт. в ЕВРО
159,00





LT 800 резцовые вставки для сменных пластин

Сверла со сменными пластинами Т800

Артикул № Стандарт Группа скидок Информация на стр.				
для условного размера	Количество пластин	b мм	l1 мм	Код №
400/430	1	11,0	19,5	40,046
460-520	1	14,0	23,6	46,056
560/600	2	18,2	25,4	56,065
650	2	21,0	25,4	65,070
700	2	23,9	29,4	70,075
750	3	23,3	35,5	75,080
800/850	3	26,0	39,0	80,090
900/950	3	30,2	39,0	90,10

4160
СТП
114
Цена за шт. в ЕВРО
55,00
55,00
65,00
65,00
65,00
65,00
75,00
75,00

Крепежные винты для сменных пластин

Артикул № Группа скидок				
для условного размера	l1 мм	G мм	Torx	Код №
400/430	9,4	M	T	3,50
460-520	10,0	M	T	4,00
560/600/650	12,0	M	T	4,50

4189
114
Цена за шт. в ЕВРО
2,80
2,80
2,80

Крепежные винты для кассет

Артикул № Стандарт Группа скидок				
для условного размера	l1 мм	G	Размер под ключ	Код №
700	16	M	Размер под ключ4	5,161
750	14	M	Размер под ключ5	6,14
800/850	16	M	Размер под ключ5	6,161
900/950	20	M	Размер под ключ5	6,201

4907
DIN EN ISO 4762
114
Цена за шт. в ЕВРО
1,65
1,65
1,65
1,65

без покрытия

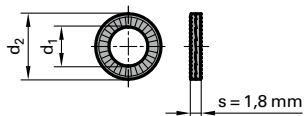
обработка паром

азотированные ленточки

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN

Шайбы



Артикул №

Стандарт

Группа скидок

для условного размера	d мм	d мм	Код №
400/430	3,9	7,6	3,50
460-520	4,4	7,6	4,00
560	5,4	9,0	5,00
700	5,4	9,0	5,00
750-950	6,5	10,8	6,00

4104

СТП

114

Цена за шт.
в ЕВРО

1,00

1,00

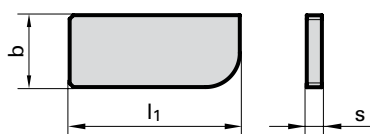
1,30

1,30

1,30

Сверла со
сменными
пластинами T800

LT 800 вставки



Артикул №

Стандарт

Группа скидок

для условного размера	l1 мм	b мм	Толщина и кол-во (x) s мм	Код №
400/430	18,5	8,5	0,5/1,0/1,5	40,046
460-520	22,5	9,5	0,5/1,0/1,5/2,0	46,056
560/600/650	22,5	11,0	0,5/1,0/1,5/2,0	56,070
700	26,5	11,5	0,5/1,0/1,5/2,0	70,075
750	33,0	13,5	0,5/1,0/1,5/2,0	75,080
800/850	36,5	13,5	0,5/1,0/1,5/2,0	80,090
900/950	36,0	15,0	0,5/1,0/1,5/2,0	90,10

4168

СТП

114

Цена за шт.
в ЕВРО

10,00

15,00

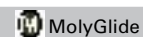
20,00

24,00

27,00

27,00

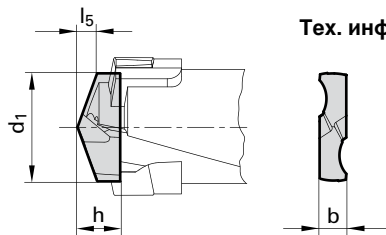
27,00





LT 800 с центральными сменными пластинами

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Группа скидок
 Тех. информация на стр.



для условного размера	d h мм	l мм	b мм	h мм
400/560	27,00	4,9	7,3	11,6
460	28,00	5,1	7,3	11,6
430	30,00	5,5	8,5	13,6
490	31,00	5,6	8,5	13,6
600-800/900	32,00	5,8	8,5	13,6
520/850/950	34,00	6,2	8,5	13,6

2747	1047	2485
СТП	СТП	СТП
Цельный тв. сплав	Цельный тв. сплав	Цельный тв. сплав
К	К/P	К/P
141	141	141
Цена за шт. в ЕВРО		
102,00	113,00	117,00
102,00	113,00	117,00
115,00	127,00	134,00
115,00	127,00	134,00
115,00	127,00	134,00

Крепежные винты для центральных сменных пластин

для условного размера		G	l1 мм	Torx	Код №
400/460/560	M	9,00	T	4,00	
430/490/	M	10,00	T	4,50	
600-950					

1071
140
Цена за шт. в ЕВРО
2,75
2,75

Ключ Torx

для Torx		Код №
T		8,001

1612
140
Цена/шт. в ЕВРО
8,20

Вставки Torx

для Torx	Ключ	l1 мм	Код №
T	1/4"	25	8,00

4917
140
Цена/шт. в ЕВРО
10,70

Динамометрический ключ

Тип	Ключ	l1 мм	Крутящий момент Нм	Код №
A	1/4"	160	1-5	5,001

4915
114
Цена/шт. в ЕВРО
150,00

без покрытия

обработка паром

азотированные ленточки

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN

LTT 800 - со сменными пластинами LTT (внутр.)



Сверла со сменными пластинами T800

Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Группа скидок Тех. информация на стр.					
Сменная пластина Размер	пластины обозначение	d мм	r мм	s мм	Код №
05	LTTT	8,0	0,4	3,80	053,040
05	LTTT	8,0	0,8	3,80	053,080
06	LTTT	10,0	0,4	3,80	063,040
06	LTTT	10,0	0,8	3,80	063,080

4170	4171	4172	4173
СТП	СТП	СТП	СТП
Цельный тв. сплав	Цельный тв. сплав	Цельный тв. сплав	Цельный тв. сплав
N	K	P	P
○	○	Ⓢ	Ⓢ
142	142	142	142
Цена за шт. в EBPO			
10,50	10,50	10,50	10,50
10,50	10,50	10,50	10,50

Сменные пластины CCHX (наружные)

Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Группа скидок Тех. информация на стр.						
Сменная пластина Размер	пластины обозначение	d мм	r мм	s мм	l1 мм	Код №
09	CCHXT	9,525	0,8	3,97	9,35	093,080
12	CCHXT	12,70	0,8	4,76	12,50	124,080

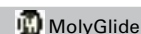
4179	4180	4181	4182
СТП	СТП	СТП	СТП
Цельный тв. сплав	Цельный тв. сплав	Цельный тв. сплав	Цельный тв. сплав
N	K	P	M
○	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
142	142	142	142
Цена за шт. в EBPO			
16,60	16,60	16,60	16,60
22,00	22,00	22,00	22,00

Обзор режущих пластин Вы найдете на страницах "Информация о продукте"

Крепежные винты с головкой 75°/с головкой 60°

Артикул № Угол фаски 60° Группа скидок						
для пластины Размер	для условного размера	пластины Кол-во	l1 мм	G	Torx- Размер	Код №
05	500/600	2	7,4	M	T	2,50
05	750-850	4	7,4	M	T	2,50
06	650/700	2	7,3	M	T	3,50
06	900/950	4	7,3	M	T	3,50
09	400/430	2	7,3	M	T	3,50
09	560-650, 750	2	7,3	M	T	3,50
12	460-520, 700	2	7,5	M	T	4,501
12	800-950	2	7,5	M	T	4,501

4166	6128
75°	60°
114	122
Цена за шт. в EBPO	
2,35	
2,35	
2,90	
2,90	
2,90	
2,90	
	4,60
	4,60





Корпус сверла для обработки фаски FR 90

Тех. информация на стр. 151



Артикул №
Группа скидок

Размер	Диапазон Ш мм	d мм	d мм	d мм	d мм	l1 мм	l мм	l мм	l мм	G	M
1	5,0	5,0	27	8	30,0	27,5	23,8	37	49	M	x
2	>5- 6,0		28	9	30,0	27,5	23,8			M	x
3	>6- 7,0	6,8	29	10	30,0	27,5	23,8	37	49	M	x
4	>7- 8,0		30	11	30,0	27,5	23,8			M	x
5	>8- 9,0	8,5	31	13	34,0	31,7	27,3	41	53	M	x
6	>9- 10,0		32	14	34,0	31,7	27,3			M	x
7	>10-11,0	10,2	33	15	34,0	32,1	27,3	41	53	M	x
8	>11-12,0		34	16	34,0	32,1	27,3			M	x
9	>12-13,0		37	18	40,0	37,6	31,8			M	x
10	>13-14,0	14,0	38	19	40,0	37,6	31,8	47	59	M	x
11	>14-15,0		39	20	40,0	37,6	31,8			M	x
12	>15-16,0	15,5	40	21	40,0	37,6	31,8	47	59	M	x
13	>16-17,0		42	23	43,0	43,5	36,8			M	x
14	>17-18,0		43	24	43,0	43,5	36,8			M	x

Сменные режущие пластины

		Артикул №	1156	1056
		Стандарт	СТП	СТП
		Режущий материал	Цельный тв.сплав	Цельный тв.сплав
		Группа применения тв.сплава	К	К/Р
		Покрытие	○	Ⓢ
		Группа скидок	142	142
Диапазон Ø		Код №	Цена за шт. в ЕВРО	
>4-12,0		4,012	13,20	14,70
>12-20,0		12,020	13,20	14,70

Регулировочный элемент

Торх					Артикул №
					4072
					140
					Цена за шт. в ЕВРО
					19,10
для размера	M	Tорх	l1 мм	Код №	
1-14	M	T	9,0	4,010	

Зажимные вставки

G			Артикул №
			1055
			140
			Цена за шт. в ЕВРО
			23,00
Диапазон Ш d	G	Код №	
>4-12,0	M	4,012	
>12-20,0	M	12,020	
			23,00

без покрытия
 обработка паром
 азотированные ленты
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Корпус сверла для обработки фаски FR90



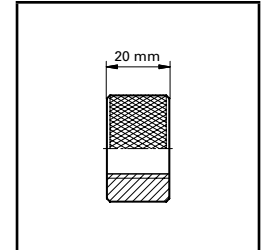
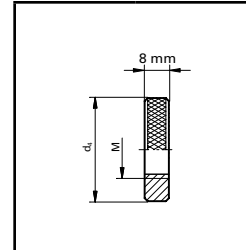
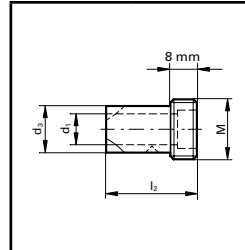
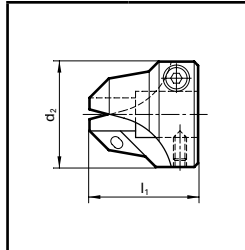
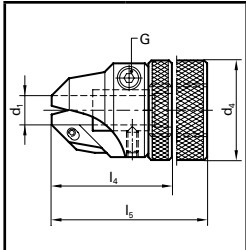
Корпус сверла для обработки фаски FR90

в сборе

Корпус базовый

Втулки зажимные

Регулировочные кольца



1052	
140	
Код №	Цена за шт. в ЕВРО
1,050	270,00
3,068	312,00
5,085	332,00
7,102	308,00
10,14	308,00
12,155	334,00

145	
140	
Код №	Цена за шт. в ЕВРО
1,050	186,00
2,060	186,00
3,070	206,00
4,080	228,00
5,090	216,00
6,10	216,00
7,11	230,00
8,12	224,00
9,13	238,00
10,14	238,00
11,15	244,00
12,16	252,00
13,17	260,00
14,18	264,00

1053	
140	
Код №	Цена за шт. в ЕВРО
1,050	66,00
3,068	66,00
5,085	66,00
7,102	66,00
10,14	66,00
12,155	66,00

1054	
140	
Код № размер	Цена за шт. в ЕВРО
4,080	8,90
4,080	8,90
4,080	8,90
4,080	8,90
8,080	9,80
8,080	9,80
8,080	9,80
8,080	9,80
8,080	9,80
12,080	11,00
12,080	11,00
12,080	11,00
12,080	11,00
12,080	11,00
14,080	12,10
14,080	12,10


1054	
140	
Код № размер	Цена за шт. в ЕВРО
4,20	10,70
4,20	10,70
4,20	10,70
4,20	10,70
8,20	12,10
8,20	12,10
8,20	12,10
8,20	12,10
8,20	12,10
12,20	13,70
12,20	13,70
12,20	13,70
12,20	13,70
12,20	13,70
14,20	15,30
14,20	15,30

Ключ

Зажимной винт


 Артикул № Группа скидок		
для размера	для Torx	Код №
1-14	T	8,00

1612	
140	
Цена за шт. в ЕВРО	
5,50	

 Артикул № Группа скидок				
для размера	G	l1 мм	Torx/S=	Код №
1-14	M	6,0	T	2,50
1-14	M	15,0	S=	5,00
1-14	M	16,0	S=	6,00

1072	
140	
Цена за шт. в ЕВРО	
3,55	
3,65	
3,70	

Зажимной ключ

 Артикул № Группа скидок	
Размер под ключ	Код №
4	4,00
5	5,00

4912	
114	
Цена за шт. в ЕВРО	
3,40	
3,40	





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240	
				DIN 338							
				HSS							
				N	H	W	N	H	W	N	
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
130	134	134	134	134	134	138	132				
d1				Цена/шт. в ЕВРО							
дюйм		мм		мм		мм					
	0,200	19,00	2,50	6,80	19,80	16,80	19,40				
	0,210	19,00	2,50	7,60	28,50						
	0,220	19,00	2,50	7,60	28,50						
	0,230	19,00	2,50	7,60							
	0,240	19,00	2,50	7,60	24,50		30,00				
	0,250	19,00	3,00	6,60	16,10			20,50			
	0,260	19,00	3,00	7,30							
	0,270	19,00	3,00	7,30				22,00			
	0,280	19,00	3,00	7,30	24,50			22,00			
	0,290	19,00	3,00	7,30	25,00		31,00	20,50			
	0,300	19,00	3,00	4,85	14,20	11,40	16,70	16,10			
	0,310	19,00	4,00	6,60	24,50		30,00	27,50			
	0,320	19,00	4,00	6,60	24,50				23,00		
	0,330	19,00	4,00	6,60					20,50		
	0,340	19,00	4,00	6,60	24,50	24,50	29,00		22,00		
	0,350	19,00	4,00	4,70	12,40	11,60	20,50	16,70			
	0,360	19,00	4,00	6,50			29,00		20,50		
	0,370	19,00	4,00	6,50			29,00				
	0,380	19,00	4,00	6,50				26,00			
	0,390	20,00	5,00	6,50			28,50		20,50		
1/64	0,400	20,00	5,00	4,15	9,50	9,60	7,50	13,00	17,20		
	0,410	20,00	5,00	5,70	19,80	24,50	28,50		20,50		
	0,415	20,00	5,00	5,70							
	0,420	20,00	5,00	6,20	19,80		28,50		20,50		
	0,430	20,00	5,00	6,20			28,50		17,20		
	0,440	20,00	5,00	6,10	19,80		27,50				
	0,450	20,00	5,00	4,45	11,30	10,00	9,70	15,90	17,20		
	0,460	20,00	5,00	6,50	17,80	17,80	25,00				
	0,470	20,00	5,00	6,00			27,50		20,50		
	0,480	20,00	5,00	6,00	17,80		27,50	25,00	20,50		
	0,490	22,00	6,00	6,00				25,00	20,50		
	0,500	22,00	6,00	3,20	6,80	6,10	5,80	12,40	11,80		
	0,510	22,00	6,00	5,20	13,90	14,80	26,50				
	0,520	22,00	6,00	5,70	13,90	12,40	26,50	24,00			
	0,525	22,00	6,00						20,50		
	0,530	22,00	6,00	5,70	11,60		26,50	24,00	20,50		
	0,540	24,00	7,00	5,50			26,50	24,00			
	0,550	24,00	7,00	5,00	10,80	11,80	8,50	15,00			
	0,560	24,00	7,00	5,70	12,40		15,30		20,50		

без покрытия
 обработка паром
 фанки азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла, средние



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком








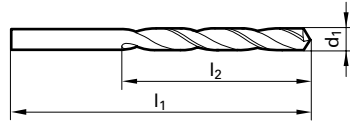
549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
			17,20					
			18,00		37,00			
			19,20					
			12,90					
			17,50					
			19,30					
			17,50					
			17,50					
			15,70					
			15,70					
			17,20					
			17,20					
			10,40					
			16,70					
			16,10		36,50			
			16,10		36,50			
			16,10					
			10,70		17,20			
			15,70					
			15,90					
			15,90					
			15,90					
			8,20		12,70			
			13,60					
			13,50					
			13,60					
			14,80					
			13,40		15,80			











Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240	
				DIN 338							
				HSS							
											
				N	H	W	N	H	W	N	
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				130	134	134	134	134	138	132	
											
				d1		l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО			
дюйм	mm	mm	mm								
	0,570	24,00	7,00	5,50	12,40	14,80	13,90	23,00			
	0,575	24,00	7,00								
	0,580	24,00	7,00	5,50			15,00	23,00			
	0,590	24,00	7,00	5,70			15,00	23,00	20,50		
	0,600	24,00	7,00	3,20	6,70	6,60	6,60	12,80	12,10		
	0,610	26,00	8,00	5,40		14,80	15,00	23,00	20,50		
	0,620	26,00	8,00	5,40	12,40	14,80	14,80	22,00	19,40		
	0,630	26,00	8,00	5,40			14,80				
	0,640	26,00	8,00	4,85	11,60	14,80	13,40	20,50			
	0,650	26,00	8,00	4,85	10,80	10,70	8,40	15,00			
	0,660	26,00	8,00	5,30	12,20	13,70	11,60	19,40	19,40		
	0,670	26,00	8,00	5,30	13,40		11,60	19,40			
	0,675	28,00	9,00	6,00							
	0,680	28,00	9,00	5,00	13,40		10,70	17,80			
	0,690	28,00	9,00	5,00	13,40		10,30	17,80			
	0,700	28,00	9,00	2,90	6,20	6,00	5,90	11,30	10,30		
	0,710	28,00	9,00	5,00	13,40	13,70	10,60	17,50	19,00		
	0,720	28,00	9,00	5,00	12,20	8,00	10,80	17,50	19,00		
	0,730	28,00	9,00	4,40	11,80		10,30	17,50	19,00		
	0,740	28,00	9,00	4,85	11,80		10,70	17,50	19,00		
	0,750	28,00	9,00	3,45	7,40	6,80	6,80	12,10	11,60		
	0,760	30,00	10,00	4,80	11,80				17,50		
	0,770	30,00	10,00	4,80	11,80		10,60		17,50		
	0,775	30,00	10,00				10,80				
	0,780	30,00	10,00	4,80	11,80	12,40	11,90	17,50			
1/32	0,790	30,00	10,00	3,85	6,20	5,40	5,70	15,90	15,90		
	0,800	30,00	10,00	2,75	6,00	5,20	5,00	10,00	9,60		
	0,810	30,00	10,00	4,60	11,80	9,60	10,70	17,50	17,50		
	0,815	30,00	10,00					17,50			
	0,820	30,00	10,00	4,60	11,80		11,10	17,50			
	0,825	30,00	10,00						18,30		
	0,830	30,00	10,00	4,60	11,80		10,70	17,50			
	0,840	30,00	10,00	4,60	8,90	10,80	10,70		16,10		
	0,850	30,00	10,00	3,05	7,70	6,60	6,20	11,60	10,80		
	0,860	32,00	11,00	4,50	11,80	10,80	10,50	17,00	15,90		
	0,865	32,00	11,00	5,30							
	0,870	32,00	11,00	4,50	11,80	7,30	8,40	17,00			
	0,880	32,00	11,00	4,45	11,60		10,50	17,00	15,90		
	0,890	32,00	11,00	4,45	11,30		9,20		15,60		

 без покрытия
  обработка паром
  фаски азотированы
  азотирование
  золотисто-коричневое
  TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
			13,30			28,50		
			13,40					
			15,00					
5,70			7,90		13,80			
			13,90					
			13,90					
			12,50		21,00			
			12,60					
			12,60					
					18,50			
			13,40			17,50		
			12,20					
5,70			7,40		13,00			
7,40			12,20					
			12,20					
			11,40					
			9,30		13,80			
			12,40		16,20			
			13,00					
6,00			9,80					
5,10			6,90		11,30			
			11,00					
			11,00					
			12,10					
			10,90					
			8,30					
			11,80					
			11,80					
			10,50					
6,70			10,50					





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №				205	206	207	208	209	210	240
Стандарт				DIN 338						
Режущий материал				HSS						
Покрытие										
Тип				N	H	W	N	H	W	N
Направление резания				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.
Допуск				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
Группа скидок				130	134	134	134	134	138	132
Техническая информация на стр.										
d1		l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО						
дюйм	mm	mm	mm							
	0,900	32,00	11,00	2,60	6,00	5,00	5,30	8,70	9,20	
	0,910	32,00	11,00	4,45	11,30		10,20	17,00	15,60	
	0,920	32,00	11,00	4,35	12,10		10,50	17,00		
	0,930	32,00	11,00	4,35	11,30		10,00	17,00		
	0,940	32,00	11,00	4,35	7,80		6,80	17,00	15,60	
	0,950	32,00	11,00	3,05	7,40	6,60	5,80	10,80	10,70	
	0,960	34,00	12,00	4,30	11,20		10,00	16,70		
	0,970	34,00	12,00	4,30	10,70	10,80	8,40	16,70	15,00	
	0,980	34,00	12,00	4,30	10,80	10,80	10,30	17,50	15,50	
	0,990	34,00	12,00	4,30	10,80	10,80	9,80		15,00	
	1,000	34,00	12,00	2,55	4,70	5,20	3,95	6,90	8,20	
	1,010	34,00	12,00	4,25	11,00	10,30		16,70		
	1,020	34,00	12,00	3,85	10,60	10,80	9,80	16,70	15,00	
	1,030	34,00	12,00	4,25	10,60			16,70		
	1,040	34,00	12,00	4,25	10,60		10,30	16,70		
	1,050	34,00	12,00	3,20	7,30	6,80	5,70	10,20	10,50	
	1,060	34,00	12,00	4,10	10,50			16,70		
	1,070	36,00	14,00	4,10	10,00	9,60	9,20	16,10	15,00	
	1,080	36,00	14,00	4,10	10,00	10,00	9,60	16,10		
	1,090	36,00	14,00	4,10		10,60	9,20			
	1,100	36,00	14,00	2,50	5,20	5,40	4,50	8,90	8,90	
	1,110	36,00	14,00	4,10		9,60	9,10			
	1,120	36,00	14,00	4,10	10,00	8,90	8,70	16,10	14,80	
	1,130	36,00	14,00	4,10	10,00		9,10	16,10		
	1,140	36,00	14,00	4,10	9,60	8,90				
	1,150	36,00	14,00	2,90	6,60	6,20	5,00	9,50	10,30	
	1,160	36,00	14,00	4,10	9,60			15,30		
	1,165	36,00	14,00					15,30		
	1,170	36,00	14,00	3,95			9,40	15,30		
	1,180	36,00	14,00	3,95	9,60	9,20	4,70			
3/64	1,190	38,00	16,00	3,50	6,20	5,60	5,30			
	1,200	38,00	16,00	2,55	5,10	4,85	4,25	8,50	8,90	
	1,210	38,00	16,00	3,90		9,80	8,60	17,60	16,20	
	1,220	38,00	16,00	3,90	9,40	9,20	9,40	13,60	14,80	
	1,230	38,00	16,00	3,90	9,40			15,00		
	1,240	38,00	16,00	3,90			8,20	14,20		
	1,250	38,00	16,00	2,90	5,70	5,90	5,40	9,50	9,60	
	1,260	38,00	16,00	3,90				14,20		
	1,270	38,00	16,00	3,90	8,90	8,90	8,20	13,90		

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
5,10			6,60			12,20		
			10,50					
			10,50					
			12,10			17,00		
			10,50					
7,40			8,40			12,70		
			11,30					
7,40			10,30					
			11,30					
6,60			10,20					
4,05	8,50		6,40	10,00	10,10		13,00	14,60
			10,00	12,80				
6,70			10,00					
			11,00	13,80		16,60		
6,60			7,60			12,40		
7,80			10,60					
			9,60	14,20		15,80		
6,60			9,60					
			9,60	13,40		15,10		
6,30			9,60	13,40		15,10		
4,80			6,20	12,40	11,80		13,00	15,80
			9,60					
			9,60					
			10,60					
			10,60					
6,20			7,80			12,40		
			10,30					
			9,40	12,20		11,80		
6,20			8,40	12,40		11,20		
5,30			6,50	11,20	10,50		13,00	16,90
4,80			10,20					
			9,10	14,60				
8,10								
			9,30					
6,50			7,70	12,00	12,20			
5,90			9,20					
			9,30					





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240	
				DIN 338							
				HSS							
				N	H	W	N	H	W	N	
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				130	134	134	134	134	138	132	
d1				Цена/шт. в ЕВРО							
дюйм		mm	mm								
		1,280	38,00	3,90	8,90	8,90		13,90			
		1,290	38,00	3,90			8,40			9,80	
		1,300	38,00	2,45	5,10	4,85	4,50	8,50		8,60	
		1,305	38,00								
		1,310	38,00	4,25		9,20	7,60				
		1,320	38,00	3,90	9,40		8,00	13,90		10,30	
		1,330	40,00	3,90	9,40	8,70					
		1,340	40,00	3,90			7,00				
		1,350	40,00	2,75	6,60	5,40	5,20	9,50		9,80	
		1,360	40,00	3,90							
		1,370	40,00	3,90	9,80						
		1,380	40,00	3,90	9,80	8,90	8,10	13,90			
		1,390	40,00	3,90			8,10				
		1,400	40,00	2,35	5,10	4,85	4,60	8,40		8,40	
		1,410	40,00	3,80				13,90			
		1,420	40,00	3,80	9,40	9,60	7,70	13,90			
		1,430	40,00	3,80	9,20	8,90	8,10				
		1,440	40,00	4,00	9,80	9,60					
		1,450	40,00	2,75	6,30	6,20	5,10	9,20		9,60	
		1,460	40,00	3,80						15,50	
		1,465	40,00				8,10				
		1,470	40,00	3,80	9,80	9,60	7,60	14,50			
		1,475	40,00				8,10				
		1,480	40,00	3,80	9,40	8,90		14,50		14,20	
		1,485	40,00								
		1,490	40,00	3,80	9,40		7,10				
		1,500	40,00	2,10	4,50	4,80	3,45	6,50		7,30	
		1,510	43,00	3,80		9,10	6,50				
		1,520	43,00	3,80	9,40	8,90	7,50	13,90		14,20	
		1,530	43,00	3,80	9,80	8,90	7,50	13,90			
		1,540	43,00	3,80	9,20	9,10				15,60	
		1,550	43,00	2,40	6,00	6,20	5,00	9,20		9,60	
		1,560	43,00	4,00			7,50	13,90			
		1,570	43,00	4,00		9,80		13,90			
		1,580	43,00	3,80		9,20				13,90	
1/16		1,590	43,00	2,25	5,50	4,60	4,35				
		1,600	43,00	2,05	4,70	4,35	4,45	7,50		8,20	
		1,610	43,00	3,80		6,70	7,00	13,90			
		1,620	43,00	3,75	9,40		7,60	13,90			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
			10,20					
4,80	8,60		6,10	11,30	11,20	17,10	12,70	15,80
7,10								
5,90	10,50		10,00	12,00	14,30			
			9,20					
6,80	10,50		10,00					
			10,20					
			7,40	12,80	11,80			
					14,00			
4,80	9,50		5,90	11,30	11,20	16,40	12,70	17,70
			9,00		14,00			
			9,80					
6,80	9,50		6,60	14,00	11,80			
6,80			10,40					
			9,00					
			9,00					
	12,10							
	11,60		9,80					
4,75	6,60		5,40	10,60	9,50	14,30	11,30	15,50
5,90	11,30		9,00	12,00				
8,60	11,30		9,00					
6,20			9,80	11,70	13,80			
			9,80					
5,50	9,50		6,40	13,00	11,60	17,20		
5,90			9,80					
6,20								
5,90	11,30				11,10			
4,85	7,30			11,00	10,70	14,00		
4,45	6,80		5,20	10,40	11,00	14,60	12,40	15,10
5,50			9,00	12,70				
6,80			8,80					





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				DIN 338																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				HSS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				N	H	W	N	H	W	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				130	134	134	134	134	138	132																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">d1</th> <th>l1</th> <th>l2</th> </tr> <tr> <th>дюйм</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> </tr> </thead> </table>				d1		l1	l2	дюйм	mm	mm	mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Цена/шт. в ЕВРО</th> </tr> </thead> </table>							Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
d1		l1	l2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
дюйм	mm	mm	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<table border="1"> <tbody> <tr><td></td><td>1,630</td><td>43,00</td><td>20,00</td><td>3,75</td><td></td><td>6,70</td><td>8,00</td><td>13,90</td><td>15,00</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,640</td><td>43,00</td><td>20,00</td><td>4,10</td><td></td><td></td><td></td><td>14,30</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,650</td><td>43,00</td><td>20,00</td><td>2,35</td><td>5,40</td><td>5,40</td><td>4,05</td><td>9,20</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,660</td><td>43,00</td><td>20,00</td><td>4,30</td><td></td><td>8,90</td><td>7,10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,670</td><td>43,00</td><td>20,00</td><td>3,75</td><td>9,40</td><td></td><td></td><td>14,30</td><td>13,70</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,680</td><td>43,00</td><td>20,00</td><td>3,75</td><td></td><td>8,90</td><td>7,20</td><td>13,70</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,690</td><td>43,00</td><td>20,00</td><td>3,95</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,700</td><td>43,00</td><td>20,00</td><td>2,05</td><td>4,80</td><td>4,55</td><td>3,95</td><td>7,50</td><td>8,10</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,710</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,75</td><td></td><td></td><td>7,60</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,720</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,75</td><td>9,40</td><td>9,20</td><td>7,30</td><td>13,70</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,730</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,75</td><td>9,40</td><td></td><td>7,00</td><td>13,70</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,740</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>4,10</td><td></td><td></td><td></td><td>13,90</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,750</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>2,40</td><td>6,10</td><td>6,00</td><td>4,55</td><td>9,10</td><td>9,70</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,760</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>4,10</td><td></td><td></td><td>7,50</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,770</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,90</td><td></td><td>7,90</td><td>7,10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,780</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,75</td><td>9,40</td><td>7,60</td><td></td><td>14,50</td><td>13,40</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,790</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>4,10</td><td></td><td></td><td>6,80</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,800</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>1,90</td><td>4,75</td><td>4,45</td><td>3,95</td><td>7,50</td><td>8,10</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,810</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>4,10</td><td></td><td></td><td>7,50</td><td>13,90</td><td>13,80</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,820</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,75</td><td>9,40</td><td>5,50</td><td>7,80</td><td>13,70</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,830</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,90</td><td></td><td></td><td>7,10</td><td>13,70</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,840</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,75</td><td></td><td></td><td>5,00</td><td>10,60</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,850</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>2,50</td><td>5,80</td><td>5,30</td><td>4,50</td><td>9,10</td><td>9,20</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,860</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,90</td><td></td><td></td><td></td><td>13,40</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,870</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,75</td><td>8,90</td><td></td><td></td><td>13,40</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,880</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>3,95</td><td></td><td></td><td>7,00</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,890</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>4,10</td><td></td><td></td><td></td><td>13,40</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,900</td><td>46,00</td><td>22,00</td><td>1,95</td><td>4,40</td><td>4,45</td><td>4,00</td><td>7,50</td><td>7,80</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,910</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>3,40</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,920</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>3,90</td><td>8,90</td><td>8,00</td><td></td><td>13,40</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,930</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>3,40</td><td></td><td>7,60</td><td>6,90</td><td>14,50</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,940</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>3,90</td><td></td><td></td><td>7,50</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,950</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>2,45</td><td>5,70</td><td>5,00</td><td>4,10</td><td>9,10</td><td>8,90</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,960</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>3,55</td><td>8,90</td><td></td><td></td><td>12,10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,970</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>3,40</td><td></td><td></td><td>6,80</td><td>11,60</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5/64</td><td>1,980</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>2,35</td><td>5,10</td><td>5,10</td><td>3,90</td><td>10,90</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,990</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>3,55</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>2,000</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>1,55</td><td>3,80</td><td>3,55</td><td>3,05</td><td>5,70</td><td>6,80</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>2,010</td><td>49,00</td><td>24,00</td><td>5,20</td><td>8,50</td><td>6,90</td><td>7,50</td><td>13,90</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					1,630	43,00	20,00	3,75		6,70	8,00	13,90	15,00			1,640	43,00	20,00	4,10				14,30				1,650	43,00	20,00	2,35	5,40	5,40	4,05	9,20				1,660	43,00	20,00	4,30		8,90	7,10					1,670	43,00	20,00	3,75	9,40			14,30	13,70			1,680	43,00	20,00	3,75		8,90	7,20	13,70				1,690	43,00	20,00	3,95								1,700	43,00	20,00	2,05	4,80	4,55	3,95	7,50	8,10			1,710	46,00	22,00	3,75			7,60					1,720	46,00	22,00	3,75	9,40	9,20	7,30	13,70				1,730	46,00	22,00	3,75	9,40		7,00	13,70				1,740	46,00	22,00	4,10				13,90				1,750	46,00	22,00	2,40	6,10	6,00	4,55	9,10	9,70			1,760	46,00	22,00	4,10			7,50					1,770	46,00	22,00	3,90		7,90	7,10					1,780	46,00	22,00	3,75	9,40	7,60		14,50	13,40			1,790	46,00	22,00	4,10			6,80					1,800	46,00	22,00	1,90	4,75	4,45	3,95	7,50	8,10			1,810	46,00	22,00	4,10			7,50	13,90	13,80			1,820	46,00	22,00	3,75	9,40	5,50	7,80	13,70				1,830	46,00	22,00	3,90			7,10	13,70				1,840	46,00	22,00	3,75			5,00	10,60				1,850	46,00	22,00	2,50	5,80	5,30	4,50	9,10	9,20			1,860	46,00	22,00	3,90				13,40				1,870	46,00	22,00	3,75	8,90			13,40				1,880	46,00	22,00	3,95			7,00					1,890	46,00	22,00	4,10				13,40				1,900	46,00	22,00	1,95	4,40	4,45	4,00	7,50	7,80			1,910	49,00	24,00	3,40								1,920	49,00	24,00	3,90	8,90	8,00		13,40				1,930	49,00	24,00	3,40		7,60	6,90	14,50				1,940	49,00	24,00	3,90			7,50					1,950	49,00	24,00	2,45	5,70	5,00	4,10	9,10	8,90			1,960	49,00	24,00	3,55	8,90			12,10				1,970	49,00	24,00	3,40			6,80	11,60			5/64	1,980	49,00	24,00	2,35	5,10	5,10	3,90	10,90				1,990	49,00	24,00	3,55								2,000	49,00	24,00	1,55	3,80	3,55	3,05	5,70	6,80			2,010	49,00	24,00	5,20	8,50	6,90	7,50	13,90		
	1,630	43,00	20,00	3,75		6,70	8,00	13,90	15,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,640	43,00	20,00	4,10				14,30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,650	43,00	20,00	2,35	5,40	5,40	4,05	9,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,660	43,00	20,00	4,30		8,90	7,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,670	43,00	20,00	3,75	9,40			14,30	13,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,680	43,00	20,00	3,75		8,90	7,20	13,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,690	43,00	20,00	3,95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,700	43,00	20,00	2,05	4,80	4,55	3,95	7,50	8,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,710	46,00	22,00	3,75			7,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,720	46,00	22,00	3,75	9,40	9,20	7,30	13,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,730	46,00	22,00	3,75	9,40		7,00	13,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,740	46,00	22,00	4,10				13,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,750	46,00	22,00	2,40	6,10	6,00	4,55	9,10	9,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,760	46,00	22,00	4,10			7,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,770	46,00	22,00	3,90		7,90	7,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,780	46,00	22,00	3,75	9,40	7,60		14,50	13,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,790	46,00	22,00	4,10			6,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,800	46,00	22,00	1,90	4,75	4,45	3,95	7,50	8,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,810	46,00	22,00	4,10			7,50	13,90	13,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,820	46,00	22,00	3,75	9,40	5,50	7,80	13,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,830	46,00	22,00	3,90			7,10	13,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,840	46,00	22,00	3,75			5,00	10,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,850	46,00	22,00	2,50	5,80	5,30	4,50	9,10	9,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,860	46,00	22,00	3,90				13,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,870	46,00	22,00	3,75	8,90			13,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,880	46,00	22,00	3,95			7,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,890	46,00	22,00	4,10				13,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,900	46,00	22,00	1,95	4,40	4,45	4,00	7,50	7,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,910	49,00	24,00	3,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,920	49,00	24,00	3,90	8,90	8,00		13,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,930	49,00	24,00	3,40		7,60	6,90	14,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,940	49,00	24,00	3,90			7,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,950	49,00	24,00	2,45	5,70	5,00	4,10	9,10	8,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,960	49,00	24,00	3,55	8,90			12,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,970	49,00	24,00	3,40			6,80	11,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5/64	1,980	49,00	24,00	2,35	5,10	5,10	3,90	10,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,990	49,00	24,00	3,55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	2,000	49,00	24,00	1,55	3,80	3,55	3,05	5,70	6,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	2,010	49,00	24,00	5,20	8,50	6,90	7,50	13,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

без покрытия

обработка паром

фаски азотированы

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
5,20	9,50		8,80	6,20	11,30	11,20	17,20	
7,50			9,70					
7,50	10,70		8,80					
6,80	10,50			5,20	10,70	10,80	14,60	12,40
4,45	6,90		9,70					
6,50	9,50		9,60	11,90				
			8,70					
6,40	10,80		6,40	12,50	11,10			
			9,70					
5,50	9,50		8,80	13,00				
4,45	7,00		4,50	10,40	10,70	14,90	12,20	15,10
6,30			8,80			13,40		
			8,80					
5,20	8,60		5,90	11,30	11,10			
7,50								
	11,30		9,80					
4,45	7,90		4,80	11,80	10,50	14,90	12,20	15,10
			9,80					
5,30			8,10	12,20				
6,80	11,30		5,90	12,80				
			8,90					
			8,90					
4,65	7,40		5,60	10,60		14,00		
5,00	10,60		9,20	12,20				
4,00	5,60		3,95	9,90	10,10	13,20	11,80	13,20





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240																																																																																																																																																																						
				DIN 338																																																																																																																																																																												
				HSS																																																																																																																																																																												
				N	H	W	N	H	W	N																																																																																																																																																																						
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.																																																																																																																																																																						
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8																																																																																																																																																																						
				130	134	134	134	134	138	132																																																																																																																																																																						
				Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">d1</th> <th>l1</th> <th>l2</th> </tr> <tr> <th>дюйм</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>2,020</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,030</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,040</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,050</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,060</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,070</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,080</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,090</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,100</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,110</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,120</td><td>49,00</td><td>24,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,130</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,140</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,150</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,170</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,180</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,200</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,210</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,220</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,230</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,240</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,250</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,260</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,270</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,280</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,290</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,300</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,320</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,330</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,340</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,350</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,360</td><td>53,00</td><td>27,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,370</td><td>57,00</td><td>30,00</td></tr> <tr><td>3/32</td><td>2,380</td><td>57,00</td><td>30,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,390</td><td>57,00</td><td>30,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,400</td><td>57,00</td><td>30,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,420</td><td>57,00</td><td>30,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,430</td><td>57,00</td><td>30,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,440</td><td>57,00</td><td>30,00</td></tr> </tbody> </table>				d1		l1	l2	дюйм	mm	mm	mm		2,020	49,00	24,00		2,030	49,00	24,00		2,040	49,00	24,00		2,050	49,00	24,00		2,060	49,00	24,00		2,070	49,00	24,00		2,080	49,00	24,00		2,090	49,00	24,00		2,100	49,00	24,00		2,110	49,00	24,00		2,120	49,00	24,00		2,130	53,00	27,00		2,140	53,00	27,00		2,150	53,00	27,00		2,170	53,00	27,00		2,180	53,00	27,00		2,200	53,00	27,00		2,210	53,00	27,00		2,220	53,00	27,00		2,230	53,00	27,00		2,240	53,00	27,00		2,250	53,00	27,00		2,260	53,00	27,00		2,270	53,00	27,00		2,280	53,00	27,00		2,290	53,00	27,00		2,300	53,00	27,00		2,320	53,00	27,00		2,330	53,00	27,00		2,340	53,00	27,00		2,350	53,00	27,00		2,360	53,00	27,00		2,370	57,00	30,00	3/32	2,380	57,00	30,00		2,390	57,00	30,00		2,400	57,00	30,00		2,420	57,00	30,00		2,430	57,00	30,00		2,440	57,00	30,00	5,00	8,50	8,50				13,90		
d1		l1	l2																																																																																																																																																																													
дюйм	mm	mm	mm																																																																																																																																																																													
	2,020	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,030	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,040	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,050	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,060	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,070	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,080	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,090	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,100	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,110	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,120	49,00	24,00																																																																																																																																																																													
	2,130	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,140	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,150	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,170	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,180	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,200	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,210	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,220	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,230	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,240	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,250	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,260	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,270	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,280	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,290	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,300	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,320	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,330	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,340	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,350	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,360	53,00	27,00																																																																																																																																																																													
	2,370	57,00	30,00																																																																																																																																																																													
3/32	2,380	57,00	30,00																																																																																																																																																																													
	2,390	57,00	30,00																																																																																																																																																																													
	2,400	57,00	30,00																																																																																																																																																																													
	2,420	57,00	30,00																																																																																																																																																																													
	2,430	57,00	30,00																																																																																																																																																																													
	2,440	57,00	30,00																																																																																																																																																																													
				4,10	8,50	7,90				13,90																																																																																																																																																																						
				3,90	9,20	9,10	7,10																																																																																																																																																																									
				2,10	5,00	4,75	3,95	8,40	12,60																																																																																																																																																																							
				3,75	8,50	9,10	7,10	13,90																																																																																																																																																																								
				3,75	8,50		7,50																																																																																																																																																																									
				3,75	8,50	8,50	6,70	13,90																																																																																																																																																																								
				4,10																																																																																																																																																																												
				1,85	4,20	4,20	3,70	7,50	7,00																																																																																																																																																																							
				5,30																																																																																																																																																																												
				5,30	5,80		6,90	13,90																																																																																																																																																																								
				5,30																																																																																																																																																																												
				5,30				13,90																																																																																																																																																																								
				2,60	5,50	5,20	4,30	9,20	12,60																																																																																																																																																																							
				2,95																																																																																																																																																																												
				2,70	8,90		6,90																																																																																																																																																																									
				1,95	4,35	4,20	4,10	7,60	7,90																																																																																																																																																																							
				4,50																																																																																																																																																																												
				4,50	8,50	8,20		14,20																																																																																																																																																																								
				4,50	8,50			14,20																																																																																																																																																																								
				4,30			7,40	14,20																																																																																																																																																																								
				2,45	5,80	5,30	4,70	9,50																																																																																																																																																																								
				2,70			7,70																																																																																																																																																																									
				4,95	8,50	9,00	7,40	14,20																																																																																																																																																																								
				4,30				14,20																																																																																																																																																																								
				4,75				14,90																																																																																																																																																																								
				2,00	4,35	4,20	4,30	7,80	7,90																																																																																																																																																																							
				4,10	7,10	8,20	7,50	14,20	14,60																																																																																																																																																																							
				4,50																																																																																																																																																																												
				4,75					14,20																																																																																																																																																																							
				3,30	6,50	6,20	5,70	11,60	14,20																																																																																																																																																																							
				4,30			5,10																																																																																																																																																																									
				3,30	5,70		5,10																																																																																																																																																																									
3/32	2,380	57,00	30,00	2,35	4,80	5,10	4,05	10,30	11,80																																																																																																																																																																							
	2,390	57,00	30,00	4,30				15,00																																																																																																																																																																								
	2,400	57,00	30,00	1,95	4,40	4,35	3,75	8,20	8,20																																																																																																																																																																							
	2,420	57,00	30,00	4,30			6,30	13,00																																																																																																																																																																								
	2,430	57,00	30,00	3,70																																																																																																																																																																												
	2,440	57,00	30,00	2,85			6,00																																																																																																																																																																									

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
5,50			11,20					
	10,60		11,30					
5,90	10,50		5,50	12,00	10,70			
4,95			8,60	12,20				
5,00	10,70		8,60	11,10				
4,50	7,40		4,65	10,70	10,20	14,30	12,20	13,80
6,60	10,30		5,70	12,80	11,10			
5,30			5,70	11,20	13,20			
4,50	8,10		4,85	10,60	10,70	15,10	12,20	15,10
5,30	10,30		5,70	12,40				
5,30	10,30		6,50	11,30		17,20		
4,50	6,80		5,00	10,60	10,80	14,60	12,20	15,10
6,90	12,40							
6,20	11,30		7,80	12,20				
					11,20			
5,50	11,60	3,30	7,50	11,50				
4,85	7,80	2,60	5,70	11,00	10,30	14,60		
4,65	6,80	2,35	4,85	11,10	10,80	14,60	12,20	16,20
6,00								
5,40			6,60	12,70				





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240	
				DIN 338							
				HSS							
				N	H	W	N	H	W	N	
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				130	134	134	134	134	138	132	
d1				Цена/шт. в ЕВРО							
дюйм	mm	mm	mm								
	2,450	57,00	30,00	3,25	6,60	5,70	5,70	11,80	14,20		
	2,460	57,00	30,00	3,90			7,10				
	2,470	57,00	30,00	4,35	8,20		7,50	15,00			
	2,480	57,00	30,00	3,75	9,00		6,50	15,00			
	2,490	57,00	30,00	3,50		8,70	7,50				
	2,500	57,00	30,00	1,95	3,90	3,55	3,40	6,40	7,30		
	2,510	57,00	30,00	4,35							
	2,520	57,00	30,00	3,75	8,60			15,30			
	2,530	57,00	30,00	3,55	8,60	7,60	7,50	15,30	14,20		
	2,540	57,00	30,00	3,75							
	2,550	57,00	30,00	3,05	6,00	6,60	5,40	11,80	14,20		
	2,570	57,00	30,00	4,70	9,80		8,20	15,60	15,00		
	2,580	57,00	30,00	3,50		9,80	6,40				
	2,600	57,00	30,00	2,05	4,50	4,45	4,25	8,40	8,20		
	2,610	57,00	30,00	5,20							
	2,620	57,00	30,00	4,50				13,00			
	2,630	57,00	30,00	5,00	9,80			12,40			
	2,640	57,00	30,00	3,55	9,80		6,20				
	2,650	57,00	30,00	3,55	6,00	7,30	5,60	11,80	17,10		
	2,660	61,00	33,00	4,70			8,90				
	2,670	61,00	33,00	4,80			8,90				
	2,680	61,00	33,00	4,35	10,80			15,90			
	2,700	61,00	33,00	2,05	4,55	4,50	4,45	9,00	8,60		
	2,710	61,00	33,00	3,55	7,10		8,90				
	2,720	61,00	33,00	4,50		11,60	8,90				
	2,730	61,00	33,00	4,50		8,90	8,90	11,60			
	2,750	61,00	33,00	2,65	6,80	6,50	5,70	11,00	10,70		
	2,760	61,00	33,00	4,50							
7/64	2,780	61,00	33,00	2,60	5,70	5,80	4,80				
	2,790	61,00	33,00	3,55							
	2,800	61,00	33,00	2,05	4,60	4,95	4,55	8,90	8,60		
	2,820	61,00	33,00	3,55	9,80	9,20	8,90	16,10	17,00		
	2,830	61,00	33,00	4,05		10,70		16,10			
	2,840	61,00	33,00			9,40					
	2,850	61,00	33,00	3,40	8,20	8,50	7,70	13,70	16,10		
	2,860	61,00	33,00	5,10							
	2,870	61,00	33,00	3,30			9,60				
	2,880	61,00	33,00	5,10			9,60				
	2,900	61,00	33,00	2,05	4,70	5,00	4,70	9,20	8,90		

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
6,60		3,40	7,80	12,00	12,40			
6,10								
5,50	12,40		7,80	11,40				
4,00	6,20	2,35	4,95	9,90	10,50	13,80	12,20	14,60
			9,50					
5,50	12,40		8,00	11,40	13,20	19,30		
7,30	11,20	3,55	8,00	13,30		17,60		
5,70	11,30	3,80	7,80	11,70	12,40	19,30		
4,70	7,00	2,50	5,20	11,00	11,00	14,90	12,40	15,50
5,70	13,00		8,10	11,90				
7,30	13,00	3,75	8,50	13,80	12,40			
	10,50							
4,95	7,80	2,50	5,20	11,30	11,00	14,90	12,40	15,80
5,70		3,90	8,10	13,00	15,00			
			11,30					
6,10	9,30	2,75	6,60	12,20	12,40			
5,30	7,60	2,65	5,90	11,70	11,10	15,10		
5,90	11,30	3,90	8,90	13,50				
4,95	7,40	2,50	5,20	11,20	11,10	15,10	12,40	15,80
5,90	11,30	3,55	8,90	13,20				
6,80		3,55	8,10	12,20	13,80			
5,50	10,60		7,80	11,90	15,50			
4,95	8,10	2,50	5,40	11,20	11,20	15,10	12,40	15,80





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240	
				DIN 338							
				HSS							
				N	H	W	N	H	W	N	
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				130	134	134	134	134	138	132	
				d1		l1	l2				
дюйм	mm	mm	mm	Цена/шт. в ЕВРО							
	2,910	61,00	33,00	5,10			9,60				
	2,920	61,00	33,00	4,60	11,10	8,40					
	2,930	61,00	33,00	4,80	11,60	8,70		17,80			
	2,940	61,00	33,00	5,30							
	2,950	61,00	33,00	2,90	7,10	7,30	5,90	11,60	16,10		
	2,960	61,00	33,00	5,10							
	2,970	61,00	33,00	4,70	10,00		9,80		16,10		
	2,980	61,00	33,00	4,70							
	2,990	61,00	33,00	4,70							
	3,000	61,00	33,00	1,75	4,20	3,95	3,50	6,80	7,60	2,90	
	3,010	65,00	36,00	4,70	10,30						
	3,020	65,00	36,00	4,70	10,30		9,20	17,80			
	3,030	65,00	36,00	4,70	10,80	10,00	9,20	18,10			
	3,040	65,00	36,00	4,80	10,80						
	3,050	65,00	36,00	2,45	6,80	5,90	6,10	11,60	16,10		
	3,060	65,00	36,00	4,70	11,40						
	3,070	65,00	36,00	4,70	10,50	7,50	8,90	18,00			
	3,080	65,00	36,00	4,85			17,20				
	3,100	65,00	36,00	2,20	5,40	5,00	5,00	9,50	9,70	3,70	
	3,110	65,00	36,00	5,10							
	3,120	65,00	36,00	4,70	7,60						
	3,130	65,00	36,00	4,70					17,00		
	3,150	65,00	36,00	2,70	6,90	6,80	5,90	12,10	13,00		
	3,160	65,00	36,00	4,30				18,10			
1/8	3,170	65,00	36,00	1,95	4,80	4,80	4,10	15,00	10,00		
	3,175	65,00	36,00					18,10			
	3,180	65,00	36,00	4,10				18,10			
	3,200	65,00	36,00	2,20	5,20	4,50	3,95	8,20	9,20	3,50	
	3,220	65,00	36,00	4,80	10,40		9,80				
	3,230	65,00	36,00	4,80			7,20				
	3,240	65,00	36,00					13,00			
	3,250	65,00	36,00	2,45	6,50	6,20	6,00	12,40	12,10		
	3,260	65,00	36,00	2,55	11,60	10,50	10,30				
	3,270	65,00	36,00					18,10			
	3,280	65,00	36,00				8,90		15,00		
	3,300	65,00	36,00	2,20	5,30	4,50	4,60	9,70	9,80	3,75	
	3,320	65,00	36,00	4,80			9,20	18,10			
	3,330	65,00	36,00	3,55			10,60				
	3,340	65,00	36,00				9,60	13,00			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла, средние



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
5,90	11,30	3,10	6,90	12,00	12,70	18,10		
8,70			11,60					
4,20	6,70	2,10	4,35	10,10	10,70	13,00	11,80	13,50
	13,40		10,50					
6,60			11,60					
6,00	13,00	2,85	6,40	12,20	12,70	20,00		
7,30								
5,20	8,10	2,60	5,40	11,40	11,80	16,10	12,40	16,10
6,50	12,20		6,40					
4,50	7,00	2,15	4,80	10,40	10,50	14,30		
	10,00							
4,95	7,50	2,60	5,50	11,20	11,10	15,10	12,40	15,80
7,90								
8,70								
6,90	11,30	3,15	6,40	13,00				
6,30	11,30	3,15	6,50	12,40				
5,20	8,50	2,70	5,50	11,20	12,20	15,80	12,40	14,70
		3,40						





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

205	206	207	208	209	210	240
DIN 338						
HSS						
N	H	W	N	H	W	N
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
130	134	134	134	134	138	132

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	3,350	65,00	36,00
	3,360	70,00	39,00
	3,370	70,00	39,00
	3,380	70,00	39,00
	3,400	70,00	39,00
	3,410	70,00	39,00
	3,420	70,00	39,00
	3,430	70,00	39,00
	3,450	70,00	39,00
	3,470	70,00	39,00
	3,500	70,00	39,00
	3,520	70,00	39,00
	3,530	70,00	39,00
	3,550	70,00	39,00
9/64	3,570	70,00	39,00
	3,580	70,00	39,00
	3,600	70,00	39,00
	3,610	70,00	39,00
	3,620	70,00	39,00
	3,630	70,00	39,00
	3,650	70,00	39,00
	3,660	70,00	39,00
	3,680	70,00	39,00
	3,700	70,00	39,00
	3,710	70,00	39,00
	3,720	70,00	39,00
	3,725	70,00	39,00
	3,730	70,00	39,00
	3,750	70,00	39,00
	3,800	75,00	43,00
	3,820	75,00	43,00
	3,830	75,00	43,00
	3,850	75,00	43,00
	3,860	75,00	43,00
	3,870	75,00	43,00
	3,880	75,00	43,00
	3,900	75,00	43,00
	3,910	75,00	43,00
	3,920	75,00	43,00

Цена/шт. в ЕВРО						
2,90	7,30	6,60	6,00	12,40		
5,90						
5,70			9,60			
5,70		11,40	9,80	13,20	17,50	
2,20	5,40	5,00	5,40	10,30	10,00	3,95
		11,30		12,80		
5,20						
			9,20			
2,90	7,80	6,40	6,60	12,10	18,20	
		12,60	9,50	18,10		
1,95	4,50	4,65	3,90	7,40	8,50	3,40
5,20	9,40				17,50	
		11,00	11,20		17,50	
3,15	8,20	7,30	7,50	13,40	18,10	
2,50	5,60	6,70	6,20			4,90
				20,50		
2,40	6,00	5,00	5,70	10,60	10,70	4,10
5,30						
5,50			7,40			
				15,30		
3,15	8,90	5,90	6,80	13,40	15,00	
3,20			7,40			
5,50		9,40				
2,50	5,60	5,20	5,50	10,60	10,60	4,30
				13,90		
				14,60		
			3,50			
3,50		9,80	7,40	14,60		
3,20	8,40	7,20	7,50	13,40	15,00	
2,55	5,90	5,60	5,90	11,80	10,60	4,10
5,80					22,50	
4,00	12,40			13,90		
3,30	8,40	7,70	7,90	14,00		
3,65			11,80		20,50	
5,80			10,70			
	13,00					
	12,60					
2,65	6,60	6,20	6,00	12,30	10,70	4,35
3,75	13,10		11,60		19,90	
6,00					18,10	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
8,10	11,60	3,10	6,90	15,80	13,00	18,50		
10,30								
5,50	8,70	2,60	5,40	11,90	12,40	17,00	12,40	16,60
6,60	11,60		7,00	12,60	13,20	18,50		
4,50	7,00	2,35	4,85	10,40	11,10	14,90	12,20	15,10
6,90	10,70	3,20	7,30		13,40			
6,10	9,70	2,75	6,30	12,20	12,20	16,60		
7,60								
5,70	10,00	2,85	5,90	12,00	12,40	17,70	12,70	16,60
	13,90	3,20	7,40	14,30	13,40			
6,90	13,90	3,50	7,50	14,30				
8,90								
5,90	9,40	3,25	6,10	12,10	12,40	17,80	13,00	17,00
7,00		3,30	7,50	14,30				
9,70	15,00		7,50	14,90				
6,00	9,70	3,10	6,50	12,10	12,70	16,40	13,00	17,00
	15,00		8,90					
7,50	14,80	3,65	8,60	13,60				
8,70								
					18,50			
6,30	11,30	3,20	6,60	12,60	12,70	19,20	13,00	17,50
7,50		3,90	8,90	15,10				





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

205	206	207	208	209	210	240
DIN 338						
HSS						
N	H	W	N	H	W	N
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
130	134	134	134	134	138	132

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	3,930	75,00	43,00
	3,940	75,00	43,00
	3,950	75,00	43,00
	3,960	75,00	43,00
5/32	3,970	75,00	43,00
	3,980	75,00	43,00
	3,990	75,00	43,00
	4,000	75,00	43,00
	4,010	75,00	43,00
	4,020	75,00	43,00
	4,030	75,00	43,00
	4,040	75,00	43,00
	4,050	75,00	43,00
	4,060	75,00	43,00
	4,070	75,00	43,00
	4,080	75,00	43,00
	4,090	75,00	43,00
	4,100	75,00	43,00
	4,120	75,00	43,00
	4,130	75,00	43,00
	4,150	75,00	43,00
	4,170	75,00	43,00
	4,200	75,00	43,00
	4,210	75,00	43,00
	4,220	75,00	43,00
	4,250	75,00	43,00
	4,270	80,00	47,00
	4,280	80,00	47,00
	4,300	80,00	47,00
	4,320	80,00	47,00
11/64	4,350	80,00	47,00
	4,370	80,00	47,00
	4,380	80,00	47,00
	4,390	80,00	47,00
	4,400	80,00	47,00
	4,420	80,00	47,00
	4,450	80,00	47,00
	4,500	80,00	47,00
	4,520	80,00	47,00

Цена/шт. в ЕВРО						
6,40						
6,40						
3,40	8,50	7,70	9,10	14,00	18,10	
				22,00		
2,90	6,60	6,00	5,30	20,50		6,30
5,80				24,50		
4,05						
2,05	4,85	4,75	4,20	8,50	9,50	3,40
5,80						
5,80	12,60	11,00	13,20			
5,30		11,30	11,60		18,10	
3,40	12,60	11,60				
3,55	7,80	9,60	8,50	15,90	18,10	
6,40				22,00		
5,80	13,40			22,00		
3,90					14,80	
3,75			13,90			
2,90	6,70	5,60	5,80	12,40	11,80	4,20
5,80				22,00		
4,10			12,60		14,80	
3,55	12,20	9,60	8,50	22,00		
				20,50		
2,50	6,00	4,95	5,30	10,70	11,80	3,25
3,75	9,70	11,00		20,50		
3,30	9,40	8,90	8,10	13,90	14,80	
6,80						
			12,40	22,00	20,50	
2,90	7,40	6,80	6,60	12,80		4,50
6,80	12,40					
4,90	12,40	12,10	11,60	22,00		
3,80	7,90	7,40	6,30	18,10		
7,10						
5,20		11,60	12,10			
2,90	8,10	6,80	6,90	13,40	13,70	4,60
6,80	15,00					
4,90	13,60		12,70	28,50	22,50	
2,60	6,10	6,00	5,50	12,40	12,60	3,50
6,40			16,10		21,50	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
9,70		3,65	8,10	16,60	14,90			
6,40	9,80	3,30	7,40	12,60	11,80	17,20		
7,60	18,10	4,05	8,40	15,10				
4,95	7,70	2,50	5,20	11,00	11,60	14,20	12,40	15,80
8,30	18,10		8,50	13,60				
10,00	18,10		8,40	15,00	15,80			
			13,40					
7,50			8,50	13,60				
6,20	11,60	3,40	7,10	12,60	12,70	19,30	13,20	17,50
7,60			8,40					
5,70	10,50	3,00	6,20	11,70	11,50	17,80	13,00	15,10
9,20								
8,40			9,40	13,80		30,00		
9,10	22,50		8,40	15,10		30,00		
6,50	12,20	3,40	7,10	12,90	13,80	21,00	13,20	17,80
7,40	20,50		11,90					
	15,00	4,20	9,20	13,50	13,00			
8,10		5,70	11,90	14,30				
6,50	13,90	3,40	7,50	13,00	14,00	22,00	13,20	17,80
9,40	18,60		11,90	15,50				
5,90	9,70	3,15	6,50	11,90	13,00	18,10	13,00	17,00





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

205	206	207	208	209	210	240
DIN 338						
HSS						
N	H	W	N	H	W	N
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
130	134	134	134	134	138	132

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	4,530	80,00	47,00
	4,550	80,00	47,00
	4,570	80,00	47,00
	4,600	80,00	47,00
	4,620	80,00	47,00
	4,650	80,00	47,00
	4,680	80,00	47,00
	4,700	80,00	47,00
	4,720	80,00	47,00
	4,730	80,00	47,00
3/16	4,750	80,00	47,00
	4,760	86,00	52,00
	4,770	86,00	52,00
	4,800	86,00	52,00
	4,830	86,00	52,00
	4,850	86,00	52,00
	4,860	86,00	52,00
	4,870	86,00	52,00
	4,880	86,00	52,00
	4,900	86,00	52,00
	4,920	86,00	52,00
	4,930	86,00	52,00
	4,950	86,00	52,00
	4,970	86,00	52,00
	4,980	86,00	52,00
	5,000	86,00	52,00
	5,020	86,00	52,00
	5,025	86,00	52,00
	5,030	86,00	52,00
	5,050	86,00	52,00
	5,060	86,00	52,00
	5,080	86,00	52,00
	5,100	86,00	52,00
	5,110	86,00	52,00
	5,120	86,00	52,00
13/64	5,150	86,00	52,00
	5,160	86,00	52,00
	5,180	86,00	52,00
	5,190	86,00	52,00

Цена/шт. в ЕВРО						
7,30			13,70			
4,85		14,50	12,10	24,50	21,50	
5,10			14,60			
3,00	7,50	6,80	7,60	13,00	13,90	4,70
5,10		14,60				
4,85	13,60	13,90	14,00	24,50		
			15,50			
3,05	8,20	7,50	7,60	13,40	14,20	4,95
					21,00	
5,60						
4,85	12,10	10,70	13,40	24,00	21,00	
3,00	6,80	6,80	5,90			7,80
8,00						
3,00	7,60	6,80	7,40	14,20	14,80	4,70
7,10						
4,50	15,60	13,90	12,60		22,50	
6,50						
				27,00		
			20,00			
3,20	7,70	6,80	7,50	14,50	15,00	6,50
5,30			19,40			
7,40			19,40			
5,40	15,60	14,50	14,50	29,00	23,00	
5,70			19,40			
5,70			21,50			
2,55	6,50	6,50	5,00	10,70	12,10	3,95
7,10					23,00	
7,80						
7,10		15,30				
5,70	15,40	17,00	19,40	29,00		
5,90			21,00			
6,20			21,00			
3,20	7,80	7,20	7,50	15,60	15,60	5,20
5,80			19,40			
7,10						
5,80	17,00		20,00	31,50	24,50	
13/64	5,160	86,00	52,00			8,10
	5,180	86,00	52,00			
	5,190	86,00	52,00			
7,10			22,00			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
9,70	20,50	5,10	11,40					
8,70		5,60	11,40	14,90				
7,50	14,20	3,40	7,10	13,00	14,00	22,00	13,20	
8,60	20,50	5,60	11,40	14,90				
12,40		5,40	11,30		21,00			
6,80	14,20	3,50	7,40	14,60	14,30	22,00	13,40	18,10
10,50			11,30					
6,60	12,60	3,30	7,40	12,60	13,20	21,50		
6,80	14,20	3,55	7,50	13,20	14,60	22,00	13,40	18,10
8,00	23,00	4,80	10,70	15,80				
7,00	14,50	3,70	7,90	13,50	14,60	22,50	13,40	18,50
8,70			12,20	14,90				
13,40	25,00	5,70	12,90					
8,70	26,50	6,20	13,90	16,40				
6,20	9,50	3,10	6,40	12,10	11,30	17,80	11,90	17,50
			13,60					
10,70								
13,00	23,00		13,50		26,50			
8,60	17,00		13,60	14,90	28,50			
7,00	13,20	4,30	8,00	13,40	14,60	22,50	13,80	18,50
8,60			13,40	16,40				
9,50			13,90					
7,80	15,60		8,60	13,80	13,70	22,50		
9,70			13,60	16,60				





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240	
				DIN 338							
				HSS							
				N	H	W	N	H	W	N	
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				130	134	134	134	134	138	132	
d1				Цена/шт. в ЕВРО							
дюйм		mm	mm								
		5,200	86,00	52,00	3,25	7,90	7,60	7,80	16,40	15,60	4,90
		5,220	86,00	52,00	5,80			19,80			
		5,230	86,00	52,00				19,80			
		5,250	86,00	52,00	5,10	13,40	12,80	19,00	29,00		12,40
		5,260	86,00	52,00	7,60						
		5,280	86,00	52,00							
		5,300	86,00	52,00	3,30	7,90	7,60	8,20	16,40	15,90	5,20
		5,310	93,00	57,00	7,00	22,00					
		5,350	93,00	57,00	6,80						
		5,400	93,00	57,00	3,85	10,00	8,90	9,60	17,20	16,80	6,40
		5,410	93,00	57,00	6,80						
		5,420	93,00	57,00	10,00						
		5,450	93,00	57,00	7,00	22,00	12,70	21,50		25,00	
		5,460	93,00	57,00	8,10						
		5,500	93,00	57,00	3,55	7,90	7,40	6,90	14,50	13,40	5,70
		5,520	93,00	57,00				21,50			
		5,540	93,00	57,00					33,00		
		5,550	93,00	57,00	7,00		11,60	21,00	33,00		
7/32		5,560	93,00	57,00	4,35	10,70	10,30	9,60			
		5,600	93,00	57,00	3,95	10,50	8,80	9,10	18,30	16,70	8,60
		5,610	93,00	57,00	7,60			21,00			
		5,620	93,00	57,00						27,50	
		5,630	93,00	57,00	10,00						
		5,650	93,00	57,00	7,30		16,60	21,00	33,00		
		5,700	93,00	57,00	3,95	10,50	8,80	9,20			6,40
		5,750	93,00	57,00	6,60	18,30	15,10	20,00		25,00	
		5,790	93,00	57,00	7,60			24,00			
		5,800	93,00	57,00	3,95	9,50	8,80	9,20	19,80	17,50	6,00
		5,850	93,00	57,00	7,30	22,50	19,00	22,00	35,00	32,00	12,40
		5,900	93,00	57,00	4,15	10,50	9,70	10,70	21,00	19,20	8,60
		5,920	93,00	57,00	8,90						
		5,930	93,00	57,00	8,90						
		5,940	93,00	57,00	8,10		21,50	11,30			
15/64		5,950	93,00	57,00	4,75	11,00	11,30	10,20		24,50	
		5,960	93,00	57,00	9,60						
		5,970	93,00	57,00	9,60						
		5,980	93,00	57,00	8,70						
		5,990	93,00	57,00	10,50						
		6,000	93,00	57,00	3,55	8,50	8,60	6,90	13,40	15,00	5,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
7,40	16,10	4,05	8,00	13,80	14,90	24,00	13,80	18,70
8,50			15,00	16,60				
13,40			13,40					
		7,80						
8,20	16,10	3,90	8,00	13,80	15,10	24,00	13,80	18,70
10,30			15,90	18,10				
13,90								
7,80	17,00		9,30	15,80	15,50	27,50	14,30	19,30
11,30			18,10	18,30	28,50			
15,00			17,20					
7,40	12,20		8,90	13,40	14,60	21,00	14,00	18,70
15,00			17,10					
8,30	17,80		10,20	14,20	16,10			
8,10	17,80		9,50	14,50	16,10	26,00	14,30	19,60
11,90		7,00	17,30	18,30				
14,20			17,30					
8,10	17,80		9,60	16,10	16,10	26,00	14,30	19,60
12,70	24,00		16,90	21,00				
12,30	26,50		17,40	18,90				
8,30	17,80		9,60	14,70	16,40	26,00	14,60	
16,10	33,00		17,40					
9,40	17,80		9,90	15,10	16,60	26,00	14,60	
12,10			22,50	19,00				
9,10	19,20		11,00	15,40	16,10			
8,20	13,40		8,90	14,20	14,60	21,00	14,00	19,80





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240
				DIN 338						
				HSS						
				N	H	W	N	H	W	N
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
				130	134	134	134	134	138	132
				d1		l1	l2			
дюйм	mm	mm	mm	Цена/шт. в ЕВРО						
	6,030	101,00	63,00	10,50				33,00		
	6,040	101,00	63,00	8,10						
	6,050	101,00	63,00	7,90	22,50	22,00	25,50	37,50	33,00	13,70
	6,080	101,00	63,00						35,00	
	6,100	101,00	63,00	4,45	10,00	8,80	9,70	22,00	22,00	8,60
	6,120	101,00	63,00					37,50		
	6,130	101,00	63,00					39,50		
	6,150	101,00	63,00	7,90	22,50	17,00	26,50	39,50	35,00	
	6,170	101,00	63,00	10,50						
	6,200	101,00	63,00	4,45	10,00	9,70	10,40	22,50	22,00	6,80
	6,210	101,00	63,00	11,40						
	6,220	101,00	63,00	11,40						
	6,250	101,00	63,00	7,20	19,60	16,70	22,50	31,50		
	6,300	101,00	63,00	4,55	11,30	10,50	10,80	23,50		6,90
	6,320	101,00	63,00	13,40						
1/4	6,350	101,00	63,00	4,70	9,80	10,50	18,10	27,50		
	6,380	101,00	63,00	10,20						
	6,400	101,00	63,00	4,80	11,30	10,50	10,60	24,00	23,00	7,30
	6,450	101,00	63,00	8,90	27,50		24,00	43,00	39,00	
	6,500	101,00	63,00	4,35	10,20	9,00	7,90	18,30	17,00	6,30
	6,530	101,00	63,00	9,80	19,80	22,00	25,00			
	6,550	101,00	63,00	9,50	14,80	23,50	25,00			
	6,570	101,00	63,00				27,50			
	6,600	101,00	63,00	4,80	10,30	11,80	11,60	25,50	35,00	8,50
	6,630	101,00	63,00	9,80		24,50	25,00			
	6,650	101,00	63,00	9,50		23,50		47,50		
	6,700	101,00	63,00	5,00	11,60	11,00	11,30	25,00	35,00	8,50
17/64	6,750	109,00	69,00	5,90	12,80	12,80	12,10		35,00	13,40
	6,760	109,00	69,00	12,50						
	6,800	109,00	69,00	5,90	11,30	11,50	10,50	26,50	35,00	7,90
	6,810	109,00	69,00							
	6,830	109,00	69,00							
	6,850	109,00	69,00	10,60		23,50				
	6,880	109,00	69,00				25,00			
	6,900	109,00	69,00	5,90	12,80	12,80	11,80	29,00	35,00	9,20
	6,910	109,00	69,00				25,00			
	6,950	109,00	69,00	10,70		23,50	25,00		39,00	
	7,000	109,00	69,00	5,30	11,70	10,20	8,70	18,60	19,80	8,40
	7,020	109,00	69,00							

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
11,00			18,40	24,00				
14,20	32,00		19,10					
9,60	17,70		10,60	24,50	24,50		18,10	22,00
12,90			18,90	26,50				
9,30	21,50		10,60	25,00	24,50		19,60	24,50
12,70	19,80		18,60	26,50	39,00			
9,60	21,50		11,00	23,50	25,00		21,00	26,50
9,60	16,40		12,30	23,50	32,50			
10,20	21,50		11,90	23,50	26,00	37,50	23,50	30,00
14,80								
8,90	16,10		10,90	21,50	23,50	31,50	26,00	
13,30			22,50	26,00				
14,80								
10,50	23,00		12,10	24,00	26,00		26,00	32,50
13,40			22,50	26,00				
			23,00					
10,50	23,00		12,60	24,00	26,00	39,00	26,00	32,50
11,30	26,50		15,50	24,50				
10,60	22,50		14,70	23,50	24,00	42,00	27,00	34,00
25,00								
25,00			25,00					
11,20	25,00		14,70	27,50	26,50	42,00	27,00	34,00
9,30	19,00		13,10	15,30	24,50	34,50	26,50	31,50
			29,00					





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240			
				DIN 338									
				HSS									
				N	H	W	N	H	W	N			
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.			
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8			
130	134	134	134	134	134	138	132						
d1		l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО									
дюйм	mm	mm	mm										
	7,030	109,00	69,00	11,60									21,50
	7,040	109,00	69,00	13,30									16,50
	7,050	109,00	69,00	11,60	28,00	20,00							
	7,060	109,00	69,00	18,30									
	7,070	109,00	69,00	16,70									
	7,100	109,00	69,00	6,20	15,40	15,90	11,30	35,50	35,00				13,90
9/32	7,130	109,00	69,00	15,60									
	7,140	109,00	69,00	7,80	17,80	17,00	14,30						
	7,150	109,00	69,00	11,00				58,00					
	7,200	109,00	69,00	6,40	17,00	15,90	11,80	35,50					13,70
	7,220	109,00	69,00				31,00	63,00					
	7,250	109,00	69,00	10,60	28,50	26,50			44,50				
	7,290	109,00	69,00										
	7,300	109,00	69,00	6,50	17,00	15,90	12,10	38,00	29,00				
	7,320	109,00	69,00	13,30									
	7,350	109,00	69,00	11,60	30,00			63,00	44,50				
	7,370	109,00	69,00	12,10									
	7,400	109,00	69,00	6,80	17,00	15,90	12,40	38,00	27,50				14,90
	7,450	109,00	69,00	11,30				68,00	44,50				
	7,490	109,00	69,00	13,70		32,50	17,50						
	7,500	109,00	69,00	5,90	13,60	11,90	11,00	23,50	23,00				9,20
19/64	7,520	117,00	75,00				17,50						
	7,540	117,00	75,00	7,50	17,50	15,30	14,90						14,80
	7,550	117,00	75,00	13,40			35,50	68,00					
	7,580	117,00	75,00										
	7,600	117,00	75,00	7,00	17,20	17,20	14,20	43,50	38,00				
	7,650	117,00	75,00	13,40									
	7,670	117,00	75,00	13,40									
	7,700	117,00	75,00	7,00	17,20	17,20	14,80	46,00					12,60
	7,750	117,00	75,00	11,00	32,50	30,00	31,50	68,00					
	7,800	117,00	75,00	6,80	17,20	17,20	15,20	46,00					14,20
	7,850	117,00	75,00	13,00	42,50		39,00						
	7,900	117,00	75,00	7,20	17,20	20,00	15,20	44,50	43,00				12,80
5/16	7,940	117,00	75,00	7,50	16,10	16,60	14,50						16,10
	7,950	117,00	75,00	13,70				71,00					
	7,980	117,00	75,00	15,60									
	8,000	117,00	75,00	5,90	14,10	13,10	12,10	21,50	19,80				7,80
	8,030	117,00	75,00	14,20		38,00							
	8,050	117,00	75,00	13,90	42,50	39,50	42,50	50,00	44,50				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
19,30			29,00	36,50				
23,50								
24,50			27,50					
14,90	35,00		15,20	31,50		52,00	27,00	38,00
15,50	37,00		17,50	28,00	29,50	52,00		
14,90	35,00		15,30	31,50	26,00		27,50	38,00
20,50			25,00					
25,00								
16,40	35,00		15,40	31,50	26,50		27,50	38,00
20,50			31,00	34,00				
14,90	35,00		16,10	27,50	27,50	52,00	27,50	38,00
			27,00					
19,00			31,00	34,00				
11,30	22,00		14,50	26,50	26,00		27,00	34,00
15,70	37,00		17,70	31,50	29,00	52,00		
26,50								
17,80	37,50		17,10	31,00			28,50	39,50
23,00			31,00	40,00				
17,80	37,50		17,20	34,00			28,50	
26,50			28,50					
16,20	37,50		17,10	30,50	30,00	55,00	28,50	39,50
					55,00			
17,80	37,50		17,40	34,00	30,00		28,50	39,50
15,30	39,00		18,80	28,50		55,00		
12,10	21,00		14,50	25,00	25,50	36,50	27,00	35,00
24,00			33,50	38,00				
			33,00					





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240	
				DIN 338							
				HSS							
				N	H	W	N	H	W	N	
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				130	134	134	134	134	138	132	
				Цена/шт. в ЕВРО							
				7,50	17,70	20,50	17,20	48,50	13,10		
				20,50							
				14,20	42,50	39,50					
				7,50	17,70	21,50	17,20	50,00	10,70		
				9,00	31,50	32,00		39,00	15,60		
				8,20	19,40	22,50	18,60	50,00	43,50	17,80	
21/64	8,330	117,00	75,00	10,00	20,50		19,00				
	8,350	117,00	75,00	15,00							
	8,400	117,00	75,00	8,20	21,50	20,50	19,40	50,00	43,50	12,90	
	8,430	117,00	75,00	16,10	31,50	38,00	44,50				
	8,450	117,00	75,00	15,90		38,00	44,50	85,00			
	8,500	117,00	75,00	7,50	17,40	15,10	12,20	30,00	9,80		
	8,550	125,00	81,00	18,30		39,50					
	8,600	125,00	81,00	9,00	24,00	22,50	20,50	55,00	43,50	16,70	
	8,610	125,00	81,00	19,00			45,00				
	8,650	125,00	81,00	18,30			45,00				
	8,700	125,00	81,00	9,00	24,00	25,00	19,30		43,50	19,80	
11/32	8,730	125,00	81,00	11,20	24,50	27,00	22,50				
	8,750	125,00	81,00	14,90	32,00	33,50		39,00			
	8,800	125,00	81,00	9,30	24,00	25,00	22,50	55,00	20,50		
	8,840	125,00	81,00	21,00		39,50					
	8,850	125,00	81,00	20,00							
	8,900	125,00	81,00	9,60	21,50	25,00	22,00		23,50		
	8,950	125,00	81,00	19,20							
	8,970	125,00	81,00								
	9,000	125,00	81,00	8,20	18,20	16,50	15,20	27,50	10,70		
	9,030	125,00	81,00	25,00							
	9,040	125,00	81,00	23,00							
	9,050	125,00	81,00	19,20	50,00		54,00				
	9,090	125,00	81,00	22,00		50,00					
	9,100	125,00	81,00	9,60	26,50	28,50	24,00	58,00	24,50		
23/64	9,130	125,00	81,00	11,80	27,50	30,00	24,50				
	9,150	125,00	81,00	19,20							
	9,200	125,00	81,00	9,80	26,50	28,50	24,00	58,00	49,00	24,50	
	9,250	125,00	81,00	13,70	39,50			70,00	19,00		
	9,300	125,00	81,00	10,00	26,50	25,50	24,50	58,00	26,50		
	9,340	125,00	81,00	20,00		50,00					
	9,350	125,00	81,00	20,50				122,00			
	9,400	125,00	81,00	10,00	26,50	28,50	24,50	58,00	55,00	24,00	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
18,00	38,00		18,10	35,50	32,50		29,00	42,00
			34,00	44,50				
18,30	38,00		18,20	33,00	32,50		29,00	42,50
29,00			23,50					
24,50	38,00		20,00	40,50			30,00	
22,50	39,50		21,50	37,00				
22,00	38,00		20,00	40,50			30,00	47,00
24,00			37,50	42,00				
			42,00					
13,50	26,50		19,20	27,00	28,50	43,00	29,00	36,50
22,00	42,50		22,00	37,00		60,00	31,00	47,00
26,50			42,50	44,50				
24,50	42,50		22,00	42,00			31,00	47,50
24,00	45,00		24,50	37,50	37,50	62,00		
			38,50					
33,00			22,00	42,00	38,00		31,00	47,50
22,50	42,50		42,50	45,50				
27,50			47,50					
			23,50	42,00			31,50	47,50
24,50	42,50							
27,50			20,50	27,50	32,00		30,00	37,50
14,30	26,00							
			45,50					
30,00			50,00	45,50				
26,50	43,50		23,50	43,00	44,50		31,50	50,00
25,00	47,00		25,50	39,00	40,50	45,50		
25,00	43,50		23,50	44,50			31,50	50,00
30,00			35,50					
25,00	43,50		24,00	42,50			31,50	50,00
27,50			45,50	41,00				
42,00			54,00					
27,50	52,00		24,00	44,50	42,00		31,50	50,00





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

205	206	207	208	209	210	240
DIN 338						
HSS						
N	H	W	N	H	W	N
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
130	134	134	134	134	138	132

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
3/8	9,450	125,00	81,00
	9,500	125,00	81,00
	9,510	133,00	87,00
	9,520	133,00	87,00
	9,550	133,00	87,00
	9,560	133,00	87,00
1/2	9,570	133,00	87,00
	9,580	133,00	87,00
	9,600	133,00	87,00
	9,650	133,00	87,00
	9,700	133,00	87,00
	9,750	133,00	87,00
5/8	9,800	133,00	87,00
	9,850	133,00	87,00
	9,900	133,00	87,00
	9,920	133,00	87,00
	9,950	133,00	87,00
	10,000	133,00	87,00
3/4	10,040	133,00	87,00
	10,050	133,00	87,00
	10,060	133,00	87,00
	10,080	133,00	87,00
	10,100	133,00	87,00
	10,150	133,00	87,00
7/8	10,200	133,00	87,00
	10,250	133,00	87,00
	10,260	133,00	87,00
	10,300	133,00	87,00
	10,320	133,00	87,00
	10,350	133,00	87,00
1 1/8	10,400	133,00	87,00
	10,450	133,00	87,00
	10,490	133,00	87,00
	10,500	133,00	87,00
	10,550	133,00	87,00
	10,600	133,00	87,00
1 1/4	10,700	142,00	94,00
	10,720	142,00	94,00
	10,750	142,00	94,00

Цена/шт. в ЕВРО						
21,00						
9,40	21,50	21,50	15,40	37,00	38,00	15,60
32,00						
12,20	22,50	21,50	19,80			27,50
23,50						
39,00						
24,50						
10,90	29,00	32,00	26,00	63,00		32,00
23,50					122,00	
11,10	29,00	32,50	26,00	63,00	70,00	27,50
15,00	44,50		45,00	92,00	122,00	
11,50	29,00	29,50	27,50	63,00	76,00	30,00
25,00	63,00			92,00		
11,60	31,50	33,00	27,50			
15,00	24,50	24,50	32,00			
25,00						
9,90	22,00	20,00	18,20	29,00	31,00	12,20
34,00						
34,00	65,00	60,00				
27,50		60,00	57,00			
12,40	44,50	32,50	29,00	58,00		
34,00	68,00			92,00		
12,50	42,50	31,00	25,00	70,00	49,00	34,00
17,10	55,00	39,50	39,50			
31,50		60,00				
15,30	45,50	35,50	30,00	78,00		
14,50	27,50	34,00	26,00			
34,00						
15,40		35,50	32,50			
34,00						
27,00						
12,70	26,50	25,00	22,50	52,00	48,50	21,00
24,00						
16,20	46,50	35,50	32,00		82,00	
20,50		41,00	34,50		82,00	
19,60	31,50		35,50			39,50
20,50		47,50	42,00		122,00	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
17,80	34,00		23,50	34,50	32,50	51,00	31,50	42,00
19,50	35,00		26,00	32,50	34,50	50,00		
42,50			61,00					
36,00			61,00	55,00				
26,50	46,00		26,50	46,00	42,50		32,50	52,00
32,00	46,00		26,50	50,00			32,50	55,00
43,00			35,00					
29,00	47,00		29,00	50,00	39,50	65,00	34,00	55,00
29,00	49,00		29,00	50,00			34,00	55,00
22,50			38,00	37,00	47,00			
15,50	29,00		25,00	29,00	36,50	46,00	32,00	39,00
			67,00					
38,50			69,00					
37,00	52,00		34,00		46,00		35,00	
28,50	50,00		31,50	42,50	42,00	69,00	35,50	54,00
			42,50					
38,50			71,00					
35,00	52,00		40,50	55,00			39,00	60,00
25,50			35,00	44,50	40,50			
38,50	55,00		40,50	58,00			39,00	65,00
40,50			70,00	58,00				
25,50	51,00		32,00	39,50			32,50	51,00
			43,00					
42,50	55,00		43,00				39,50	
43,00			48,50	59,00			43,00	65,00
35,50			48,50	55,00				
61,00			53,00					





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240	
				DIN 338							
				HSS							
				N	H	W	N	H	W	N	
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				130	134	134	134	134	138	132	
d1				Цена/шт. в ЕВРО							
дюйм	mm	mm	mm								
7/16	10,800	142,00	94,00	18,20	47,50	42,50			39,00		
	10,900	142,00	94,00	21,50	49,00	42,50	35,00	39,00			
	10,950	142,00	94,00			37,50					
	11,000	142,00	94,00	14,70	30,00	29,50	27,00	50,00	21,50		
	11,050	142,00	94,00	39,50							
	11,100	142,00	94,00	19,30	52,00	42,50	37,50	69,00	76,00		
	11,110	142,00	94,00	18,00	37,00	39,50	34,50	39,00			
	11,150	142,00	94,00	39,50							
	11,200	142,00	94,00	18,60	47,50	47,00	39,50				
	11,250	142,00	94,00	24,50			60,00		43,00		
29/64	11,300	142,00	94,00	22,00	47,50	57,00	39,50				
	11,350	142,00	94,00	24,00							
	11,400	142,00	94,00	22,00	52,00	60,00	58,00				
	11,500	142,00	94,00	16,10	37,00	37,00	29,00	57,00	58,00	37,00	
	11,510	142,00	94,00	20,50	46,00	39,00	37,00				
	11,520	142,00	94,00	29,00							
	11,600	142,00	94,00	22,00	55,00	60,00					
	11,650	142,00	94,00								
	11,700	142,00	94,00	20,50	63,00	60,00					
	11,750	142,00	94,00	23,00			66,00		122,00		
15/32	11,800	142,00	94,00	20,50	57,00	60,00	44,50	111,00	39,50		
	11,900	151,00	101,00	25,00	63,00	54,00	46,00	111,00			
	11,910	151,00	101,00	22,50	48,50	34,00		39,00			
	11,950	151,00	101,00					122,00			
	12,000	151,00	101,00	18,10	40,00	35,50	29,00	57,00	75,00	26,00	
	12,050	151,00	101,00	49,00			69,00		119,00		
	12,100	151,00	101,00	24,50	63,00	71,00	48,50	96,00	111,00		
	12,150	151,00	101,00	51,00			119,00				
	12,200	151,00	101,00	24,50	63,00	65,00	52,00	96,00	111,00		
	12,250	151,00	101,00	26,50			57,00		122,00		
31/64	12,300	151,00	101,00	22,50	46,00	42,50	46,00	59,00			
	12,400	151,00	101,00	28,50	79,00	71,00	42,50				
	12,500	151,00	101,00	20,00	44,50	36,00	37,00	63,00	110,00	37,50	
	12,600	151,00	101,00	29,00	72,00	66,00	54,00				
	12,650	151,00	101,00	58,00							
	12,700	151,00	101,00	22,00	38,50	41,00	52,00	101,00	39,00		
	12,750	151,00	101,00	34,00			65,00				
	12,800	151,00	101,00	27,50	89,00	75,00	58,00	75,00	126,00		
	12,850	151,00	101,00	60,00							

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
39,00			47,00				42,00	
45,00	58,00		50,00		52,00		43,50	
27,00	51,00		37,00	41,00	43,00		38,00	54,00
45,00	36,50		50,00				43,50	
30,00	63,00		43,00	42,50				
52,00			49,50	73,00			43,00	
60,00			57,00					
			53,00				44,50	
60,00	65,00		53,00				44,50	84,00
29,50	57,00		40,00	43,50	49,00		39,50	56,00
32,00			45,50	50,00				
60,00	68,00		53,00	76,00			44,50	
			59,00					
60,00	70,00		53,00	76,00				
81,00			57,00					
68,00			55,00	89,00			45,50	96,00
66,00	74,00		59,00				47,50	
36,00			50,00	55,00				
34,50	58,00		45,00	49,00	50,00		42,00	62,00
73,00			63,00	89,00			50,00	96,00
89,00								
66,00	97,00		65,00	89,00				96,00
65,00			70,00					
43,50			59,00	65,00			47,00	73,00
79,00	97,00		67,00		71,00			
39,00	65,00		51,00	59,00	55,00		44,50	65,00
			70,00	75,00			52,00	
39,50	71,00		59,00	55,00			47,50	69,00
65,00								
81,00	76,00		74,00	98,00			54,00	





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240	
				DIN 338							
				HSS							
				N	H	W	N	H	W	N	
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				130	134	134	134	134	138	132	
								Цена/шт. в ЕВРО			
				33,00		75,00	59,00				
				22,00	47,00	42,50	38,50	63,00	62,00	34,00	
				69,00							
				69,00							
33/64				30,00		73,00		69,00			
				65,00				82,00			
				32,00	94,00	84,00			79,00		
				41,00			79,00		87,00		
				42,50			78,00	75,00			
17/32				42,50			78,00				
				31,50		76,00					40,50
				25,50	65,00	54,00	47,00	74,00	79,00		
				71,00							
				42,50		75,00	81,00				
				42,50			78,00		144,00	44,50	
				47,00			87,00				
35/64				41,00	108,00	116,00	79,00	129,00			
				34,00							
				44,50			84,00				
				29,00	55,00	51,00	48,50	78,00	81,00	54,00	
				81,00							
				41,00			91,00				
							100,00				
				42,50	129,00		86,00	129,00	146,00		
9/16				52,00							
				39,50							
				49,00			87,00	90,00			
				49,00			73,00	90,00			
				30,50	75,00	67,00	52,00	89,00	145,00		
				51,00							
37/64				52,00							51,00
				51,00		156,00	89,00				
				52,00			100,00				
				49,00		149,00	101,00	171,00			
				95,00							
				52,00			95,00				
				33,00	65,00	60,00	55,00	92,00	101,00	54,00	
				98,00			116,00				
19/32				42,00							

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
Цена/шт. в ЕВРО								
74,00			79,00				57,00	
44,00	68,00		55,00	59,00			47,00	71,00
66,00			70,00	83,00				
62,00			77,00					
			97,00					
			98,00					
			108,00					
53,00			69,00	68,00				
55,00			66,00	70,00	65,00		52,00	85,00
86,00								
86,00			100,00					
			111,00					
			99,00					
57,00			77,00	79,00				
			105,00					
49,50	78,00		71,00	65,00			50,00	78,00
			110,00					
96,00			122,00			118,00		
61,00	86,00		97,00	77,00				
68,00			115,00					
			115,00					
61,00	85,00		78,00				58,00	
81,00			115,00					
75,00			117,00					
			127,00					
			115,00					
61,00	95,00		84,00	76,00			60,00	91,00
101,00			101,00					





Спиральные сверла, средние



















Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				205	206	207	208	209	210	240
				DIN 338						
				HSS						
				N	H	W	N	H	W	N
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
				130	134	134	134	134	138	132
				d1		l1	l2			
дюйм	mm	mm	mm	Цена/шт. в ЕВРО						
39/64	15,100	178,00	120,00	65,00	140,00		200,00			
	15,200	178,00	120,00	62,00						
	15,250	178,00	120,00	62,00						
	15,300	178,00	120,00	63,00						
	15,400	178,00	120,00	63,00						
	15,480	178,00	120,00	58,00						
	15,500	178,00	120,00	36,00	126,00	95,00	66,00	110,00	101,00	
	15,600	178,00	120,00	66,00		158,00	130,00			
	15,700	178,00	120,00	66,00			130,00			
	15,750	178,00	120,00	66,00			116,00			
5/8	15,800	178,00	120,00	60,00			130,00			
	15,870	178,00	120,00	48,00			156,00			
	15,900	178,00	120,00	73,00						
	16,000	178,00	120,00	39,00	85,00	81,00	63,00	124,00	126,00	54,00
41/64	16,100	184,00	125,00	78,00						
	16,200	184,00	125,00	82,00				428,00		
	16,250	184,00	125,00	90,00						
	16,270	184,00	125,00	63,00						
	16,300	184,00	125,00	94,00						
	16,400	184,00	125,00	94,00						
21/32	16,500	184,00	125,00	44,50		142,00	92,00			
	16,600	184,00	125,00	114,00						
	16,670	184,00	125,00	59,00						
	16,700	184,00	125,00	114,00						
	16,750	184,00	125,00	102,00						
	16,800	184,00	125,00	117,00						
	16,900	184,00	125,00	117,00						
43/64	17,000	184,00	125,00	47,50	159,00	145,00	105,00	202,00	206,00	
	17,070	191,00	130,00	65,00						
	17,100	191,00	130,00	130,00						
	17,200	191,00	130,00	130,00			212,00	226,00		
	17,250	191,00	130,00	110,00			163,00			
	17,300	191,00	130,00	132,00				420,00		
11/16	17,400	191,00	130,00	139,00						
	17,460	191,00	130,00	71,00						
	17,500	191,00	130,00	52,00	248,00	288,00	107,00		260,00	
	17,600	191,00	130,00	139,00				408,00		
	17,700	191,00	130,00	113,00						
	17,750	191,00	130,00	114,00						

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла, средние



549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137
								

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Цена/шт. в ЕВРО

			163,00					
101,00			169,00					
92,00			139,00					
91,00	101,00		96,00				64,00	
			175,00					
177,00			176,00					
			177,00					
91,00			105,00					
74,00	106,00		99,00	89,00			68,00	
			116,00					
			214,00					
			123,00					
			248,00					
			135,00					





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

205	206	207	208	209	210	240
DIN 338						
HSS						
N	H	W	N	H	W	N
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
130	134	134	134	134	138	132

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
45/64	17,800	191,00	130,00
	17,860	191,00	130,00
	17,900	191,00	130,00
	18,000	191,00	130,00
	18,100	198,00	135,00
	18,200	198,00	135,00
23/32	18,250	198,00	135,00
	18,260	198,00	135,00
	18,300	198,00	135,00
47/64	18,500	198,00	135,00
	18,600	198,00	135,00
	18,650	198,00	135,00
	18,750	198,00	135,00
3/4	18,800	198,00	135,00
	18,900	198,00	135,00
	19,000	198,00	135,00
	19,050	205,00	140,00
	19,100	205,00	140,00
	19,200	205,00	140,00
	19,250	205,00	140,00
25/32	19,400	205,00	140,00
	19,500	205,00	140,00
	19,600	205,00	140,00
	19,750	205,00	140,00
	19,800	205,00	140,00
	19,840	205,00	140,00
	20,000	205,00	140,00

Цена/шт. в ЕВРО						
105,00						
73,00						
114,00						
55,00	167,00	155,00	113,00	238,00	234,00	
122,00						
118,00						
124,00		318,00				
81,00						
123,00						
60,00			122,00			
128,00						
94,00						
130,00						
164,00						
164,00						
65,00	220,00	178,00	132,00		278,00	
89,00			204,00			
171,00						
180,00						
150,00			212,00			
177,00						
75,00			159,00		344,00	
172,00						
153,00						
					408,00	
94,00						
75,00	262,00	220,00	159,00	356,00	350,00	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



549	550	560	651	652	664	665	2456	2457
DIN 338								
HSS								
GT 100	GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
136	138	138	131	137	139	139	135	137

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Цена/шт. в ЕВРО

144,00
159,00
420,00
166,00
178,00





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657
				DIN 338					
				HSCO					
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8				
134	138	134	138	136	135				
d1		l1	l2						
дюйм	mm	mm	mm						
	0,200	19,00	2,50			11,90 13,00			
	0,210	19,00	2,50			19,00			
	0,220	19,00	2,50			19,00			
	0,230	19,00	2,50			19,00			
	0,250	19,00	3,00			17,20			
	0,260	19,00	3,00			16,70			
	0,270	19,00	3,00			13,90			
	0,280	19,00	3,00			13,90			
	0,300	19,00	3,00			9,80 9,50			
	0,310	19,00	4,00			15,20			
	0,320	19,00	4,00			15,20			
	0,330	19,00	4,00			16,70			
	0,340	19,00	4,00			15,20			
	0,350	19,00	4,00			11,00			
	0,360	19,00	4,00			16,70 52,00			
	0,370	19,00	4,00			15,20			
	0,380	19,00	4,00			16,70 16,70			
	0,390	20,00	5,00			16,70 57,00			
1/64	0,400	20,00	5,00			7,40 41,50 7,20			
	0,410	20,00	5,00			16,70			
	0,420	20,00	5,00			16,70			
	0,430	20,00	5,00			16,70			
	0,440	20,00	5,00			16,70 16,70			
	0,450	20,00	5,00			8,70 48,50 9,20			
	0,460	20,00	5,00			16,10			
	0,470	20,00	5,00			16,10			
	0,480	20,00	5,00			16,10 49,00			
	0,490	22,00	6,00			16,10			
	0,500	22,00	6,00			6,40 40,50 6,10 12,50			
	0,510	22,00	6,00			14,70			
	0,520	22,00	6,00			16,10			
	0,530	22,00	6,00			16,10 11,90 20,00			
	0,540	24,00	7,00			16,60			
	0,550	24,00	7,00			10,30 9,70			
	0,560	24,00	7,00			13,70 48,50			
	0,570	24,00	7,00			13,70 13,70			
	0,580	24,00	7,00			13,40 12,80			
	0,590	24,00	7,00			13,40 54,00			
	0,600	24,00	7,00			6,50 36,00 6,10 12,40			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
					16,50			
								6,60





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657
				DIN 338					
				HSCo					
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8
134	138	134	138	136	135				
d1		l1	l2						
дюйм	мм	мм	мм						
	0,610	26,00	8,00			13,40			
	0,620	26,00	8,00			11,90			
	0,630	26,00	8,00			52,00			
	0,640	26,00	8,00			13,00			
	0,650	26,00	8,00			9,10			
	0,660	26,00	8,00			47,00			
	0,670	26,00	8,00			11,40			
	0,680	28,00	9,00			12,40			
	0,700	28,00	9,00			11,30			
	0,710	28,00	9,00			5,90			
	0,720	28,00	9,00			44,50			
	0,730	28,00	9,00			5,50			
	0,740	28,00	9,00			12,10			
	0,750	28,00	9,00			12,10			
	0,760	30,00	10,00			12,10			
	0,770	30,00	10,00			12,60			
	0,780	30,00	10,00			11,40			
1/32	0,790	30,00	10,00			52,00			
	0,800	30,00	10,00			10,20			
	0,810	30,00	10,00			5,50			
	0,820	30,00	10,00			39,00			
	0,830	30,00	10,00			5,30			
	0,840	30,00	10,00			12,10			
	0,850	30,00	10,00			10,90			
	0,860	32,00	11,00			52,00			
	0,870	32,00	11,00			12,10			
	0,880	32,00	11,00			11,40			
	0,887	32,00	11,00			12,60			
	0,890	32,00	11,00			12,40			
	0,900	32,00	11,00			10,50			
	0,910	32,00	11,00			7,00			
	0,920	32,00	11,00			6,40			
	0,930	32,00	11,00			44,50			
	0,940	32,00	11,00			6,00			
	0,950	32,00	11,00			12,60			
	0,960	34,00	12,00			12,60			
	0,970	34,00	12,00			11,30			
	0,980	34,00	12,00			11,30			
	0,990	34,00	12,00			9,30			
						16,30			
						12,40			
						10,30			
						12,40			
						5,40			
						35,00			
						5,20			
						11,40			
						11,30			
						49,00			
						11,30			
						49,00			
						11,80			
						18,10			
						12,40			
						49,00			
						6,60			
						11,60			
						13,20			
						6,00			
						49,00			
						5,70			
						10,70			
						10,70			
						8,90			
						44,50			
						10,70			
						11,20			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657
				DIN 338					
				HSCo					
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8
				134	138	134	138	136	135
d1				Цена/шт. в ЕВРО					
дюйм	мм	мм	мм						
	1,000	34,00	12,00	4,70	23,00	4,80	23,00	5,20	11,20
	1,010	34,00	12,00	9,70					
	1,020	34,00	12,00	9,70	44,50	9,70		7,50	
	1,025	34,00	12,00			11,80			
	1,030	34,00	12,00	9,60	49,00				
	1,040	34,00	12,00	7,10		7,10		9,10	12,40
	1,050	34,00	12,00	6,20	49,00	6,10		8,50	12,40
	1,070	36,00	14,00	10,60		9,60		7,50	
	1,080	36,00	14,00	10,60	49,00	9,60			
	1,090	36,00	14,00	10,60		11,30		8,20	
	1,100	36,00	14,00	4,80	24,50	4,95	26,00	6,30	11,20
	1,120	36,00	14,00	9,40					
	1,130	36,00	14,00	10,60				10,20	
	1,140	36,00	14,00	10,20		10,20			
	1,150	36,00	14,00	6,80	49,00	6,20		7,70	12,40
	1,160	36,00	14,00	8,60		8,60			
	1,170	36,00	14,00	10,20					
	1,180	36,00	14,00	10,20	49,00	9,30		8,50	15,30
3/64	1,190	38,00	16,00	6,30	44,50	5,70		7,00	13,00
	1,200	38,00	16,00	5,30	24,00	5,40	24,50	5,70	11,70
	1,210	38,00	16,00	10,20	49,00	10,20			17,00
	1,220	38,00	16,00	9,30		10,20			
	1,230	38,00	16,00	10,00		10,00			
	1,250	38,00	16,00	6,00	45,50	6,00		7,80	12,10
	1,260	38,00	16,00	10,00					
	1,270	38,00	16,00					8,20	
	1,280	38,00	16,00	10,00					
	1,290	38,00	16,00	10,50		10,00			
	1,300	38,00	16,00	5,00	26,00	5,20	24,00	5,60	11,40
	1,310	38,00	16,00	7,90					
	1,320	38,00	16,00	7,50	30,00	6,80	28,50	7,40	14,00
	1,330	40,00	18,00	9,80	36,50	9,80			
	1,350	40,00	18,00	6,40	36,50	6,30	34,00	8,60	14,00
	1,360	40,00	18,00	9,60					
	1,370	40,00	18,00	8,90					
	1,380	40,00	18,00	9,80					
	1,390	40,00	18,00			9,60			16,40
	1,400	40,00	18,00	4,75	24,00	4,85	22,50	5,70	12,40
	1,410	40,00	18,00	9,70					

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла, средние



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
10,40			7,10	3,60	14,20	13,30	11,80	4,95
13,10								
14,50								
13,10								
12,90								
11,00			7,30		15,80	15,30	12,20	5,10
16,10								
13,20								
12,40					15,10			
10,90			7,20		14,90	13,90	12,70	5,50
10,90			7,60	4,75	16,10	13,90	12,20	5,30
12,90								
13,70								
10,90			7,30	4,55	15,80	13,70	11,80	5,00





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657	
				DIN 338						
				HSCO						
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti	
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				134	138	134	138	136	135	
				d1		l1	l2			
дюйм	mm	mm	mm							
				Цена/шт. в ЕВРО						
	1,420	40,00	18,00	8,70						
	1,430	40,00	18,00	9,70	32,50			8,20		
	1,440	40,00	18,00	9,60				9,00		
	1,450	40,00	18,00	5,70	35,50	5,70		8,50	12,00	
	1,460	40,00	18,00	9,60		9,60				
	1,470	40,00	18,00	9,70	35,50					
	1,480	40,00	18,00	8,80	35,50					
	1,490	40,00	18,00	9,70	35,50					
	1,500	40,00	18,00	4,35	22,50	4,50	21,00	5,20	10,60	
	1,510	43,00	20,00	7,50	27,00	6,80		7,40	14,00	
	1,520	43,00	20,00	8,70	35,50	8,70			16,40	
	1,530	43,00	20,00	8,70		9,60				
	1,540	43,00	20,00	8,70						
	1,550	43,00	20,00	5,70	34,00	5,70		9,10	12,00	
	1,560	43,00	20,00	9,60						
	1,570	43,00	20,00	8,70		9,80				
	1,580	43,00	20,00	9,60						
1/16	1,590	43,00	20,00	5,30	24,00	5,20		5,10	11,20	
	1,600	43,00	20,00	4,75	21,50	4,85	22,00	5,20	11,20	
	1,610	43,00	20,00	6,80	27,00	6,80		7,50	14,00	
	1,620	43,00	20,00	10,30	35,00	10,30	29,00		17,20	
	1,630	43,00	20,00							
	1,640	43,00	20,00	10,50			26,00			
	1,650	43,00	20,00	5,50	32,00	5,50	30,00	8,80	11,90	
	1,660	43,00	20,00	10,50						
	1,670	43,00	20,00	9,50						
	1,680	43,00	20,00	10,20	34,00	9,30				
	1,700	43,00	20,00	4,85	22,50	4,95	21,00	5,20	11,20	
	1,710	46,00	22,00	10,20						
	1,720	46,00	22,00	9,50	26,00					
	1,730	46,00	22,00	9,50		9,50				
	1,740	46,00	22,00	9,50						
	1,750	46,00	22,00	6,60	26,50	6,50			13,00	
	1,760	46,00	22,00	9,50						
	1,780	46,00	22,00	7,40	26,00	7,40	24,00	6,30	14,60	
	1,790	46,00	22,00	9,50						
	1,800	46,00	22,00	4,75	22,00	4,85	20,50	5,20	11,20	
	1,810	46,00	22,00	10,50						
	1,820	46,00	22,00	9,50		9,50				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла, средние



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
12,90								
13,10								
10,40			6,00	2,95	13,60	13,30	11,40	4,60
12,90					18,10			
					18,10			
14,40								
10,60					14,60			5,40
10,40			7,30		14,20	13,40	11,80	5,00
14,20								
14,40								
14,30					15,00			
10,50			7,40	4,00	15,80	13,40	12,20	5,20
11,50								
10,40			6,60	3,80	15,80	13,30	11,80	5,00





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657		
				DIN 338							
				HSCo							
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti		
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.		
				h8	h8	h8	h8	h8	h8		
134	138	134	138	136	135						
										Цена/шт. в ЕВРО	
d1		l1	l2								
дюйм	mm	mm	mm								
	1,830	46,00	22,00			9,50	29,00				
	1,840	46,00	22,00			10,50					
	1,850	46,00	22,00			6,10	21,50		6,10	12,50	
	1,860	46,00	22,00			9,50					
	1,900	46,00	22,00			4,85	20,50		4,95	18,70	
	1,910	49,00	24,00			9,50					
	1,920	49,00	24,00			8,50			6,20		
	1,930	49,00	24,00			7,70	25,00		8,40	7,30	
	1,950	49,00	24,00			7,40	30,00		6,70	27,50	
	1,960	49,00	24,00			9,50			6,80		
	1,970	49,00	24,00			8,60			8,60		
5/64	1,980	49,00	24,00			5,30	21,00		5,20	5,00	
	1,990	49,00	24,00			7,80			8,10		
	2,000	49,00	24,00			4,00	17,80		4,05	16,40	
	2,010	49,00	24,00			10,50					
	2,020	49,00	24,00			9,50			9,50		
	2,030	49,00	24,00			9,60			9,60		
	2,040	49,00	24,00			8,60			8,60		
	2,050	49,00	24,00			6,20	29,00		6,10	6,60	
	2,060	49,00	24,00			7,80	22,50		6,20		
	2,070	49,00	24,00			7,80					
	2,080	49,00	24,00			7,80	22,50		7,80	8,10	
	2,100	49,00	24,00			5,20	23,00		5,30	21,50	
	2,120	49,00	24,00			8,10			8,60		
	2,150	53,00	27,00			6,90	34,00		6,90	31,50	
	2,160	53,00	27,00					10,70			
	2,180	53,00	27,00			8,10	23,00		8,10	6,10	
	2,200	53,00	27,00			5,20	21,00		5,30	19,00	
	2,230	53,00	27,00			11,80					
	2,250	53,00	27,00			7,40	29,00		6,70	6,00	
	2,260	53,00	27,00			7,00	24,00		7,00	6,00	
	2,300	53,00	27,00			5,20	21,50		5,30	19,80	
	2,320	53,00	27,00			10,30			13,40		
	2,350	53,00	27,00			9,00	31,00		9,00	7,80	
	2,370	57,00	30,00			9,30	26,50		10,20	6,30	
3/32	2,380	57,00	30,00			4,80	20,00		4,85	4,95	
	2,400	57,00	30,00			5,20	22,50		5,30	20,50	
	2,420	57,00	30,00			13,40			7,00		
	2,440	57,00	30,00			7,80			6,20		
									14,10		

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
11,50								
10,40			7,40		15,80	14,80	12,20	5,20
12,60								
12,70								
10,50								7,60
12,10								
9,90			5,40	2,20	13,20	12,70	11,00	4,20
12,10					15,50			
12,80								
13,90								
10,40			7,80	3,80	16,10	13,40	12,40	5,40
13,50								
11,60								
10,40			7,80	3,85	14,70	13,40	12,40	5,40
11,40								
11,40								
10,40			8,10		16,10	14,80	12,40	5,40
12,50								
11,60					18,60			
10,40					14,30			5,10
10,40			7,90	4,00	16,40	13,40	12,40	5,40
11,50								





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657		
				DIN 338							
				HSCo							
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti		
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.		
				h8	h8	h8	h8	h8	h8		
				134	138	134	138	136	135		
				d1		l1	l2				
дюйм	mm	mm	mm								
				Цена/шт. в ЕВРО							
			9,50		9,60		7,80				
			11,30								
			10,30	26,50				6,90			
			4,20	20,00		4,30	18,10		4,75	10,40	
			14,20								
			14,20		29,00		12,90				
			9,40	26,50		9,40		6,30		17,20	
			9,30	30,00		9,20		7,40		15,70	
			10,20				24,50		6,50		
			5,40	23,00		5,40	21,50		5,10	11,70	
			13,70								
			10,20		26,50				7,10		
			10,20		57,00		9,30		7,50		
			5,40	23,50		5,40	22,00		5,40	11,90	
			10,20		27,50		10,70		8,20		
7/64			8,50	26,00		8,50	24,00		8,10	16,60	
			5,30	24,00		5,30			5,30	11,30	
			10,20		27,50		10,20		6,60		
			5,40	23,50		5,50	22,00		5,60	11,90	
			2,810		61,00		33,00		11,30		
			2,820		61,00		33,00		10,20		
			2,850		61,00		33,00		27,50		
			2,870		61,00		33,00		9,80		
			2,890		61,00		33,00		9,00		
			2,900		61,00		33,00		9,00		
			2,920		61,00		33,00		15,70		
			2,950		61,00		33,00		5,50		
			2,970		61,00		33,00		23,50		
			3,000		61,00		33,00		5,50		
			3,020		65,00		36,00		22,00		
			3,030		65,00		36,00		5,60		
			3,050		65,00		36,00		11,90		
			3,100		65,00		36,00		5,60		
			3,150		65,00		36,00		15,80		
			3,170		65,00		36,00		13,70		
1/8			3,200		65,00		36,00		13,70		
			3,250		65,00		36,00		8,00		
			3,260		65,00		36,00		27,00		
			3,300		65,00		36,00		8,00		
									24,00		
									6,80		
									14,20		
									5,40		
									11,90		
									6,30		
									16,30		
									5,10		
									10,60		
									5,70		
									11,20		
									8,60		
									20,50		
									7,40		
									17,50		
									5,90		
									11,20		

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
12,50								
11,50								
9,90			5,80	2,70	13,40	12,70	11,20	4,35
11,60								
12,70								
11,70								
10,40			8,10	3,60	16,40	14,80	12,70	5,70
11,90								
12,70								
10,60			8,10	4,15	16,40	13,60	12,70	5,70
12,90					17,80			
10,70					14,60			8,00
13,40								
10,90			8,20	3,95	16,60	13,70	12,70	5,80
12,20								
12,10								
10,90			7,50	4,15	16,60	13,90	12,70	5,80
12,10								
10,20	14,80	13,40	5,80	2,45	13,40	13,10	10,10	4,35
12,10	15,20	15,20						
10,60	13,90	15,30	8,50	4,25	16,60	13,60	12,70	5,80
10,60	15,00	15,00						5,40
10,90	14,20	15,60	6,60		14,30	13,90	11,80	5,00
13,10					21,50			
12,90								
11,20	15,90	15,90	6,60	3,05	14,30	14,10	11,10	5,00





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657
				DIN 338					
				HSCo					
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8
				134	138	134	138	136	135
				d1		l1	l2		
дюйм	mm	mm	mm						
				Цена/шт. в ЕВРО					
				31,50					
				13,70					
				12,20	34,00	12,20	31,50	18,60	
				5,90	23,50	6,00	22,00	6,50	12,40
						30,00			
				9,00	27,00	9,00	7,60		
				4,70	19,80	4,80	20,00	5,40	11,20
						28,50	27,50		
				13,00	13,00		26,50		
9/64	3,570	70,00	39,00	5,90	5,90	6,30		13,20	
	3,600	70,00	39,00	6,20	24,00	6,10	22,50	6,40	12,50
	3,650	70,00	39,00	15,60	31,00	13,40	28,50	9,60	22,50
	3,660	70,00	39,00	9,80	26,50	9,60			
	3,700	70,00	39,00	6,20	24,00	6,20	22,50	6,50	12,80
	3,730	70,00	39,00	9,80	26,50	8,70			
	3,750	70,00	39,00	7,50	8,20		14,90		
	3,790	75,00	43,00	9,80					
	3,800	75,00	43,00	6,20	24,00	6,30	22,50	6,90	14,00
	3,850	75,00	43,00	12,40					
	3,860	75,00	43,00	7,70	26,50	8,60			
	3,900	75,00	43,00	6,60	24,00	6,60	22,50	8,20	14,30
	3,910	75,00	43,00	9,40	26,50	8,70			
	3,920	75,00	43,00	26,50					
	3,950	75,00	43,00	11,30	11,30				
5/32	3,970	75,00	43,00	6,30	22,00	6,00	7,30		13,40
	3,980	75,00	43,00	11,30	11,30				
	3,990	75,00	43,00	8,50	26,50	11,80			
	4,000	75,00	43,00	5,10	22,50	5,20	21,00	5,90	11,40
	4,020	75,00	43,00	13,40					
	4,030	75,00	43,00						
	4,040	75,00	43,00	8,50	27,00	7,70	10,70		
	4,050	75,00	43,00	10,30	31,50	11,30	11,80		16,40
	4,070	75,00	43,00	7,70					
	4,090	75,00	43,00	8,50	27,00	8,80			
	4,100	75,00	43,00	6,50	24,50	6,60	22,50	7,40	13,00
	4,120	75,00	43,00	13,40					
	4,150	75,00	43,00	11,30	36,50	10,30	9,70		
	4,170	75,00	43,00	13,40					
	4,200	75,00	43,00	6,50	24,50	6,60	22,50	6,90	12,90

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
11,50	16,40	16,40	8,10	4,45	15,70	14,70	13,20	6,30
13,10	17,80							
10,60	15,30	15,30	6,40	2,70	14,30	13,50	10,60	4,95
11,50	16,10		9,80		15,30			
11,30	16,40	16,40	9,20	4,75	17,20	14,30	13,40	6,50
14,20	19,00							
11,50	16,70	16,70	9,20	5,10	17,50	14,50	12,20	6,50
14,20								
13,70	18,30							
12,10	17,00	17,00	9,50	4,75	17,50	15,20	12,10	6,50
14,20		19,00						
12,40	17,50	17,50	9,70	5,40	17,80	17,00	13,80	6,90
12,50	17,20	17,20			15,40			6,50
11,20	14,40	14,40	6,90	2,80	14,50	14,10	11,30	5,30
15,30		20,50						
16,10		24,00						
16,20	21,00	23,00						
14,40								
12,30	17,50	17,50	9,70	4,80	17,80	17,00	13,80	6,90
11,70	17,00	17,00	9,00	3,50	16,20	14,70	12,40	6,90





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657	
				DIN 338						
				HSCo						
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti	
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	
134	138	134	138	136	135					
										Цена/шт. в ЕВРО
d1		l1	l2							
дюйм	mm	mm	mm							
11/64	4,220	75,00	43,00		7,70	27,00	8,50	9,70		
	4,250	75,00	43,00		7,70	36,50	7,60	34,00	11,80	15,10
	4,300	80,00	47,00		6,50	26,00	6,60	23,50	7,60	12,90
	4,330	80,00	47,00				15,90			
	4,350	80,00	47,00		17,20	36,50	17,20			24,50
	4,370	80,00	47,00		7,80	27,00	7,00		8,10	14,30
	4,390	80,00	47,00		14,20	32,50			10,20	
	4,400	80,00	47,00		6,70	26,00	6,80	23,50	8,50	14,60
	4,430	80,00	47,00				15,90			
	4,450	80,00	47,00		14,40					
4,500	80,00	47,00		6,50	26,00	6,60	24,00	7,00	12,90	
4,550	80,00	47,00		19,20		19,20		12,10		
4,570	80,00	47,00		14,20	32,50	15,60		10,70		
4,600	80,00	47,00		6,90	26,00	7,10	23,50	8,90	14,90	
4,620	80,00	47,00		14,20	34,00			10,70		
4,650	80,00	47,00		15,20	44,50	15,20		10,70		
4,700	80,00	47,00		7,00	26,00	7,10	23,50	8,10	15,10	
4,750	80,00	47,00		15,20		16,70		11,80		
3/16	4,760	86,00	52,00		7,30	24,50	7,40	7,70	14,60	
	4,790	86,00	52,00				15,00			
	4,800	86,00	52,00		7,10	26,00	7,30	24,00	8,10	13,60
	4,830	86,00	52,00			36,50				
	4,850	86,00	52,00		11,70		13,00		12,10	
	4,900	86,00	52,00		7,40	26,00	7,40	24,00	9,20	15,50
	4,920	86,00	52,00		15,00			31,00	11,80	
	4,950	86,00	52,00		17,00		17,00			
	4,980	86,00	52,00		15,00			11,80		
	5,000	86,00	52,00		6,20	22,00	6,40	22,50	7,40	12,60
	5,020	86,00	52,00		17,30					
	5,030	86,00	52,00				19,20			
	5,050	86,00	52,00		17,40		17,40	43,00		26,50
	5,060	86,00	52,00		15,00	34,00	15,00		14,80	
	5,100	86,00	52,00		7,30	27,00	7,40	25,00	8,40	14,00
	5,110	86,00	52,00		13,90	31,00	13,90		13,60	22,50
13/64	5,150	86,00	52,00		9,60	46,00				
	5,160	86,00	52,00		8,70	27,00	7,90		8,80	15,50
	5,180	86,00	52,00		15,30	34,00			15,00	
	5,200	86,00	52,00		7,40	27,00	7,60	25,00	8,70	14,10
	5,220	86,00	52,00		15,60	34,00			16,10	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
14,40					17,80			
16,10								
12,70	16,20	17,80	9,00	4,90	17,80	15,70	13,80	6,90
14,20	17,50	17,50			16,40			
12,90	17,80	17,80	10,00		18,10	17,50	14,00	7,80
12,10	17,00	17,00	8,80	3,60	16,20	15,20	12,40	6,90
15,10								
13,10	18,30	18,30	10,50	5,90	16,80	17,80	14,30	7,20
15,20								
13,10	18,30	18,30	10,70	6,00	18,70	17,80	14,00	7,30
13,10	17,80	17,80			16,70			7,60
13,10	18,30	18,30	9,70	5,80	18,70	16,20	14,60	7,50
16,70								
13,40	18,60	21,50	11,30	4,90	19,00	18,10	14,90	7,70
16,20	21,00	22,00						
17,80	21,00	21,00						
12,50	15,90	15,90	8,50	3,55	15,70	15,50	12,20	6,50
20,50					26,50			
13,30	18,60	18,60	10,30		19,00	16,40	14,90	7,60
14,20					17,30			12,20
13,90	19,00	17,10	10,30	4,80	19,00	16,70	14,90	7,80





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657	
				DIN 338						
				HSCO						
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti	
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				134	138	134	138	136	135	
				d1		l1	l2			
дюйм	mm	mm	mm							
				Цена/шт. в ЕВРО						
				17,20		17,20		16,70		
				7,60	27,50	7,60	26,00	9,60	15,80	
				17,20	35,00	17,20		15,30		
				8,30	27,50	8,40	26,00	10,50	16,60	
				17,20	35,00	18,90		15,00		
				19,00			40,00			
				8,80	30,00	8,90	27,00	8,70	15,70	
				18,00	32,00	19,80	40,00			
7/32	5,560	93,00	57,00	8,80	28,50	9,70		10,30	16,60	
				5,570	93,00	57,00				
				5,580	93,00	57,00				
				5,600	93,00	57,00				
				5,610	93,00	57,00				
				5,650	93,00	57,00				
				5,700	93,00	57,00				
				5,750	93,00	57,00				
				5,790	93,00	57,00				
				5,800	93,00	57,00				
				5,850	93,00	57,00				
				5,900	93,00	57,00				
				5,940	93,00	57,00				
15/64	5,950	93,00	57,00	10,00	31,50	9,10		10,50	15,30	
				5,990	93,00	57,00				
				6,000	93,00	57,00				
				6,040	101,00	63,00				
				6,050	101,00	63,00				
				6,080	101,00	63,00				
				6,100	101,00	63,00				
				6,150	101,00	63,00				
				6,200	101,00	63,00				
				6,250	101,00	63,00				
				6,300	101,00	63,00				
1/4	6,350	101,00	63,00	10,20	32,50	9,60		11,40	26,00	
				6,400	101,00	63,00				
				6,450	101,00	63,00				
				6,500	101,00	63,00				
				6,530	101,00	63,00				
				6,600	101,00	63,00				
				6,630	101,00	63,00				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
13,90	19,00	21,00	11,60	6,60	19,30	16,90	15,10	7,90
15,90	19,80	22,00	12,40		20,00	19,20	15,80	9,50
13,70	19,00	19,00	12,20	4,90	18,90	16,90	14,90	9,20
14,90	19,80	19,80			18,20			12,90
16,10	20,00	20,00	12,80	7,60	20,00	17,70	16,10	9,00
23,50								
16,10	20,00	20,00	12,80	7,80	20,00	19,40	16,10	9,80
21,50								
14,50	20,00	20,00	12,80	8,00	20,00	17,70	16,10	9,80
18,60								
17,00	20,50	20,50	12,80	8,00	20,00	20,00	16,10	9,80
15,90		24,00			18,40			12,10
14,50	18,20	20,00	11,20	4,85	17,80	17,50	15,80	8,50
22,00	31,00	32,00	14,20	8,40	22,50	21,50	24,50	9,80
29,00								
22,50	31,50	31,50	12,90	8,70	24,50	21,00	24,50	11,00
23,50	32,00	32,00	14,20	8,50	26,50	26,50	24,50	10,00
23,50	32,00	32,00			24,00			10,00
23,50	32,00	32,00	15,60	9,00	30,00	26,50	26,00	10,70
22,00	31,00	31,00	12,50	6,10	28,50	27,50	22,00	9,60
29,00								
24,00	32,50	32,50	15,60	9,60	32,50	29,00	26,00	10,70

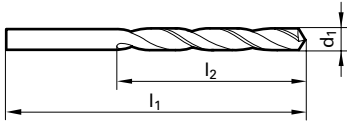




Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



305	308	605	608	622	657
DIN 338					
HSCO					
N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti
правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8
134	138	134	138	136	135

Цена/шт. в ЕВРО

d1		l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО						
дюйм	mm	mm	mm							
17/64	6,650	101,00	63,00	25,00				23,50		
	6,700	101,00	63,00	11,30	42,00	10,40		13,70	24,00	
	6,750	109,00	69,00	12,10	44,50	12,20		12,70	27,50	
	6,760	109,00	69,00							
	6,800	109,00	69,00	11,20	44,50	11,50	42,00	12,70	25,00	
	6,830	109,00	69,00					29,00		
	6,850	109,00	69,00	24,00						
9/32	6,900	109,00	69,00	11,30		11,60	42,00	13,50	27,50	
	6,950	109,00	69,00	29,00		29,00				
	7,000	109,00	69,00	9,60	43,00	9,90	40,00	11,30	23,50	
	7,030	109,00	69,00	22,50				24,50		
	7,040	109,00	69,00		79,00					
	7,050	109,00	69,00	27,00						
	7,100	109,00	69,00	13,40		13,50	43,00	19,80	31,00	
5/16	7,140	109,00	69,00	15,90		15,90		17,30	31,00	
	7,200	109,00	69,00	13,40	48,00	13,50	44,50	19,80	31,00	
	7,250	109,00	69,00	19,00						
	7,300	109,00	69,00	13,40		13,60	44,50	19,80	31,00	
	7,370	109,00	69,00	19,80	79,00	19,80		25,00		
	7,400	109,00	69,00	13,40	48,00	13,60	44,50	19,80	31,00	
	7,450	109,00	69,00	20,50				25,00		
19/64	7,490	109,00	69,00	20,50	79,00			25,00		
	7,500	109,00	69,00	10,40	52,00	10,60	49,00	13,40	24,00	
	7,540	117,00	75,00	17,00	50,00	17,00		19,80	31,50	
	7,550	117,00	75,00			26,50				
	7,600	117,00	75,00	16,20	50,00	18,60	50,00	21,50	31,50	
	7,670	117,00	75,00	21,50	85,00			28,50		
	7,700	117,00	75,00	17,80	50,00	16,70	47,50	21,50	34,50	
5/8	7,750	117,00	75,00	21,00				26,50		
	7,800	117,00	75,00	16,20		16,70	47,50	19,60	31,50	
	7,900	117,00	75,00	16,20	52,00	16,90	60,00	21,50	34,50	
	7,940	117,00	75,00	17,40		19,20		17,70	34,00	
	8,000	117,00	75,00	12,70	40,50	13,10	42,00	15,10	27,00	
	8,030	117,00	75,00	23,50	85,00			26,50		
	8,040	117,00	75,00		85,00					
3/4	8,050	117,00	75,00	25,00						
	8,100	117,00	75,00	16,20	52,00	16,70	50,00	21,00	34,50	
	8,150	117,00	75,00	27,50						
	8,200	117,00	75,00	17,10	52,00	17,50	53,00	24,00	32,00	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
24,00	32,50	32,50	15,60		32,50	32,00	26,00	10,70
27,50			17,20		31,00			17,00
24,50	33,00	30,00	15,40	8,00	31,00	29,50	24,00	11,70
27,50	34,00	34,00	15,40		34,00	30,00	24,00	13,00
22,50	32,00	32,00	13,40	7,20	29,00	28,00	23,00	10,20
29,00	39,00	39,00	20,00	11,90	36,50	37,50	29,00	15,50
29,00					33,00			21,00
29,00	39,00	39,00	20,00	12,30	36,50	37,50	29,00	15,50
32,00		39,00	20,00	12,30	36,50	37,50	26,50	15,50
29,00	39,00	39,00	20,00	12,70	36,50	34,00	29,00	15,50
24,50	34,00	34,00	15,90	8,10	29,50	33,00	26,00	11,10
					34,50			22,50
31,00		42,50	24,50	13,50	40,50	39,50	32,50	18,70
34,00	41,00	41,00	24,50	12,90	40,50	39,50	32,50	18,70
31,00	41,00	41,00	24,50	10,30	40,50	39,50	32,50	18,70
34,00	41,00	41,00	24,50	13,90	40,50	39,50	32,50	18,70
29,50					36,00			
26,00	32,00	35,50	17,50	8,00	32,50	31,50	26,50	13,40
35,00	42,50	42,50	24,50	12,30	40,50	37,50	32,50	18,70
33,00	43,00	43,00	23,50	14,00	42,00	38,50	34,00	18,00





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657
				DIN 338					
				HSCO					
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8
134	138	134	138	136	135				
d1		l1	l2						
дюйм	мм	мм	мм						
21/64	8,250	117,00	75,00		22,50				
	8,300	117,00	75,00		17,20 55,00				
	8,330	117,00	75,00		21,50 58,00				
	8,400	117,00	75,00		18,00 58,00 18,20 52,00				
	8,430	117,00	75,00		23,50 89,00 35,00				
11/32	8,500	117,00	75,00		12,70 58,00 13,10 54,00				
	8,550	125,00	81,00		37,50 96,00 37,50				
	8,600	125,00	81,00		18,90 62,00 19,40 69,00				
	8,610	125,00	81,00		25,00 94,00 32,00				
	8,700	125,00	81,00		19,10 62,00 19,40 25,50				
23/64	8,730	125,00	81,00		23,50 65,00 23,50 29,00				
	8,750	125,00	81,00		24,50 66,00				
	8,800	125,00	81,00		20,50 65,00 20,50 60,00				
	8,840	125,00	81,00		27,00 96,00 38,00				
	8,900	125,00	81,00		21,50 65,00 22,00 29,00				
3/8	9,000	125,00	81,00		16,50 55,00 17,10 51,00				
	9,090	125,00	81,00		29,00 96,00 37,50				
	9,100	125,00	81,00		22,50 65,00 22,50 60,00				
	9,130	125,00	81,00		27,50 65,00 27,50 27,50				
	9,200	125,00	81,00		24,00 65,00 24,50 60,00				
25/64	9,250	125,00	81,00		32,00				
	9,300	125,00	81,00		24,50 66,00 25,00 62,00				
	9,340	125,00	81,00		33,00 102,00 42,00				
	9,400	125,00	81,00		26,50 78,00 27,50 33,00				
	9,450	125,00	81,00		45,00				
25/64	9,500	125,00	81,00		19,40 65,00 19,90 62,00				
	9,520	133,00	87,00		24,50 68,00 27,00 28,50				
	9,530	133,00	87,00		35,00 110,00 45,00				
	9,600	133,00	87,00		27,50 80,00 28,50 35,00				
	9,650	133,00	87,00		47,00				
25/64	9,700	133,00	87,00		27,50 83,00 28,00 34,50				
	9,750	133,00	87,00		33,50 92,00				
	9,800	133,00	87,00		27,00 84,00 28,00 34,50				
	9,850	133,00	87,00		47,50				
	9,900	133,00	87,00		27,00 84,00 28,00 34,50				
25/64	9,920	133,00	87,00		37,00 92,00 37,00 35,00				
	9,950	133,00	87,00		45,00 52,00				
10,000	133,00	87,00		18,40 57,00 19,20 24,50 34,00					

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
37,00	44,50	44,50	26,00	16,10	42,00	43,00	34,00	19,80
33,00	44,50	44,50	27,00	15,40	42,50	43,00	34,50	28,50
28,00	37,50	37,50	17,30	10,40	33,00	33,00	29,00	21,00
39,50	43,00	47,50	28,50	13,40	43,50	42,00	36,50	13,40
37,00	47,50	47,50	28,50	16,60	43,50	47,00	36,50	22,00
42,50		48,00			41,50			24,50
52,00								
40,50	47,50	47,50	31,00	13,10	45,50	47,00	37,50	23,50
40,50		48,00	32,00	18,10	47,00	47,00	39,00	25,00
30,50	41,00	37,50	22,50	11,40	37,00	35,50	34,00	17,60
42,50			35,00	18,90	48,00	48,50	40,00	26,00
41,00	47,50	47,50						29,00
40,50		52,00	36,50	18,90	50,00	51,00	42,00	27,50
40,50			37,50	18,90	50,00	51,00	42,50	28,50
44,50			39,50	18,90	54,00	51,00	44,50	31,00
32,50	42,50	42,50	26,50	13,00	40,50	42,00	36,50	20,50
37,50	52,00	47,50			45,00			
		60,00						
47,00			42,50	21,00	54,00	52,00	45,50	31,50
45,50			38,50	19,90	54,00	55,00	45,50	31,50
50,00		58,00	42,50	20,00	54,00	55,00	45,50	31,50
45,50	58,00	58,00	42,50	23,50	54,00	55,00	45,50	31,50
47,50	56,00	54,00			54,00			49,00
35,00	42,00	42,00	25,00	13,40	39,50	40,00	32,50	19,30





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657		
				DIN 338							
				HSCo							
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti		
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.		
				h8	h8	h8	h8	h8	h8		
				134	138	134	138	136	135		
				d1		l1	l2				
дюйм	mm	mm	mm								
	10,050	133,00	87,00			37,00					
	10,080	133,00	87,00			37,00	170,00				
	10,100	133,00	87,00			33,00			33,50	54,00	
	10,200	133,00	87,00			26,00	151,00		27,00	60,00	
	10,250	133,00	87,00			42,00				33,50	
	10,260	133,00	87,00			42,00				65,00	
	10,300	133,00	87,00			37,00	170,00			54,00	
13/32	10,300	133,00	87,00			43,50			43,50	44,50	59,00
	10,320	133,00	87,00			27,00	81,00		26,00	34,00	38,00
	10,350	133,00	87,00								79,00
	10,400	133,00	87,00			44,00		44,00		52,00	65,00
	10,490	133,00	87,00			37,00	170,00				
	10,500	133,00	87,00			27,00	92,00		28,00	31,00	43,00
27/64	10,600	133,00	87,00			59,00			59,00	52,00	
	10,700	142,00	94,00			57,00			56,00	52,00	
	10,720	142,00	94,00			42,50	140,00		42,50	43,50	58,00
	10,750	142,00	94,00			68,00			70,00		
	10,800	142,00	94,00			55,00	151,00		59,00	50,00	81,00
	10,900	142,00	94,00			59,00				63,00	
7/16	11,000	142,00	94,00			30,00	96,00		30,50	38,00	46,50
	11,100	142,00	94,00			62,00			62,00	61,00	
	11,110	142,00	94,00			38,00	106,00		38,00	39,00	58,00
	11,200	142,00	94,00			61,00	193,00		59,00	62,00	85,00
	11,250	142,00	94,00			69,00					
	11,300	142,00	94,00			68,00			61,00	68,00	
29/64	11,400	142,00	94,00			62,00	193,00			68,00	
	11,500	142,00	94,00			38,00	118,00		39,50	48,50	62,00
	11,510	142,00	94,00			47,00	121,00		47,00	50,00	63,00
	11,600	142,00	94,00			70,00			70,00	68,00	
	11,700	142,00	94,00			70,00			70,00	68,00	
	11,750	142,00	94,00			78,00	138,00		78,00		105,00
15/32	11,800	142,00	94,00			66,00			70,00	66,00	
	11,900	151,00	101,00			70,00			70,00		
	11,910	151,00	101,00			53,00	126,00		53,00	52,00	69,00
	12,000	151,00	101,00			43,00			44,50	46,50	61,00
	12,050	151,00	101,00				187,00				
	12,100	151,00	101,00			70,00			70,00	96,00	
	12,200	151,00	101,00			69,00			71,00		
	12,250	151,00	101,00			79,00	212,00		79,00		
31/64	12,300	151,00	101,00			55,00	193,00		55,00		79,00

без покрытия
 обработка паром
 фанки азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
S	C	A	○	●	F	F	S	○
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
73,00	79,00	79,00	47,50		59,00	79,00		
43,50	57,00	57,00	36,00	17,60	48,50	49,00	44,50	28,00
57,00		68,00	57,00		71,00	62,00	65,00	
47,50								
65,00	71,00	71,00	57,00		71,00	71,00	65,00	
41,00	53,00	53,00	38,00	17,80	49,00	47,00	45,50	28,50
65,00	71,00	71,00	85,00			71,00		
52,00		64,00	82,00		62,00			
63,00		69,00	77,00		87,00	69,00	78,00	
			85,00					
47,00	60,00	60,00	41,00	20,50	58,00	53,00	49,00	32,00
			87,00					
47,50		64,00			62,00			43,50
78,00	87,00	87,00	79,00		91,00	85,00	85,00	71,00
			89,00					
54,00	68,00	68,00	53,00	22,50	69,00	65,00	58,00	40,50
					65,00			62,00
75,00		87,00	101,00			79,00		
			101,00					
77,00			91,00			92,00		
			101,00					
65,00	71,00	73,00			71,00			58,00
56,00	71,00	71,00	59,00	25,00	68,00	61,00	64,00	45,50
							96,00	
					77,00			





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				305	308	605	608	622	657
				DIN 338					
				HSCO					
				N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti
				правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8				
134	138	134	138	136	135				
d1		l1	l2						
дюйм	мм	мм	мм						
1/2	12,400	151,00	101,00			74,00			
	12,500	151,00	101,00			52,00	126,00	70,00	
	12,600	151,00	101,00			85,00			
	12,700	151,00	101,00			55,00	106,00	70,00	
	12,750	151,00	101,00			92,00			
33/64	12,800	151,00	101,00			80,00	108,00		
	12,900	151,00	101,00			85,00			
	13,000	151,00	101,00			55,00	132,00	76,00	
	13,100	151,00	101,00			61,00			
						62,00			
17/32	13,200	151,00	101,00			91,00			
	13,300	160,00	108,00			101,00			
	13,490	160,00	108,00			69,00			
	13,500	160,00	108,00			65,00	76,00		
	13,600	160,00	108,00			119,00	65,00	85,00	
35/64	13,700	160,00	108,00			119,00			
	13,750	160,00	108,00			133,00	278,00		
	13,800	160,00	108,00			78,00			
	13,890	160,00	108,00			77,00	78,00	96,00	
						85,00			
9/16	13,900	160,00	108,00			119,00			
	13,970	160,00	108,00						
	14,000	160,00	108,00			74,00	154,00	75,00	
	14,100	169,00	114,00			108,00			
	14,200	169,00	114,00			119,00			
37/64	14,250	169,00	114,00			120,00			
	14,290	169,00	114,00			91,00			
	14,300	169,00	114,00				91,00		
	14,400	169,00	114,00			148,00	165,00		
	14,500	169,00	114,00			91,00	166,00	91,00	
39/64	14,680	169,00	114,00			121,00			
	14,700	169,00	114,00			148,00			
	14,750	169,00	114,00			194,00			
	14,800	169,00	114,00						
	15,000	169,00	114,00			94,00	180,00	94,00	
39/64	15,100	178,00	120,00			160,00			
	15,150	178,00	120,00						
	15,250	178,00	120,00			161,00	332,00		
	15,300	178,00	120,00			154,00			
	15,400	178,00	120,00			170,00			
	15,480	178,00	120,00			124,00			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

658	1221	1223	1260	2047	2458	2459	2997	1146
DIN 338								
HSCO								M42
GT 100	GT 100	GT 100	VA	P2000	Ti	GT 100	N	N
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
137	137	137	134	134	135	137	135	138
Цена/шт. в ЕВРО								
67,00			68,00	28,00	85,00	72,00	73,00	54,00
					77,00		78,00	60,00
121,00								
67,00			82,00	30,50	81,00	72,00	78,00	58,00
								71,00
					92,00			
94,00						98,00	91,00	75,00
108,00								
76,00					97,00	90,00	101,00	76,00
					113,00			
100,00					114,00		121,00	105,00
151,00								
94,00					117,00	108,00		97,00

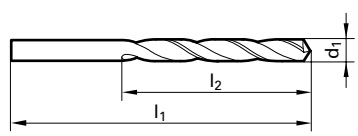




Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



305	308	605	608	622	657
DIN 338					
HSCO					
N	N	Ti	Ti	GT 100	Ti
правост.	левост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8
134	138	134	138	136	135

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
5/8	15,500	178,00	120,00
	15,700	178,00	120,00
	15,750	178,00	120,00
	15,870	178,00	120,00
	16,000	178,00	120,00
21/32	16,200	184,00	125,00
	16,500	184,00	125,00
	16,670	184,00	125,00
	17,000	184,00	125,00
11/16	17,460	191,00	130,00
	17,500	191,00	130,00
	18,000	191,00	130,00
	18,500	198,00	135,00
25/32	19,000	198,00	135,00
	19,500	205,00	140,00
	19,840	205,00	140,00
	20,000	205,00	140,00

Цена/шт. в ЕВРО					
107,00		108,00		138,00	
145,00					
169,00					
119,00					
117,00		117,00		116,00	
	322,00				
151,00	254,00	152,00			
164,00					
161,00		162,00			
169,00					
164,00		165,00			
166,00	312,00	166,00			
173,00	292,00				
177,00		197,00			
184,00					
232,00					
204,00	316,00				

- без покрытия
- обработка паром
- фаски азотированы
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAlN



Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				710	732	2464
				СТП		
				HM	VHM	
				○	○	● F
				Duro 150	N	N
				правост.	правост.	правост.
h8	h7	h7				
102	102	102				
Цена/шт. в ЕВРО						
			5,10	13,60		
			5,50	14,20		
			5,80	14,30		
			6,10	14,80		
			6,60	15,40		
			6,60	15,30		
			6,80	15,50		
			7,50	15,50		
			7,80	16,40		
			7,80	16,40		
5/64			8,40			
			7,60	16,40		
			8,20	16,90		
			9,10	18,00		
			9,00	18,00		
3/32			11,40	17,80		
			10,00	19,20		
			9,20	18,20		
			10,60	19,60		
7/64			12,40	22,00		
			15,10	22,50		
			12,70	22,00		
			12,30	21,50		
		21,00	11,90	21,00		
		27,00	13,50	23,00		
1/8			14,90	22,50		
			24,50	23,00		
			24,50	23,50		
			25,00	27,50		
			24,50	24,00		
9/64			18,20	26,00		
			24,50	29,00		
			27,00	26,50		
			24,50	29,00		
			24,50	30,00		
5/32			19,20	27,50		
			22,00	25,50		
			28,50	31,00		
			27,00	27,00		

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				710	732	2464
				СТП		
				HM	VHM	
				○	○	● F
				Duro 150	N	N
				правост.	правост.	правост.
h8	h7	h7				
102	102	102				
Цена/шт. в ЕВРО						
				26,50	22,50	32,50
						33,00
				27,50	22,50	35,50
				24,50	21,50	32,00
					23,50	34,50
				27,00	23,50	38,00
					27,50	35,00
				26,00	24,50	38,00
				28,50	24,50	38,00
				22,00	22,00	32,50
				28,50	27,00	42,00
					32,00	39,50
				27,00	27,00	42,00
				26,50	27,50	42,00
				28,50	32,00	47,00
				26,00	30,00	41,50
					36,50	43,50
				26,50	35,00	47,00
				27,50	31,50	47,00
				26,50	33,00	45,50
					33,50	51,00
					36,00	48,00
				25,00	31,50	42,00
				27,50	42,50	50,00
				27,50	42,50	54,00
				30,00	41,00	56,00
					42,50	69,00
				30,00	42,00	64,00
				29,00	39,00	59,00
					49,50	79,00
				30,00	49,50	79,00
					54,00	
				29,00	45,00	65,00
					50,00	79,00
				29,00	43,00	65,00
				32,50	62,00	
					64,00	80,00
				34,00	55,00	85,00
					60,00	85,00





Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				710	732	2464																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				СТП																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				HM	VHM																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				○	○	● F																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Duro 150	N	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				правост.	правост.	правост.																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
h8	h7	h7																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
102	102	102																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>d1</th> <th>l1</th> <th>l2</th> <th>710</th> <th>732</th> <th>2464</th> </tr> <tr> <th>дюйм</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>7,400</td><td>109,00</td><td>69,00</td><td>31,50</td><td>60,00</td><td>85,00</td></tr> <tr><td></td><td>7,500</td><td>109,00</td><td>69,00</td><td>31,50</td><td>45,50</td><td>73,00</td></tr> <tr><td></td><td>7,600</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td></td><td>65,00</td><td>91,00</td></tr> <tr><td></td><td>7,700</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td></td><td>59,00</td><td>91,00</td></tr> <tr><td></td><td>7,800</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td>34,00</td><td>59,00</td><td>91,00</td></tr> <tr><td></td><td>7,900</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td>31,00</td><td>59,00</td><td>91,00</td></tr> <tr><td></td><td>7,900</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td>32,00</td><td>59,00</td><td>91,00</td></tr> <tr><td>5/16</td><td>7,940</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td></td><td>63,00</td><td>80,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,000</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td>29,50</td><td>51,00</td><td>72,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,100</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td></td><td>69,00</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,200</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td>34,00</td><td>69,00</td><td>102,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,300</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td>32,50</td><td>76,00</td><td>102,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,400</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td>34,00</td><td>69,00</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,500</td><td>117,00</td><td>75,00</td><td>33,00</td><td>59,00</td><td>83,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,600</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td></td><td>75,00</td><td>108,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,700</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td>35,00</td><td>75,00</td><td></td></tr> <tr><td>11/32</td><td>8,730</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td></td><td>86,00</td><td>101,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,800</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td>35,00</td><td>75,00</td><td>108,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,900</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td>39,00</td><td>75,00</td><td>98,00</td></tr> <tr><td></td><td>9,000</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td>34,00</td><td>64,00</td><td>87,00</td></tr> <tr><td></td><td>9,100</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td>40,00</td><td>84,00</td><td>119,00</td></tr> <tr><td></td><td>9,150</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td>50,00</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>9,200</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td></td><td>83,00</td><td>119,00</td></tr> <tr><td></td><td>9,300</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td></td><td>84,00</td><td>119,00</td></tr> <tr><td></td><td>9,400</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td></td><td>84,00</td><td>119,00</td></tr> <tr><td></td><td>9,500</td><td>125,00</td><td>81,00</td><td>36,50</td><td>72,00</td><td>105,00</td></tr> <tr><td>3/8</td><td>9,520</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td></td><td>92,00</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>9,600</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td></td><td>87,00</td><td>124,00</td></tr> <tr><td></td><td>9,700</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td></td><td>96,00</td><td>124,00</td></tr> <tr><td></td><td>9,800</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td>36,50</td><td>87,00</td><td>124,00</td></tr> <tr><td></td><td>9,900</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td>37,50</td><td>96,00</td><td>124,00</td></tr> <tr><td>25/64</td><td>9,920</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td></td><td>113,00</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>10,000</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td>30,00</td><td>85,00</td><td>111,00</td></tr> <tr><td></td><td>10,100</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td>40,50</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>10,200</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td>39,50</td><td>91,00</td><td>128,00</td></tr> <tr><td></td><td>10,300</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td>42,50</td><td>105,00</td><td></td></tr> <tr><td>13/32</td><td>10,320</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td></td><td>105,00</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>10,500</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td>42,00</td><td>92,00</td><td>130,00</td></tr> <tr><td></td><td>10,600</td><td>133,00</td><td>87,00</td><td>64,00</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>10,700</td><td>142,00</td><td>94,00</td><td>47,00</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				d1	l1	l2	710	732	2464	дюйм	mm	mm	mm	mm	mm		7,400	109,00	69,00	31,50	60,00	85,00		7,500	109,00	69,00	31,50	45,50	73,00		7,600	117,00	75,00		65,00	91,00		7,700	117,00	75,00		59,00	91,00		7,800	117,00	75,00	34,00	59,00	91,00		7,900	117,00	75,00	31,00	59,00	91,00		7,900	117,00	75,00	32,00	59,00	91,00	5/16	7,940	117,00	75,00		63,00	80,00		8,000	117,00	75,00	29,50	51,00	72,00		8,100	117,00	75,00		69,00			8,200	117,00	75,00	34,00	69,00	102,00		8,300	117,00	75,00	32,50	76,00	102,00		8,400	117,00	75,00	34,00	69,00			8,500	117,00	75,00	33,00	59,00	83,00		8,600	125,00	81,00		75,00	108,00		8,700	125,00	81,00	35,00	75,00		11/32	8,730	125,00	81,00		86,00	101,00		8,800	125,00	81,00	35,00	75,00	108,00		8,900	125,00	81,00	39,00	75,00	98,00		9,000	125,00	81,00	34,00	64,00	87,00		9,100	125,00	81,00	40,00	84,00	119,00		9,150	125,00	81,00	50,00				9,200	125,00	81,00		83,00	119,00		9,300	125,00	81,00		84,00	119,00		9,400	125,00	81,00		84,00	119,00		9,500	125,00	81,00	36,50	72,00	105,00	3/8	9,520	133,00	87,00		92,00			9,600	133,00	87,00		87,00	124,00		9,700	133,00	87,00		96,00	124,00		9,800	133,00	87,00	36,50	87,00	124,00		9,900	133,00	87,00	37,50	96,00	124,00	25/64	9,920	133,00	87,00		113,00			10,000	133,00	87,00	30,00	85,00	111,00		10,100	133,00	87,00	40,50				10,200	133,00	87,00	39,50	91,00	128,00		10,300	133,00	87,00	42,50	105,00		13/32	10,320	133,00	87,00		105,00			10,500	133,00	87,00	42,00	92,00	130,00		10,600	133,00	87,00	64,00				10,700	142,00	94,00	47,00		
d1	l1	l2	710	732	2464																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	7,400	109,00	69,00	31,50	60,00	85,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	7,500	109,00	69,00	31,50	45,50	73,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	7,600	117,00	75,00		65,00	91,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	7,700	117,00	75,00		59,00	91,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	7,800	117,00	75,00	34,00	59,00	91,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	7,900	117,00	75,00	31,00	59,00	91,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	7,900	117,00	75,00	32,00	59,00	91,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
5/16	7,940	117,00	75,00		63,00	80,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	8,000	117,00	75,00	29,50	51,00	72,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	8,100	117,00	75,00		69,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	8,200	117,00	75,00	34,00	69,00	102,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	8,300	117,00	75,00	32,50	76,00	102,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	8,400	117,00	75,00	34,00	69,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	8,500	117,00	75,00	33,00	59,00	83,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	8,600	125,00	81,00		75,00	108,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	8,700	125,00	81,00	35,00	75,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
11/32	8,730	125,00	81,00		86,00	101,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	8,800	125,00	81,00	35,00	75,00	108,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	8,900	125,00	81,00	39,00	75,00	98,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9,000	125,00	81,00	34,00	64,00	87,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9,100	125,00	81,00	40,00	84,00	119,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9,150	125,00	81,00	50,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	9,200	125,00	81,00		83,00	119,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9,300	125,00	81,00		84,00	119,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9,400	125,00	81,00		84,00	119,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9,500	125,00	81,00	36,50	72,00	105,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3/8	9,520	133,00	87,00		92,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	9,600	133,00	87,00		87,00	124,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9,700	133,00	87,00		96,00	124,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9,800	133,00	87,00	36,50	87,00	124,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9,900	133,00	87,00	37,50	96,00	124,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
25/64	9,920	133,00	87,00		113,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	10,000	133,00	87,00	30,00	85,00	111,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	10,100	133,00	87,00	40,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	10,200	133,00	87,00	39,50	91,00	128,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	10,300	133,00	87,00	42,50	105,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
13/32	10,320	133,00	87,00		105,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	10,500	133,00	87,00	42,00	92,00	130,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	10,600	133,00	87,00	64,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	10,700	142,00	94,00	47,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				223	224	225	226	227	228	552	553		
				DIN 1897									
				HSS									
				N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80		
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.		
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8		
132	138	138	134	138	138	136	138						
												Цена/шт. в ЕВРО	
d1		l1		l2									
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
1/64	0,320	19,00	2,00			15,00							
	0,350	19,00	2,00			12,40							
	0,400	19,00	2,50			8,20							
	0,450	19,00	2,50										
	0,480	19,00	2,50			13,60							
	0,500	20,00	3,00			6,10		8,50					
	0,510	20,00	3,00										
	0,520	20,00	3,00										
	0,550	21,00	3,50			11,30		15,00					
	0,560	21,00	3,50										
	0,570	21,00	3,50			15,00							
	0,575	21,00	3,50										
	0,580	21,00	3,50					17,00					
	0,590	21,00	3,50										
0,600	21,00	3,50			7,50		8,70						
0,610	22,00	4,00											
0,620	22,00	4,00			14,80		17,00						
0,640	22,00	4,00											
0,650	22,00	4,00			11,00		12,40						
0,660	22,00	4,00			12,10								
0,690	23,00	4,50			8,90								
0,700	23,00	4,50			7,00		8,50						
0,710	23,00	4,50											
0,720	23,00	4,50			12,10								
0,730	23,00	4,50											
0,740	23,00	4,50					10,10						
0,750	23,00	4,50			7,60		9,20 11,20						
0,775	24,00	5,00			8,90								
0,780	24,00	5,00											
0,790	24,00	5,00			5,40								
0,800	24,00	5,00			4,85		7,00						
0,810	24,00	5,00					16,70						
0,820	24,00	5,00			11,30								
0,825	24,00	5,00			11,30								
0,840	24,00	5,00											
0,850	24,00	5,00			7,50		8,90						
0,860	25,00	5,50											
0,870	25,00	5,50											
0,875	25,00	5,50					14,20						

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137

Цена/шт. в ЕВРО

			11,60							
				19,00						
13,20			7,70	18,70	14,30					
			21,50							
			23,00							
			19,10							
				22,50						
			21,00							
			20,50							
14,60			22,50							
			9,20	17,00	15,70					
			20,50							
				21,50						
			11,60							
			10,50		16,60					
14,00			8,50	17,00	15,10					
				21,00						
			14,80							
			10,20		17,00					
14,90			9,30	19,20	15,30					
12,20			7,60		22,00					
12,40			7,40	17,00	15,10					
			13,90							
			13,90							
			9,60							
14,30			8,70		16,40					
			16,10							
			15,30							





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				223	224	225	226	227	228	552	553				
				DIN 1897											
				HSS											
				N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80				
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.				
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8				
				132	138	138	134	138	138	136	138				
d1				Цена/шт. в ЕВРО											
дюйм		mm		mm		mm									
	0,890	25,00	5,50	7,10			14,20								
	0,900	25,00	5,50	5,30	8,20		7,30								
	0,910	25,00	5,50												
	0,930	25,00	5,50	7,80											
	0,940	25,00	5,50												
	0,950	25,00	5,50	6,80	7,30		8,50								
	0,960	26,00	6,00												
	0,970	26,00	6,00				12,80								
	0,975	26,00	6,00				13,20								
	0,980	26,00	6,00	11,30											
	0,990	26,00	6,00												
	1,000	26,00	6,00	2,65	5,50	4,95	4,80	8,00	8,00	4,05	7,20				
	1,010	26,00	6,00												
	1,020	26,00	6,00	7,40			8,70			6,60	7,70				
	1,030	26,00	6,00	11,00			8,50								
	1,040	26,00	6,00	8,40			8,90	11,20		6,50					
	1,050	26,00	6,00	5,90			8,60			6,90	11,10				
	1,060	26,00	6,00				9,70								
	1,070	28,00	7,00	6,80			8,20			11,80	7,50				
	1,090	28,00	7,00	6,80			7,80			9,00	9,60				
	1,100	28,00	7,00	3,20	5,70	5,30	5,90	11,30	11,30	6,10	11,30				
	1,110	28,00	7,00	11,20											
	1,120	28,00	7,00	10,20											
	1,150	28,00	7,00	5,90			8,10	17,00	13,80	7,10	7,90				
	1,170	28,00	7,00				7,60								
	1,180	28,00	7,00	6,60			7,30			6,80	7,80				
3/64	1,190	30,00	8,00	3,40	6,00	5,20	5,70	8,50	10,00	5,00	6,60				
	1,200	30,00	8,00	3,20	5,50	4,55	5,90	8,60	8,40	6,00	6,80				
	1,210	30,00	8,00												
	1,220	30,00	8,00				11,30								
	1,230	30,00	8,00												
	1,250	30,00	8,00	5,20			7,70			6,60	9,10				
	1,260	30,00	8,00	10,00											
	1,270	30,00	8,00												
	1,280	30,00	8,00	10,00											
	1,300	30,00	8,00	3,15	5,70	4,75	5,70	8,60	8,40	6,00	9,10				
	1,320	30,00	8,00	6,50			7,10			5,80	9,00				
	1,330	32,00	9,00				8,50								
	1,350	32,00	9,00	5,50			7,30	12,40		5,70	10,40				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
12,20	13,80		7,40 13,90	13,40	15,10					
	15,10		9,60 9,60 13,40 13,00		16,40					
8,70	11,10	13,00	15,00 5,20 15,00	8,90	11,50	10,00	8,00	8,40	14,70	13,40
12,80			7,40 13,40	19,80	14,90					
13,00			7,40 12,40	18,50 19,80	14,90					
13,40			7,00	19,80	14,60					
13,40			7,60	22,50	14,30					
9,00	12,40	13,20	5,00		12,40	11,40	8,00	11,30	15,80	13,70
20,00										
17,00										
13,00			6,50	22,00	13,20					
			7,40	19,80						
13,20			7,40	19,00	14,00					
9,60			4,85	17,50	12,20	11,40				
9,00	12,40	13,20	4,80	14,90	11,30	10,30	7,50	11,30	14,20	13,70
			8,50	22,50						
				19,00						
			8,50	16,90						
9,60			5,90		12,00					
16,60			8,50							
9,60			10,30							
13,20		13,20	4,95	14,60	12,40	10,30	7,80	11,00	14,30	13,70
			6,60	16,40	14,00					
			8,90							
12,40			6,50	19,00						





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				223	224	225	226	227	228	552	553				
				DIN 1897											
				HSS											
				N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80				
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.				
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8				
				132	138	138	134	138	138	136	138				
d1				l1				l2							
дюйм		mm		mm		mm									
		1,370	32,00	32,00	9,00										
		1,400	32,00	32,00	9,00										
		1,420	32,00	32,00	9,00										
		1,430	32,00	32,00	9,00										
		1,450	32,00	32,00	9,00										
		1,470	32,00	32,00	9,00										
		1,480	32,00	32,00	9,00										
		1,500	32,00	32,00	9,00										
		1,510	34,00	34,00	10,00										
		1,520	34,00	34,00	10,00										
		1,530	34,00	34,00	10,00										
		1,540	34,00	34,00	10,00										
		1,550	34,00	34,00	10,00										
		1,570	34,00	34,00	10,00										
		1,580	34,00	34,00	10,00										
1/16		1,590	34,00	34,00	10,00										
		1,600	34,00	34,00	10,00										
		1,610	34,00	34,00	10,00										
		1,620	34,00	34,00	10,00										
		1,630	34,00	34,00	10,00										
		1,640	34,00	34,00	10,00										
		1,650	34,00	34,00	10,00										
		1,670	34,00	34,00	10,00										
		1,680	34,00	34,00	10,00										
		1,700	34,00	34,00	10,00										
		1,720	36,00	36,00	11,00										
		1,730	36,00	36,00	11,00										
		1,740	36,00	36,00	11,00										
		1,750	36,00	36,00	11,00										
		1,770	36,00	36,00	11,00										
		1,780	36,00	36,00	11,00										
		1,800	36,00	36,00	11,00										
		1,810	36,00	36,00	11,00										
		1,820	36,00	36,00	11,00										
		1,830	36,00	36,00	11,00										
		1,850	36,00	36,00	11,00										
		1,900	36,00	36,00	11,00										
		1,930	38,00	38,00	12,00										
		1,940	38,00	38,00	12,00										

Цена/шт. в ЕВРО							
2,85	5,40	4,80	5,90	7,80	9,80	5,40	7,60
			7,10			6,20	
5,00			6,80		11,70	5,90	8,50
7,60							
2,35	5,30	5,00	4,70	7,00	7,90	4,30	7,00
6,40			7,10			6,20	8,70
8,60							
				10,90		6,50	
				10,50			
5,50	8,60		4,05			6,80	9,10
3,40							
			5,40				
2,90	6,40	4,95	4,90	7,80	10,20	4,80	8,70
2,65	5,70	4,95	5,30	7,30	7,60	4,60	5,90
6,70			6,80			5,40	8,20
	8,60						
			7,50				
4,90			6,80			5,40	9,10
			7,60				
2,90	5,50	4,95	5,50	7,10	9,90	5,20	9,40
8,60			10,90				
7,00						8,50	
7,00							
6,40	8,90		7,10			5,10	8,00
3,10	5,50	5,00	5,50	6,80	7,10	5,20	5,80
			8,20				
			7,10			6,70	
4,80	9,20		6,50			6,30	11,60
2,65	5,70	5,10	5,50	6,40	6,80	5,70	6,90
6,10			6,60			4,80	7,80
			8,90				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Цена/шт. в ЕВРО

8,70	12,40	13,20	9,80 4,95	22,00	11,30	9,40	7,80	11,40	15,80	13,70
11,30			5,90 8,50	22,00 22,00	12,00					
8,30 13,00	11,20	12,70	4,65 6,40	7,30 14,30	11,00 13,40	8,90	7,10	7,50	14,00	13,00
			9,20	19,00	16,10					
11,30			7,60 7,70	15,80	13,80 15,10					
9,20 8,60 13,00	11,80	13,00	4,80 4,50 6,40	11,90 12,70 13,00	12,20 10,70 13,40	11,40 10,30	9,10 6,90	8,10	13,80	13,40
			6,40							
11,30			6,40	16,40						
8,50		13,00	8,40 4,45	12,40	10,70	9,20	7,00	10,80	13,80	13,40
			7,60							
11,20			6,40							
13,00 8,70	11,80	13,20	6,20 4,50	14,60 12,40	13,40 10,60	10,50	7,00	11,00	15,10	13,40
			9,50 9,50 5,40	13,40	11,50					
11,10 8,60 12,70	11,80	13,00	4,50 6,20	11,40 12,70	10,70 16,10	10,50	8,20	10,30	15,10	14,00





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

223	224	225	226	227	228	552	553
DIN 1897							
HSS							
N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	138	134	138	138	136	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
5/64	1,950	38,00	12,00
	1,970	38,00	12,00
	1,980	38,00	12,00
	1,990	38,00	12,00
	2,000	38,00	12,00
	2,010	38,00	12,00
	2,020	38,00	12,00
	2,030	38,00	12,00
	2,050	38,00	12,00
	2,060	38,00	12,00
2,070	38,00	12,00	
2,080	38,00	12,00	
2,100	38,00	12,00	
2,120	38,00	12,00	
2,130	40,00	13,00	
2,150	40,00	13,00	
2,180	40,00	13,00	
2,200	40,00	13,00	
2,220	40,00	13,00	
2,250	40,00	13,00	
2,260	40,00	13,00	
2,270	40,00	13,00	
2,300	40,00	13,00	
2,320	40,00	13,00	
2,350	40,00	13,00	
2,360	40,00	13,00	
2,370	43,00	14,00	
3/32	2,380	43,00	14,00
	2,400	43,00	14,00
	2,420	43,00	14,00
	2,440	43,00	14,00
	2,450	43,00	14,00
	2,470	43,00	14,00
	2,480	43,00	14,00
	2,490	43,00	14,00
	2,500	43,00	14,00
	2,520	43,00	14,00
2,530	43,00	14,00	
2,550	43,00	14,00	

Цена/шт. в ЕВРО											
4,60	8,90		6,80	9,20		6,40	10,00				
7,60	6,40										
2,70		5,30	4,15	7,10	7,90	5,10	7,60				
6,50			6,60			5,70	7,60				
1,70	4,25	4,55	3,55	6,00	6,00	3,80	4,75				
			8,10								
5,00	8,90		7,30								
5,10	8,90		6,80			6,00	9,80				
6,50			8,00			5,70	7,80				
			7,80								
6,00			7,10			5,70	8,10				
2,75	5,10	5,20	4,95	6,40	6,40	5,50	7,60				
7,40											
						8,10					
5,10			6,80	11,60		6,30					
5,40			6,80			6,00	9,10				
2,50	5,00	5,30	4,75	6,50	6,50	5,50	8,40				
8,10			10,00								
5,10	8,50	8,40	7,30			6,40	10,40				
4,85			7,30			5,60	8,40				
							11,40				
2,65	5,10	4,60	4,95	6,90	7,10	5,70	9,70				
						6,00					
5,40	5,90		8,50		11,00	6,00	9,60				
			10,70								
6,50	5,90		10,00	8,50		5,50					
3/32	2,380	43,00	14,00	3,10	5,20	5,20	4,55	6,50	6,80	4,45	6,80
	2,400	43,00	14,00	2,90	5,40	5,80	4,90	7,30	7,60	5,70	10,00
	2,420	43,00	14,00	5,50			9,00		14,30		
	2,440	43,00	14,00	5,40			9,00			6,40	10,00
	2,450	43,00	14,00	6,10	9,40		10,80			6,20	
	2,470	43,00	14,00				10,70				
	2,480	43,00	14,00	8,20				13,80			
	2,490	43,00	14,00	6,20			10,40			5,60	8,50
	2,500	43,00	14,00	2,00	4,35	4,15	4,05	7,10	7,00	3,90	5,30
	2,520	43,00	14,00	7,50			10,70				
2,530	43,00	14,00	6,20			10,40	13,80		5,60	8,70	
2,550	43,00	14,00	5,40	9,80	6,30	10,40	15,50		6,40	11,20	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
12,20			8,40	13,00						
8,90			9,40		16,10					
12,70			4,70	11,20	11,20					
7,50	10,10	11,80	6,40	12,70	13,00					
			3,95	7,30	10,00	8,60	5,50	5,60	13,20	11,60
				18,10						
			8,50							
11,10			7,60		13,60					
12,70			6,50	12,70						
12,70			6,20	15,00	13,40					
8,50	10,20	13,00	4,40	10,70	10,70	9,80	9,00	10,30	15,10	13,60
11,10			7,00							
12,20			5,40	12,20	12,70					
8,40	11,20	13,00	4,75	11,00	11,10	11,10	7,30	9,80	14,00	13,00
11,00			6,40		13,00					
12,20			5,80	12,40	13,00					
8,50	11,20	13,00	4,75	11,40	12,20	10,00	7,30	10,80	15,50	13,40
			8,90							
13,00			8,10		14,30					
			9,60							
13,20			6,30	13,00	12,20					
8,60			5,20	10,70	11,20					
8,50	11,60	13,00	4,95	11,80	11,20	9,60	7,60	10,30	14,20	13,80
			8,90							
12,20			6,40	13,20	11,70					
12,00			6,20		12,20					
			7,40							
			6,90	13,20	13,40					
7,90	10,30	12,40	4,30	8,00	10,40	9,00	5,90	6,60	13,40	11,90
			6,90							
11,90			6,30	14,00	12,10					
11,70	17,00		8,10	14,00	14,20					





Спиральные сверла, короткие














Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				223	224	225	226	227	228	552	553				
				DIN 1897											
				HSS											
				N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80				
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.				
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8				
				132	138	138	134	138	138	136	138				
				d1		l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО							
дюйм	mm	mm	mm												
	2,570	43,00	14,00					11,10							
	2,580	43,00	14,00	6,20		10,40		6,40		9,60					
	2,600	43,00	14,00	2,65		4,90		5,50		5,20					
	2,640	43,00	14,00	6,20		10,30		7,60		9,80					
	2,650	43,00	14,00	6,20		10,30		6,70		9,90					
	2,650	43,00	14,00	5,40		9,90		10,70		6,80					
	2,700	46,00	16,00	2,90		5,80		5,80		7,80					
	2,710	46,00	16,00	6,30		11,70		7,80		7,80					
	2,720	46,00	16,00	6,30		9,40		6,50		10,00					
	2,750	46,00	16,00	5,30		6,30		9,40		7,00					
	2,770	46,00	16,00	5,30		6,30		9,40		7,00					
7/64	2,780	46,00	16,00	2,90		5,80		7,30		5,20					
	2,790	46,00	16,00	6,90		11,80		8,00		8,20					
	2,800	46,00	16,00	2,65		5,90		5,80		5,20					
	2,820	46,00	16,00	6,50		10,80		8,10		8,00					
	2,830	46,00	16,00	6,50		10,80		7,10		11,20					
	2,850	46,00	16,00	6,00		11,30		12,20		7,00					
	2,870	46,00	16,00	6,30		11,30		10,60		7,30					
	2,880	46,00	16,00	6,30		10,60		10,60		13,80					
	2,900	46,00	16,00	2,90		5,90		5,80		5,50					
	2,920	46,00	16,00	8,10		5,90		5,80		8,40					
	2,950	46,00	16,00	5,30		8,90		10,00		8,40					
	2,970	46,00	16,00	8,10		10,00		13,40		6,40					
	3,000	46,00	16,00	2,00		4,55		4,75		3,80					
	3,010	49,00	18,00	2,00		4,55		4,75		3,80					
	3,020	49,00	18,00	5,50		11,30		8,00		7,50					
	3,030	49,00	18,00	5,50		11,30		8,00		7,50					
	3,050	49,00	18,00	5,00		6,30		9,80		6,60					
	3,100	49,00	18,00	2,60		6,00		5,20		5,50					
	3,130	49,00	18,00	2,60		6,00		5,20		5,50					
	3,150	49,00	18,00	2,85		10,30		9,60		6,60					
1/8	3,170	49,00	18,00	2,35		5,30		5,20		4,45					
	3,200	49,00	18,00	2,50		5,00		5,70		4,80					
	3,220	49,00	18,00	5,80		10,10		9,80		9,80					
	3,230	49,00	18,00	5,80		10,10		9,80		9,80					
	3,250	49,00	18,00	4,75		9,60		10,00		7,30					
	3,260	49,00	18,00	5,10		10,20		10,20		6,50					
	3,300	49,00	18,00	2,60		5,70		5,20		5,00					
	3,330	49,00	18,00	2,60		5,70		5,20		5,00					
	3,350	49,00	18,00	5,70		9,60		10,30		13,00					

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
(S)	(S)	(F)			(S)	(S)	(O)	(M)	(F)	(F)
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
										
Цена/шт. в ЕВРО										
13,00			6,90		12,10	11,80				
8,70	11,60	13,00	4,95	12,20	11,30	11,20	7,60	10,70	15,80	13,30
13,00			6,90	14,30	12,10					
11,90			8,10							
8,70	11,80	13,00	5,20	12,20	11,50	10,80	10,20	10,70	14,70	14,00
13,00			6,90		13,40					
11,00			8,90	17,80						
				17,80						
8,70			6,00	12,40	11,50	10,70				
13,00			6,90							
8,60	11,80	13,00	5,20	12,40	11,50	10,00	8,00	10,70	14,70	14,00
			6,90	13,20	13,40					
			8,10							
11,70			8,90		14,20					
13,00			6,90	15,50						
8,60	11,80	11,70	5,20	12,70	11,50	11,70	8,00	11,20	16,10	14,60
	16,40									
12,20			5,80	14,00	11,90					
			9,20							
7,90	9,70	12,40	4,50	9,10	10,60	9,30	7,10	6,60	13,60	12,10
			8,90							
			8,90							
11,00			6,00	14,30	12,00					
					11,90					
8,60	11,80	13,00	5,20	13,00	11,40	10,70	8,00	10,20	16,10	14,30
				17,00						
	16,60		8,70	17,00						
8,20			5,20	10,00	11,20	10,70				
8,40	11,20	13,00	4,95	10,80	11,20	11,10	7,60	9,80	14,30	13,40
11,10			6,10		12,10					
12,40			6,40	14,30	11,70					
8,50	11,60	13,00	5,30	11,80	11,70	10,50	8,40	8,50	14,90	14,30
			8,90		14,30					





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				223	224	225	226	227	228	552	553																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				DIN 1897																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				HSS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
132	138	138	134	138	138	136	138																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
								Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
												<table border="1"> <thead> <tr> <th>д1</th> <th>l1</th> <th>l2</th> <th colspan="5">Цена/шт. в ЕВРО</th> </tr> <tr> <th>дюйм</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>3,400</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>3,25</td><td>6,20</td><td>6,00</td><td>6,30</td><td>8,60</td><td>8,90</td><td>7,00</td><td>8,30</td></tr> <tr><td></td><td>3,420</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td></td><td></td><td></td><td>17,20</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,450</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>5,70</td><td></td><td></td><td>12,30</td><td></td><td></td><td>7,30</td><td>14,80</td></tr> <tr><td></td><td>3,480</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td></td><td></td><td></td><td>17,80</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,500</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>2,35</td><td>5,10</td><td>5,00</td><td>4,90</td><td>9,40</td><td>9,20</td><td>4,85</td><td>7,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,520</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,530</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td></td><td></td><td></td><td>12,30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,550</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>8,10</td><td></td><td></td><td>12,30</td><td>13,00</td><td></td><td>8,10</td><td>16,10</td></tr> <tr><td>9/64</td><td>3,570</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>3,15</td><td>6,20</td><td>6,30</td><td></td><td>9,10</td><td>11,00</td><td>6,40</td><td>10,80</td></tr> <tr><td></td><td>3,580</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>6,20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,600</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>3,25</td><td>6,30</td><td>6,20</td><td>6,30</td><td>9,20</td><td>8,90</td><td>7,00</td><td>9,30</td></tr> <tr><td></td><td>3,650</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>5,70</td><td>10,20</td><td></td><td></td><td></td><td>15,80</td><td>8,50</td><td>14,90</td></tr> <tr><td></td><td>3,660</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>5,10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>7,60</td><td>11,70</td></tr> <tr><td></td><td>3,680</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,700</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>3,25</td><td>6,30</td><td>6,70</td><td>6,00</td><td>9,40</td><td>9,20</td><td>6,40</td><td>11,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,710</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td></td><td></td><td></td><td>11,80</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,720</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td></td><td></td><td></td><td>11,80</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,730</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>5,70</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8,00</td><td>9,20</td></tr> <tr><td></td><td>3,750</td><td>52,00</td><td>20,00</td><td>5,40</td><td></td><td></td><td>12,30</td><td></td><td></td><td>7,50</td><td>16,80</td></tr> <tr><td></td><td>3,770</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td></td><td></td><td></td><td>19,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,800</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>3,55</td><td>6,80</td><td>6,00</td><td>6,30</td><td></td><td>9,50</td><td>6,80</td><td>11,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,830</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,840</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td></td><td></td><td></td><td>13,70</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,850</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>5,90</td><td>9,00</td><td></td><td>12,40</td><td></td><td></td><td>8,20</td><td>13,80</td></tr> <tr><td></td><td>3,860</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>5,70</td><td></td><td></td><td>12,40</td><td></td><td></td><td>8,20</td><td>12,20</td></tr> <tr><td></td><td>3,900</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>3,55</td><td>6,80</td><td>7,10</td><td>6,30</td><td>10,00</td><td>9,50</td><td>7,50</td><td>10,30</td></tr> <tr><td></td><td>3,910</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>5,70</td><td></td><td></td><td>13,10</td><td></td><td></td><td>8,20</td><td>12,20</td></tr> <tr><td></td><td>3,920</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3,950</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>8,10</td><td></td><td></td><td>13,10</td><td></td><td></td><td>8,70</td><td>14,50</td></tr> <tr><td></td><td>3,960</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>8,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5/32</td><td>3,970</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>3,30</td><td>6,70</td><td>6,00</td><td>5,00</td><td>9,50</td><td>9,10</td><td>5,90</td><td>9,20</td></tr> <tr><td></td><td>3,990</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>6,20</td><td></td><td></td><td>12,60</td><td></td><td></td><td>8,40</td><td>12,60</td></tr> <tr><td></td><td>4,000</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>2,35</td><td>5,40</td><td>6,00</td><td>5,00</td><td>10,20</td><td>10,20</td><td>5,30</td><td>8,10</td></tr> <tr><td></td><td>4,020</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>8,10</td><td></td><td></td><td>20,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>4,030</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td></td><td></td><td></td><td>12,60</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>4,033</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td></td><td></td><td></td><td>12,60</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>4,040</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>5,70</td><td></td><td></td><td>13,10</td><td></td><td></td><td>7,60</td><td>9,30</td></tr> <tr><td></td><td>4,050</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>5,70</td><td>8,20</td><td></td><td>14,80</td><td></td><td></td><td>8,40</td><td>17,40</td></tr> <tr><td></td><td>4,080</td><td>55,00</td><td>22,00</td><td>5,70</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				д1	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО					дюйм	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		3,400	52,00	20,00	3,25	6,20	6,00	6,30	8,60	8,90	7,00	8,30		3,420	52,00	20,00				17,20						3,450	52,00	20,00	5,70			12,30			7,30	14,80		3,480	52,00	20,00				17,80						3,500	52,00	20,00	2,35	5,10	5,00	4,90	9,40	9,20	4,85	7,00		3,520	52,00	20,00										3,530	52,00	20,00				12,30						3,550	52,00	20,00	8,10			12,30	13,00		8,10	16,10	9/64	3,570	52,00	20,00	3,15	6,20	6,30		9,10	11,00	6,40	10,80		3,580	52,00	20,00	6,20									3,600	52,00	20,00	3,25	6,30	6,20	6,30	9,20	8,90	7,00	9,30		3,650	52,00	20,00	5,70	10,20				15,80	8,50	14,90		3,660	52,00	20,00	5,10						7,60	11,70		3,680	52,00	20,00								12,00		3,700	52,00	20,00	3,25	6,30	6,70	6,00	9,40	9,20	6,40	11,00		3,710	52,00	20,00				11,80						3,720	52,00	20,00				11,80						3,730	52,00	20,00	5,70						8,00	9,20		3,750	52,00	20,00	5,40			12,30			7,50	16,80		3,770	55,00	22,00				19,00						3,800	55,00	22,00	3,55	6,80	6,00	6,30		9,50	6,80	11,00		3,830	55,00	22,00										3,840	55,00	22,00				13,70						3,850	55,00	22,00	5,90	9,00		12,40			8,20	13,80		3,860	55,00	22,00	5,70			12,40			8,20	12,20		3,900	55,00	22,00	3,55	6,80	7,10	6,30	10,00	9,50	7,50	10,30		3,910	55,00	22,00	5,70			13,10			8,20	12,20		3,920	55,00	22,00										3,950	55,00	22,00	8,10			13,10			8,70	14,50		3,960	55,00	22,00	8,50								5/32	3,970	55,00	22,00	3,30	6,70	6,00	5,00	9,50	9,10	5,90	9,20		3,990	55,00	22,00	6,20			12,60			8,40	12,60		4,000	55,00	22,00	2,35	5,40	6,00	5,00	10,20	10,20	5,30	8,10		4,020	55,00	22,00	8,10			20,50						4,030	55,00	22,00				12,60						4,033	55,00	22,00				12,60						4,040	55,00	22,00	5,70			13,10			7,60	9,30		4,050	55,00	22,00	5,70	8,20		14,80			8,40	17,40
д1	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	3,400	52,00	20,00	3,25	6,20	6,00	6,30	8,60	8,90	7,00	8,30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,420	52,00	20,00				17,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	3,450	52,00	20,00	5,70			12,30			7,30	14,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,480	52,00	20,00				17,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	3,500	52,00	20,00	2,35	5,10	5,00	4,90	9,40	9,20	4,85	7,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,520	52,00	20,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	3,530	52,00	20,00				12,30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	3,550	52,00	20,00	8,10			12,30	13,00		8,10	16,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
9/64	3,570	52,00	20,00	3,15	6,20	6,30		9,10	11,00	6,40	10,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,580	52,00	20,00	6,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	3,600	52,00	20,00	3,25	6,30	6,20	6,30	9,20	8,90	7,00	9,30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,650	52,00	20,00	5,70	10,20				15,80	8,50	14,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,660	52,00	20,00	5,10						7,60	11,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,680	52,00	20,00								12,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,700	52,00	20,00	3,25	6,30	6,70	6,00	9,40	9,20	6,40	11,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,710	52,00	20,00				11,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	3,720	52,00	20,00				11,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	3,730	52,00	20,00	5,70						8,00	9,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,750	52,00	20,00	5,40			12,30			7,50	16,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,770	55,00	22,00				19,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	3,800	55,00	22,00	3,55	6,80	6,00	6,30		9,50	6,80	11,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,830	55,00	22,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	3,840	55,00	22,00				13,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	3,850	55,00	22,00	5,90	9,00		12,40			8,20	13,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,860	55,00	22,00	5,70			12,40			8,20	12,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,900	55,00	22,00	3,55	6,80	7,10	6,30	10,00	9,50	7,50	10,30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,910	55,00	22,00	5,70			13,10			8,20	12,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,920	55,00	22,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	3,950	55,00	22,00	8,10			13,10			8,70	14,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,960	55,00	22,00	8,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5/32	3,970	55,00	22,00	3,30	6,70	6,00	5,00	9,50	9,10	5,90	9,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,990	55,00	22,00	6,20			12,60			8,40	12,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	4,000	55,00	22,00	2,35	5,40	6,00	5,00	10,20	10,20	5,30	8,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	4,020	55,00	22,00	8,10			20,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	4,030	55,00	22,00				12,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	4,033	55,00	22,00				12,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	4,040	55,00	22,00	5,70			13,10			7,60	9,30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	4,050	55,00	22,00	5,70	8,20		14,80			8,40	17,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	4,080	55,00	22,00	5,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
9,20	12,70	13,80	5,30	13,60	11,50	10,50	8,10	12,20	16,10	14,20
12,40			6,10	18,50	12,10					
8,30	11,60	12,70	5,20 6,90	11,00	11,40	10,80	8,00		14,50	12,90
13,50			6,90	14,60						
8,70			6,30	13,20	11,90	12,40				
9,30	12,70	13,80	5,30	13,20	13,00	12,10	10,60	12,80	16,40	14,90
11,30			6,30		12,20					
9,20	12,70	13,80	5,70	13,80	11,90	10,30	9,20	12,80	16,60	14,80
11,30			7,40		12,80					
12,40			7,00							
9,20	12,70	13,80	5,40 10,70	13,80	11,70	12,70	8,50	12,80	16,40	14,80
12,40			10,70							
9,30	12,70	13,80	7,10 6,30 7,40	15,50 14,00 16,20	12,50 12,00 14,00	12,20		13,40	16,60	16,20
			9,20 9,80							
9,00			6,00	13,00	11,90	11,20				
11,90			7,50	19,60	14,00					
8,30	12,20	11,40	5,50	11,20	11,90	11,30	7,80	7,60	15,10	13,20
	27,50									
11,30			6,90	15,80	12,90					
11,30			6,90		13,00					





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

223	224	225	226	227	228	552	553
DIN 1897							
HSS							
N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	138	134	138	138	136	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	4,090	55,00	22,00
	4,100	55,00	22,00
	4,130	55,00	22,00
	4,150	55,00	22,00
	4,200	55,00	22,00
	4,220	55,00	22,00
	4,230	55,00	22,00
	4,250	55,00	22,00
	4,290	58,00	24,00
	4,300	58,00	24,00
	4,320	58,00	24,00
	4,350	58,00	24,00
11/64	4,370	58,00	24,00
	4,380	58,00	24,00
	4,390	58,00	24,00
	4,400	58,00	24,00
	4,450	58,00	24,00
	4,500	58,00	24,00
	4,520	58,00	24,00
	4,550	58,00	24,00
	4,560	58,00	24,00
	4,570	58,00	24,00
	4,600	58,00	24,00
	4,620	58,00	24,00
	4,650	58,00	24,00
	4,700	58,00	24,00
	4,750	58,00	24,00
3/16	4,760	62,00	26,00
	4,800	62,00	26,00
	4,850	62,00	26,00
	4,900	62,00	26,00
	4,920	62,00	26,00
	4,930	62,00	26,00
	4,950	62,00	26,00
	4,970	62,00	26,00
	4,980	62,00	26,00
	5,000	62,00	26,00
	5,020	62,00	26,00
	5,050	62,00	26,00

Цена/шт. в ЕВРО							
5,70						7,60	14,00
2,80	6,50	6,30	6,00	11,40	11,80	7,60	12,80
			20,50				
8,90			12,60		17,20	7,60	14,20
2,75	6,00	5,50	5,20	11,20	10,20	5,40	8,10
6,00			12,60			7,60	12,30
			12,60				
5,50	8,60		12,60	17,50		9,00	17,30
			19,80				
4,35	6,90	6,80	7,90	13,00	13,00	6,90	11,30
6,30							
			17,70			10,20	
5,10	6,90	6,80	7,20	14,30	13,00	7,10	12,70
6,30							
5,70			19,50		14,60	8,00	14,80
4,85	6,90	6,90	8,20	13,00	13,20	7,60	14,30
8,10	7,80		18,10	17,00		9,50	19,00
2,85	6,50	5,80	5,50	13,80	11,80	6,00	9,10
			15,30				
8,10						9,10	16,60
			17,00				
5,70			17,70			9,00	14,80
5,00	7,10	7,80	7,90	13,20	17,40	8,00	11,90
			17,00			10,00	15,40
5,80			18,10			10,50	19,10
5,00	7,10	7,30	8,20	13,20	14,00	7,70	16,80
6,10			17,00			10,30	16,20
4,60	6,60	7,20	6,40	14,30	12,70	6,30	11,20
4,50	7,10	7,00	8,20	13,40	14,00	8,70	16,50
5,90			14,80			7,80	19,90
4,50	7,50	6,70	8,20	13,80	14,60	8,90	13,90
6,10			17,00			9,10	18,00
			22,50				
6,10			17,00			10,80	18,20
			19,00				
5,80			18,70			9,60	15,90
3,00	5,90	6,50	6,00	13,20	13,20	5,90	10,20
6,60							
6,90			17,00			12,70	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
11,30			7,60	16,10	12,90					
8,60	12,70	13,50	5,90	14,90	12,10	11,90	9,10	10,80	17,00	15,10
14,30			9,60	15,70						
8,60	11,80	13,20	5,70	12,70	11,90	10,80	8,90	8,60	16,60	12,90
			7,60							
11,30	19,60		10,70	16,80						
10,60	14,60	15,10	6,00	16,60	12,50	10,40	9,40	17,40	17,20	14,80
			11,80							
11,80			7,60	16,60	13,00	12,80				
15,80			9,40	17,20	15,10					
10,60	14,60	15,10	6,90	17,50	14,00	12,70	11,00	17,40	17,50	16,20
			11,00							
8,60	12,20	13,20	6,00	12,40	12,10	11,60	8,50	7,80	17,00	14,80
			10,70							
12,40			7,80	21,50						
10,60	14,60	15,10	7,40		13,00	13,00	10,20	18,10	17,80	16,40
11,20			10,00	22,00	15,40					
11,20			10,60							
10,60	14,60	15,10	6,80		13,30	12,70	10,80	18,10	18,10	17,60
			10,60							
10,10			7,50	16,60	13,40	12,60				
10,70	14,90	15,10	7,10	20,50	13,40	13,70	10,00	17,50	18,50	15,60
11,40			9,60	23,00	16,40					
10,70	14,90	15,10	7,90	21,50	14,30	13,80	12,20	15,10	19,30	16,60
12,40			11,30	23,00	16,40					
12,40			12,40							
12,40			11,30	24,00						
9,00	12,00	13,40	6,40	13,00	12,60	10,90	9,00	9,80	15,70	13,90
			13,70							
12,90			14,70	26,00						

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком



Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

223	224	225	226	227	228	552	553
DIN 1897							
HSS							
N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	138	134	138	138	136	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
13/64	5,060	62,00	26,00
	5,100	62,00	26,00
	5,110	62,00	26,00
	5,150	62,00	26,00
	5,160	62,00	26,00
	5,180	62,00	26,00
	5,200	62,00	26,00
	5,220	62,00	26,00
	5,250	62,00	26,00
	5,300	62,00	26,00
7/32	5,310	66,00	28,00
	5,350	66,00	28,00
	5,400	66,00	28,00
	5,410	66,00	28,00
	5,450	66,00	28,00
	5,500	66,00	28,00
	5,520	66,00	28,00
	5,550	66,00	28,00
	5,560	66,00	28,00
	5,580	66,00	28,00
15/64	5,600	66,00	28,00
	5,610	66,00	28,00
	5,620	66,00	28,00
	5,650	66,00	28,00
	5,700	66,00	28,00
	5,750	66,00	28,00
	5,790	66,00	28,00
	5,800	66,00	28,00
	5,850	66,00	28,00
	5,900	66,00	28,00
15/64	5,940	66,00	28,00
	5,950	66,00	28,00
	6,000	66,00	28,00
	6,040	70,00	31,00
	6,050	70,00	31,00
	6,100	70,00	31,00
	6,150	70,00	31,00
	6,170	70,00	31,00
6,200	70,00	31,00	

Цена/шт. в ЕВРО							
5,80						8,70	19,70
4,50	7,50	7,30	8,20	14,00	15,40	9,20	12,00
6,20			17,00			8,60	15,60
8,20			18,00	15,80			
5,50	8,00	8,00	8,50	15,50	14,90	7,30	17,70
6,80			17,20			9,20	15,60
4,50	7,90	8,00	8,20	14,60	16,00	9,80	15,40
6,40			17,20			10,70	15,60
6,00		16,60	17,50				
4,55	7,90	8,90	8,20	15,50		9,50	13,80
8,10			20,00			10,30	
8,10			22,00				
5,20	9,20	9,20	8,50	16,10	20,50	10,30	18,10
8,10			22,50			8,60	
10,50			17,20				
3,95	7,70	8,50	7,30	16,10		8,00	11,50
10,50			17,50				
4,80	9,70	10,00	9,00	16,40	18,20	8,20	15,50
5,80	9,70	12,70	8,90	18,10	17,50	11,00	13,10
8,10			17,50			11,30	19,90
			17,50				
			17,50				
5,30	10,10	9,80	8,90	17,50	17,50	11,00	15,70
7,60			18,10				
8,10			20,50			10,50	15,80
5,80	10,00	9,80	8,70	17,80	18,10	11,30	18,50
8,10							
5,80	10,00	10,50	9,10	18,50	18,50	11,30	16,40
8,90			11,20			13,50	17,50
5,20	10,00	10,50	19,40	19,00	19,00	10,30	16,20
3,95	7,70	8,90	8,40	16,10	15,80	7,20	12,20
8,50			23,00			13,00	
11,30			26,50				28,50
5,60	16,70	10,70	8,70	30,00	21,00	8,70	16,90
8,50			24,50		21,50	11,90	19,00
			34,00				
5,60	16,70	10,70	8,70	18,10		11,80	17,20

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
12,40			12,40	26,00	17,40					
10,60	14,90	15,10	8,60	23,00	15,00	11,60	13,20	18,90	20,00	14,70
11,90			11,90	26,00						
			17,20							
12,20			10,80	24,00	16,20	13,80				
13,00			13,00	31,00						
10,60	14,90	15,10	10,30	24,00	16,80	14,40	16,10	18,10	20,00	16,40
			13,90	26,50	21,00					
13,00			13,90							
10,60		15,10	11,20	24,50	18,20	14,40	18,10	18,10	23,50	16,40
13,50			13,90	26,50	19,10					
			23,00							
11,50	16,00	16,10	13,40	24,50	18,90	13,40	23,50	20,50	24,50	18,30
13,40			13,90	37,00						
17,20			22,50							
10,00	13,80	14,60	8,20	17,50	14,70	12,20	12,70	13,00	19,80	16,70
12,10			25,00							
			13,70	31,50	20,00	15,60				
10,20										
16,60										
11,50	15,10	16,10	13,40	26,00	20,50	15,00	18,90	20,50	26,00	18,70
14,90			19,00	31,50	26,00					
11,40	15,10	16,10	13,60	26,00	21,00	15,30	21,00	20,50	26,50	17,20
14,90			17,20	39,50						
			17,20							
11,50	15,50	16,10	14,20	26,00	21,00	13,90	22,00	20,50	26,50	17,20
			27,00							
11,50	15,50	16,10	14,70	26,00	24,00	14,20	22,50	20,50	27,50	17,50
14,90			19,00		26,00					
10,70			15,70	26,50		15,40	20,50			
10,00	13,80	13,30	8,20	17,50	14,70	11,90	11,40	13,00	18,00	16,40
22,50			18,00	37,50	34,50					
23,50			24,50		37,50					
18,70	21,00	19,30	15,30	26,00	29,50	21,50	24,00	18,70	27,50	19,40
20,50			18,00	42,00	31,00					
18,90	23,00	21,00	16,20	26,50	30,50	19,60	22,50	22,50	28,00	21,50





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				223	224	225	226	227	228	552	553																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				DIN 1897																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				HSS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
132	138	138	134	138	138	136	138																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
								Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
												<table border="1"> <thead> <tr> <th>d1</th> <th>l1</th> <th>l2</th> <th colspan="4">Цена/шт. в ЕВРО</th> </tr> <tr> <th>дюйм</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th colspan="4"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">1/4</td> <td>6,250</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>8,20</td> <td></td> <td></td> <td>24,50</td> <td></td> <td>14,30</td> <td>19,80</td> </tr> <tr> <td>6,300</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>5,60</td> <td>15,20</td> <td>11,20</td> <td>8,70</td> <td></td> <td>10,70</td> <td>16,80</td> </tr> <tr> <td>6,320</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,350</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>5,30</td> <td>10,20</td> <td>10,20</td> <td>19,00</td> <td>17,50</td> <td>17,50</td> <td>8,90</td> <td>16,10</td> </tr> <tr> <td>6,400</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>5,90</td> <td>19,80</td> <td>11,40</td> <td>9,50</td> <td>18,10</td> <td></td> <td>10,50</td> <td>18,60</td> </tr> <tr> <td>6,450</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>9,10</td> <td></td> <td></td> <td>21,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,500</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>4,70</td> <td>9,80</td> <td>9,20</td> <td>8,50</td> <td>17,80</td> <td>17,00</td> <td>9,50</td> <td>14,60</td> </tr> <tr> <td>6,530</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>8,60</td> <td></td> <td>13,80</td> <td>25,50</td> <td></td> <td></td> <td>11,70</td> <td>21,00</td> </tr> <tr> <td>6,540</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>28,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,550</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>8,90</td> <td></td> <td></td> <td>28,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,570</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>28,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,600</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>5,90</td> <td>23,50</td> <td>12,30</td> <td>10,30</td> <td>48,00</td> <td></td> <td>12,90</td> <td>21,50</td> </tr> <tr> <td>6,630</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>8,90</td> <td></td> <td></td> <td>25,50</td> <td></td> <td></td> <td>11,90</td> <td>21,00</td> </tr> <tr> <td>6,650</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,700</td> <td>70,00</td> <td>31,00</td> <td>6,40</td> <td></td> <td></td> <td>10,80</td> <td></td> <td>24,00</td> <td>13,50</td> <td>18,90</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">17/64</td> <td>6,750</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>7,80</td> <td>13,00</td> <td>13,00</td> <td>20,50</td> <td>26,50</td> <td>23,50</td> <td>10,50</td> <td>19,20</td> </tr> <tr> <td>6,760</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>11,20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,800</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>7,40</td> <td>25,00</td> <td>12,70</td> <td>10,80</td> <td></td> <td>24,00</td> <td>10,70</td> <td>17,20</td> </tr> <tr> <td>6,850</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>16,10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,900</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>7,90</td> <td>25,00</td> <td>13,20</td> <td>12,30</td> <td></td> <td>26,50</td> <td>15,40</td> <td>23,00</td> </tr> <tr> <td>6,920</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>27,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,950</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>16,10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,000</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>5,70</td> <td>9,80</td> <td>10,70</td> <td>8,60</td> <td>19,80</td> <td>18,70</td> <td>9,30</td> <td>15,50</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">9/32</td> <td>7,030</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>11,60</td> <td></td> <td></td> <td>30,00</td> <td></td> <td></td> <td>16,10</td> <td>32,50</td> </tr> <tr> <td>7,050</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>16,10</td> <td></td> <td></td> <td>31,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,100</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>8,40</td> <td></td> <td>15,50</td> <td>13,10</td> <td></td> <td></td> <td>18,10</td> <td>30,00</td> </tr> <tr> <td>7,140</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>9,80</td> <td>17,80</td> <td>16,20</td> <td>23,50</td> <td>35,50</td> <td>35,50</td> <td>13,50</td> <td>30,00</td> </tr> <tr> <td>7,150</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>11,80</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,200</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>9,40</td> <td>25,00</td> <td></td> <td>15,00</td> <td>48,00</td> <td></td> <td>14,90</td> <td>31,00</td> </tr> <tr> <td>7,250</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>11,30</td> <td>24,00</td> <td></td> <td>30,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,300</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>9,60</td> <td></td> <td>16,10</td> <td>15,30</td> <td>21,00</td> <td></td> <td>16,20</td> <td>31,00</td> </tr> <tr> <td>7,350</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>31,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,370</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>12,20</td> <td></td> <td></td> <td>30,00</td> <td></td> <td></td> <td>16,60</td> <td>34,00</td> </tr> <tr> <td>7,400</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>10,20</td> <td></td> <td></td> <td>15,30</td> <td></td> <td>21,00</td> <td>16,10</td> <td>32,50</td> </tr> <tr> <td>7,450</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>20,00</td> <td></td> <td></td> <td>30,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,490</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>13,20</td> <td></td> <td></td> <td>31,50</td> <td></td> <td></td> <td>15,40</td> <td>35,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">19/64</td> <td>7,500</td> <td>74,00</td> <td>34,00</td> <td>6,50</td> <td>12,10</td> <td>11,90</td> <td>11,00</td> <td>21,00</td> <td>21,00</td> <td>11,20</td> <td>17,30</td> </tr> <tr> <td>7,540</td> <td>79,00</td> <td>37,00</td> <td>11,60</td> <td>20,00</td> <td>8,90</td> <td>15,60</td> <td>43,50</td> <td>37,50</td> <td>14,90</td> <td>31,50</td> </tr> <tr> <td>7,550</td> <td>79,00</td> <td>37,00</td> <td>16,70</td> <td></td> <td></td> <td>32,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				d1	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО				дюйм	mm	mm	mm					1/4	6,250	70,00	31,00	8,20			24,50		14,30	19,80	6,300	70,00	31,00	5,60	15,20	11,20	8,70		10,70	16,80	6,320	70,00	31,00								6,350	70,00	31,00	5,30	10,20	10,20	19,00	17,50	17,50	8,90	16,10	6,400	70,00	31,00	5,90	19,80	11,40	9,50	18,10		10,50	18,60	6,450	70,00	31,00	9,10			21,00					6,500	70,00	31,00	4,70	9,80	9,20	8,50	17,80	17,00	9,50	14,60	6,530	70,00	31,00	8,60		13,80	25,50			11,70	21,00	6,540	70,00	31,00				28,50					6,550	70,00	31,00	8,90			28,50					6,570	70,00	31,00				28,50					6,600	70,00	31,00	5,90	23,50	12,30	10,30	48,00		12,90	21,50	6,630	70,00	31,00	8,90			25,50			11,90	21,00	6,650	70,00	31,00									6,700	70,00	31,00	6,40			10,80		24,00	13,50	18,90	17/64	6,750	74,00	34,00	7,80	13,00	13,00	20,50	26,50	23,50	10,50	19,20	6,760	74,00	34,00	11,20								6,800	74,00	34,00	7,40	25,00	12,70	10,80		24,00	10,70	17,20	6,850	74,00	34,00	16,10								6,900	74,00	34,00	7,90	25,00	13,20	12,30		26,50	15,40	23,00	6,920	74,00	34,00				27,00					6,950	74,00	34,00	16,10								7,000	74,00	34,00	5,70	9,80	10,70	8,60	19,80	18,70	9,30	15,50	9/32	7,030	74,00	34,00	11,60			30,00			16,10	32,50	7,050	74,00	34,00	16,10			31,50					7,100	74,00	34,00	8,40		15,50	13,10			18,10	30,00	7,140	74,00	34,00	9,80	17,80	16,20	23,50	35,50	35,50	13,50	30,00	7,150	74,00	34,00	11,80								7,200	74,00	34,00	9,40	25,00		15,00	48,00		14,90	31,00	7,250	74,00	34,00	11,30	24,00		30,00					7,300	74,00	34,00	9,60		16,10	15,30	21,00		16,20	31,00	7,350	74,00	34,00				31,00					7,370	74,00	34,00	12,20			30,00			16,60	34,00	7,400	74,00	34,00	10,20			15,30		21,00	16,10	32,50	7,450	74,00	34,00	20,00			30,00					7,490	74,00	34,00	13,20			31,50			15,40	35,00	19/64	7,500	74,00	34,00	6,50	12,10	11,90	11,00	21,00	21,00	11,20	17,30	7,540	79,00	37,00	11,60	20,00	8,90	15,60	43,50	37,50	14,90
d1	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
дюйм	mm	mm	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1/4	6,250	70,00	31,00	8,20			24,50		14,30	19,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	6,300	70,00	31,00	5,60	15,20	11,20	8,70		10,70	16,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	6,320	70,00	31,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	6,350	70,00	31,00	5,30	10,20	10,20	19,00	17,50	17,50	8,90	16,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	6,400	70,00	31,00	5,90	19,80	11,40	9,50	18,10		10,50	18,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	6,450	70,00	31,00	9,10			21,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	6,500	70,00	31,00	4,70	9,80	9,20	8,50	17,80	17,00	9,50	14,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	6,530	70,00	31,00	8,60		13,80	25,50			11,70	21,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	6,540	70,00	31,00				28,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	6,550	70,00	31,00	8,90			28,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6,570	70,00	31,00				28,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6,600	70,00	31,00	5,90	23,50	12,30	10,30	48,00		12,90	21,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6,630	70,00	31,00	8,90			25,50			11,90	21,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6,650	70,00	31,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6,700	70,00	31,00	6,40			10,80		24,00	13,50	18,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
17/64	6,750	74,00	34,00	7,80	13,00	13,00	20,50	26,50	23,50	10,50	19,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	6,760	74,00	34,00	11,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	6,800	74,00	34,00	7,40	25,00	12,70	10,80		24,00	10,70	17,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	6,850	74,00	34,00	16,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	6,900	74,00	34,00	7,90	25,00	13,20	12,30		26,50	15,40	23,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	6,920	74,00	34,00				27,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	6,950	74,00	34,00	16,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	7,000	74,00	34,00	5,70	9,80	10,70	8,60	19,80	18,70	9,30	15,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9/32	7,030	74,00	34,00	11,60			30,00			16,10	32,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,050	74,00	34,00	16,10			31,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	7,100	74,00	34,00	8,40		15,50	13,10			18,10	30,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,140	74,00	34,00	9,80	17,80	16,20	23,50	35,50	35,50	13,50	30,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,150	74,00	34,00	11,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	7,200	74,00	34,00	9,40	25,00		15,00	48,00		14,90	31,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,250	74,00	34,00	11,30	24,00		30,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	7,300	74,00	34,00	9,60		16,10	15,30	21,00		16,20	31,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,350	74,00	34,00				31,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	7,370	74,00	34,00	12,20			30,00			16,60	34,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7,400	74,00	34,00	10,20			15,30		21,00	16,10	32,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7,450	74,00	34,00	20,00			30,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7,490	74,00	34,00	13,20			31,50			15,40	35,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19/64	7,500	74,00	34,00	6,50	12,10	11,90	11,00	21,00	21,00	11,20	17,30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,540	79,00	37,00	11,60	20,00	8,90	15,60	43,50	37,50	14,90	31,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,550	79,00	37,00	16,70			32,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
20,50			21,00	43,50						
18,90	23,00	22,50	17,40	26,50	31,50	22,00	26,50	22,50	34,50	23,50
			26,50							
17,80			12,60	20,50	25,50	22,00				
19,10	23,50		17,50	26,00	32,00	22,00	24,50	19,70	37,50	27,00
23,00			24,00							
17,60	22,50	26,00	9,50	19,00	23,50	19,60	13,20	14,60	28,50	27,50
21,00			22,00		35,00					
			25,00							
18,90	24,00	27,00	18,30	27,00	32,50	22,50	28,50	23,50	42,50	28,50
			24,50		39,00					
			29,00							
19,50	24,50	27,50	20,50		33,00	22,50	29,00	26,00	43,00	
20,50			19,60	29,00	32,50	24,00	30,00			
20,50	25,00	29,00	19,20	30,00	34,00	21,50	26,50	23,50	39,50	27,50
	47,00		31,50							
21,00	26,00	30,00	19,60	30,00	34,00	24,00	30,00	31,50	43,50	30,00
18,70	24,00	27,00	10,90	22,50	24,50	20,50	17,00	18,10	31,00	28,50
			25,00	49,00						
			35,50	51,00						
21,50	27,00	31,00	19,60	31,00	34,50	26,50	31,00	33,00	44,50	32,00
22,00			23,50	31,50	35,00	27,50				
24,00		31,00	22,50		35,00	24,50	31,50	34,00	45,50	32,50
23,50			26,50							
22,00	30,00	31,00	21,00	34,00	39,00	27,50	32,00	27,00	45,50	33,00
			32,00							
26,00			29,00	55,00	40,50					
23,00	30,00	31,50	21,00		35,50	27,50	32,50	37,00	42,00	34,00
			25,00	58,00	43,00					
19,50	25,00	27,50	13,90	26,00	26,50	21,00	17,80	20,00	35,50	29,00
26,00			23,00	39,50	36,50	29,00				
			41,00							





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				223	224	225	226	227	228	552	553																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				DIN 1897																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				HSS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
132	138	138	134	138	138	136	138																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
								Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
												<table border="1"> <thead> <tr> <th>дюйм</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>7,600</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>11,30</td><td></td><td>17,70</td><td>15,30</td><td>16,90</td><td>32,00</td></tr> <tr><td></td><td>7,670</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>12,60</td><td></td><td></td><td></td><td>18,10</td><td>36,50</td></tr> <tr><td></td><td>7,700</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>11,30</td><td></td><td></td><td>16,30</td><td>16,60</td><td>32,00</td></tr> <tr><td></td><td>7,750</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>13,00</td><td>27,50</td><td></td><td>34,00</td><td>50,00</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>7,800</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>10,30</td><td></td><td>17,50</td><td>15,90</td><td>39,00</td><td>16,60</td></tr> <tr><td></td><td>7,820</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>19,20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>7,830</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>20,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>7,850</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>20,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>7,900</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>11,60</td><td></td><td></td><td>16,80</td><td>64,00</td><td>20,50</td><td>34,00</td></tr> <tr><td>5/16</td><td>7,940</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>11,40</td><td>19,00</td><td>17,70</td><td>15,90</td><td>42,00</td><td>35,50</td><td>15,30</td><td>34,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,000</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>6,50</td><td>11,00</td><td>12,40</td><td>11,40</td><td>19,80</td><td>18,70</td><td>10,40</td><td>17,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,030</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>15,60</td><td></td><td></td><td>34,00</td><td></td><td></td><td>17,20</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,050</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>20,50</td><td></td><td></td><td>39,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,100</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>11,30</td><td>30,00</td><td>18,60</td><td>17,00</td><td></td><td></td><td>16,20</td><td>34,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,120</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>20,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,150</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>18,60</td><td></td><td></td><td>39,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,200</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>11,70</td><td>33,50</td><td>18,70</td><td>17,00</td><td></td><td></td><td>20,50</td><td>35,50</td></tr> <tr><td></td><td>8,250</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>15,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21/64</td><td>8,300</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>13,40</td><td></td><td>19,00</td><td>17,00</td><td>64,00</td><td></td><td>19,80</td><td>35,50</td></tr> <tr><td></td><td>8,330</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>14,80</td><td>21,50</td><td>21,00</td><td>19,50</td><td>47,00</td><td>40,50</td><td>17,00</td><td>36,50</td></tr> <tr><td></td><td>8,350</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>16,60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,400</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>13,70</td><td>37,00</td><td>21,00</td><td>18,00</td><td></td><td>42,00</td><td>19,90</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,430</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>15,90</td><td></td><td>26,00</td><td>34,00</td><td></td><td></td><td>18,90</td><td>39,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,450</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>21,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,500</td><td>79,00</td><td>37,00</td><td>9,40</td><td>14,80</td><td>12,70</td><td>13,00</td><td>26,00</td><td></td><td>12,80</td><td>19,80</td></tr> <tr><td></td><td>8,520</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,550</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>21,50</td><td></td><td></td><td>28,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,600</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>13,70</td><td></td><td>22,00</td><td>17,20</td><td></td><td></td><td>19,10</td><td>36,50</td></tr> <tr><td></td><td>8,610</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>16,70</td><td></td><td></td><td>31,50</td><td></td><td></td><td>20,00</td><td>40,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,650</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>21,50</td><td></td><td></td><td>42,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11/32</td><td>8,700</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>12,60</td><td>34,00</td><td>22,00</td><td>17,50</td><td></td><td></td><td>21,50</td><td>36,50</td></tr> <tr><td></td><td>8,730</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>15,00</td><td></td><td>23,50</td><td>18,90</td><td>48,00</td><td>43,00</td><td>20,00</td><td>39,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,750</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>16,70</td><td></td><td></td><td>39,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,800</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>14,20</td><td></td><td></td><td>19,20</td><td>58,00</td><td></td><td>23,50</td><td>39,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,840</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>17,20</td><td></td><td></td><td>39,00</td><td></td><td></td><td>24,50</td><td>42,00</td></tr> <tr><td></td><td>8,850</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td></td><td></td><td></td><td>42,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8,900</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>14,80</td><td></td><td>21,00</td><td>20,00</td><td></td><td></td><td>18,80</td><td>39,50</td></tr> <tr><td></td><td>8,950</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>28,50</td><td></td><td></td><td>42,50</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>9,000</td><td>84,00</td><td>40,00</td><td>8,60</td><td>13,40</td><td>14,90</td><td>14,40</td><td>24,00</td><td>24,00</td><td>12,40</td><td>21,00</td></tr> </tbody> </table>				дюйм	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		7,600	79,00	37,00	11,30		17,70	15,30	16,90	32,00		7,670	79,00	37,00	12,60				18,10	36,50		7,700	79,00	37,00	11,30			16,30	16,60	32,00		7,750	79,00	37,00	13,00	27,50		34,00	50,00			7,800	79,00	37,00	10,30		17,50	15,90	39,00	16,60		7,820	79,00	37,00	19,20							7,830	79,00	37,00	20,50							7,850	79,00	37,00	20,50							7,900	79,00	37,00	11,60			16,80	64,00	20,50	34,00	5/16	7,940	79,00	37,00	11,40	19,00	17,70	15,90	42,00	35,50	15,30	34,00		8,000	79,00	37,00	6,50	11,00	12,40	11,40	19,80	18,70	10,40	17,00		8,030	79,00	37,00	15,60			34,00			17,20			8,050	79,00	37,00	20,50			39,00						8,100	79,00	37,00	11,30	30,00	18,60	17,00			16,20	34,00		8,120	79,00	37,00	20,50									8,150	79,00	37,00	18,60			39,00						8,200	79,00	37,00	11,70	33,50	18,70	17,00			20,50	35,50		8,250	79,00	37,00	15,00								21/64	8,300	79,00	37,00	13,40		19,00	17,00	64,00		19,80	35,50		8,330	79,00	37,00	14,80	21,50	21,00	19,50	47,00	40,50	17,00	36,50		8,350	79,00	37,00	16,60									8,400	79,00	37,00	13,70	37,00	21,00	18,00		42,00	19,90			8,430	79,00	37,00	15,90		26,00	34,00			18,90	39,00		8,450	79,00	37,00	21,50									8,500	79,00	37,00	9,40	14,80	12,70	13,00	26,00		12,80	19,80		8,520	84,00	40,00										8,550	84,00	40,00	21,50			28,50						8,600	84,00	40,00	13,70		22,00	17,20			19,10	36,50		8,610	84,00	40,00	16,70			31,50			20,00	40,00		8,650	84,00	40,00	21,50			42,50					11/32	8,700	84,00	40,00	12,60	34,00	22,00	17,50			21,50	36,50		8,730	84,00	40,00	15,00		23,50	18,90	48,00	43,00	20,00	39,00		8,750	84,00	40,00	16,70			39,00						8,800	84,00	40,00	14,20			19,20	58,00		23,50	39,00		8,840	84,00	40,00	17,20			39,00			24,50	42,00		8,850	84,00	40,00				42,50						8,900	84,00	40,00	14,80		21,00	20,00			18,80	39,50		8,950	84,00	40,00	28,50			42,50				
дюйм	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	7,600	79,00	37,00	11,30		17,70	15,30	16,90	32,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,670	79,00	37,00	12,60				18,10	36,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,700	79,00	37,00	11,30			16,30	16,60	32,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,750	79,00	37,00	13,00	27,50		34,00	50,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	7,800	79,00	37,00	10,30		17,50	15,90	39,00	16,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	7,820	79,00	37,00	19,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	7,830	79,00	37,00	20,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	7,850	79,00	37,00	20,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	7,900	79,00	37,00	11,60			16,80	64,00	20,50	34,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5/16	7,940	79,00	37,00	11,40	19,00	17,70	15,90	42,00	35,50	15,30	34,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,000	79,00	37,00	6,50	11,00	12,40	11,40	19,80	18,70	10,40	17,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,030	79,00	37,00	15,60			34,00			17,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	8,050	79,00	37,00	20,50			39,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	8,100	79,00	37,00	11,30	30,00	18,60	17,00			16,20	34,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,120	79,00	37,00	20,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	8,150	79,00	37,00	18,60			39,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	8,200	79,00	37,00	11,70	33,50	18,70	17,00			20,50	35,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,250	79,00	37,00	15,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
21/64	8,300	79,00	37,00	13,40		19,00	17,00	64,00		19,80	35,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,330	79,00	37,00	14,80	21,50	21,00	19,50	47,00	40,50	17,00	36,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,350	79,00	37,00	16,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	8,400	79,00	37,00	13,70	37,00	21,00	18,00		42,00	19,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	8,430	79,00	37,00	15,90		26,00	34,00			18,90	39,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,450	79,00	37,00	21,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	8,500	79,00	37,00	9,40	14,80	12,70	13,00	26,00		12,80	19,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,520	84,00	40,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	8,550	84,00	40,00	21,50			28,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	8,600	84,00	40,00	13,70		22,00	17,20			19,10	36,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,610	84,00	40,00	16,70			31,50			20,00	40,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,650	84,00	40,00	21,50			42,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
11/32	8,700	84,00	40,00	12,60	34,00	22,00	17,50			21,50	36,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,730	84,00	40,00	15,00		23,50	18,90	48,00	43,00	20,00	39,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,750	84,00	40,00	16,70			39,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	8,800	84,00	40,00	14,20			19,20	58,00		23,50	39,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,840	84,00	40,00	17,20			39,00			24,50	42,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,850	84,00	40,00				42,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	8,900	84,00	40,00	14,80		21,00	20,00			18,80	39,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8,950	84,00	40,00	28,50			42,50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	9,000	84,00	40,00	8,60	13,40	14,90	14,40	24,00	24,00	12,40	21,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
23,50		32,00	22,50	39,00	42,00	27,50		40,00	47,50	34,00
24,50			29,00	60,00						
23,50		32,00	23,00	39,50	38,00	28,50	36,50	31,50	48,00	35,00
24,00	31,00	32,50	24,00	39,50	39,00	25,50	36,50	32,00	50,00	35,00
26,50	31,00	32,50	27,00	40,00	39,50	27,50	50,00	40,50	50,00	34,00
24,50			25,50		39,50	29,00				
19,60	27,00	28,50	11,70	23,00	25,50	21,50	16,30	21,50	31,50	26,50
28,00			33,00	59,00						
			41,00							
25,00	31,50	34,00	25,50	40,50	40,00	29,00	39,50	36,50	51,00	35,00
			41,00							
25,50	31,50	34,50	26,50	42,00	41,50	26,50	40,50	36,50	52,00	35,50
28,00			35,00							
25,50		35,00	31,50	42,00	42,50	27,00	44,50	48,00	54,00	36,50
26,00			31,00	43,00		31,50				
29,00	31,50	35,00	29,50	43,00	45,00	31,50	45,50	39,00	56,00	37,00
27,50			38,50	69,00						
22,50	27,50	31,50	14,30	29,00	27,50	23,50	20,00	29,00	34,00	29,00
			47,00							
36,50			52,00							
26,50	31,50	35,00	30,00	44,50	45,50	31,50	47,00	39,00	57,00	37,00
31,00			42,50	73,00	58,00					
26,50	32,00	35,50	32,00	45,50	52,00	32,00	48,00	39,50	59,00	37,50
26,50			34,00	47,50	48,50					
32,00			45,00							
26,50	34,00	35,50	33,50	48,00	49,00	34,00	50,00	40,50	60,00	43,50
			42,00		62,00					
28,00		36,50	37,00			27,00		48,50		35,50
			50,00							
22,00	31,00	31,00	15,10	29,00	29,00	25,00	24,00	27,00	39,00	29,00





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

223	224	225	226	227	228	552	553
DIN 1897							
HSS							
N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	138	134	138	138	136	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
23/64	9,030	84,00	40,00
	9,050	84,00	40,00
	9,090	84,00	40,00
	9,100	84,00	40,00
	9,130	84,00	40,00
	9,150	84,00	40,00
	9,160	84,00	40,00
	9,200	84,00	40,00
	9,250	84,00	40,00
	9,270	84,00	40,00
9,300	84,00	40,00	
9,340	84,00	40,00	
9,350	84,00	40,00	
9,400	84,00	40,00	
9,500	84,00	40,00	
3/8	9,520	89,00	43,00
	9,560	89,00	43,00
	9,580	89,00	43,00
	9,600	89,00	43,00
	9,650	89,00	43,00
	9,700	89,00	43,00
	9,750	89,00	43,00
	9,800	89,00	43,00
	9,850	89,00	43,00
	9,900	89,00	43,00
25/64	9,920	89,00	43,00
	10,000	89,00	43,00
	10,040	89,00	43,00
	10,050	89,00	43,00
	10,080	89,00	43,00
	10,100	89,00	43,00
	10,150	89,00	43,00
	10,200	89,00	43,00
	10,250	89,00	43,00
	10,260	89,00	43,00
13/32	10,300	89,00	43,00
	10,320	89,00	43,00
	10,400	89,00	43,00
	10,490	89,00	43,00

Цена/шт. в ЕВРО								
35,00								
28,50								
22,50							26,00	43,50
14,70						22,00	26,50	
19,20	24,50		23,00	52,00	44,50	22,50	40,00	
28,50								
24,00								
17,80	39,50	19,50	23,50	58,00	26,50			
20,50								
24,50								
18,60						22,50		
22,50							24,50	45,50
22,00								
19,00	18,70		24,50				21,50	40,50
14,40	17,80	16,20	18,10	31,50	30,00	16,60	24,00	
15,90	18,10	18,70	26,50	31,50	35,00	16,50	31,00	
45,00								
24,50								
20,00							26,00	27,50
25,00								
20,00	26,50		69,00	26,50			45,50	
24,00								
19,30	41,00	26,50	27,50	25,50			43,50	
26,00								
21,50							27,50	29,00
26,00	35,00	24,50	35,50		35,50	29,00	50,00	
10,40	14,10	14,90	16,40	27,00	26,50	13,50	24,00	
48,50								
28,50								
26,00							35,00	31,00
21,00						29,00	45,50	55,00
35,00								
18,20	27,00	27,50	27,50	24,00			41,00	
27,00								
29,00							37,50	49,00
22,50						32,00	45,50	46,00
22,50	29,00	25,00	52,00	45,50	27,50	43,00		
23,50								
29,00							39,50	51,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
			42,00							
37,50			46,00	86,00						
28,50		38,00	34,50	55,00	50,00	35,00	52,00	48,00	62,00	44,50
34,00			37,50	58,00	53,00	37,00				
31,00		39,50	36,00	58,00	58,00	36,50	55,00	51,00	58,00	42,50
36,50			47,00							
31,00		40,50	41,00	58,00	53,00	29,00	58,00	52,00	59,00	32,00
			41,50	94,00						
31,00			38,50	60,00	60,00	29,00		54,00		35,50
27,50	32,50	37,50	16,50		34,00	28,50	26,00	44,50	40,00	35,00
29,00			21,00	39,00	35,00					
39,00			47,50	101,00						
32,50		42,00	38,50	60,00	60,00	37,00		56,00	65,00	47,50
			50,00							
33,00		42,50	38,00	62,00	55,00	37,00	58,00	58,00	68,00	43,00
			50,00							
34,00	42,50	43,50	39,00		56,00	34,00	60,00	60,00	68,00	43,50
			52,00							
34,00		43,50	43,50	58,00	62,00	39,00		60,00	69,00	44,50
36,50			46,50	65,00	62,00	43,50				
24,00	32,50	32,50	19,20	31,00	34,00	24,50	26,00	32,00	39,50	29,50
			59,00							
			59,00	107,00						
40,50			47,00	124,00						
35,50		46,00	55,00		70,00					
32,50	43,00	42,50	32,00		46,00	37,00	47,00	58,00	52,00	39,00
			48,50		70,00					
			47,00	132,00						
37,50		47,50	52,00							
37,50			37,00		47,00	39,50				
38,50		49,00	60,00							
44,50			47,00	138,00						





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

223	224	225	226	227	228	552	553
DIN 1897							
HSS							
N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	138	134	138	138	136	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
27/64	10,500	89,00	43,00
	10,600	89,00	43,00
	10,650	95,00	47,00
	10,700	95,00	47,00
	10,720	95,00	47,00
	10,750	95,00	47,00
	10,800	95,00	47,00
7/16	10,900	95,00	47,00
	10,970	95,00	47,00
	11,000	95,00	47,00
	11,100	95,00	47,00
	11,110	95,00	47,00
	11,200	95,00	47,00
	11,250	95,00	47,00
29/64	11,300	95,00	47,00
	11,400	95,00	47,00
	11,500	95,00	47,00
	11,510	95,00	47,00
	11,600	95,00	47,00
	11,650	95,00	47,00
	11,700	95,00	47,00
15/32	11,750	95,00	47,00
	11,800	95,00	47,00
	11,800	102,00	51,00
	11,900	102,00	51,00
	11,910	102,00	51,00
	12,000	102,00	51,00
	12,050	102,00	51,00
31/64	12,100	102,00	51,00
	12,150	102,00	51,00
	12,200	102,00	51,00
	12,250	102,00	51,00
	12,300	102,00	51,00
	12,350	102,00	51,00
	12,400	102,00	51,00
1/2	12,450	102,00	51,00
	12,500	102,00	51,00
	12,550	102,00	51,00
	12,600	102,00	51,00
	12,700	102,00	51,00

Цена/шт. в ЕВРО							
19,30	21,00	24,00	27,50	73,00	47,00	22,50	39,00
32,50			39,50			54,00	
32,50	47,00						50,00
35,00	42,50	46,00	42,00	58,00	58,00	32,00	50,00
37,50							
33,00			39,50			31,00	50,00
33,00							54,00
37,50							
19,20	28,00	26,50	25,50	47,00	47,00	24,00	39,50
33,00			41,00				52,00
31,00	32,00	38,00	39,00	52,00	52,00	31,00	44,50
32,00			41,00			34,00	
39,00			45,00				
32,00			42,00			48,50	
35,50			42,50			48,00	
20,50	35,00	36,50	29,00		52,00	34,00	40,50
35,00	35,50		41,00	52,00		32,50	45,50
32,50							
			69,00				
32,50			42,50				62,00
39,50			47,50				
33,50		39,00	43,00			43,00	60,00
37,00			43,50				
34,00	37,00	39,00		52,00	52,00	32,00	47,50
24,50	32,00	33,00	32,00	52,00	40,50	31,00	44,50
65,00							
34,50		54,00	44,50	62,00			
68,00							
34,50			44,50			54,00	
43,00		60,00	50,00				
35,00	42,00	43,50	43,00	58,00	58,00	39,00	54,00
70,00							
39,00			47,50			37,00	
			55,00				
25,50	37,00	56,00	37,00		60,00	32,00	48,00
			55,00				
39,50			49,00				68,00
34,00	37,00	34,00	42,00	52,00	55,00	32,50	50,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
34,00	38,50	43,50	33,00	64,00	49,50	30,00	51,00	60,00	55,00	36,00
45,50		51,00	68,00							
			73,00							
45,50			62,00	124,00						
55,00			48,00	130,00	63,00	47,50				
46,00			58,00							
		57,00	59,00		76,00	39,50			89,00	50,00
			60,00	124,00	76,00					
34,00	39,50	43,50	35,50	78,00	52,00	33,50	54,00	60,00	58,00	39,00
			69,00	124,00						
45,50			39,50		54,00					
47,00		59,00	72,00	127,00		96,00				
			94,00							
48,50			76,00	132,00						
54,00	58,00		76,00							
35,00	44,50	44,50	40,50		56,00	44,50	62,00	64,00	63,00	50,00
50,00			46,50	92,00		47,50				
			77,00							
			77,00	138,00			116,00			
58,00			92,00							
49,00	59,00	60,00	76,00			47,50				58,00
55,00		60,00								
54,00			55,00	96,00		47,50				
39,50	50,00	50,00	47,00	85,00	65,00	40,50	73,00	78,00	70,00	45,00
50,00			77,00		92,00					
50,00		62,00	77,00		93,00					
			94,00							
52,00		63,00	59,00	105,00	73,00	54,00				60,00
			77,00	96,00						
41,00	47,50	52,00	50,00	96,00	66,00	44,50		80,00	79,00	46,50
			58,00							
50,00	58,00	62,00	52,00	89,00	68,00	46,00				

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком



Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				223	224	225	226	227	228	552	553		
				DIN 1897									
				HSS									
				N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80		
				правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.		
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8		
				132	138	138	134	138	138	136	138		
d1				Цена/шт. в ЕВРО									
дюйм	mm	mm	mm										
33/64	12,750	102,00	51,00	44,50									
	12,800	102,00	51,00	37,50		71,00	52,00		71,00		62,00		
	12,900	102,00	51,00	42,50			53,00			73,00			
	13,000	102,00	51,00	26,00	36,00	38,00	41,00	63,00	62,00	35,00	54,00		
	13,100	102,00	51,00	43,50			51,00			53,00	66,00		
	13,200	102,00	51,00	43,50			58,00						
	13,250	107,00	54,00	49,00			70,00						
	13,300	107,00	54,00	40,50			66,00						
17/32	13,400	107,00	54,00	44,50									
	13,490	107,00	54,00	39,50					44,50	66,00			
	13,500	107,00	54,00	30,00	44,50	107,00	41,00	132,00	79,00	43,50	68,00		
	13,520	107,00	54,00	54,00									
	13,600	107,00	54,00	45,00			70,00						
	13,700	107,00	54,00	45,00			71,00						
35/64	13,750	107,00	54,00	51,00			81,00				85,00		
	13,800	107,00	54,00	42,00									
	13,890	107,00	54,00	43,50			96,00			50,00	70,00		
	13,900	107,00	54,00	47,00			76,00						
	14,000	107,00	54,00	30,50	41,50	43,00	41,00	70,00	78,00	40,50	65,00		
	14,050	111,00	56,00				105,00						
	14,100	111,00	56,00	42,50			79,00						
	14,200	111,00	56,00	44,00			81,00						
9/16	14,250	111,00	56,00	54,00							92,00		
	14,290	111,00	56,00	42,00			96,00			54,00	81,00		
	14,300	111,00	56,00	50,00			87,00						
	14,400	111,00	56,00	50,00									
	14,500	111,00	56,00	34,00	100,00	126,00	45,00		94,00	57,00	81,00		
	14,600	111,00	56,00	46,50			92,00						
37/64	14,680	111,00	56,00	54,00			96,00			62,00	89,00		
	14,700	111,00	56,00	52,00			92,00		191,00				
	14,750	111,00	56,00	58,00									
	14,800	111,00	56,00	54,00									
	14,900	111,00	56,00	55,00									
	15,000	111,00	56,00	33,00	44,50	51,00	42,00	78,00	85,00	52,00	73,00		
19/32	15,080	115,00	58,00	49,00						74,00	108,00		
	15,100	115,00	58,00	67,00									
	15,200	115,00	58,00	67,00			89,00						
	15,250	115,00	58,00	59,00			88,00						
	15,300	115,00	58,00	67,00									

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
54,00		65,00	85,00		94,00	52,00				
41,50	57,00	52,00	85,00		69,00	43,50		84,00	81,00	54,00
56,00			59,00			59,00				
62,00			77,00							
			110,00							
			65,00		74,00					
54,00			59,00		76,00	60,00				
46,00	57,00	57,00	59,00	100,00	81,00	57,00			91,00	63,00
			138,00							
58,00			126,00							
59,00			126,00						144,00	
60,00			65,00			60,00				
46,00	57,00	58,00	59,00	102,00	73,00	48,50			87,00	54,00
	96,00		114,00							
62,00			75,00							
73,00			75,00		90,00					
56,00										
49,50	62,00	56,00	74,00		91,00	59,00			105,00	71,00
			97,00							
			130,00	180,00						
			97,00							
66,00						79,00				
68,00										
49,50	62,00	60,00	69,00	110,00	85,00	55,00			101,00	62,00
65,00			100,00							
				214,00						
			156,00							
73,00			154,00							
83,00										





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

223	224	225	226	227	228	552	553
DIN 1897							
HSS							
N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	138	134	138	138	136	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
39/64	15,400	115,00	58,00
	15,450	115,00	58,00
	15,480	115,00	58,00
	15,500	115,00	58,00
	15,600	115,00	58,00
	15,700	115,00	58,00
5/8	15,750	115,00	58,00
	15,800	115,00	58,00
	15,870	115,00	58,00
	15,900	115,00	58,00
	16,000	115,00	58,00
	16,100	119,00	60,00
41/64	16,150	119,00	60,00
	16,200	119,00	60,00
	16,250	119,00	60,00
	16,270	119,00	60,00
	16,300	119,00	60,00
	16,500	119,00	60,00
21/32	16,600	119,00	60,00
	16,670	119,00	60,00
	16,750	119,00	60,00
	16,900	119,00	60,00
	17,000	119,00	60,00
	17,070	123,00	62,00
43/64	17,100	123,00	62,00
	17,200	123,00	62,00
	17,250	123,00	62,00
	17,300	123,00	62,00
	17,460	123,00	62,00
	17,500	123,00	62,00
11/16	17,600	123,00	62,00
	17,750	123,00	62,00
	17,860	123,00	62,00
	18,000	123,00	62,00
	18,100	127,00	64,00
	18,200	127,00	64,00
23/32	18,250	127,00	64,00
	18,260	127,00	64,00
	18,500	127,00	64,00

Цена/шт. в ЕВРО							
74,00							
65,00							
58,00			106,00			81,00	119,00
37,00			51,00		124,00	80,00	112,00
81,00			96,00				
74,00			96,00				
59,00			97,00				
68,00							
41,00			106,00			89,00	121,00
81,00							
37,00	55,00	57,00	47,50	94,00		64,00	86,00
74,00							
89,00							
62,00			96,00				
89,00			107,00				
52,00						81,00	194,00
81,00							
44,00			53,00		292,00	80,00	
54,00						102,00	
62,00							
45,00	114,00	134,00	56,00			93,00	246,00
63,00			145,00			95,00	197,00
85,00							
85,00			143,00				
67,00							
90,00							
57,00							
47,50		244,00	132,00			92,00	197,00
82,00			64,00				
67,00							
52,00			111,00				
47,00	139,00	129,00	64,00		234,00	102,00	220,00
86,00						83,00	212,00
95,00							
78,00					260,00		
58,00						94,00	220,00
53,00			81,00				302,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
53,00	68,00	65,00	108,00 88,00	116,00	117,00	78,00			123,00	92,00
78,00 62,00			75,00			97,00				
53,00	69,00	59,00	73,00	126,00		64,00			107,00	69,00
97,00 68,00			142,00 158,00							
61,00			117,00	135,00		78,00				
70,00			157,00							
62,00			102,00 172,00 171,00	154,00		78,00			140,00	
68,00 65,00			157,00 117,00	328,00		81,00				
66,00 64,00			172,00 110,00				85,00		188,00 150,00	
96,00 81,00 70,00			142,00			100,00			156,00	





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

223	224	225	226	227	228	552	553
DIN 1897							
HSS							
N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	138	134	138	138	136	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
47/64	18,650	127,00	64,00
	18,750	127,00	64,00
	19,000	127,00	64,00
3/4	19,050	131,00	66,00
	19,100	131,00	66,00
	19,250	131,00	66,00
49/64	19,450	131,00	66,00
	19,500	131,00	66,00
	19,750	131,00	66,00
25/32	19,840	131,00	66,00
	20,000	131,00	66,00
	20,100	136,00	68,00
51/64	20,240	136,00	68,00
	20,250	136,00	68,00
	20,500	136,00	68,00
13/16	20,640	136,00	68,00
	20,750	136,00	68,00
	20,800	136,00	68,00
53/64	21,000	136,00	68,00
	21,030	136,00	68,00
	21,250	141,00	70,00
27/32	21,430	141,00	70,00
	21,500	141,00	70,00
	21,700	141,00	70,00
55/64	21,750	141,00	70,00
	21,830	141,00	70,00
	22,000	141,00	70,00
7/8	22,200	141,00	70,00
	22,220	141,00	70,00
	22,400	141,00	70,00
57/64	22,500	146,00	72,00
	22,620	146,00	72,00
	22,750	146,00	72,00
29/32	23,000	146,00	72,00
59/64	23,020	146,00	72,00
	23,420	146,00	72,00
15/16	23,500	146,00	72,00
	23,810	151,00	75,00
	24,000	151,00	75,00

Цена/шт. в ЕВРО							
62,00						126,00	280,00
78,00	268,00		134,00				
54,00	177,00	162,00	74,00			96,00	280,00
59,00		332,00	167,00			111,00	280,00
100,00							
74,00							
59,00			82,00			133,00	234,00
85,00		332,00					404,00
73,00			169,00			123,00	362,00
59,00	204,00	210,00	75,00		332,00	100,00	394,00
92,00							
74,00							
118,00							
76,00			92,00				
73,00			161,00				
137,00							
109,00							
76,00	274,00		87,00				
72,00							
142,00							
86,00							
75,00			121,00				
			177,00				
			177,00				
			155,00				
81,00	350,00	370,00	94,00				
				166,00			
75,00							
			170,00				
101,00			114,00				
95,00							
			121,00				
97,00			105,00				
101,00							
100,00							
108,00			125,00				
94,00							
107,00			111,00	318,00			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137
Цена/шт. в ЕВРО										
94,00			157,00							
72,00			117,00			92,00			159,00	
84,00			173,00							
			174,00							
77,00			153,00	328,00		106,00			188,00	
				328,00					188,00	
			204,00							
76,00			120,00	181,00		103,00			162,00	
			260,00							
98,00			204,00							
118,00			300,00							
96,00			136,00							
113,00			232,00							
103,00			155,00	298,00						
			250,00							
125,00				452,00						
137,00										
133,00			166,00							
				428,00						
134,00			183,00	336,00						

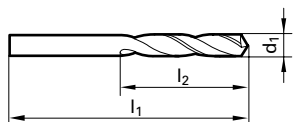




Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



223	224	225	226	227	228	552	553
DIN 1897							
HSS							
N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	138	134	138	138	136	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
61/64	24,210	151,00	75,00
	24,500	151,00	75,00
31/32	24,610	151,00	75,00
63/64	25,000	151,00	75,00
1	25,400	156,00	78,00
	25,500	156,00	78,00
	25,750	156,00	78,00
	26,000	156,00	78,00
1 1/32	26,190	156,00	78,00
	26,500	156,00	78,00
1 3/64	26,590	162,00	81,00
1 1/16	26,990	162,00	81,00
	27,000	162,00	81,00
1 5/64	27,380	162,00	81,00
	27,500	162,00	81,00
1 3/32	27,780	162,00	81,00
	28,000	162,00	81,00
	28,500	168,00	84,00
1 1/8	28,570	168,00	84,00
	29,000	168,00	84,00
1 5/32	29,370	168,00	84,00
	29,500	168,00	84,00
	30,000	168,00	84,00
1 3/16	30,160	174,00	87,00
1 7/32	30,960	174,00	87,00
	31,000	174,00	87,00
	31,500	174,00	87,00
1 1/4	31,750	180,00	90,00
	32,000	180,00	90,00
1 17/64	32,150	180,00	90,00
1 19/64	32,940	180,00	90,00
	33,000	180,00	90,00
1 5/16	33,340	180,00	90,00
	34,000	186,00	93,00
	34,500	186,00	93,00
1 3/8	34,920	186,00	93,00
	35,000	186,00	93,00
	36,000	193,00	96,00
	37,000	193,00	96,00

Цена/шт. в ЕВРО	
107,00	
121,00	131,00
138,00	
95,00	127,00
106,00	133,00
158,00	153,00
232,00	
136,00	158,00
150,00	176,00
165,00	160,00
	254,00
	254,00
155,00	172,00
	242,00
177,00	139,00
161,00	
163,00	
145,00	216,00
187,00	
212,00	
174,00	222,00
	334,00
196,00	
206,00	
	408,00
206,00	
226,00	242,00
	424,00
	442,00
308,00	252,00
296,00	
198,00	
	540,00
	500,00
268,00	
	318,00
	340,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Цена/шт. в ЕВРО

145,00			190,00							
119,00			157,00	328,00						
148,00			208,00	478,00						
			226,00							
			206,00	356,00						
			256,00	420,00						
264,00										
198,00			238,00							
248,00										
				452,00						
206,00										
252,00			240,00	452,00						
256,00										
220,00										
				600,00						
				520,00						
			350,00	620,00						

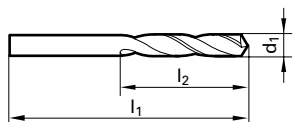




Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



223	224	225	226	227	228	552	553
DIN 1897							
HSS							
N	H	W	N	H	W	GT 80	GT 80
правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	левост.	правост.	левост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	138	134	138	138	136	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	38,000	200,00	100,00
	39,000	200,00	100,00
	39,500	200,00	100,00
	40,000	200,00	100,00
	42,000	207,00	104,00
	44,000	214,00	108,00
13/4	44,450	214,00	108,00
	45,000	214,00	108,00
	46,000	221,00	112,00
	48,000	228,00	116,00
	50,000	228,00	116,00

Цена/шт. в ЕВРО	
	372,00
	392,00
560,00	
392,00	420,00
430,00	
480,00	
	498,00
	590,00
520,00	
570,00	840,00
	680,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



653	672	2460	329	330	659	1228	1261	2048	2461	2498
DIN 1897										
HSS			HSCO							
N	N	N	GV 120	GV 120	GV 120	GT 80	VA	P2000	GV 120	GT 80
правост.	левост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
133	139	133	134	138	135	137	138	135	135	137

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Цена/шт. в ЕВРО

388,00





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				1259	515	730	2463
				DIN 1897		DIN 6539	
				M42	HSS-E-PM	VHM	
				○	Ⓡ	○	Ⓡ
				N	GT 500	N	N
				правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h7	h7				
138	115	102	102				
d1		l1	l2				
дюйм	mm	mm	mm				
	0,500	20,00	3,00				
	0,600	21,00	3,50				
	0,700	23,00	4,50				
	0,800	24,00	5,00				
	0,900	25,00	5,50				
	1,000	26,00	6,00				
	1,100	28,00	7,00				
	1,200	30,00	8,00				
	1,300	30,00	8,00				
1/16	1,400	32,00	9,00				
	1,500	32,00	9,00				
	1,590	34,00	10,00				
5/64	1,600	34,00	10,00				
	1,700	34,00	10,00				
	1,800	36,00	11,00				
	1,900	36,00	11,00				
	1,980	38,00	12,00				
	2,000	38,00	12,00				
3/32	2,100	38,00	12,00				
	2,200	40,00	13,00				
	2,250	40,00	13,00				
	2,300	40,00	13,00				
	2,370	43,00	14,00				
	2,380	43,00	14,00				
7/64	2,400	43,00	14,00				
	2,500	43,00	14,00				
	2,580	43,00	14,00				
	2,600	43,00	14,00				
	2,700	46,00	16,00				
	2,780	46,00	16,00				
1/8	2,800	46,00	16,00				
	2,900	46,00	16,00				
	2,950	46,00	16,00				
	3,000	46,00	16,00				
	3,050	49,00	18,00				
	3,100	49,00	18,00				
1/8	3,170	49,00	18,00				
	3,200	49,00	18,00				
	3,260	49,00	18,00				

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				1259	515	730	2463	
				DIN 1897		DIN 6539		
				M42	HSS-E-PM	VHM		
				○	Ⓡ	○	Ⓡ	
				N	GT 500	N	N	
				правост.	правост.	правост.	правост.	
				h8	h8	h7	h7	
138	115	102	102					
								Цена/шт. в ЕВРО
d1		l1	l2					
дюйм	мм	мм	мм					
9/64	3,300	49,00	18,00		5,90	12,10	9,50	18,40
	3,400	52,00	20,00		8,50	13,10	10,30	19,50
	3,450	52,00	20,00				15,10	
	3,500	52,00	20,00		5,80	11,40	9,90	19,10
	3,570	52,00	20,00			13,10	13,50	20,50
5/32	3,600	52,00	20,00		5,90	13,10	11,90	22,00
	3,700	52,00	20,00		7,90	13,10	12,70	19,90
	3,800	55,00	22,00		8,90	10,60	11,50	21,00
	3,900	55,00	22,00		7,90	10,60	12,90	23,50
	3,970	55,00	22,00		7,00	10,60	14,80	22,50
11/64	4,000	55,00	22,00		6,10	10,60	11,60	21,00
	4,040	55,00	22,00				16,90	
	4,100	55,00	22,00		8,10	10,60	12,30	24,00
	4,200	55,00	22,00		6,20	11,20	12,30	21,50
	4,300	58,00	24,00		9,60	10,70	13,80	23,50
3/16	4,370	58,00	24,00		8,00	10,70	17,10	24,50
	4,400	58,00	24,00		10,00	10,70	13,80	26,00
	4,500	58,00	24,00		6,60	10,70	13,40	23,00
	4,600	58,00	24,00		10,70	13,80	15,10	23,50
	4,650	58,00	24,00			13,80		
13/64	4,700	58,00	24,00		9,60	13,80	15,10	23,50
	4,760	62,00	26,00		9,00	14,10	19,20	26,50
	4,800	62,00	26,00		9,90	14,10	16,10	26,50
	4,850	62,00	26,00				27,00	
	4,900	62,00	26,00		10,20	14,10	17,00	26,50
7/32	4,920	62,00	26,00				27,00	
	5,000	62,00	26,00		7,00	12,10	15,10	24,50
	5,100	62,00	26,00		11,60	12,10	16,60	26,50
	5,160	62,00	26,00			12,10	24,50	
	5,200	62,00	26,00		11,30	14,60	19,70	29,00
7/32	5,300	62,00	26,00		17,10	14,60	20,00	32,50
	5,400	66,00	28,00		14,20	14,60	20,50	34,00
	5,500	66,00	28,00		9,10	12,90	20,00	29,50
	5,550	66,00	28,00			16,50		
	5,560	66,00	28,00		20,50	16,50	24,00	
7/32	5,600	66,00	28,00		16,20	16,50	21,50	32,50
	5,700	66,00	28,00		15,50	16,50	22,00	32,50
	5,800	66,00	28,00		17,90	16,50	22,50	36,50
	5,900	66,00	28,00		23,50	16,50	23,50	37,50





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				1259	515	730	2463
				DIN 1897		DIN 6539	
				M42	HSS-E-PM	VHM	
				○	●	○	●
				N	GT 500	N	N
				правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h7	h7				
138	115	102	102				
d1		l1	l2				
дюйм	mm	mm	mm				
15/64	5,940	66,00	28,00				
	5,950	66,00	28,00				
	6,000	66,00	28,00				
	6,040	70,00	31,00				
	6,100	70,00	31,00				
1/4	6,150	70,00	31,00				
	6,200	70,00	31,00				
	6,300	70,00	31,00				
	6,350	70,00	31,00				
	6,400	70,00	31,00				
17/64	6,500	70,00	31,00				
	6,530	70,00	31,00				
	6,600	70,00	31,00				
	6,700	70,00	31,00				
	6,750	74,00	34,00				
9/32	6,800	74,00	34,00				
	6,900	74,00	34,00				
	7,000	74,00	34,00				
	7,100	74,00	34,00				
	7,140	74,00	34,00				
19/64	7,200	74,00	34,00				
	7,300	74,00	34,00				
	7,400	74,00	34,00				
	7,450	74,00	34,00				
	7,500	74,00	34,00				
5/16	7,540	79,00	37,00				
	7,600	79,00	37,00				
	7,670	79,00	37,00				
	7,700	79,00	37,00				
	7,800	79,00	37,00				
21/64	7,900	79,00	37,00				
	7,940	79,00	37,00				
	8,000	79,00	37,00				
	8,100	79,00	37,00				
	8,200	79,00	37,00				
	8,300	79,00	37,00				
	8,330	79,00	37,00				
	8,400	79,00	37,00				
	8,500	79,00	37,00				

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				1259	515	730	2463
				DIN 1897		DIN 6539	
				M42	HSS-E-PM	VHM	
				○	Ⓡ	○	Ⓡ
				N	GT 500	N	N
				правост.	правост.	правост.	правост.
				h8	h8	h7	h7
				138	115	102	102
				Цена/шт. в ЕВРО			
				36,50	40,50	50,00	
				40,50	40,50	50,00	73,00
					40,50		87,00
					40,50	57,00	80,00
						95,00	
					40,50	57,00	81,00
				18,50	29,00	43,50	65,00
						95,00	
				42,00	40,50	64,00	
					40,50	95,00	
					40,50	58,00	89,00
				47,50	50,00	58,00	89,00
					50,00		
				48,00	50,00	64,00	89,00
				20,00	35,00	52,00	73,00
					50,00	79,00	
					50,00	65,00	91,00
				57,00	50,00	66,00	92,00
				59,00	50,00	62,00	92,00
				47,50	37,00	62,00	92,00
				48,00	50,00	68,00	94,00
					50,00		
				21,50	33,00	52,00	74,00
					48,50	73,00	86,00
						84,00	
						74,00	
					50,00	74,00	
				37,00	47,50	69,00	98,00
					60,00	92,00	
				39,50	47,50	71,00	93,00
					60,00	92,00	105,00
				44,50	50,00	85,00	116,00
				54,00	60,00	98,00	
					60,00		
					60,00	100,00	112,00
				53,00	56,00	89,00	112,00
				73,00	60,00	87,00	119,00
				58,00	50,00	161,00	
				63,00	60,00	146,00	
				62,00	56,00	103,00	139,00





Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				702	709
				СТП	
				VHM	
				○	○
				N	N
				правост.	правост.
h7	h7				
102	102				
Цена/шт. в ЕВРО					
	d1	l1	l2		
	дюйм	мм	мм		
	0,500	30,00	5,50	6,20	
	0,550	30,00	5,50	9,10	
	0,600	30,00	5,50	6,30	
	0,650	30,00	6,50	9,10	
	0,700	30,00	6,50	6,30	
	0,750	30,00	8,50	10,20	
	0,800	30,00	8,50	6,30	
	0,900	30,00	9,50	6,30	
	0,950	30,00	11,00	9,60	
	1,000	30,00	11,00	5,40	
	1,090	30,00	11,00	12,10	
	1,100	30,00	11,00	6,00	
	1,200	30,00	13,00	6,00	
	1,350	30,00	13,00	9,70	
	1,400	30,00	13,00	6,00	
	1,450	30,00	13,00	10,00	
	1,500	30,00	13,00	5,90	
	1,600	40,00	17,50	6,50	
	1,650	40,00	17,50	10,00	
	1,700	40,00	17,50	6,50	
	1,800	40,00	17,50	6,50	
	1,850	40,00	17,50	10,00	
	1,900	40,00	17,50	6,50	
5/64	1,980	40,00	17,50	9,10	
	1,990	40,00	17,50	10,00	
	2,000	40,00	17,50	5,90	
	2,010	40,00	17,50	10,30	
	2,050	40,00	17,50	9,10	
	2,080	40,00	17,50	10,30	
	2,100	40,00	17,50	9,20	
	2,200	40,00	17,50	9,40	
	2,260	40,00	17,50	13,90	
	2,300	40,00	17,50	9,40	
	2,370	40,00	17,50	14,20	
3/32	2,380	40,00	17,50	16,90	
	2,440	40,00	17,50	17,50	
	2,490	40,00	17,50	14,20	
	2,500	40,00	17,50	6,20	
	2,530	45,00	20,00	18,10	





Спиральные сверла, короткие

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидков Техническая информация на стр.				702	709
				СТП	
				VHM	
				○	○
				N	N
				правост.	правост.
h7	h7				
102	102				
d1				Цена/шт. в ЕВРО	
дюйм	mm	mm	mm		
7/64	2,580	45,00	20,00	16,50	
	2,600	45,00	20,00	8,20	
	2,700	45,00	20,00	7,90	
	2,710	45,00	20,00	13,50	
	2,780	45,00	20,00	16,00	
	2,790	45,00	20,00	20,50	
	2,820	45,00	20,00		24,50
1/8	2,900	45,00	20,00	8,20	
	3,000	45,00	20,00	9,00	
	3,050	50,00	22,00	16,30	
	3,100	50,00	22,00	12,60	
	3,150	50,00	22,00	18,00	
	3,170	50,00	22,00	15,80	
	3,200	50,00	22,00	11,40	
9/64	3,250	50,00	22,00	22,00	
	3,260	50,00	22,00	23,00	
	3,300	50,00	22,00	12,60	
	3,400	50,00	22,00	15,60	
	3,450	50,00	22,00	22,00	
	3,500	50,00	22,00	15,10	
	3,570	50,00	22,00	26,50	14,20
5/32	3,600	50,00	22,00	16,10	
	3,660	50,00	22,00	22,00	
	3,700	50,00	22,00	16,20	
	3,800	50,00	22,00	20,50	
	3,900	50,00	22,00	19,40	16,00
	3,910	50,00	22,00	32,50	32,50
	3,970	50,00	22,00	23,50	
11/64	3,990	50,00	22,00	27,50	
	4,000	50,00	22,00	15,10	
	4,040	50,00	25,00	26,50	
	4,100	50,00	25,00	21,00	
	4,200	50,00	25,00	24,00	
	4,300	50,00	25,00	24,00	
	4,370	50,00	25,00	34,50	17,20
	4,390	50,00	25,00	39,00	
	4,400	50,00	25,00	25,50	
	4,500	50,00	25,00	18,00	
	4,600	50,00	25,00	24,50	

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				702	709
				СТП	
				VHM	
				○	○
				N	N
				правост.	правост.
h7	h7				
102	102				
Цена/шт. в ЕВРО					
d1		l1	l2		
дюйм	mm	mm	mm		
3/16	4,620	50,00	25,00	29,00	
	4,700	50,00	25,00	26,50	
	4,750	50,00	25,00		
	4,760	50,00	25,00	37,50	
	4,850	50,00	25,00	17,40	
	4,920	50,00	25,00	27,00	
13/64	4,980	50,00	25,00	40,50	
	5,000	50,00	25,00	52,00	
	5,060	50,00	25,00	42,50	
	5,100	50,00	25,00	19,60	
	5,110	50,00	25,00	42,50	
	5,160	50,00	25,00	42,50	
	5,180	50,00	25,00	39,00	
	5,200	50,00	25,00	55,00	
	5,210	50,00	25,00	49,00	
	5,220	50,00	25,00	51,00	
7/32	5,310	50,00	25,00	43,50	
	5,400	50,00	25,00	42,50	
	5,410	50,00	25,00	39,00	
	5,560	50,00	25,00	57,00	
	5,610	50,00	25,00	57,00	
	5,790	50,00	25,00	39,00	
15/64	5,800	50,00	25,00	52,00	
	5,900	50,00	25,00	42,50	
	5,940	50,00	25,00	39,00	
	5,950	50,00	25,00	22,50	
	6,000	50,00	25,00	40,00	
	6,100	65,00	30,00	48,00	
1/4	6,200	65,00	30,00	57,00	
	6,250	65,00	30,00	38,00	
	6,350	65,00	30,00	39,00	
	6,400	65,00	30,00	29,00	
	6,500	65,00	30,00		
	6,630	65,00	30,00	102,00	
7/16	6,700	65,00	30,00	40,50	
	6,730	65,00	30,00	102,00	
	7,490	70,00	34,00	102,00	
	7,500	70,00	34,00	43,50	
	7,520	70,00	34,00	119,00	





Артикул набора
Артикул инструментов
Стандарт
Материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Группа скидок
Информация на стр.

Набор в ящике	Набор без ящика	Ящик (отдельно)	Подставка (отдельно)
201	200	36	11
205	205		
DIN 338	DIN 338	СТП	СТП
HSS	HSS		
○●	○●		
N	N		
правост.	правост.		
130	130	138	138
133	133		

Для монтажных работ и ручной обработки наиболее употребляемые стандартные сверла мы собрали в специальные наборы, которые могут поставляться с бакелитовой подставкой (для установки в мастерской) или в переносных металлических ящиках. По желанию мы можем скомпоновать наборы и из других типоразмеров.



Размеры сверл в наборе	Сверл в наборе
диаметр от 1,0 до 5,0 мм шаг 0,1 мм	41
диаметр от 5,0 до 10,0 мм шаг 0,1 мм	50
диаметр от 1,0 до 10,0 мм шаг 0,5 мм steigend	19
диаметр от 1,0 до 13,0 мм шаг 0,5 мм	25
диаметр от 1,0 до 5,9 мм шаг 0,1 мм	50
диаметр от 6,0 до 10,0 мм шаг 0,1 мм	41
диаметр от 1,0 до 10,5 мм шаг 0,5 мм дополнительно Ø 3,3/4,2/6,8 и 10,2	24
диаметр от 1,0 до 10,5 мм шаг 0,5 мм дополнительно Ø 1,9/2,1/2,6/2,9 3,2/3,3/3,8/4,2 5,1/6,8/7,9/10,2	32
диаметр от 1/16 до 1/2 дюйма шаг 1/64 дюйма	29
диаметр от 1/16 до 3/8 дюйма шаг 1/64 дюйма	21

Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО
201 0,011	136,00	200 0,011	99,00	36 0,211	18,00	11 0,111	5,40
201 0,012	418,00	200 0,012	350,00	36 0,212	38,00	11 0,112	6,60
201 0,013	102,00	200 0,013	81,00	36 0,213	7,90	11 0,113	3,70
201 0,014	228,00	200 0,014	184,00	36 0,214	16,80	11 0,114	4,90
201 0,015	167,00	200 0,015	127,00	36 0,215	19,60	11 0,115	6,20
201 0,016	352,00	200 0,016	290,00	36 0,216	25,00		
201 0,018	148,00	200 0,018	117,00	36 0,218	13,80		
201 0,019	188,00			36 0,219	24,90		
201 0,021	282,00					11 0,121	7,60
201 0,028	126,00						





Наборы спиральных сверл

Артикул набора
Артикул инструментов
Стандарт
Материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Группа скидок
Информация на стр.

Для монтажных работ и ручной обработки наиболее употребляемые стандартные сверла мы собрали в специальные наборы, которые могут поставляться с бакелитовой подставкой (для установки в мастерской) или в переносных металлических ящиках. По желанию мы можем скомпоновать наборы и из других типоразмеров.

Набор в ящике	Набор без ящика	Ящик (отдельно)	Подставка (отдельно)
201	200	73	11
651	651		
DIN 338	DIN 338	СТП	СТП
HSS	HSS		
Ⓢ	Ⓢ		
N	N		
правост.	правост.		
130	130	138	138
135	135		



Размеры сверл в наборе	Сверл в наборе	Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО
диаметр от 1,0 до 10,0 мм шаг 0,5 мм	19	201 6,013	240,00					11 0,113	3,70
диаметр от 1,0 до 13 мм шаг 0,5 мм	25	201 6,014	550,00			73 0,614	16,80	11 0,114	4,90
диаметр от 1,0 до 5,9 мм шаг 0,1 мм	50	201 6,015	364,00					11 0,115	6,20
с 6,0 до 10,0 мм в диаметре шаг 0,1 мм	41	201 6,016	830,00						
диаметр от 1/16 до 1/2 дюйма шаг 1/64 дюйма	29	201 6,021	680,00	200 6,021	580,00			11 0,121	7,60
диаметр от 1/16 до 1/2 дюйма шаг 1/32 дюйма	15	201 6,022	368,00	200 6,022	310,00				

○ без покрытия

● обработка паром

● фаски азотированы

● азотирование

● золотисто-коричневое ● TiAlN



Артикул набора
Артикул инструментов
Стандарт
Материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Группа скидок
Информация на стр.

Набор в ящике	Набор в ящике	Набор без ящика	Набор в ящике	Подставка (отдельно)
201	201	200	195	11
305	605	605	1260	
DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	СТП
HSCO	HSCO	HSCO	HSCO	
○●	○	○	○	
N	Ti	Ti	VA	
правост.	правост.	правост.	правост.	
130	134	134	130	138

Для монтажных работ и ручной обработки наиболее употребляемые стандартные сверла мы собрали в специальные наборы, которые могут поставляться с бакелитовой подставкой (для установки в мастерской) или в переносных металлических ящиках. По желанию мы можем скомпоновать наборы и из других типоразмеров.



Размеры сверл в наборе	Сверл в наборе
диаметр от 1,0 до 10,0 мм шаг 0,5 мм	19
диаметр от 1,0 до 13,0 мм шаг 0,5 мм	25
диаметр от 1,0 до 5,9 мм шаг 0,1 мм	50
диаметр от 6,0 до 10,0 мм шаг 0,1 мм	41
диаметр от 1,0 до 10,5 мм шаг 0,5 мм дополнительно Ø 3,3/4,2/6,8 и 10,2	24

Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО
201 3,013	204,00	200 8,013	212,00					11 0,113	3,70
201 3,014	500,00	200 8,014	540,00	201 8,014	426,00	195 8,014	700,00	11 0,114	4,90
201 3,015	368,00	200 8,015	376,00					11 0,115	6,20
201 3,016	790,00	200 8,016	810,00						
		200 8,018	326,00	201 8,018	252,00	195 8,018	430,00		







Наборы спиральных сверл

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул набора
Артикул инструментов
Стандарт
Материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Группа скидок
Информация на стр.

Для монтажных работ и ручной обработки наиболее употребляемые стандартные сверла мы собрали в специальные наборы, которые могут поставляться с бакелитовой подставкой (для установки в мастерской) или в переносных металлических ящиках. По желанию мы можем скомпоновать наборы и из других типоразмеров.

Размеры сверл в наборе	Сверл в наборе
диаметр от 1,0 до 5,0 мм шаг 0,1 мм	41
диаметр от 5,1 до 10,0 мм шаг 0,1 мм	50
диаметр от 1,0 до 10,0 мм шаг 0,5 мм	19
диаметр от 1,0 до 13,0 мм шаг 0,5 мм	25
диаметр от 1,0 до 10,5 мм шаг 0,5 мм дополнительно Ø 3,3/4,2/6,8 и 10,2	24

<i>Performance</i> -Набор в ящике		<i>Performance</i> -Набор в ящике	
2049		2050	
2047		2048	
DIN 338		DIN 1897	
HSCO		HSCO	
●		●M	
P2000		P2000	
правост.		правост.	
134		135	
			
Арт. №	Цена, ЕВРО	Арт. №	Цена, ЕВРО
2049 0,011	162,00		
2049 0,012	500,00	2050 0,012	1360,00
2049 0,013	127,00	2050 0,013	274,00
2049 0,014	286,00		
2049 0,018	188,00	2050 0,018	424,00

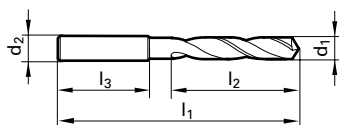
○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Спиральные сверла с усиленными цилиндрическими хвостовиками

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



512

СТП

HSCO



GU 500

правое

h8

115



Цена/шт. в ЕВРО

17,90

17,90

17,90

19,10

19,10

17,90

20,50

20,50

20,50

20,50

20,50

20,50

19,40

22,50

22,50

22,50

22,50

22,50

22,50

23,50

23,50

23,50

23,50

23,50

23,50

23,50

25,00

25,00

25,00

25,00

25,00

25,00

25,50

25,50

25,50

25,50

25,50

25,50

25,50

без покрытия

обработка паром

фаски азотированы

азотирование

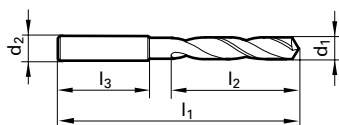
золотисто-коричневое TiAlN



Спиральные сверла с усиленными цилиндрическими хвостовиками

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



512

СТП

HSCO



GU 500

правое

h8

115



Цена/шт. в ЕВРО

d1	d2	l1	l2	l3	Цена/шт. в ЕВРО
mm	mm	mm	mm	mm	
11,100	12,000	104,00	47,00	45,00	50,00
11,110	12,000	104,00	47,00	45,00	50,00
11,200	12,000	104,00	47,00	45,00	50,00
11,300	12,000	104,00	47,00	45,00	50,00
11,400	12,000	104,00	47,00	45,00	50,00
11,500	12,000	104,00	47,00	45,00	50,00
11,510	12,000	104,00	47,00	45,00	50,00
11,600	12,000	104,00	47,00	45,00	54,00
11,700	12,000	104,00	47,00	45,00	54,00
11,800	12,000	104,00	47,00	45,00	54,00
11,900	12,000	108,00	51,00	45,00	54,00
11,910	12,000	108,00	51,00	45,00	54,00
12,000	12,000	108,00	51,00	45,00	54,00
12,100	16,000	111,00	51,00	48,00	63,00
12,200	16,000	111,00	51,00	48,00	63,00
12,300	16,000	111,00	51,00	48,00	63,00
12,400	16,000	111,00	51,00	48,00	63,00
12,500	16,000	111,00	51,00	48,00	63,00
12,600	16,000	111,00	51,00	48,00	66,00
12,700	16,000	111,00	51,00	48,00	66,00
12,800	16,000	111,00	51,00	48,00	66,00
12,900	16,000	111,00	51,00	48,00	66,00
13,000	16,000	111,00	51,00	48,00	66,00
13,490	16,000	114,00	54,00	48,00	100,00
13,500	16,000	114,00	54,00	48,00	100,00
13,890	16,000	114,00	54,00	48,00	100,00
14,000	16,000	114,00	54,00	48,00	100,00
14,290	16,000	116,00	56,00	48,00	115,00
14,500	16,000	116,00	56,00	48,00	115,00
15,000	16,000	116,00	56,00	48,00	115,00
15,500	16,000	118,00	58,00	48,00	124,00
15,870	16,000	118,00	58,00	48,00	124,00
16,000	16,000	118,00	58,00	48,00	124,00
16,500	20,000	126,00	60,00	50,00	131,00
16,670	20,000	126,00	60,00	50,00	131,00
17,000	20,000	126,00	60,00	50,00	131,00
17,500	20,000	128,00	62,00	50,00	142,00
18,000	20,000	128,00	62,00	50,00	142,00
18,500	20,000	130,00	64,00	50,00	162,00

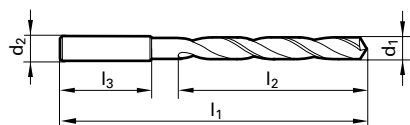
без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла с усиленными цилиндрическими хвостовиками

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



511

СТП

HSCO



GU 500

правое

h8

115



Цена/шт. в ЕВРО

d1	d2	l1	l2	l3	Цена/шт. в ЕВРО
mm	mm	mm	mm	mm	
5,100	6,000	96,00	52,00	36,00	23,50
5,160	6,000	96,00	52,00	36,00	23,50
5,200	6,000	96,00	52,00	36,00	23,50
5,300	6,000	96,00	52,00	36,00	25,00
5,400	6,000	101,00	57,00	36,00	25,00
5,500	6,000	101,00	57,00	36,00	23,50
5,550	6,000	101,00	57,00	36,00	27,00
5,560	6,000	101,00	57,00	36,00	27,00
5,600	6,000	101,00	57,00	36,00	27,00
5,700	6,000	101,00	57,00	36,00	27,00
5,800	6,000	101,00	57,00	36,00	27,00
5,900	6,000	101,00	57,00	36,00	27,00
5,950	6,000	101,00	57,00	36,00	27,00
6,000	6,000	101,00	57,00	36,00	25,50
6,100	8,000	107,00	63,00	36,00	31,50
6,200	8,000	107,00	63,00	36,00	31,50
6,300	8,000	107,00	63,00	36,00	31,50
6,350	8,000	107,00	63,00	36,00	31,50
6,400	8,000	107,00	63,00	36,00	31,50
6,500	8,000	107,00	63,00	36,00	31,50
6,600	8,000	107,00	63,00	36,00	32,50
6,700	8,000	107,00	63,00	36,00	32,50
6,750	8,000	113,00	69,00	36,00	32,50
6,800	8,000	113,00	69,00	36,00	32,50
6,900	8,000	113,00	69,00	36,00	32,50
7,000	8,000	113,00	69,00	36,00	32,50
7,100	8,000	113,00	69,00	36,00	34,00
7,140	8,000	113,00	69,00	36,00	34,00
7,200	8,000	113,00	69,00	36,00	34,00
7,300	8,000	113,00	69,00	36,00	34,00
7,400	8,000	113,00	69,00	36,00	34,00
7,500	8,000	113,00	69,00	36,00	34,00
7,540	8,000	119,00	75,00	36,00	35,50
7,550	8,000	119,00	75,00	36,00	35,50
7,600	8,000	119,00	75,00	36,00	35,50
7,700	8,000	119,00	75,00	36,00	35,50
7,800	8,000	119,00	75,00	36,00	35,50
7,900	8,000	119,00	75,00	36,00	35,50
7,940	8,000	119,00	75,00	36,00	35,50

без покрытия

обработка паром

фаски азотированы

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN

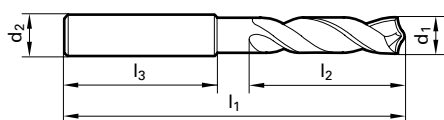


Спиральные сверла с усиленными цилиндрическими хвостовиками

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

1946
DIN 6537 K
VHM
H
правое
m7
102




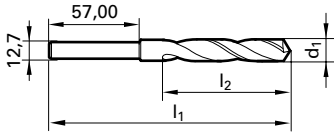

d1	d2	l1	l2	l3
mm	mm	mm	mm	mm
3,000	6,000	62,00	20,00	36,00
3,400	6,000	62,00	20,00	36,00
4,000	6,000	66,00	24,00	36,00
4,300	6,000	66,00	24,00	36,00
5,000	6,000	66,00	28,00	36,00
5,100	6,000	66,00	28,00	36,00
6,000	6,000	66,00	28,00	36,00
6,900	8,000	79,00	34,00	36,00
8,000	8,000	79,00	41,00	36,00
8,600	10,000	89,00	47,00	40,00
10,000	10,000	89,00	47,00	40,00
10,400	12,000	102,00	55,00	45,00
12,000	12,000	102,00	55,00	45,00

Цена/шт. в ЕВРО
52,00
52,00
63,00
65,00
70,00
76,00
95,00
108,00
122,00
142,00
186,00
183,00
232,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				268 СТП HSS  N правое h8 138																																																																																																																																																																						
																																																																																																																																																																										
Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">d1</th> <th>l1</th> <th>l2</th> <th></th> </tr> <tr> <th>дюйм</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>13,000</td><td>156,00</td><td>82,00</td><td>110,00</td></tr> <tr><td rowspan="2">17/32</td><td>13,490</td><td>156,00</td><td>82,00</td><td>124,00</td></tr> <tr><td>13,500</td><td>156,00</td><td>82,00</td><td>110,00</td></tr> <tr><td rowspan="3">9/16</td><td>14,000</td><td>156,00</td><td>82,00</td><td>113,00</td></tr> <tr><td>14,290</td><td>157,00</td><td>83,00</td><td>127,00</td></tr> <tr><td>14,500</td><td>157,00</td><td>83,00</td><td>115,00</td></tr> <tr><td rowspan="3">19/32</td><td>15,000</td><td>157,00</td><td>83,00</td><td>115,00</td></tr> <tr><td>15,080</td><td>157,00</td><td>83,00</td><td>132,00</td></tr> <tr><td>15,500</td><td>157,00</td><td>83,00</td><td>119,00</td></tr> <tr><td rowspan="3">5/8</td><td>15,870</td><td>157,00</td><td>83,00</td><td>133,00</td></tr> <tr><td>16,000</td><td>157,00</td><td>83,00</td><td>119,00</td></tr> <tr><td>16,500</td><td>158,00</td><td>84,00</td><td>119,00</td></tr> <tr><td rowspan="2">21/32</td><td>16,670</td><td>158,00</td><td>84,00</td><td>135,00</td></tr> <tr><td>17,000</td><td>158,00</td><td>84,00</td><td>122,00</td></tr> <tr><td rowspan="2">11/16</td><td>17,460</td><td>158,00</td><td>84,00</td><td>138,00</td></tr> <tr><td>17,500</td><td>158,00</td><td>84,00</td><td>156,00</td></tr> <tr><td rowspan="3">23/32</td><td>18,000</td><td>158,00</td><td>84,00</td><td>125,00</td></tr> <tr><td>18,260</td><td>158,00</td><td>84,00</td><td>140,00</td></tr> <tr><td>19,000</td><td>158,00</td><td>84,00</td><td>149,00</td></tr> <tr><td rowspan="2">3/4</td><td>19,050</td><td>159,00</td><td>85,00</td><td>142,00</td></tr> <tr><td>19,840</td><td>159,00</td><td>85,00</td><td>150,00</td></tr> <tr><td rowspan="3">27/32</td><td>20,000</td><td>159,00</td><td>85,00</td><td>142,00</td></tr> <tr><td>21,000</td><td>159,00</td><td>85,00</td><td>134,00</td></tr> <tr><td>21,430</td><td>159,00</td><td>85,00</td><td>135,00</td></tr> <tr><td rowspan="3">7/8</td><td>22,000</td><td>159,00</td><td>85,00</td><td>141,00</td></tr> <tr><td>22,220</td><td>159,00</td><td>85,00</td><td>159,00</td></tr> <tr><td>23,000</td><td>159,00</td><td>85,00</td><td>183,00</td></tr> <tr><td>29/32</td><td>23,020</td><td>159,00</td><td>85,00</td><td>164,00</td></tr> <tr><td rowspan="2">15/16</td><td>23,810</td><td>160,00</td><td>86,00</td><td>165,00</td></tr> <tr><td>24,000</td><td>160,00</td><td>86,00</td><td>150,00</td></tr> <tr><td rowspan="2">63/64</td><td>25,000</td><td>160,00</td><td>86,00</td><td>161,00</td></tr> <tr><td>25,400</td><td>160,00</td><td>86,00</td><td>180,00</td></tr> <tr><td>1 1/8</td><td>28,570</td><td>160,00</td><td>86,00</td><td>202,00</td></tr> <tr><td>1 3/16</td><td>30,160</td><td>161,00</td><td>87,00</td><td>246,00</td></tr> <tr><td>1 1/4</td><td>31,750</td><td>162,00</td><td>87,00</td><td>206,00</td></tr> </tbody> </table>				d1		l1	l2		дюйм	mm	mm	mm			13,000	156,00	82,00	110,00	17/32	13,490	156,00	82,00	124,00	13,500	156,00	82,00	110,00	9/16	14,000	156,00	82,00	113,00	14,290	157,00	83,00	127,00	14,500	157,00	83,00	115,00	19/32	15,000	157,00	83,00	115,00	15,080	157,00	83,00	132,00	15,500	157,00	83,00	119,00	5/8	15,870	157,00	83,00	133,00	16,000	157,00	83,00	119,00	16,500	158,00	84,00	119,00	21/32	16,670	158,00	84,00	135,00	17,000	158,00	84,00	122,00	11/16	17,460	158,00	84,00	138,00	17,500	158,00	84,00	156,00	23/32	18,000	158,00	84,00	125,00	18,260	158,00	84,00	140,00	19,000	158,00	84,00	149,00	3/4	19,050	159,00	85,00	142,00	19,840	159,00	85,00	150,00	27/32	20,000	159,00	85,00	142,00	21,000	159,00	85,00	134,00	21,430	159,00	85,00	135,00	7/8	22,000	159,00	85,00	141,00	22,220	159,00	85,00	159,00	23,000	159,00	85,00	183,00	29/32	23,020	159,00	85,00	164,00	15/16	23,810	160,00	86,00	165,00	24,000	160,00	86,00	150,00	63/64	25,000	160,00	86,00	161,00	25,400	160,00	86,00	180,00	1 1/8	28,570	160,00	86,00	202,00	1 3/16	30,160	161,00	87,00	246,00	1 1/4	31,750	162,00	87,00	206,00
d1		l1	l2																																																																																																																																																																							
дюйм	mm	mm	mm																																																																																																																																																																							
	13,000	156,00	82,00	110,00																																																																																																																																																																						
17/32	13,490	156,00	82,00	124,00																																																																																																																																																																						
	13,500	156,00	82,00	110,00																																																																																																																																																																						
9/16	14,000	156,00	82,00	113,00																																																																																																																																																																						
	14,290	157,00	83,00	127,00																																																																																																																																																																						
	14,500	157,00	83,00	115,00																																																																																																																																																																						
19/32	15,000	157,00	83,00	115,00																																																																																																																																																																						
	15,080	157,00	83,00	132,00																																																																																																																																																																						
	15,500	157,00	83,00	119,00																																																																																																																																																																						
5/8	15,870	157,00	83,00	133,00																																																																																																																																																																						
	16,000	157,00	83,00	119,00																																																																																																																																																																						
	16,500	158,00	84,00	119,00																																																																																																																																																																						
21/32	16,670	158,00	84,00	135,00																																																																																																																																																																						
	17,000	158,00	84,00	122,00																																																																																																																																																																						
11/16	17,460	158,00	84,00	138,00																																																																																																																																																																						
	17,500	158,00	84,00	156,00																																																																																																																																																																						
23/32	18,000	158,00	84,00	125,00																																																																																																																																																																						
	18,260	158,00	84,00	140,00																																																																																																																																																																						
	19,000	158,00	84,00	149,00																																																																																																																																																																						
3/4	19,050	159,00	85,00	142,00																																																																																																																																																																						
	19,840	159,00	85,00	150,00																																																																																																																																																																						
27/32	20,000	159,00	85,00	142,00																																																																																																																																																																						
	21,000	159,00	85,00	134,00																																																																																																																																																																						
	21,430	159,00	85,00	135,00																																																																																																																																																																						
7/8	22,000	159,00	85,00	141,00																																																																																																																																																																						
	22,220	159,00	85,00	159,00																																																																																																																																																																						
	23,000	159,00	85,00	183,00																																																																																																																																																																						
29/32	23,020	159,00	85,00	164,00																																																																																																																																																																						
15/16	23,810	160,00	86,00	165,00																																																																																																																																																																						
	24,000	160,00	86,00	150,00																																																																																																																																																																						
63/64	25,000	160,00	86,00	161,00																																																																																																																																																																						
	25,400	160,00	86,00	180,00																																																																																																																																																																						
1 1/8	28,570	160,00	86,00	202,00																																																																																																																																																																						
1 3/16	30,160	161,00	87,00	246,00																																																																																																																																																																						
1 1/4	31,750	162,00	87,00	206,00																																																																																																																																																																						





Спиральные сверла, средние, Ø хвостовика 16,0 мм

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

128
СТП
HSCO
○
N
правое
h8
138



d1	l1	l2
mm	mm	mm
16,000	130,00	88,00
16,500	130,00	88,00
17,000	130,00	88,00
17,500	130,00	88,00
18,000	130,00	88,00
19,000	130,00	88,00
19,500	130,00	88,00
20,000	130,00	88,00
20,500	130,00	88,00
21,000	130,00	88,00
21,500	130,00	88,00
22,000	130,00	88,00
22,500	130,00	88,00
23,000	130,00	88,00
23,500	130,00	88,00
24,000	130,00	88,00
24,500	130,00	88,00
25,000	130,00	88,00
25,500	140,00	98,00
26,000	140,00	98,00
27,000	140,00	98,00
28,000	140,00	98,00
28,500	140,00	98,00
30,000	140,00	98,00
31,000	140,00	98,00
32,000	140,00	98,00
35,000	140,00	98,00
38,000	140,00	98,00
40,000	140,00	98,00

Цена/шт. в ЕВРО	
110,00	
107,00	
107,00	
108,00	
110,00	
112,00	
114,00	
114,00	
117,00	
119,00	
120,00	
119,00	
122,00	
126,00	
129,00	
127,00	
127,00	
128,00	
148,00	
142,00	
143,00	
145,00	
154,00	
150,00	
154,00	
154,00	
154,00	
169,00	
220,00	
206,00	

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.			129	136
			СТП	
			HSCO	
			○	○
			N	N
			правое	левост.
			h8	h8
			138	138
d1	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО	
mm	mm	mm		
25,000	140,00	93,00	151,00	151,00
25,500	140,00	93,00	162,00	196,00
26,000	140,00	93,00	135,00	196,00
26,500	140,00	93,00		192,00
27,000	140,00	93,00	154,00	
27,500	140,00	93,00	169,00	214,00
28,000	140,00	93,00	143,00	
29,500	140,00	93,00	154,00	226,00
30,000	140,00	93,00	148,00	
31,000	140,00	93,00	166,00	
32,000	140,00	93,00	152,00	
33,000	140,00	93,00	177,00	
34,000	140,00	93,00	174,00	
35,000	140,00	93,00	167,00	234,00
36,000	140,00	93,00	210,00	248,00
37,000	140,00	93,00	169,00	
38,000	140,00	93,00	177,00	256,00
39,000	140,00	93,00		260,00
40,000	140,00	93,00	188,00	





Центровочные сверла для станков с ЧПУ 90°

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Угол при вершине сверла ° Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				557	568	723
				СТП		
				HSS		VHM
				○	Ⓢ	○
				N	N	N
Цена/шт. в ЕВРО						
d1	l1	l2				
дюйм	mm	mm	mm			
	2,950	46,00	12,00	19,90		
	3,000	46,00	12,00	12,50	18,90	
	4,000	55,00	12,00	12,30	19,10	
1/4	5,000	62,00	14,00	12,70	19,80	22,00
	6,000	66,00	16,00	13,10	20,00	24,00
	6,350	70,00	17,00	14,30	27,50	39,00
3/8	8,000	79,00	21,00	22,00	36,50	37,00
	9,000	84,00	22,00	25,00		
	9,520	89,00	25,00	27,00	45,50	76,00
1/2	10,000	89,00	25,00	24,50	39,50	53,00
	12,000	102,00	30,00	35,50	52,00	71,00
	12,700	102,00	30,00	37,50	52,00	102,00
5/8	13,000	102,00	30,00	38,00		
	14,000	107,00	33,50	38,00		
	15,870	115,00	37,50	48,00	70,00	159,00
3/4	16,000	115,00	37,50	46,50	64,00	132,00
	19,050	131,00	45,00	78,00	105,00	242,00
	20,000	131,00	45,00	75,00	94,00	224,00
63/64	25,000	151,00	53,00	137,00	156,00	
1	25,400	156,00	53,00	142,00	180,00	

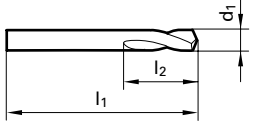
○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



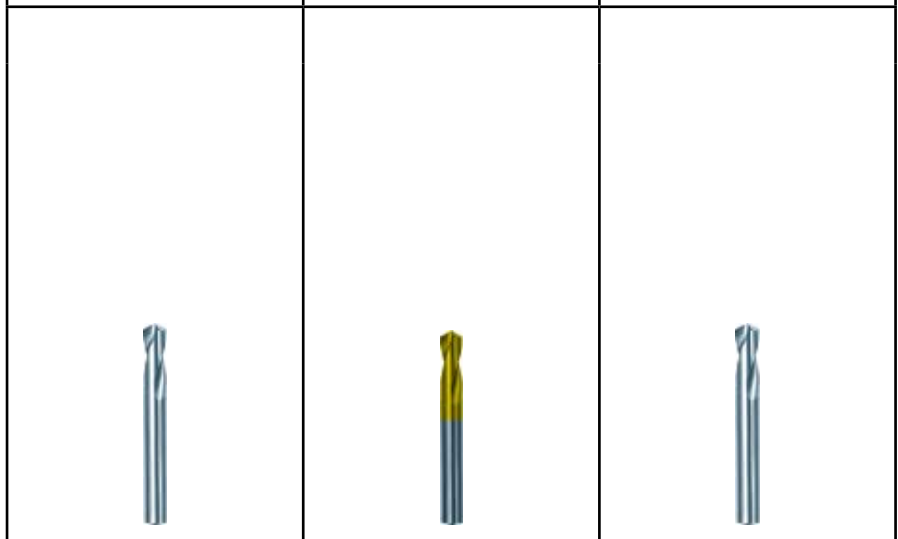
Центровочные сверла для станков с ЧПУ 120°

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Угол при вершине сверла °
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



556	567	724
СТП		
HSS		VHM
○	Ⓢ	○
N	N	N
120	120	120
правое	правое	правое
h6	h6	h6
134	139	102



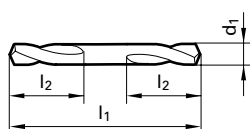
	d1		l1	l2
	дюйм	mm	mm	mm
		3,000	46,00	12,00
		4,000	55,00	12,00
		5,000	62,00	14,00
1/4		5,600	66,00	16,00
		6,000	66,00	16,00
		6,350	70,00	17,00
		6,500	70,00	17,00
		7,000	74,00	19,00
3/8		8,000	79,00	21,00
		9,520	89,00	25,00
		10,000	89,00	25,00
		11,550	95,00	28,00
1/2		12,000	102,00	30,00
		12,700	102,00	30,00
		14,000	107,00	33,50
		15,000	111,00	33,50
5/8		15,870	115,00	37,50
		16,000	115,00	37,50
		19,000	127,00	40,00
3/4		19,050	131,00	45,00
		20,000	131,00	45,00
		25,000	151,00	53,00
63/64		25,000	151,00	53,00
1		25,400	156,00	53,00

Цена/шт. в ЕВРО		
12,50	18,90	
12,30	19,10	
12,70	19,80	23,50
47,50		
13,10	20,00	25,00
14,30	31,00	39,00
47,50		
20,50		
22,00	36,50	39,00
27,00	45,50	77,00
24,50	39,50	55,00
95,00		
35,50	52,00	75,00
37,50	58,00	103,00
44,00		
61,00		
48,50	70,00	159,00
46,50	64,00	137,00
177,00		
78,00	105,00	244,00
75,00	94,00	232,00
137,00	158,00	
143,00	180,00	

- без покрытия
- обработка паром
- фаски азотированы
- азотирование
- золотисто-коричневое
- TiAlN



Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Угол при вершине сверла °
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



554

СТП

HSS



DK 77

118

правост.

h8

134



d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	1,500	32,00	6,00
	1,600	34,00	6,30
	1,800	36,00	7,10
	1,900	36,00	7,10
	2,000	38,00	7,50
	2,100	38,00	7,50
	2,200	40,00	8,50
	2,300	40,00	8,50
	2,400	43,00	9,50
	2,450	43,00	9,50
	2,500	43,00	9,50
	2,600	43,00	9,50
	2,700	46,00	10,60
7/64	2,780	46,00	10,60
	2,800	46,00	10,60
	2,900	46,00	10,60
	3,000	46,00	10,60
	3,050	49,00	11,20
	3,100	49,00	11,20
1/8	3,170	49,00	11,20
	3,200	49,00	11,20
	3,250	49,00	11,20
	3,300	49,00	11,20
	3,400	52,00	12,50
	3,500	52,00	12,50
9/64	3,570	52,00	12,50
	3,600	52,00	12,50
	3,650	52,00	12,50
	3,700	52,00	12,50
	3,800	55,00	14,00
	3,900	55,00	14,00
5/32	3,970	55,00	14,00
	4,000	55,00	14,00
	4,100	55,00	14,00
	4,200	55,00	14,00
	4,300	58,00	15,50

Цена/шт. в ЕВРО

4,90

3,25

3,45

8,00

3,40

3,00

2,90

3,20

3,50

12,10

3,45

3,70

3,70

8,40

4,30

3,35

3,25

4,50

3,50

3,55

3,15

10,50

3,15

3,80

3,40

8,60

4,25

11,40

4,05

4,35

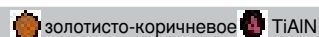
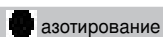
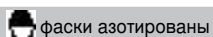
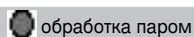
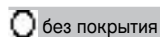
4,35

7,40


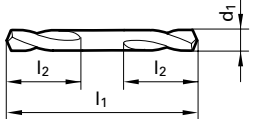

3,40

3,45

7,10





<p> Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Угол при вершине сверла ° Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр. </p>				554
				СТП
				HSS
				
				DK 77
				118
				правост.
				h8
				134
				
Цена/шт. в ЕВРО				
d1		l1	l2	
дюйм	mm	mm	mm	
	4,400	58,00	15,50	7,10
	4,500	58,00	15,50	4,25
	4,600	58,00	15,50	6,90
3/16	4,760	62,00	17,00	9,70
	4,800	62,00	17,00	6,60
	4,900	62,00	17,00	6,50
	5,000	62,00	17,00	4,30
	5,100	62,00	17,00	6,80
	5,200	62,00	17,00	6,30
	5,300	62,00	17,00	7,10
	5,400	66,00	19,00	13,70
	5,500	66,00	19,00	5,80
7/32	5,560	66,00	19,00	11,10
	5,600	66,00	19,00	9,90
	5,700	66,00	19,00	14,30
	5,800	66,00	19,00	11,20
	5,900	66,00	19,00	15,00
15/64	5,950	66,00	19,00	8,00
	6,000	66,00	19,00	6,50
	6,100	70,00	21,20	21,50
	6,200	70,00	21,20	10,80
	6,300	70,00	21,20	19,00
1/4	6,350	70,00	21,20	7,60
	6,400	70,00	21,20	19,00
	6,500	70,00	21,20	7,10
	6,800	74,00	23,60	12,60
	7,000	74,00	23,60	9,20
	7,100	74,00	23,60	27,00
	7,200	74,00	23,60	11,60
	7,500	74,00	23,60	9,90
5/16	7,940	79,00	25,00	19,20
	8,000	79,00	25,00	10,60
	8,500	79,00	25,00	15,20
	8,600	84,00	25,00	34,00
	9,000	84,00	25,00	15,20
	9,500	84,00	25,00	22,50





Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				301	303	660	701
				DIN 1899			СТП
				HSS-E-PM			VHM
				○	○	Ⓢ	○
				N	N	N	N
				правост.	левост.	правост.	правост.
0/-0,004				0/-0,004			
134				102			
				Цена/шт. в ЕВРО			
0,050	1,000	25,00	0,40	14,30			
0,060	1,000	25,00	0,40	16,60			
0,070	1,000	25,00	0,50	16,30			
0,075	1,000	25,00	0,50	25,00			
0,080	1,000	25,00	0,50	13,70			
0,090	1,000	25,00	0,50	14,20			
0,100	1,000	25,00	0,50	11,70			
0,105	1,000	25,00	0,50	20,50			
0,110	1,000	25,00	0,50	13,70			
0,115	1,000	25,00	0,50	20,50			
0,120	1,000	25,00	0,50	12,10			
0,121	1,000	25,00	0,80	19,60			
0,124	1,000	25,00	0,80	17,80			
0,125	1,000	25,00	0,80	20,50			
0,128	1,000	25,00	0,80	17,80			
0,130	1,000	25,00	0,80	11,20			
0,138	1,000	25,00	0,80	17,80			
0,140	1,000	25,00	0,80	11,40			
0,143	1,000	25,00	0,80	20,50			
0,145	1,000	25,00	0,80	20,50			
0,147	1,000	25,00	0,80	20,50			
0,150	1,000	25,00	0,80	11,00			
0,155	1,000	25,00	1,10	17,90			
0,160	1,000	25,00	1,10	10,20			
0,170	1,000	25,00	1,10	9,80			
0,175	1,000	25,00	1,10	17,20			
0,180	1,000	25,00	1,10	9,50			
0,185	1,000	25,00	1,10				
0,190	1,000	25,00	1,10	9,60			
0,195	1,000	25,00	1,50	13,40			
0,200	1,000	25,00	1,50	8,80			
0,205	1,000	25,00	1,50	14,80			
0,210	1,000	25,00	1,50	9,20			
0,215	1,000	25,00	1,50	16,70			
0,220	1,000	25,00	1,50	9,20			
0,225	1,000	25,00	1,50	14,20			
0,230	1,000	25,00	1,50	9,20			
0,235	1,000	25,00	1,50	13,70			
0,240	1,000	25,00	1,50	9,20			





Микросверла

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				301	303	660	701
				DIN 1899			СТП
				HSS-E-PM			VHM
				○	○	Ⓢ	○
				N	N	N	N
				правост.	левост.	правост.	правост.
0/-0,004	0/-0,004	0/-0,004	0/-0,004				
134	138	135	102				
d1	d2 h8	l1	l2				
mm	mm	mm	mm				
0,245	1,000	25,00	1,90	12,40	19,30		
0,250	1,000	25,00	1,90	7,90	11,30	14,50	18,00
0,255	1,000	25,00	1,90	12,40	18,10	26,00	
0,260	1,000	25,00	1,90	7,60	11,00	14,20	18,00
0,265	1,000	25,00	1,90	12,30	18,10	26,50	
0,270	1,000	25,00	1,90	7,50	10,80	14,10	
0,275	1,000	25,00	1,90	9,60	19,30		
0,280	1,000	25,00	1,90	7,40	10,60	15,50	18,00
0,285	1,000	25,00	1,90	9,60	14,90		
0,290	1,000	25,00	1,90	7,40	11,00	13,80	
0,295	1,000	25,00	1,90	9,70	13,70	17,50	
0,300	1,000	25,00	1,90	7,40	10,60	13,60	12,30
0,305	1,000	25,00	2,40	9,60		17,50	
0,310	1,000	25,00	2,40	7,00	10,00	13,40	
0,315	1,000	25,00	2,40	9,70	18,30		
0,320	1,000	25,00	2,40	7,00	9,70	13,40	
0,325	1,000	25,00	2,40	9,70		18,60	
0,330	1,000	25,00	2,40	7,00	9,60	13,50	18,00
0,335	1,000	25,00	2,40	9,70		17,50	
0,340	1,000	25,00	2,40	7,00	9,60	13,50	
0,345	1,000	25,00	2,40	9,30			
0,350	1,000	25,00	2,40	6,60	9,40	13,00	15,00
0,355	1,000	25,00	2,40	9,30	13,80		
0,360	1,000	25,00	2,40	7,00	9,60	13,40	
0,365	1,000	25,00	2,40	9,30			
0,370	1,000	25,00	2,40	7,00	8,70	13,50	
0,375	1,000	25,00	2,40	9,30			
0,380	1,000	25,00	2,40	7,00	9,60	13,40	
0,385	1,000	25,00	3,00	9,30			
0,390	1,000	25,00	3,00	6,90	9,60	13,30	
0,395	1,000	25,00	3,00	10,20			
0,400	1,000	25,00	3,00	5,70	7,50	11,90	12,30
0,405	1,000	25,00	3,00	10,50			
0,410	1,000	25,00	3,00	6,90	9,60	13,20	
0,415	1,000	25,00	3,00	12,80	17,10		
0,420	1,000	25,00	3,00	6,90	9,60	13,30	
0,425	1,000	25,00	3,00	9,70			
0,430	1,000	25,00	3,00	6,90	9,60	14,60	
0,432	1,000	25,00	3,00	9,70			

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				301	303	660	701
				DIN 1899			СТП
				HSS-E-PM			VHM
				○	○	Ⓢ	○
				N	N	N	N
				правост.	левост.	правост.	правост.
				0/-0,004	0/-0,004	0/-0,004	0/-0,004
				134	138	135	102
				Цена/шт. в ЕВРО			
d1	d2 h8	l1	l2				
mm	mm	mm	mm				
0,435	1,000	25,00	3,00	8,30	13,30		
0,440	1,000	25,00	3,00	6,90	9,60	13,20	
0,445	1,000	25,00	3,00	9,70	11,80		
0,450	1,000	25,00	3,00	6,20	9,60	12,60	17,20
0,455	1,000	25,00	3,00	9,70			
0,460	1,000	25,00	3,00	6,40	8,90	12,80	
0,465	1,000	25,00	3,00	10,10	14,20		
0,470	1,000	25,00	3,00	6,40	8,90	12,80	
0,475	1,000	25,00	3,00	9,40		21,00	
0,480	1,000	25,00	3,00	6,50	8,90	12,60	
0,485	1,000	25,00	3,40	9,40	12,40		
0,490	1,000	25,00	3,40	6,20	8,90	12,50	
0,495	1,000	25,00	3,40	9,60	13,00		
0,500	1,000	25,00	3,40	5,40	6,90	11,70	12,20
0,505	1,000	25,00	3,40	9,40		16,10	
0,510	1,000	25,00	3,40	6,10	7,90	12,40	
0,515	1,000	25,00	3,40	9,40			
0,520	1,000	25,00	3,40	6,20	8,50	12,40	
0,525	1,000	25,00	3,40	9,10	13,00		
0,530	1,000	25,00	3,40	6,10	7,70	12,40	
0,535	1,000	25,00	3,90	9,40	13,00		
0,540	1,000	25,00	3,90	6,20	8,90	12,20	
0,545	1,000	25,00	3,90	10,30	12,40	17,20	
0,550	1,000	25,00	3,90	5,90	7,80	12,10	
0,555	1,000	25,00	3,90	9,50	13,00		
0,560	1,000	25,00	3,90	5,90	9,10	12,20	
0,565	1,000	25,00	3,90		10,70		
0,570	1,000	25,00	3,90	5,90	7,80	12,20	
0,575	1,000	25,00	3,90	10,00			
0,580	1,000	25,00	3,90	5,90	7,80	12,20	
0,585	1,000	25,00	3,90	10,00			
0,590	1,000	25,00	3,90	6,50	8,60	13,40	
0,595	1,000	25,00	3,90	9,20			
0,600	1,000	25,00	3,90	5,30	6,50	11,40	10,30
0,605	1,000	25,00	4,20	8,20			
0,610	1,000	25,00	4,20	5,70	8,40	12,00	
0,615	1,000	25,00	4,20	8,20	13,10		
0,620	1,000	25,00	4,20	5,70	8,40	12,00	
0,625	1,000	25,00	4,20	8,20	11,80		





Микросверла

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				301	303	660	701
				DIN 1899			СТП
				HSS-E-PM			VHM
				○	○	Ⓢ	○
				N	N	N	N
				правост.	левост.	правост.	правост.
				0/-0,004	0/-0,004	0/-0,004	0/-0,004
				134	138	135	102
Цена/шт. в ЕВРО							
0,630	1,000	25,00	4,20	5,70	8,40	11,90	
0,632	1,000	25,00	4,20	9,80			
0,635	1,000	25,00	4,20		11,90		
0,640	1,000	25,00	4,20	5,70	7,60	11,90	
0,650	1,000	25,00	4,20	5,70	8,00	11,90	17,70
0,655	1,000	25,00	4,20	8,50	11,90		
0,660	1,000	25,00	4,20	5,70	7,90	11,90	
0,665	1,000	25,00	4,20	8,20			
0,670	1,000	25,00	4,20	5,70	8,40	12,00	
0,675	1,000	25,00	4,80	9,80	11,80		
0,680	1,000	25,00	4,80	5,70	8,40	13,20	
0,685	1,000	25,00	4,80		11,80		
0,690	1,000	25,00	4,80	5,70	8,40	13,20	
0,695	1,000	25,00	4,80	10,70	11,80		
0,700	1,000	25,00	4,80	5,20	6,50	11,40	10,30
0,705	1,000	25,00	4,80	9,70			
0,710	1,000	25,00	4,80	5,70	7,60	11,90	
0,720	1,000	25,00	4,80	5,70	8,40	13,20	
0,725	1,000	25,00	4,80	8,20	11,80		
0,730	1,000	25,00	4,80	5,70	9,20	13,20	
0,740	1,000	25,00	4,80	5,70	8,40	12,00	
0,750	1,000	25,00	4,80	5,70	7,80	11,90	19,20
0,755	1,000	25,00	5,30		10,80		
0,760	1,000	25,00	5,30	5,70	8,70	12,00	
0,770	1,000	25,00	5,30	5,70	8,40	12,00	
0,775	1,000	25,00	5,30	8,20	11,80		
0,780	1,000	25,00	5,30	5,70	8,40	11,90	
0,790	1,000	25,00	5,30	5,70	7,60	11,90	
0,795	1,500	25,00	5,30	8,20			
0,800	1,500	25,00	5,30	5,30	6,70	11,70	10,30
0,805	1,500	25,00	5,30		10,70		
0,810	1,500	25,00	5,30	5,90	11,80	12,10	16,10
0,820	1,500	25,00	5,30	5,90	10,20	12,20	
0,825	1,500	25,00	5,30	9,00			
0,830	1,500	25,00	5,30	5,90	10,20	13,40	18,00
0,835	1,500	25,00	5,30		11,80		
0,840	1,500	25,00	5,30	6,50	11,30	13,40	
0,845	1,500	25,00	5,30	8,60			
0,850	1,500	25,00	5,30	5,90	8,20	12,10	16,70

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAIN



Микросверла

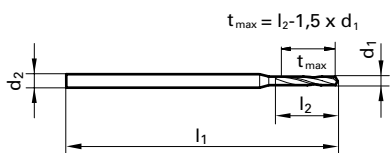
Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				301	303	660	701
				DIN 1899			СТП
				HSS-E-PM			VHM
				○	○	Ⓢ	○
				N	N	N	N
				правост.	левост.	правост.	правост.
0/-0,004	0/-0,004	0/-0,004	0/-0,004				
134	138	135	102				
				Цена/шт. в ЕВРО			
d1	d2 h8	l1	l2				
mm	mm	mm	mm				
1,095	1,500	25,00	7,60	9,00			
1,100	1,500	25,00	7,60	5,70	7,80	11,90	11,40
1,110	1,500	25,00	7,60	9,50	12,60		
1,115	1,500	25,00	7,60		11,80		
1,120	1,500	25,00	7,60	8,60	9,20	17,80	
1,125	1,500	25,00	7,60		10,70		
1,130	1,500	25,00	7,60	7,80			
1,140	1,500	25,00	7,60	8,20			
1,150	1,500	25,00	7,60	6,00	7,90	12,20	15,00
1,160	1,500	25,00	7,60	7,70	11,80		
1,170	1,500	25,00	7,60	8,50	10,70		
1,175	1,500	25,00	7,60	8,50			
1,180	1,500	25,00	7,60	7,70	10,70	15,10	
1,190	1,500	25,00	8,50	7,70	11,20		
1,200	1,500	25,00	8,50	5,70	7,80	11,90	10,40
1,205	1,500	25,00	8,50		11,80		
1,210	1,500	25,00	8,50	7,70	10,70		
1,220	1,500	25,00	8,50	9,10	10,70	17,00	
1,230	1,500	25,00	8,50	9,00			
1,240	1,500	25,00	8,50	9,10			
1,250	1,500	25,00	8,50	6,00	8,90	12,40	17,80
1,260	1,500	25,00	8,50	8,50			
1,265	1,500	25,00	8,50	9,40			
1,270	1,500	25,00	8,50	7,70	10,70		
1,275	1,500	25,00	8,50		11,80		
1,280	1,500	25,00	8,50	8,50			
1,290	1,500	25,00	8,50	7,70	10,70		
1,300	1,500	25,00	8,50	5,70	8,20	12,00	10,40
1,310	1,500	25,00	8,50	7,90	11,80		
1,320	1,500	25,00	8,50	7,90	10,70		
1,325	1,500	25,00	9,50	8,70			
1,330	1,500	25,00	9,50	9,80	10,70		
1,340	1,500	25,00	9,50	10,60			
1,350	1,500	25,00	9,50	6,00	8,90	12,50	19,60
1,360	1,500	25,00	9,50		13,20		
1,370	1,500	25,00	9,50	6,40			
1,375	1,500	25,00	9,50		11,80		
1,380	1,500	25,00	9,50	10,60			
1,390	1,500	25,00	9,50	10,60		12,60	

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAIN



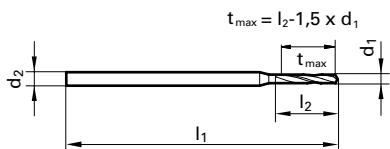
Артикул №	6400
Стандарт	СТП
Режущий материал	VHM
Покрытие	A
Тип	N
Глубина сверления:	4 x D
Направление резания	правост.
Допуск	m7
Группа скидок	164
Техническая информация на стр.	



d1	d2 h6	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО
mm	mm	mm	mm	
0,800	3,000	47,00	4,80	31,50
0,850	3,000	47,00	5,10	31,50
0,900	3,000	47,00	5,40	31,50
0,950	3,000	47,00	5,70	31,50
1,000	3,000	47,00	6,00	32,50
1,050	3,000	47,00	6,30	32,50
1,100	3,000	47,00	6,60	32,50
1,150	3,000	47,00	6,90	32,50
1,200	3,000	47,00	7,20	34,50
1,250	3,000	47,00	7,50	34,50
1,300	3,000	47,00	7,80	34,50
1,350	3,000	47,00	8,10	34,50
1,400	3,000	47,00	8,40	34,50
1,450	3,000	47,00	8,70	34,50
1,500	3,000	47,00	9,00	34,50
1,550	3,000	47,00	9,30	34,50
1,600	3,000	47,00	9,60	36,50
1,650	3,000	47,00	9,90	36,50
1,700	3,000	47,00	10,20	36,50
1,750	3,000	47,00	10,50	36,50
1,800	3,000	52,00	10,80	36,50
1,850	3,000	52,00	11,10	36,50
1,900	3,000	52,00	11,40	36,50
1,950	3,000	52,00	11,70	36,50
2,000	4,000	59,00	12,00	41,00
2,050	4,000	59,00	12,30	41,00
2,100	4,000	59,00	12,60	41,00
2,150	4,000	59,00	12,90	41,00
2,200	4,000	59,00	13,20	41,00
2,250	4,000	59,00	13,50	41,00
2,300	4,000	59,00	13,80	41,00
2,350	4,000	59,00	14,10	44,50
2,400	4,000	59,00	14,40	44,50
2,450	4,000	59,00	14,70	44,50
2,500	4,000	59,00	15,00	44,50
2,550	4,000	59,00	15,30	44,50



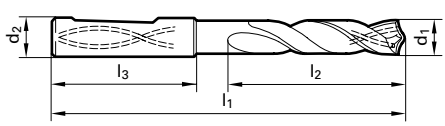
Артикул №	6401
Стандарт	СТП
Режущий материал	VHM
Покрытие	A
Тип	N
Глубина сверления:	7 x D
Направление резания	правост.
Допуск	m7
Группа скидок	164
Техническая информация на стр.	





d1	d2 h6	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО
mm	mm	mm	mm	
0,800	3,000	47,00	6,40	33,00
0,850	3,000	47,00	6,80	33,00
0,900	3,000	47,00	7,20	33,00
0,950	3,000	47,00	7,60	33,00
1,000	3,000	47,00	8,00	33,00
1,050	3,000	47,00	8,40	34,50
1,100	3,000	47,00	8,80	34,50
1,150	3,000	47,00	9,20	34,50
1,200	3,000	52,00	10,80	36,50
1,250	3,000	52,00	11,30	36,50
1,300	3,000	52,00	11,70	38,00
1,350	3,000	52,00	12,20	38,00
1,400	3,000	52,00	12,60	38,00
1,450	3,000	52,00	13,10	38,00
1,500	3,000	52,00	13,50	38,00
1,550	3,000	52,00	14,00	38,00
1,600	3,000	52,00	14,40	41,00
1,650	3,000	52,00	14,90	41,00
1,700	3,000	52,00	15,30	41,00
1,750	3,000	52,00	15,80	41,00
1,800	3,000	52,00	16,20	41,00
1,850	3,000	52,00	16,70	41,00
1,900	3,000	52,00	17,10	41,00
1,950	3,000	52,00	17,60	41,00
2,000	4,000	63,00	18,00	46,50
2,050	4,000	63,00	18,50	46,50
2,100	4,000	63,00	18,90	46,50
2,150	4,000	63,00	19,40	46,50
2,200	4,000	63,00	19,80	46,50
2,250	4,000	63,00	20,30	46,50
2,300	4,000	63,00	20,70	47,50
2,350	4,000	63,00	21,20	47,50
2,400	4,000	63,00	21,60	48,50
2,450	4,000	63,00	22,10	48,50
2,500	4,000	63,00	22,50	48,50
2,550	4,000	63,00	23,00	48,50



Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



1131	1132
СТП	
HSCO	
○	Ⓢ
GT 80 IK	GT 80 IK
правост.	правост.
h8	h8
134	135
	

d1	d2 h6	l1	l2	l3
mm	mm	mm	mm	mm
5,000	6,000	82,00	44,00	36,00
5,500	6,000	82,00	44,00	36,00
6,000	6,000	82,00	44,00	36,00
6,350	8,000	91,00	53,00	36,00
6,500	8,000	91,00	53,00	36,00
6,800	8,000	91,00	53,00	36,00
7,000	8,000	91,00	53,00	36,00
7,140	8,000	91,00	53,00	36,00
7,500	8,000	91,00	53,00	36,00
7,800	8,000	91,00	53,00	36,00
7,940	8,000	91,00	53,00	36,00
8,000	8,000	91,00	53,00	36,00
8,500	10,000	103,00	61,00	40,00
8,730	10,000	103,00	61,00	40,00
9,000	10,000	103,00	61,00	40,00
9,500	10,000	103,00	61,00	40,00
9,520	10,000	103,00	61,00	40,00
10,000	10,000	103,00	61,00	40,00
10,200	12,000	118,00	71,00	45,00
10,320	12,000	118,00	71,00	45,00
10,500	12,000	118,00	71,00	45,00
11,000	12,000	118,00	71,00	45,00
11,110	12,000	118,00	71,00	45,00
11,500	12,000	118,00	71,00	45,00
11,910	12,000	118,00	71,00	45,00
12,000	12,000	118,00	71,00	45,00
12,500	14,000	124,00	77,00	45,00
12,700	14,000	124,00	77,00	45,00
13,000	14,000	124,00	77,00	45,00
13,490	14,000	124,00	77,00	45,00
13,500	14,000	124,00	77,00	45,00
14,000	14,000	124,00	77,00	45,00
14,290	16,000	133,00	83,00	48,00
14,500	16,000	133,00	83,00	48,00
15,000	16,000	133,00	83,00	48,00
15,080	16,000	133,00	83,00	48,00
15,500	16,000	133,00	83,00	48,00
15,870	16,000	133,00	83,00	48,00
16,000	16,000	133,00	83,00	48,00

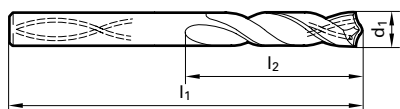
Цена/шт. в ЕВРО	
118,00	110,00
108,00	122,00
117,00	105,00
114,00	125,00
114,00	143,00
114,00	125,00
127,00	126,00
115,00	
116,00	146,00
132,00	129,00
119,00	127,00
113,00	122,00
125,00	134,00
124,00	133,00
124,00	135,00
127,00	150,00
	135,00
133,00	132,00
151,00	145,00
136,00	145,00
151,00	146,00
141,00	150,00
145,00	154,00
146,00	171,00
145,00	
134,00	143,00
163,00	172,00
162,00	171,00
185,00	174,00
168,00	
187,00	178,00
161,00	167,00
196,00	202,00
198,00	204,00
200,00	206,00
204,00	210,00
226,00	232,00
204,00	210,00
193,00	222,00





Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



390
СТП
HSS
○
N
правост.
h8
136



d1	d2 h6	l1	l2	l3
mm	mm	mm	mm	mm
3,000	3,000	100,00	66,00	34,00
3,300	3,300	106,00	69,00	37,00
3,500	3,500	112,00	73,00	39,00
4,000	4,000	119,00	78,00	41,00
4,200	4,200	119,00	78,00	41,00
4,500	4,500	126,00	82,00	44,00
5,000	5,000	132,00	87,00	45,00
5,500	5,500	139,00	91,00	48,00
6,000	6,000	139,00	91,00	48,00
6,500	6,500	148,00	97,00	51,00
6,800	6,800	156,00	102,00	54,00
6,900	6,900	156,00	102,00	54,00
7,000	7,000	156,00	102,00	54,00
7,500	7,500	156,00	102,00	54,00
8,000	8,000	165,00	109,00	56,00
8,500	8,500	165,00	109,00	56,00
9,000	9,000	175,00	115,00	60,00
9,500	9,500	175,00	115,00	60,00
10,000	10,000	184,00	121,00	63,00
10,200	10,200	184,00	121,00	63,00
10,500	10,500	184,00	121,00	63,00
11,000	11,000	195,00	128,00	67,00
11,500	11,500	195,00	128,00	67,00
12,000	12,000	205,00	134,00	71,00
13,000	13,000	205,00	134,00	71,00

Цена/шт. в ЕВРО
190,00
198,00
196,00
197,00
199,00
199,00
199,00
204,00
214,00
228,00
228,00
254,00
228,00
238,00
242,00
250,00
250,00
264,00
264,00
266,00
264,00
264,00
264,00
272,00
272,00
290,00





Сверла для кондукторных втулок

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				211	561	666	311
				DIN 339			
				HSS		HSCO	
				N	N	N	N
				правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8				
134	138	139	138				
d1				Цена/шт. в ЕВРО			
d1		l1	l2				
дюйм	mm	mm	mm				
	0,800	42,00	22,00	8,00			
	1,000	48,00	26,00	6,00	14,70		
	1,050	48,00	26,00	11,30			
	1,080	50,00	28,00	13,70			
	1,100	50,00	28,00	6,20	16,10		19,00
	1,110	50,00	28,00	14,00			
	1,150	50,00	28,00	9,80			
	1,200	52,00	30,00	5,50	13,80		
	1,230	52,00	30,00	13,70			
	1,250	52,00	30,00	9,70			
	1,270	52,00	30,00	11,00			
	1,280	52,00	30,00		17,50		
	1,300	52,00	30,00	5,40	13,60		16,60
	1,320	52,00	30,00	12,10			
	1,350	55,00	33,00	8,90	22,00		
	1,380	55,00	33,00	12,70			
	1,400	55,00	33,00	5,20	13,50		
	1,430	55,00	33,00	12,10			
	1,450	55,00	33,00	8,60	17,80		
	1,460	55,00	33,00	10,50			
	1,470	55,00	33,00	13,70			
	1,480	55,00	33,00	12,40			
	1,490	55,00	33,00		20,00		
	1,500	55,00	33,00	4,15	12,40		12,00
	1,510	58,00	35,00		19,60		
	1,520	58,00	35,00	10,90			
	1,550	58,00	35,00	8,70	17,00		
	1,570	58,00	35,00	11,40			
	1,580	58,00	35,00	10,50			
	1,600	58,00	35,00	4,70	13,00		13,30
	1,620	58,00	35,00	10,70			
	1,630	58,00	35,00	10,50			
	1,650	58,00	35,00	7,40			
	1,700	58,00	35,00	4,50	12,60		
	1,750	62,00	38,00	7,60			
	1,800	62,00	38,00	4,50	12,60		12,80
	1,810	62,00	38,00	11,60			
	1,830	62,00	38,00	8,70			
	1,850	62,00	38,00	7,90			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				211	561	666	311
				DIN 339			
				HSS		HSCO	
				N	N	N	N
				правост.	правост.	правост.	правост.
				h8	h8	h8	h8
				134	138	139	138
				Цена/шт. в ЕВРО			
	d1	l1	l2				
	дюйм	mm	mm				
		1,870	62,00	38,00	9,40		
		1,880	62,00	38,00	9,40		
		1,900	62,00	38,00	4,55	12,80	14,00
		1,930	66,00	41,00	10,20		
		1,950	66,00	41,00	7,30		17,80
		1,960	66,00	41,00	9,40		
		1,970	66,00	41,00	9,40	23,50	
5/64		1,980	66,00	41,00	8,50	17,50	
		1,990	66,00	41,00	9,60	19,00	
		2,000	66,00	41,00	3,50	11,70	8,90
		2,020	66,00	41,00	11,40	19,60	
		2,030	66,00	41,00	11,40		
		2,050	66,00	41,00	6,20		
		2,080	66,00	41,00	8,90		
		2,100	66,00	41,00	4,10	11,90	10,20
		2,150	70,00	44,00	7,60		
		2,200	70,00	44,00	3,85	12,00	
		2,220	70,00	44,00	10,50		
		2,250	70,00	44,00	7,00		
		2,300	70,00	44,00	3,80	11,70	
		2,320	70,00	44,00	11,40		
		2,350	70,00	44,00	7,00		
3/32		2,360	70,00	44,00	8,00		
		2,380	74,00	47,00	6,50		
		2,400	74,00	47,00	3,90	4,30	11,90
		2,450	74,00	47,00	7,30		14,70
		2,470	74,00	47,00	9,40		
		2,500	74,00	47,00	3,40	3,80	11,40
		2,520	74,00	47,00	10,30		9,40
		2,530	74,00	47,00	9,80		
		2,550	74,00	47,00	7,60		
		2,600	74,00	47,00	3,70	4,45	12,00
		2,620	74,00	47,00	9,80		
		2,650	74,00	47,00	8,40		
		2,680	79,00	51,00	8,90		
		2,700	79,00	51,00	4,55		13,20
		2,710	79,00	51,00	9,80		
		2,730	79,00	51,00	7,50		
		2,750	79,00	51,00	7,60		





Сверла для кондукторных втулок

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				211	561	666	311	
				DIN 339				
				HSS			HSCO	
				N	N	N	N	
				правост.	правост.	правост.	правост.	
h8	h8	h8	h8					
134	138	139	138					
d1				Цена/шт. в ЕВРО				
дюйм		mm	mm					
		mm	mm					
		2,800	79,00	51,00	4,50	4,75	12,20	
		2,870	79,00	51,00	9,80			
		2,900	79,00	51,00	4,60	5,10	12,50	
		2,930	79,00	51,00	9,80			
		2,950	79,00	51,00	8,00			
		2,960	79,00	51,00	8,90			
		3,000	79,00	51,00	3,55	4,45	11,70	9,20
		3,010	84,00	55,00	9,80			
		3,020	84,00	55,00	10,50			
		3,030	84,00	55,00	9,70			
		3,050	84,00	55,00	8,90		16,40	
		3,070	84,00	55,00	10,30			
		3,100	84,00	55,00	4,45		13,20	11,00
		3,120	84,00	55,00		6,80		
		3,150	84,00	55,00	9,40		18,10	
1/8		3,170	84,00	55,00	8,10			
		3,200	84,00	55,00	4,05		11,90	10,30
		3,250	84,00	55,00	10,00			
		3,260	84,00	55,00	7,40			
		3,300	84,00	55,00	3,85	4,60	11,90	
		3,400	91,00	60,00	5,20		12,20	
		3,480	91,00	60,00	9,40			
		3,500	91,00	60,00	4,35		13,40	12,70
9/64		3,570	91,00	60,00			27,00	
		3,600	91,00	60,00	5,00		13,40	
		3,650	91,00	60,00	9,80			
		3,700	91,00	60,00	5,30		13,80	
		3,730	91,00	60,00	9,20			
		3,800	96,00	64,00	5,20		14,00	
		3,850	96,00	64,00	9,60			
		3,900	96,00	64,00	5,70		14,00	
		3,950	96,00	64,00	11,30			
		4,000	96,00	64,00	4,45	5,40	12,80	11,90
		4,050	96,00	64,00	8,50			
		4,100	96,00	64,00	4,80		14,30	
		4,200	96,00	64,00	4,90		13,30	
		4,250	96,00	64,00	10,30	8,90		
		4,300	102,00	69,00	5,80		13,50	16,40
		4,400	102,00	69,00	6,30	6,80	14,90	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				211	561	666	311
				DIN 339			
				HSS		HSCO	
				N	N	N	N
				правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8				
134	138	139	138				
d1				Цена/шт. в ЕВРО			
дюйм		mm					
		mm	mm				
3/16	4,500	102,00	69,00	5,10		14,90	16,10
	4,550	102,00	69,00	9,80			
	4,580	102,00	69,00	9,80			
	4,600	102,00	69,00	5,60		15,50	
	4,700	102,00	69,00	6,50			
	4,760	108,00	74,00				
	4,800	108,00	74,00	6,50	7,30	21,50	14,30
	4,900	108,00	74,00	7,80		16,10	
	4,950	108,00	74,00	14,60			
	5,000	108,00	74,00	6,30	6,90	14,10	15,40
	5,070	108,00	74,00	13,90			
	5,100	108,00	74,00	7,80		14,90	18,70
	5,150	108,00	74,00			23,50	
	5,200	108,00	74,00	6,70		16,60	
	5,300	108,00	74,00	8,20		17,00	
	5,330	116,00	80,00	15,00			
	5,350	116,00	80,00	15,00			
	5,400	116,00	80,00	8,50		17,20	
	5,500	116,00	80,00	6,50		16,40	
	5,550	116,00	80,00	13,70			
	5,600	116,00	80,00	9,00		17,50	
	5,700	116,00	80,00	9,80		19,50	
	5,800	116,00	80,00	7,60		17,80	
	5,900	116,00	80,00	9,80		18,10	
1/4	6,000	116,00	80,00	7,00		15,70	21,00
	6,100	124,00	86,00	10,50		29,00	25,00
	6,120	124,00	86,00	17,50			
	6,150	124,00	86,00	15,50			
	6,200	124,00	86,00	9,60		29,00	
	6,300	124,00	86,00	11,10		31,00	
	6,350	124,00	86,00	15,90		35,00	
	6,400	124,00	86,00	11,80		30,00	34,50
	6,500	124,00	86,00	9,40		29,00	
	6,550	124,00	86,00	23,50			
	6,600	124,00	86,00	12,30		30,00	
	6,700	124,00	86,00	11,10		30,00	
6,800	133,00	93,00	10,30		27,50	28,00	
6,900	133,00	93,00	13,20		31,00		
7,000	133,00	93,00	9,70		31,00	30,00	

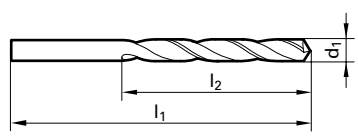




Сверла для кондукторных втулок

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				211	561	666	311
				DIN 339			
				HSS		HSCO	
				N		N	
				правост.		правост.	
h8		h8					
134		138					
d1		l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО			
дюйм	mm	mm	mm				
	7,050	133,00	93,00	24,50			
	7,100	133,00	93,00	15,30	34,00		
	7,150	133,00	93,00	24,00			
	7,200	133,00	93,00	14,30	34,00		
	7,300	133,00	93,00	15,90	42,50		
	7,400	133,00	93,00	14,30			
	7,500	133,00	93,00	11,60	31,00		
	7,600	142,00	100,00	16,30	38,00		
	7,700	142,00	100,00	15,50	35,00		
	7,750	142,00	100,00	23,50			
	7,800	142,00	100,00	14,20	34,00		
	7,900	142,00	100,00	15,60	34,50		
5/16	7,940	142,00	100,00		40,50		
	7,950	142,00	100,00	26,50			
	8,000	142,00	100,00	11,70	32,50		
	8,100	142,00	100,00	17,10			
	8,120	142,00	100,00	71,00			
	8,200	142,00	100,00	17,10	35,50		
	8,300	142,00	100,00	17,10	43,50		
	8,400	142,00	100,00	16,90	36,50		
	8,500	142,00	100,00	12,90	31,00		
	8,600	151,00	107,00	22,00	39,50		
	8,700	151,00	107,00	21,00			
11/32	8,730	151,00	107,00	71,00			
	8,800	151,00	107,00	21,00			
	8,900	151,00	107,00	21,00			
	9,000	151,00	107,00	14,70	36,50		
	9,100	151,00	107,00	21,00			
	9,200	151,00	107,00	23,00			
	9,300	151,00	107,00	21,00			
	9,400	151,00	107,00	22,00			
	9,500	151,00	107,00	16,70	36,50		
	9,600	162,00	116,00	22,00	42,00		
	9,650	162,00	116,00	71,00			
	9,700	162,00	116,00	23,50			
	9,750	162,00	116,00	71,00			
	9,800	162,00	116,00	21,50	42,00		
	9,850	162,00	116,00		94,00		
	9,900	162,00	116,00	25,00			



без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				211	561	666	311
				DIN 339			
				HSS			HSCO
				N	N	N	N
				правост.	правост.	правост.	правост.
				h8	h8	h8	h8
				134	138	139	138
d1		l1	l2				
дюйм	mm	mm	mm				
	10,000	162,00	116,00	17,30		39,50	64,00
	10,200	162,00	116,00	23,00		46,00	
	10,250	162,00	116,00	71,00			
	10,500	162,00	116,00	20,50		43,50	
	10,800	173,00	125,00	47,50			86,00
	11,000	173,00	125,00	26,50		46,00	
	11,250	173,00	125,00	95,00			
	11,300	173,00	125,00	52,00			
	11,400	173,00	125,00	59,00			
	11,500	173,00	125,00	26,00		47,00	
	11,600	173,00	125,00	52,00			
	11,700	173,00	125,00	52,00			
	11,750	173,00	125,00	95,00			
	11,800	173,00	125,00	39,50			
15/32	11,910	184,00	134,00			52,00	
	12,000	184,00	134,00	26,50		50,00	
	12,100	184,00	134,00	65,00			
	12,200	184,00	134,00	43,00			
	12,250	184,00	134,00	97,00			
31/64	12,300	184,00	134,00	87,00			
	12,500	184,00	134,00	31,50		51,00	
	12,600	184,00	134,00	57,00			
	13,000	184,00	134,00	32,50		51,00	
33/64	13,100	184,00	134,00	69,00			
	13,200	184,00	134,00	65,00			
	13,300	194,00	142,00				105,00
	13,400	194,00	142,00	89,00			133,00
	13,600	194,00	142,00	80,00			
	13,800	194,00	142,00	80,00			
	14,000	194,00	142,00	42,50			
	14,200	202,00	147,00	57,00			
	14,500	202,00	147,00	52,00			
	15,000	202,00	147,00	54,00			
	15,250	211,00	153,00	87,00			
	15,500	211,00	153,00	74,00			
	16,000	211,00	153,00				258,00
	16,500	218,00	159,00	89,00			
	17,000	218,00	159,00	65,00			
	17,500	226,00	165,00	105,00			258,00





Сверла для кондукторных втулок

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

				211	561	666	311												
				DIN 339															
				HSS			HSCO												
				N	N	N	N												
				правост.	правост.	правост.	правост.												
				h8	h8	h8	h8												
				134	138	139	138												
Техническая информация на стр.																			
<div style="text-align: center;"> </div>																			
				d1				l1				l2				Цена/шт. в ЕВРО			
дюйм		mm		mm		mm													
	18,000		226,00		165,00		68,00												
	18,250		234,00		171,00		177,00												
	18,500		234,00		171,00		158,00												
	19,000		234,00		171,00		82,00							258,00					
	19,500		242,00		177,00		171,00												
	20,000		242,00		177,00		90,00												

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВЕРЛА

Хотя мы предлагаем самую обширную программу стандартного инструмента, всегда есть задачи, которые требуют специального решения. Поэтому в наше предложение входят специальные решения для заказчика. Вы можете опробовать с нами Ваши особые пожелания - благодаря нашей компетентности в области геометрии, режущих материалов и покрытий, мы сможем Вам предложить уникальное решение в области специального инструмента!



Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				204	217	218	219	220	221	501
				DIN 340						
				HSS						
				N	N	H	W	N	H	GT 50
				правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	134	134	138	138	136				
d1				Цена/шт. в ЕВРО						
дюйм		mm								
		mm	mm							
1/64	0,400	30,00	10,00	13,70	20,50		27,00			
	0,430	30,00	10,00	26,50						
	0,440	30,00	10,00	23,50	23,50	27,50				
	0,450	30,00	10,00	26,00	22,00					
	0,470	30,00	10,00	12,70	24,50	17,30	20,50			
	0,500	32,00	12,00	25,00	28,50	24,50				
	0,520	32,00	12,00	24,50						
	0,530	32,00	12,00	24,50						
	0,550	35,00	15,00	24,50	27,50					
	0,570	35,00	15,00	15,90						
	0,600	35,00	15,00	11,50	15,70	16,30	19,80			
	0,620	38,00	18,00	14,40						
	0,650	38,00	18,00	14,40	22,50	22,50	22,00			
	0,700	42,00	21,00	10,20	14,40	14,50	20,50			
	0,710	42,00	21,00	22,50						
	0,730	42,00	21,00	21,50						
	0,740	42,00	21,00			27,00				
	0,750	42,00	21,00	11,30	17,70	17,70				
	0,760	46,00	25,00	21,00						
	0,770	46,00	25,00	20,50						
1/32	0,790	46,00	25,00	17,80						
	0,800	46,00	25,00	9,30	13,50	13,70	20,50			
	0,820	46,00	25,00	18,20	17,50					
	0,840	46,00	25,00			18,10				
	0,850	46,00	25,00	10,70	17,50	16,30				
	0,900	51,00	29,00	8,80	13,60	15,30	20,50			
	0,910	51,00	29,00	19,20						
	0,920	51,00	29,00	19,20						
	0,950	51,00	29,00	11,30	15,90	17,50	22,00			
	0,970	56,00	33,00	15,00	23,00	24,50	21,50			
	0,980	56,00	33,00			19,00				
	1,000	56,00	33,00	6,90	10,70	11,50	14,20			
	1,020	56,00	33,00	12,10	23,00					
	1,030	56,00	33,00	13,90						
	1,040	56,00	33,00				16,40			
	1,050	56,00	33,00	10,50	21,00	19,00	22,50			
	1,070	60,00	37,00	12,10						
	1,080	60,00	37,00	13,70			16,60			
	1,090	60,00	37,00	12,10			16,40			
				12,10			20,50			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла, длинные



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
Цена/шт. в ЕВРО									
		22,00			18,70				
		20,50			20,50				
		25,00			26,50				
		20,50			20,00				
		21,50			22,00				
		18,20			19,30				
		27,00			21,50				
		19,30			18,70				
		19,30			20,50				
	10,20	15,10	17,70	22,00	13,20	12,60	26,50	10,90	19,80
	17,20				22,50	15,70			
	15,70					15,70			
	16,70	20,00			22,50				
	17,00				26,00	17,20			
	15,40		25,00			15,70			





Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				204	217	218	219	220	221	501	
				DIN 340							
				HSS							
				N	N	H	W	N	H	GT 50	
				правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				138	132	134	134	138	138	136	
								Цена/шт. в ЕВРО			
				7,00	12,10	14,20	19,20	22,00	12,20		
				13,70							
				10,00							
3/64	1,100	60,00	37,00	9,50	21,00	18,10	20,50	22,00	21,50		
	1,120	60,00	37,00	13,80		24,50			21,00		
	1,130	60,00	37,00	7,40		22,50			12,20		
	1,150	60,00	37,00	6,60	10,90	12,40	18,10	21,00	10,40		
	1,180	60,00	37,00		23,00	24,50					
	1,190	65,00	41,00			22,50					
	1,200	65,00	41,00								
	1,220	65,00	41,00								
	1,230	65,00	41,00								
	1,240	65,00	41,00					22,00			
	1,250	65,00	41,00	9,20	16,10	16,20	20,50	22,00	21,00		
	1,300	65,00	41,00	6,20	11,00	12,20		18,10	10,70		
	1,320	65,00	41,00	9,20				22,00	15,80		
	1,330	70,00	45,00								
	1,350	70,00	45,00	9,10	21,00	15,00					
	1,370	70,00	45,00			24,00		24,00			
	1,400	70,00	45,00	5,70	11,30	11,00	13,40	18,50	9,10		
	1,420	70,00	45,00			23,00					
	1,430	70,00	45,00	12,60		23,00					
	1,440	70,00	45,00	12,60		23,00					
	1,450	70,00	45,00	7,90	23,00	14,20	23,00		21,00		
	1,470	70,00	45,00						14,90		
	1,480	70,00	45,00			22,00			18,50		
	1,490	70,00	45,00	8,60							
	1,500	70,00	45,00	4,85	9,00	8,40	13,40	15,50	9,20		
	1,510	76,00	50,00	8,60					14,90		
	1,520	76,00	50,00			22,00					
	1,550	76,00	50,00	8,70	19,60	13,90		24,00	21,00		
	1,560	76,00	50,00		22,50						
	1,570	76,00	50,00		22,00						
1/16	1,580	76,00	50,00		21,50						
	1,590	76,00	50,00	5,40					8,40		
	1,600	76,00	50,00	5,00	9,60	10,00	18,10	22,00	9,20		
	1,610	76,00	50,00	9,20		20,50			14,90		
	1,630	76,00	50,00				20,50				
	1,640	76,00	50,00					24,00			
	1,650	76,00	50,00	7,80	17,20	15,60					
	1,660	76,00	50,00	9,20			20,50				
	1,670	76,00	50,00								

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
Цена/шт. в ЕВРО									
	11,20	17,20	20,50	23,50	16,60	17,20	32,50	15,20	
	21,00	19,30			22,50				
	21,00		29,00			15,50			
	11,20		20,50		22,50	14,20			
	10,40	15,40	17,80	22,50	16,80	14,90	32,00	15,20	24,50
	18,90	18,70			22,50	20,50			
	10,70	14,70	20,00	22,50	16,40	16,10	28,50	15,10	
	16,70		24,50			15,20			
	21,00	18,70			24,00				
					22,50				
19,00	9,90	14,10	19,20		17,80	14,10	31,00	14,90	24,00
	21,00	19,30			24,50			20,00	
11,40	8,50	12,90	15,70	18,30	11,90	12,10	25,50	10,60	19,30
	13,90		23,50		22,50	15,20			
	21,00		29,00						
	19,10	18,50			22,50	22,50			
17,70	8,80	14,90	17,80		16,20	14,30		14,10	23,00
	8,20	13,30	15,70	20,00	15,30	13,40	30,00	14,50	24,00
						14,40		19,20	
	15,10	17,20	24,50		21,50			20,50	
	16,70								





Спиральные сверла, длинные





















Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				204	217	218	219	220	221	501
				DIN 340						
				HSS						
				N	N	H	W	N	H	GT 50
				правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
				138	132	134	134	138	138	136
								Цена/шт. в ЕВРО		
				5,00	10,00	11,00	18,10	8,30		
						19,00				
				6,60	13,00	14,80		24,00	16,40	
						13,70				
				8,20		14,30				
						13,70			14,90	
				5,00	9,60	9,60	16,70	19,00	9,10	
						19,80				
				7,30	17,00	14,30	20,50	24,00	12,70	
									16,40	
				5,00	8,70	10,40	18,10	21,00	9,10	
				8,40					14,30	
				6,80	17,50	13,30	20,50		16,40	
						17,00				
5/64	1,970	85,00	56,00							
	1,980	85,00	56,00	3,95					8,10	
	1,990	85,00	56,00						12,70	
	2,000	85,00	56,00	3,30	7,60	7,00	11,80	13,80	6,80	
	2,020	85,00	56,00	8,20	18,50	17,00				
	2,030	85,00	56,00	9,70						
	2,040	85,00	56,00				18,10			
	2,050	85,00	56,00	6,50	17,50	12,40		24,00	16,40	
	2,060	85,00	56,00	8,40					11,40	
	2,070	85,00	56,00				11,30			
	2,080	85,00	56,00	8,70					13,80	
	2,100	85,00	56,00	4,10	8,10	8,60		22,00	8,90	
	2,150	90,00	59,00	6,80	13,90	13,00	20,50		16,40	
	2,160	90,00	59,00							
	2,180	90,00	59,00	8,00	13,90			29,00	12,70	
	2,200	90,00	59,00	4,10	9,10	7,90	18,10	21,00	8,30	
	2,210	90,00	59,00				13,70			
	2,220	90,00	59,00			13,90				
	2,250	90,00	59,00	6,80	14,50	13,60			16,40	
	2,260	90,00	59,00	8,00					12,40	
	2,270	90,00	59,00					29,00		
	2,300	90,00	59,00	4,50	8,30	7,90	19,40		9,10	
	2,320	90,00	59,00		11,00					
	2,350	90,00	59,00	8,20	13,70	15,00		24,00	16,40	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
									
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
									
Цена/шт. в ЕВРО									
19,80	8,00	13,30	17,20	20,00	16,60	13,20	30,00	14,50	24,00
	16,70	16,60				20,50		19,20	
18,10	12,70				24,00	14,30			
	8,00	13,20	15,70	20,00	14,70	13,20	27,50	14,20	23,50
19,80	11,40	16,60	20,50		24,00	14,70		19,20	
	7,90	14,60	15,40	19,80	14,50	12,30	29,00	13,40	25,00
	12,50	15,40	22,00			13,90		19,20	
	16,70	16,10	24,50		21,50			19,20	
	7,70	13,00	16,70		12,40	12,30		10,00	19,30
	13,00		21,50			13,60			
12,10	7,50	11,40	14,70	17,30	9,20	9,40	23,50	8,50	17,40
					20,00				
	11,90	15,80	21,50		19,80	18,00		22,50	32,00
	11,90		21,50		14,60	13,90			
	13,90	17,50	22,00			13,30			
	8,50	13,40	16,10	18,60	12,70	11,50	27,50	12,40	21,50
	15,40	16,10						19,00	
18,10	11,90		21,50			13,50			
	8,60	13,40	17,80	20,50	12,70	11,70	28,50	12,40	21,00
	13,00	16,10	21,50		14,60	19,00			
	11,70		21,50			13,60		17,20	
20,50	8,80	12,10	16,40	20,50	11,70	11,90	28,50	12,40	21,50
25,00	17,20	17,50				19,20			





Спиральные сверла, длинные











Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				204	217	218	219	220	221	501	
				DIN 340							
				HSS							
				N	N	H	W	N	H	GT 50	
				правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				138	132	134	134	138	138	136	
								Цена/шт. в ЕВРО			
					8,70					14,60	
3/32					4,10		13,90			8,30	
					4,10	8,40	8,10	20,00		8,30	
					8,60						
							15,30				
					8,00					12,70	
					6,70	13,70	15,90	23,00		16,60	
					9,80		17,00				
					8,00		17,00			14,60	
					3,50	7,90	7,80	12,10	14,00	7,30	
										16,60	
					8,60					14,90	
					7,60	13,70	15,60			16,60	
					8,50					14,90	
					4,35	9,20	8,90		23,50	8,20	
					9,50		17,20				
					8,50					14,90	
					7,60	15,00	16,30			17,50	
					4,85	8,40	8,90	20,50	23,50	8,30	
					8,10		17,20			13,50	
							17,20				
7/64					7,00	16,70	13,40	23,00		17,50	
					5,50					9,20	
					8,90					15,50	
					4,40	8,40	8,30	15,60	18,10	9,10	
					8,90					15,50	
							15,90				
					7,60	17,00	15,90		25,00	16,60	
					8,90	18,10				15,50	
							19,00				
					4,90	8,60	9,50	21,50	24,50	8,30	
							18,10				
							18,10			16,50	
					9,80	6,60	18,10	14,00	24,50	27,50	11,90
						9,60					
										17,70	
					4,55	3,55	8,00	8,40	11,00	14,00	7,50
							18,60		27,00		

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
									
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
Цена/шт. в ЕВРО									
	14,70	16,60				15,70			
	9,30	12,20	16,70		11,90	12,30		12,50	23,50
26,00	9,00	12,20	16,70	21,00	13,20	12,10	28,50	12,90	22,00
	13,40	16,90				14,20			
	15,90	16,60			21,00	19,20		18,10	
	17,50								
	15,90		24,00			17,50			
12,40	7,80	11,40	15,30	17,80	9,60	9,90	24,00	9,00	17,60
	15,40	17,00	25,00			15,70			
	16,40	17,00	27,00		21,00	19,80		17,50	
	17,00		25,00			17,50			
26,00	9,00	13,80	16,50	21,00	13,80	12,10	28,50	12,90	22,00
	17,00		22,50			17,50			
	19,00	17,80							
	9,20	14,00	18,30	21,00	13,80	12,40	29,00	13,20	22,50
	17,00		25,00			17,50			
	19,00	16,40				19,80			26,50
	9,20	14,00	16,70		14,00	12,70		13,90	24,50
	17,20					17,50			
27,00	9,20	14,00	18,30	21,00	14,00	12,40	29,00	14,50	22,00
	17,20		25,00			18,10			
	20,00								
	18,10	17,00	28,50			19,80			
	17,20	17,00	25,00			18,10			
	9,30	14,00	16,90	21,50	14,60	13,70	29,00	13,10	22,50
	19,20								
	12,90	16,40	20,00		19,80	15,90		20,00	
	13,70								
11,60	7,90	11,70	15,30	17,80	9,40	10,40	24,50	9,40	18,20





Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				204	217	218	219	220	221	501
				DIN 340						
				HSS						
				N	N	H	W	N	H	GT 50
				правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
				138	132	134	134	138	138	136
				d1		l1	l2			
дюйм	mm	mm	mm		Цена/шт. в ЕВРО					
	3,030	106,00	69,00		11,60		19,00			
	3,040	106,00	69,00				17,00			
	3,050	106,00	69,00		6,50	17,00	19,00			
	3,060	106,00	69,00				24,00			
	3,070	106,00	69,00				27,00			
	3,080	106,00	69,00				31,00			
	3,100	106,00	69,00		8,50	4,45	10,70			
	3,120	106,00	69,00				19,40			
	3,150	106,00	69,00		4,45	10,70	11,60			
	3,170	106,00	69,00		7,10	4,20	12,90			
1/8	3,180	106,00	69,00				24,50			
	3,200	106,00	69,00		4,60	3,80	9,40			
	3,230	106,00	69,00				10,00			
	3,250	106,00	69,00				16,70			
	3,260	106,00	69,00				19,80			
	3,270	106,00	69,00				9,10			
	3,280	106,00	69,00				13,70			
	3,300	106,00	69,00		5,80	4,30	10,30			
	3,350	106,00	69,00				10,00			
	3,380	112,00	73,00				24,50			
	3,400	112,00	73,00		6,80	5,30	13,40			
	3,420	112,00	73,00				16,10			
	3,440	112,00	73,00				30,00			
	3,450	112,00	73,00				28,50			
	3,500	112,00	73,00		5,80	4,20	8,90			
	3,510	112,00	73,00				16,10			
	3,550	112,00	73,00				35,50			
9/64	3,570	112,00	73,00		9,60	20,50	16,10			
	3,600	112,00	73,00				28,50			
	3,650	112,00	73,00		7,30	5,30	13,30			
	3,660	112,00	73,00				27,50			
	3,700	112,00	73,00				35,50			
	3,730	112,00	73,00				16,40			
	3,750	112,00	73,00				32,00			
	3,800	119,00	78,00		6,40	7,80	14,30			
	3,830	119,00	78,00				11,50			
	3,850	119,00	78,00				29,00			
	3,860	119,00	78,00				24,50			
	3,870	119,00	78,00				12,20			
							12,20			
							11,80			
							12,50			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
Цена/шт. в ЕВРО									
		21,00							
31,00	12,70	14,20	20,50		19,80	14,50		18,10	
27,50	10,60	14,00	18,20	22,50	14,90	12,50	29,00	14,50	22,50
	10,70	18,10			21,00	20,00		19,20	
	8,80	12,20	16,10		12,50	12,10		11,30	19,80
26,00	9,00	11,90	16,30	18,80	12,60	12,30	26,50	11,60	20,50
	18,10	16,10	26,50		21,50			19,20	29,00
	14,40	20,50	24,00			16,10			
	17,50								
27,50	10,20	12,20	17,50	20,00	13,40	13,30	27,50	20,00	21,00
		15,40						12,20	
	13,00								
29,50	10,60	14,30	20,00	22,50	15,50	12,90	29,00	13,20	22,50
	11,90	18,50	19,30		21,00	16,70			
13,40	9,20	12,10	16,50	19,10	12,80	12,30	26,50	19,80	30,00
								10,90	19,60
32,00	15,00	19,70			17,50				
	12,40	14,30	19,60		16,10	15,30		15,60	25,00
29,00	11,70	14,30	19,30	24,00	16,40	13,20	30,00	14,50	22,50
		18,70			21,00	17,00			
	14,20					17,00			
	11,00	14,60	18,20	23,00	16,60	13,20	30,00	14,50	22,50
	14,20	22,00	22,50			15,50			
	16,10		24,50			21,50			
30,00	11,20	13,30	18,40	23,50	15,40	13,30	27,50	13,20	22,50
	13,30	22,00				17,20			
			21,00						
			23,50						





Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №			
Стандарт			
Режущий материал			
Покрытие			
Тип			
Направление резания			
Допуск			
Группа скидок			
Техническая информация на стр.			

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
5/32	3,900	119,00	78,00
	3,910	119,00	78,00
	3,920	119,00	78,00
	3,950	119,00	78,00
	3,970	119,00	78,00
	3,990	119,00	78,00
	4,000	119,00	78,00
	4,020	119,00	78,00
	4,030	119,00	78,00
	4,040	119,00	78,00
11/64	4,050	119,00	78,00
	4,090	119,00	78,00
	4,100	119,00	78,00
	4,130	119,00	78,00
	4,150	119,00	78,00
	4,200	119,00	78,00
	4,220	119,00	78,00
	4,230	119,00	78,00
	4,250	119,00	78,00
	4,300	126,00	82,00
3/16	4,350	126,00	82,00
	4,370	126,00	82,00
	4,390	126,00	82,00
	4,400	126,00	82,00
	4,450	126,00	82,00
	4,500	126,00	82,00
	4,550	126,00	82,00
	4,570	126,00	82,00
	4,600	126,00	82,00
	4,620	126,00	82,00
3/16	4,650	126,00	82,00
	4,700	126,00	82,00
	4,750	126,00	82,00
	4,760	132,00	87,00
	4,780	132,00	87,00
	4,800	132,00	87,00
	4,830	132,00	87,00
4,850	132,00	87,00	
4,870	132,00	87,00	

204	217	218	219	220	221	501
DIN 340						
HSS						
N	N	H	W	N	H	GT 50
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	134	134	138	138	136

Цена/шт. в ЕВРО							
9,10	5,40	18,20	12,40	34,00	32,00	11,20	
	11,10		24,50			12,50	
	10,50	22,50					
	5,70	19,00	20,50			9,50	
	9,50		27,50			15,60	
5,70	4,65	9,60	9,60	15,20	19,00	9,20	
		22,50					
	15,30	25,00					
	11,80					14,00	
	11,80	22,50		39,50		16,10	
	11,80					14,00	
9,40	5,40	18,80	13,00		39,50	11,50	
	11,80		24,50				
5,90	4,70	11,40	10,60	20,50	24,00	11,00	
	10,60					14,80	
			15,90				
10,60	9,50		13,60	39,50	62,00	14,60	
8,60	5,70	22,00	13,90	38,00		14,00	
	14,50		20,50			20,00	
11/64		6,00				15,50	
		13,70				17,00	
	8,20	6,30	13,40	13,90	38,00	44,50	14,30
	11,10	14,50					
	7,40	5,30	11,60	11,60	21,50	25,00	11,50
		14,50	31,00				
		15,60					17,50
3/16	10,20	5,90	17,20	14,20	35,00	14,30	
		14,20				17,80	
		14,50					
	8,50	6,20	21,50	15,20			14,60
		12,80					17,80
	10,70	6,30	21,50				13,00
					39,50		
7,90	6,30	21,50	14,50	37,00		14,90	
			21,00				
	13,40					16,60	
			23,00				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
Цена/шт. в ЕВРО									
31,00	11,50 14,80	15,10	21,00 26,50	24,00	15,40 22,00	13,60 15,90	31,00	13,40	25,00
35,00	10,40 14,80	20,00 14,60	18,20		15,70 17,50	22,50 14,30		15,30	24,50
14,80	9,90	12,60	17,30	19,60	13,20 24,50	13,10	27,00	11,50	20,50
	13,30 17,00 13,60	21,50	20,50 23,50		24,50	16,40 16,30		19,30	
	11,90 21,00 21,00	13,60	19,30	24,00	16,10	14,20	31,00	13,30	23,00
29,00	11,20 15,00	12,60	18,40 21,00	23,50	14,90	14,50 19,00	31,50	12,90	22,00
	21,00 12,50 21,00	19,30 15,50	20,00	24,50	18,10	14,90	32,00	13,30	23,00
	14,70 18,10	15,50	22,00		20,00	18,10 20,50			25,00
35,00	13,20	15,50	20,50	25,00	18,70	16,70	29,00	15,00	23,00
24,00	11,50	13,20	18,90	24,00	17,50	15,50	29,50	13,20	22,00
37,50	18,10 14,50 18,10	28,50 15,80 29,00	20,50	25,00	19,90	20,50 17,00 18,60	32,00	13,60	
	13,10 19,00	16,10 22,50	20,50	25,00	20,50 21,50	16,20	33,00	15,60	23,50
43,00	13,50	14,30	21,00		17,20	18,40		15,20	26,00
41,00	13,20	14,90	22,50	25,00	19,00	17,40	35,00	14,20	23,50
	17,20	23,50	25,00		24,00	22,50			





Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

204	217	218	219	220	221	501
DIN 340						
HSS						
N	N	H	W	N	H	GT 50
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	134	134	138	138	136





















d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	4,900	132,00	87,00
	4,910	132,00	87,00
	4,920	132,00	87,00
	4,950	132,00	87,00
	4,980	132,00	87,00
	5,000	132,00	87,00
	5,030	132,00	87,00
	5,050	132,00	87,00
	5,060	132,00	87,00
	5,080	132,00	87,00
	5,100	132,00	87,00
	5,110	132,00	87,00
13/64	5,150	132,00	87,00
	5,160	132,00	87,00
	5,180	132,00	87,00
	5,200	132,00	87,00
	5,220	132,00	87,00
	5,250	132,00	87,00
	5,300	132,00	87,00
	5,310	139,00	91,00
	5,350	139,00	91,00
	5,400	139,00	91,00
	5,410	139,00	91,00
	5,430	139,00	91,00
	5,450	139,00	91,00
	5,500	139,00	91,00
	5,550	139,00	91,00
7/32	5,560	139,00	91,00
	5,600	139,00	91,00
	5,610	139,00	91,00
	5,650	139,00	91,00
	5,700	139,00	91,00
	5,750	139,00	91,00
	5,790	139,00	91,00
	5,800	139,00	91,00
	5,850	139,00	91,00
	5,900	139,00	91,00
	5,940	139,00	91,00
15/64	5,950	139,00	91,00

Цена/шт. в ЕВРО						
	6,30	23,00	15,00		44,50	15,50
		13,40				18,10
		13,80	23,00	242,00		
		13,40				18,10
6,50	5,90	12,20	11,50	19,30	24,50	11,10
		15,30				
		15,30	27,00		62,00	25,00
		13,40				18,50
16,50						
12,10	6,50	27,50	15,60	50,00	58,00	15,80
	14,30					18,50
	19,00					
	8,40					16,90
	13,90					19,00
8,70	6,60	26,50	15,90	29,00		16,40
	13,90					19,00
	12,90		30,00			
13,40	7,30	32,00	16,40			16,60
	15,00					19,80
	17,00					
13,40	7,60	31,00	16,70		55,00	17,00
	15,00					21,00
			34,00			
	16,10	37,50				
9,50	6,80	14,20	14,20	28,50		14,30
	16,10					
	8,10					17,80
13,40	7,60	35,00	17,80	58,00	62,00	18,50
	15,00					22,00
	20,00		34,00			27,50
	6,80		18,60	58,00	70,00	18,70
	14,20					
	16,10					22,50
8,50	6,90	37,50	19,40	58,00		19,80
16,50	16,70					
13,40	7,80	36,00	22,00		70,00	20,50
						25,00
	8,60	40,50				22,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
									
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
									
Цена/шт. в ЕВРО									
	15,00	16,40	23,50	26,00	17,20	17,80	32,00	16,10	26,50
			28,50						
48,50	19,00	19,30	25,50			21,00		24,50	
	19,00	28,50				21,00			
20,00	12,10	14,00	19,40	22,00	15,30	15,50	29,50	13,30	22,50
	19,00				26,50			27,50	
	19,00		27,00			21,00			
	14,20	14,90	21,50	26,50	17,80	18,30	32,50	16,70	27,00
	17,40					21,00			
57,00	15,40	16,60	25,00		27,00	21,50		19,00	28,50
	17,40					21,50			
51,00	14,90	16,40	22,50	27,50	19,10	19,10	32,50	16,90	26,50
	19,80					22,50			
	19,80	24,50							
52,00	15,20	16,60	24,50		21,50	21,50	37,00	19,40	30,00
	20,50	26,00	28,50			23,50			
54,00	15,40	16,60	23,00	27,50	23,00	21,50	37,00	21,00	
	19,30	24,50				24,50			
24,50	14,30	15,10	21,50	24,50	20,00	18,40	35,50	15,20	24,50
58,00	17,40	15,30	25,00		22,50	21,00		22,50	32,00
	17,40	17,00	25,00	30,00	22,50	22,50	37,50	21,50	32,00
	23,50	24,50				25,00			
63,00	18,00	15,70	27,50	31,00	23,00	22,50	38,00	21,50	32,00
	25,00				26,50				
	22,00	26,00				26,00			
66,00	18,30	17,00	25,50	31,50	21,50	21,00	34,50	20,00	31,00
34,00	19,10	17,20	29,00	32,00	24,00	23,50	38,00	23,00	34,00
	28,50					27,00			
	23,00		31,50		24,50	25,00			





Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				204	217	218	219	220	221	501
				DIN 340						
				HSS						
				N	N	H	W	N	H	GT 50
				правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
				138	132	134	134	138	138	136
				d1		l1	l2			
дюйм	mm	mm	mm	Цена/шт. в ЕВРО						
	5,980	139,00	91,00				35,00			
	6,000	139,00	91,00	8,30	7,30	15,20	15,40	26,00	29,00	14,70
	6,030	148,00	97,00		22,50					32,50
	6,040	148,00	97,00							24,00
	6,050	148,00	97,00							
	6,060	148,00	97,00		20,50			202,00		
	6,100	148,00	97,00	14,30	7,50	38,00	21,00	65,00	75,00	23,50
	6,150	148,00	97,00		20,50					27,00
	6,200	148,00	97,00	12,20	7,90	38,50	24,00	66,00		24,00
	6,250	148,00	97,00		16,70		41,00			28,50
1/4	6,300	148,00	97,00	12,10	8,40	43,00	25,00	70,00	78,00	24,00
	6,350	148,00	97,00	15,30	9,30					24,50
	6,400	148,00	97,00	12,10	10,20	43,00	27,00	70,00		23,00
	6,420	148,00	97,00			47,50				
	6,450	148,00	97,00				45,00			32,50
	6,500	148,00	97,00	10,20	7,90	21,50	19,80	38,00		16,40
	6,530	148,00	97,00							29,00
	6,600	148,00	97,00	13,70	10,60	43,50	27,50	73,00		26,00
	6,630	148,00	97,00			20,50				28,00
17/64	6,700	148,00	97,00	13,70	11,00	44,50	27,50			23,50
	6,750	156,00	102,00	19,00	12,20					26,50
	6,760	156,00	102,00							
	6,800	156,00	102,00	13,40	11,30	42,00	25,00	75,00	86,00	24,50
	6,850	156,00	102,00	20,50						
	6,900	156,00	102,00	14,20	12,40	47,00	28,50		91,00	27,00
	6,910	156,00	102,00							
	7,000	156,00	102,00	12,80	9,20	23,50	21,50	51,00	58,00	19,80
	7,030	156,00	102,00							
	7,040	156,00	102,00							31,00
	7,050	156,00	102,00		23,00					
9/32	7,100	156,00	102,00	22,00	13,40		30,00	119,00		27,50
	7,140	156,00	102,00		14,20					28,50
	7,200	156,00	102,00	19,40	13,40	43,00	32,00	154,00		29,00
	7,250	156,00	102,00		19,00					
	7,300	156,00	102,00		14,00		31,00			29,00
	7,350	156,00	102,00			50,00				
	7,370	156,00	102,00							32,00
	7,400	156,00	102,00	21,50	13,70		32,00			29,00
	7,450	156,00	102,00				48,50			

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
Цена/шт. в ЕВРО									
25,00	14,70	15,50	22,00	25,00	19,80	19,20	33,00	17,30	27,00
	26,00		39,00			27,50			
	32,00	39,50			44,50				
	20,50	27,50	39,50	32,00	22,50	24,50	51,00	24,50	45,50
	27,00	39,50	44,50			29,00			
34,00	20,50	28,50	36,50	35,50	25,00	22,50	52,00	24,50	41,50
	25,00	36,50	45,00			29,00			
	21,00	28,50	40,50	38,00	26,00	25,00	57,00	23,00	47,00
	21,50	26,00	38,00		26,50	24,50		21,00	38,50
	22,50	29,00	38,50		24,50	24,00	53,00	26,50	47,50
32,00	16,50	25,00	32,50	41,00	22,50	21,50	51,00	17,70	36,00
	26,50		42,00			28,00			
	23,00	30,00	39,00	48,50	28,50	24,50	59,00	27,00	47,50
	29,00		47,50		34,00	32,00			
	24,00	31,00	39,50	49,00	29,00	27,50	59,00	27,00	43,50
	25,50	30,50	42,00		31,00	27,50		30,00	49,00
			48,00						
	25,00	29,00	40,00	45,50	28,50	26,00	61,00	25,00	44,50
	25,50	32,00	47,50		29,00	29,00	64,00	28,50	50,00
	32,50								
39,50	19,20	26,50	35,00	40,50	26,50	24,50	54,00	20,50	39,50
	28,50					38,00			
	41,00								
	28,50	29,50	47,50		34,00	30,00	65,00	28,50	45,50
	27,50	34,00	48,00		35,00			31,50	51,00
	26,50	34,00	48,00	52,00	35,50	35,00	66,00	30,00	
		39,00	55,00		54,00			38,00	
	30,00	34,00	49,00	53,00	36,50	32,00	66,00		
	32,00	35,50	50,00			39,50			
81,00	30,00	34,00	49,00	53,00	36,50	37,00	69,00	32,00	54,00
	43,00								

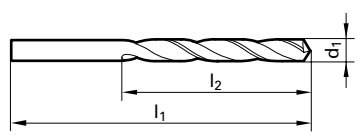




Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



204	217	218	219	220	221	501
DIN 340						
HSS						
N	N	H	W	N	H	GT 50
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	134	134	138	138	136

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
19/64	7,490	156,00	102,00
	7,500	156,00	102,00
	7,540	165,00	109,00
	7,550	165,00	109,00
	7,600	165,00	109,00
	7,670	165,00	109,00
5/16	7,700	165,00	109,00
	7,750	165,00	109,00
	7,800	165,00	109,00
	7,850	165,00	109,00
	7,900	165,00	109,00
	7,940	165,00	109,00
21/64	7,950	165,00	109,00
	8,000	165,00	109,00
	8,025	165,00	109,00
	8,030	165,00	109,00
	8,050	165,00	109,00
	8,090	165,00	109,00
	8,100	165,00	109,00
	8,150	165,00	109,00
	8,200	165,00	109,00
	8,250	165,00	109,00
11/32	8,300	165,00	109,00
	8,330	165,00	109,00
	8,400	165,00	109,00
	8,430	165,00	109,00
	8,450	165,00	109,00
	8,500	165,00	109,00
	8,550	175,00	115,00
	8,600	175,00	115,00
	8,610	175,00	115,00
	8,700	175,00	115,00
9,090	8,730	175,00	115,00
	8,750	175,00	115,00
	8,800	175,00	115,00
	8,840	175,00	115,00
	8,900	175,00	115,00
	9,000	175,00	115,00
	9,090	175,00	115,00

Цена/шт. в ЕВРО						
14,50	11,00	39,00	29,00	153,00		32,50
	17,20		44,50			26,50
			48,50			31,00
17,80	13,90		32,00			31,00
			52,00			26,00
23,50	14,20	48,50	32,00			31,00
	18,30					
17,00	12,90		33,00	154,00		31,50
			55,00			
	14,20		34,00			33,00
	15,30					32,00
12,70	10,90	24,50	22,50	47,50	55,00	24,50
						35,00
						35,00
			55,00			
			58,00			
25,00	14,80	50,00	34,00	181,00		34,00
		50,00	58,00			44,50
26,00	12,90	50,00	35,00			34,00
29,00	17,70			242,00		
	15,90	38,00	35,00			34,50
	17,20					35,00
26,50	16,70	52,00	35,00	183,00		35,00
						36,50
29,00						
16,70	12,50	42,00	31,00			29,00
			58,00			
22,00	17,20		37,00			35,50
						33,00
	18,60	52,00	37,50			35,50
	21,00					36,50
31,00	27,50	53,00	65,00			40,00
28,50	20,00		38,00	188,00		36,50
						29,00
30,00	22,50		39,50			39,00
17,20	13,10	32,00	32,00	52,00	58,00	27,50
						45,50

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
Цена/шт. в ЕВРО									
52,00	30,00 23,50 32,00	28,00 34,00	52,00 39,50	49,00	34,00 39,00	29,00 38,00	64,00	30,00 35,00	47,00 55,00
	31,50 35,00	35,00	50,00	54,00	39,00	38,50	71,00	33,00	55,00
	32,00 43,00	34,00	46,50		39,50 58,00	39,50	71,00	32,50	58,00
151,00	32,00 40,00	34,00	52,00	55,00	39,50 40,00	41,00 42,00	74,00	35,50 37,00	58,00 59,00
45,00	22,00	27,50	38,00	42,50	25,50	26,00	55,00	24,50	42,50
	32,00	44,50	52,00			40,00			
	32,50	32,00	52,00		40,50	39,00	75,00	38,00	
	30,00 52,00 37,00	31,00 38,00 35,50	47,50 52,00		42,00 42,00	39,50 44,50	76,00 76,00	39,00 39,50	56,00
	35,00 33,50	36,50	55,00 55,00		43,00 48,00	46,00	78,00	46,00	69,00
63,00	29,00	30,50	45,00	50,00	33,00	33,00	70,00	29,00	48,50
	35,50 34,00 32,50 38,00	37,50	50,00 50,00 50,00		43,00 43,50 44,50	47,50 51,00 43,00 44,50	79,00 79,00	49,00 43,50	64,00
	33,50 42,00	36,50	57,00		44,50	49,00 58,00	82,00		
61,00	39,00 26,00 45,00	42,00 31,00	58,00 42,50	52,00	36,00	51,00 33,00	84,00 62,00	44,50 32,00	53,00





Спиральные сверла, длинные





















Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				204	217	218	219	220	221	501	
				DIN 340							
				HSS							
				N	N	H	W	N	H	GT 50	
				правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	
				138	132	134	134	138	138	136	
				d1		l1	l2				
дюйм	mm	mm	mm		Цена/шт. в ЕВРО						
23/64	9,100	175,00	115,00		21,00		43,50	40,50			
	9,130	175,00	115,00		23,00			42,00			
	9,200	175,00	115,00		21,00		49,00	43,50			
	9,250	175,00	115,00		27,50						
	9,300	175,00	115,00		35,00	22,00	55,00	41,50			
	9,340	175,00	115,00					52,00			
3/8	9,350	175,00	115,00					79,00			
	9,400	175,00	115,00		35,00	22,00		42,50			
	9,500	175,00	115,00		20,00	15,90	49,00	47,00	41,50		
	9,520	184,00	121,00			23,00		242,00	50,00		
	9,580	184,00	121,00						73,00		
	9,600	184,00	121,00			22,00			56,00		
	9,700	184,00	121,00		25,00	21,50	50,00	65,00	197,00	58,00	
	9,750	184,00	121,00			29,00					
	9,800	184,00	121,00		39,50	21,50	52,00	71,00	210,00	60,00	
	9,900	184,00	121,00		42,00	24,00	52,00	106,00	210,00	62,00	
25/64	9,920	184,00	121,00			26,50				73,00	
	10,000	184,00	121,00		20,50	15,50	34,00	37,00	58,00	65,00	35,00
	10,080	184,00	121,00								76,00
	10,100	184,00	121,00		42,00	22,50	52,00		175,00		
	10,200	184,00	121,00		37,50	22,00		65,00			65,00
	10,250	184,00	121,00			29,00					
13/32	10,260	184,00	121,00					154,00			80,00
	10,300	184,00	121,00		43,00	26,50		117,00			102,00
	10,320	184,00	121,00			26,00		138,00			65,00
	10,400	184,00	121,00		43,00	28,50		66,00			97,00
	10,490	184,00	121,00								
	10,500	184,00	121,00		29,00	22,00		57,00	212,00		68,00
27/64	10,600	184,00	121,00			27,50					116,00
	10,700	195,00	128,00			29,50		130,00			116,00
	10,720	195,00	128,00			31,50					94,00
	10,750	195,00	128,00			35,00		154,00			
	10,800	195,00	128,00		43,00	31,50	52,00	97,00			89,00
	10,900	195,00	128,00			35,00					
7/16	11,000	195,00	128,00		34,50	22,50		57,00	140,00		55,00
	11,100	195,00	128,00			43,50					
	11,110	195,00	128,00			30,00					91,00
	11,200	195,00	128,00			40,50		139,00			107,00
	11,250	195,00	128,00			47,00	58,00				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
									
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
									
Цена/шт. в ЕВРО									
	40,50	42,00	60,00		45,50	52,00	71,00	51,00	
	46,00	42,50	63,00		47,50				71,00
	41,50	42,00	66,00		48,00	55,00	87,00		
	58,00								
	42,50	42,00			50,00	57,00	89,00	51,00	
	54,00		66,00			61,00			
	75,00					87,00			
	48,50	48,00	68,00		54,00	53,00	90,00		
	41,00	38,00	57,00		48,00	45,00	82,00	42,50	64,00
	50,00	38,00	73,00		60,00	57,00		60,00	81,00
	55,00	42,50	75,00		62,00		98,00	65,00	
	58,00	44,50	72,00		64,00	64,00	101,00	82,00	
					87,00	97,00			
	55,00	44,50	82,00		66,00	70,00	101,00	65,00	
204,00	65,00	47,00	86,00		69,00	70,00	101,00	75,00	
	75,00	45,50	101,00		80,00				
100,00	33,00	33,00	48,50	54,00	53,00	49,50	79,00	47,00	69,00
	73,00								
	77,00		92,00		95,00				
	59,00	41,50	75,00		65,00	65,00	103,00	56,00	86,00
		50,00			119,00				
	101,00				108,00				
183,00	59,00	45,50	78,00		70,00				
	110,00	59,00				79,00			
	78,00								
	59,00	41,50	74,00		75,00	67,00	106,00	65,00	
	116,00	49,00				87,00			
					124,00				
	88,00	51,00	116,00		96,00				
					142,00	156,00			
	95,00	52,00			100,00	87,00			
	116,00	55,00			105,00	103,00			
181,00	48,50	42,50	64,00		80,00	75,00	103,00	72,00	
	118,00		137,00			181,00			
	97,00	49,00	105,00		95,00			94,00	
					105,00				
		68,00							

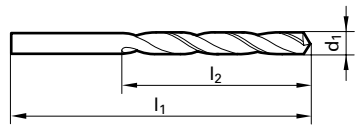




Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



204	217	218	219	220	221	501
DIN 340						
HSS						
N	N	H	W	N	H	GT 50
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	134	134	138	138	136











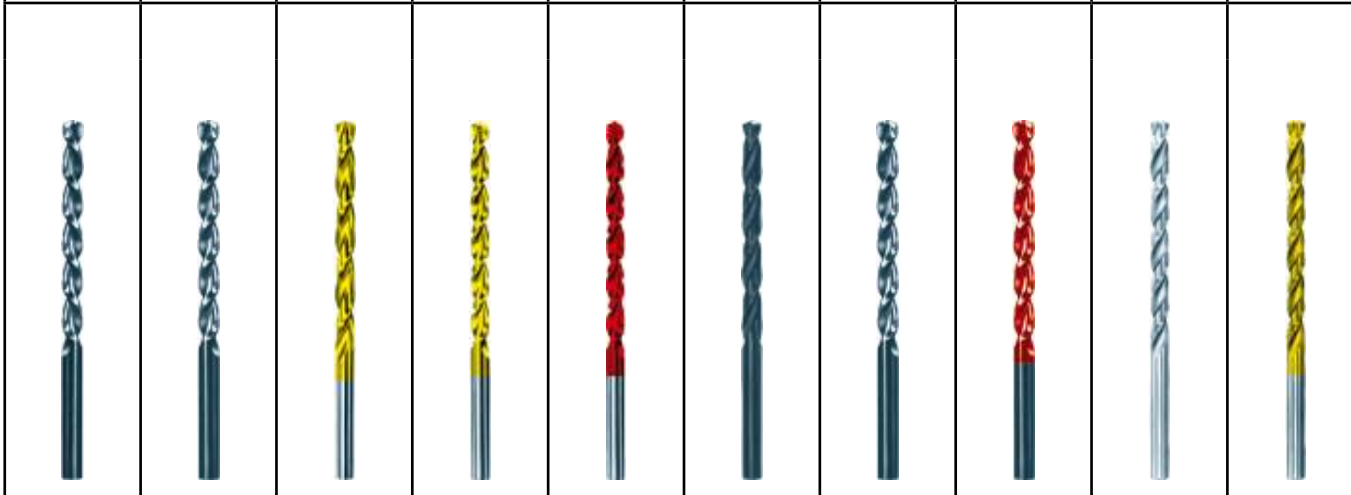
d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
29/64	11,300	195,00	128,00
	11,400	195,00	128,00
	11,500	195,00	128,00
	11,510	195,00	128,00
	11,600	195,00	128,00
	11,700	195,00	128,00
	11,750	195,00	128,00
15/32	11,800	195,00	128,00
	11,900	205,00	134,00
	11,910	205,00	134,00
	12,000	205,00	134,00
	12,100	205,00	134,00
	12,150	205,00	134,00
	12,200	205,00	134,00
31/64	12,250	205,00	134,00
	12,300	205,00	134,00
	12,500	205,00	134,00
	12,600	205,00	134,00
1/2	12,700	205,00	134,00
	12,750	205,00	134,00
	12,800	205,00	134,00
33/64	13,000	205,00	134,00
	13,100	205,00	134,00
	13,200	205,00	134,00
17/32	13,490	214,00	140,00
	13,500	214,00	140,00
	13,700	214,00	140,00
35/64	13,750	214,00	140,00
	13,800	214,00	140,00
	13,890	214,00	140,00
	13,900	214,00	140,00
	14,000	214,00	140,00
9/16	14,100	220,00	144,00
	14,200	220,00	144,00
	14,250	220,00	144,00
	14,290	220,00	144,00
	14,400	220,00	144,00
	14,490	220,00	144,00
	14,500	220,00	144,00

Цена/шт. в ЕВРО						
	43,00			139,00		121,00
	45,00			139,00		121,00
	25,50	54,00		87,00	226,00	89,00
	35,50					92,00
43,00	48,50					121,00
	47,50					
	45,00					138,00
	37,00					97,00
				181,00	240,00	124,00
	35,00					94,00
38,00	29,00			78,00	164,00	69,00
	50,00	55,00				
	43,50			181,00	228,00	113,00
	52,00					
	43,50					107,00
43,50	29,00			97,00	226,00	71,00
	32,00					73,00
	63,00					
	57,00				210,00	
	43,00	30,50		79,00	172,00	70,00
	45,00	66,00		200,00		112,00
	66,00					
	34,50					95,00
	34,00			149,00	242,00	
	95,00					
	85,00	54,00		264,00	242,00	
	79,00			162,00		
	42,50					142,00
	38,00	54,00		120,00		115,00
		58,00				
	107,00					
	107,00			264,00		
	47,50					
	68,00					
	49,00	57,00		145,00		

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
									
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
									
Цена/шт. в ЕВРО									
	118,00		135,00						
	118,00								
200,00	81,00	50,00	97,00		86,00	91,00	132,00		
		54,00	116,00		101,00			97,00	
306,00			120,00						
		65,00				117,00			
	100,00				105,00	106,00			
			135,00						
191,00	97,00	55,00	116,00		102,00				
	60,00	48,50	76,00		85,00	91,00	133,00	84,00	
	156,00								
	118,00	71,00							
					143,00				
232,00	107,00		135,00		107,00				
	65,00	49,00	81,00		115,00	108,00		96,00	
	139,00								
	65,00	50,00	84,00		91,00				
						126,00			
228,00	68,00	50,00	84,00		91,00	113,00		95,00	
	139,00		156,00		107,00				
	127,00	58,00			105,00				
	126,00	54,00			154,00	111,00			
	140,00				132,00				
	161,00								
		107,00							
	133,00	63,00			105,00				
	140,00				170,00				
	113,00	58,00	128,00		94,00				
					170,00				
		62,00			132,00				
					170,00				
		73,00			170,00	182,00			

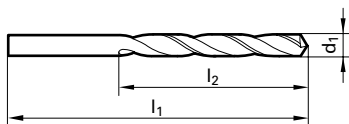




Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



204	217	218	219	220	221	501
DIN 340						
HSS						
N	N	H	W	N	H	GT 50
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	134	134	138	138	136

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
37/64	14,600	220,00	144,00
	14,680	220,00	144,00
	14,700	220,00	144,00
	14,750	220,00	144,00
	14,800	220,00	144,00
	14,900	220,00	144,00
19/32	15,000	220,00	144,00
	15,080	227,00	149,00
	15,100	227,00	149,00
	15,200	227,00	149,00
	15,250	227,00	149,00
	15,400	227,00	149,00
39/64	15,480	227,00	149,00
	15,500	227,00	149,00
	15,600	227,00	149,00
5/8	15,800	227,00	149,00
	15,870	227,00	149,00
	16,000	227,00	149,00
41/64	16,270	235,00	154,00
	16,500	235,00	154,00
21/32	16,670	235,00	154,00
	16,750	235,00	154,00
43/64	17,000	235,00	154,00
	17,070	241,00	158,00
	17,100	241,00	158,00
11/16	17,460	241,00	158,00
	17,500	241,00	158,00
	17,860	241,00	158,00
45/64	18,000	241,00	158,00
	18,250	247,00	162,00
	18,260	247,00	162,00
	18,500	247,00	162,00
23/32	18,500	247,00	162,00
	18,650	247,00	162,00
47/64	19,000	247,00	162,00
	19,050	254,00	166,00
3/4	19,450	254,00	166,00
	19,500	254,00	166,00
	19,750	254,00	166,00
49/64	19,800	254,00	166,00

Цена/шт. в ЕВРО						
55,00						
256,00						
110,00						
110,00						
47,50						
58,00						
58,00						
114,00						
117,00						
118,00						
63,00						
60,00						
186,00						
118,00						
63,00						
57,00						
64,00						
178,00						
85,00						
81,00						
238,00						
74,00						
71,00						
186,00						
81,00						
188,00						
86,00						
96,00						
186,00						
80,00						
67,00						
66,00						
177,00						
89,00						
218,00						
94,00						
146,00						
85,00						
75,00						
206,00						
236,00						
105,00						
154,00						
206,00						
210,00						

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

506	535	667	668	2462	317	336	396	617	669
DIN 340									
HSS					HSCO				
GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	N	GT 100	GT 100	Ti	Ti
левост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	136	133	137	137	134	136	137	134	139
Цена/шт. в ЕВРО									
		96,00			316,00				
					132,00				
					316,00				
		143,00			156,00				
		133,00			316,00				
		134,00			398,00				
		69,00			110,00	110,00			
		80,00			140,00				
		138,00							
		84,00			140,00				
		91,00			236,00	110,00			
					316,00				
					149,00				
		79,00			158,00	110,00			
					316,00				
		112,00							
		95,00							
		158,00							
		94,00			181,00				
		113,00							
		91,00			200,00				
		116,00							
		165,00							
		198,00							





Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				204	217	218	219	220	221	501
				DIN 340						
				HSS						
				N	N	H	W	N	H	GT 50
				правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	левост.	правост.
				h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
				138	132	134	134	138	138	136
				d1		l1	l2			
дюйм	mm	mm	mm							
25/32	19,840	254,00	166,00		236,00					
	20,000	254,00	166,00	92,00	202,00	242,00				
	20,100	261,00	171,00			284,00				
	20,200	261,00	171,00		246,00					
	20,400	261,00	171,00							
	20,500	261,00	171,00	178,00						
13/16	20,640	261,00	171,00	177,00						
	21,000	261,00	171,00	144,00	226,00					
	21,500	268,00	176,00	123,00						
	21,600	268,00	176,00	206,00						
7/8	21,600	268,00	176,00	284,00						
	22,000	268,00	176,00	143,00		252,00				
	22,220	268,00	176,00	151,00						
59/64	23,000	275,00	180,00			252,00				
	23,300	275,00	180,00	340,00						
	23,420	275,00	180,00	190,00						
15/16	23,500	275,00	180,00	340,00						
	23,810	282,00	185,00	200,00						
	24,000	282,00	185,00	152,00						
63/64	24,750	282,00	185,00	398,00						
	25,000	282,00	185,00	174,00		278,00				
	25,250	290,00	190,00	56,00						
	25,500	290,00	190,00			384,00				
1 1/32	26,000	290,00	190,00							
	26,190	290,00	190,00	398,00						
	26,500	290,00	190,00	398,00						
1 1/16	26,990	298,00	195,00	398,00						
	28,000	298,00	195,00	372,00						
	28,570	307,00	201,00	418,00						
1 1/8	29,000	307,00	201,00	398,00		486,00				
	29,370	307,00	201,00	398,00						
	29,500	307,00	201,00	398,00						
1 5/32	30,000	307,00	201,00	398,00						
	30,160	316,00	207,00	398,00						
	30,500	316,00	207,00	398,00						
1 3/16	30,960	316,00	207,00	398,00						
	31,000	316,00	207,00	398,00						
	31,000	316,00	207,00	398,00						
1 7/32	31,000	316,00	207,00	398,00						
	31,000	316,00	207,00	398,00						
1 7/16	31,000	316,00	207,00	398,00						
	36,510	345,00	225,00	398,00						

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

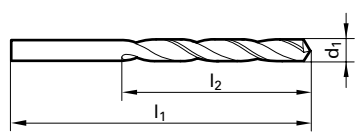


Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

706
СТП
VHM
○
N
правост.
h7
102



d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	0,500	38,00	8,50
	0,600	38,00	9,50
	0,650	38,00	10,50
	0,700	38,00	10,50
	0,750	38,00	12,50
	0,800	38,00	12,50
	0,850	38,00	14,50
	0,900	38,00	14,50
	1,000	38,00	17,00
	1,050	38,00	17,00
	1,100	38,00	17,00
	1,200	38,00	17,00
	1,300	38,00	17,00
	1,400	38,00	17,00
	1,450	38,00	17,00
	1,500	38,00	17,00

Цена/шт. в ЕВРО	
9,60	
9,70	
13,30	
9,50	
14,30	
9,50	
13,70	
10,60	
9,30	
16,90	
8,70	
9,60	
10,60	
8,60	
11,90	
8,70	

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком






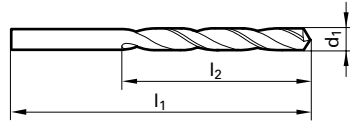
Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				235	502	524	670	618																																																																																																																																																																	
				DIN 1869																																																																																																																																																																					
				HSS				HSCO																																																																																																																																																																	
				N	GT 100	GT 50	GT 100	GT 100																																																																																																																																																																	
				правост.	правост.	правост.	правост.	правост.																																																																																																																																																																	
h8	h8	h8	h8	h8																																																																																																																																																																					
134	136	138	137	136																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">d1</th> <th>l1</th> <th>l2</th> </tr> <tr> <th>дюйм</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>1,600</td><td>115,00</td><td>75,00</td></tr> <tr><td></td><td>1,700</td><td>115,00</td><td>75,00</td></tr> <tr><td></td><td>1,800</td><td>120,00</td><td>80,00</td></tr> <tr><td></td><td>1,900</td><td>120,00</td><td>80,00</td></tr> <tr><td></td><td>1,930</td><td>125,00</td><td>85,00</td></tr> <tr><td></td><td>1,950</td><td>125,00</td><td>85,00</td></tr> <tr><td>5/64</td><td>1,980</td><td>125,00</td><td>85,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,000</td><td>125,00</td><td>85,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,050</td><td>125,00</td><td>85,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,100</td><td>125,00</td><td>85,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,150</td><td>135,00</td><td>90,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,200</td><td>135,00</td><td>90,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,300</td><td>135,00</td><td>90,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,350</td><td>135,00</td><td>90,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,370</td><td>140,00</td><td>95,00</td></tr> <tr><td>3/32</td><td>2,380</td><td>140,00</td><td>95,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,400</td><td>140,00</td><td>95,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,450</td><td>140,00</td><td>95,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,500</td><td>140,00</td><td>95,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,550</td><td>140,00</td><td>95,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,580</td><td>140,00</td><td>95,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,600</td><td>140,00</td><td>95,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,700</td><td>150,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>7/64</td><td>2,780</td><td>150,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,800</td><td>150,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,850</td><td>150,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,870</td><td>150,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,900</td><td>150,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td></td><td>2,950</td><td>150,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,000</td><td>150,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,030</td><td>155,00</td><td>105,00</td></tr> <tr><td>1/8</td><td>3,100</td><td>155,00</td><td>105,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,170</td><td>155,00</td><td>105,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,180</td><td>155,00</td><td>105,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,200</td><td>155,00</td><td>105,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,250</td><td>155,00</td><td>105,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,300</td><td>155,00</td><td>105,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,350</td><td>155,00</td><td>105,00</td></tr> <tr><td></td><td>3,400</td><td>165,00</td><td>115,00</td></tr> </tbody> </table>				d1		l1	l2	дюйм	mm	mm	mm		1,600	115,00	75,00		1,700	115,00	75,00		1,800	120,00	80,00		1,900	120,00	80,00		1,930	125,00	85,00		1,950	125,00	85,00	5/64	1,980	125,00	85,00		2,000	125,00	85,00		2,050	125,00	85,00		2,100	125,00	85,00		2,150	135,00	90,00		2,200	135,00	90,00		2,300	135,00	90,00		2,350	135,00	90,00		2,370	140,00	95,00	3/32	2,380	140,00	95,00		2,400	140,00	95,00		2,450	140,00	95,00		2,500	140,00	95,00		2,550	140,00	95,00		2,580	140,00	95,00		2,600	140,00	95,00		2,700	150,00	100,00	7/64	2,780	150,00	100,00		2,800	150,00	100,00		2,850	150,00	100,00		2,870	150,00	100,00		2,900	150,00	100,00		2,950	150,00	100,00		3,000	150,00	100,00		3,030	155,00	105,00	1/8	3,100	155,00	105,00		3,170	155,00	105,00		3,180	155,00	105,00		3,200	155,00	105,00		3,250	155,00	105,00		3,300	155,00	105,00		3,350	155,00	105,00		3,400	165,00	115,00	Цена/шт. в ЕВРО	
d1		l1	l2																																																																																																																																																																						
дюйм	mm	mm	mm																																																																																																																																																																						
	1,600	115,00	75,00																																																																																																																																																																						
	1,700	115,00	75,00																																																																																																																																																																						
	1,800	120,00	80,00																																																																																																																																																																						
	1,900	120,00	80,00																																																																																																																																																																						
	1,930	125,00	85,00																																																																																																																																																																						
	1,950	125,00	85,00																																																																																																																																																																						
5/64	1,980	125,00	85,00																																																																																																																																																																						
	2,000	125,00	85,00																																																																																																																																																																						
	2,050	125,00	85,00																																																																																																																																																																						
	2,100	125,00	85,00																																																																																																																																																																						
	2,150	135,00	90,00																																																																																																																																																																						
	2,200	135,00	90,00																																																																																																																																																																						
	2,300	135,00	90,00																																																																																																																																																																						
	2,350	135,00	90,00																																																																																																																																																																						
	2,370	140,00	95,00																																																																																																																																																																						
3/32	2,380	140,00	95,00																																																																																																																																																																						
	2,400	140,00	95,00																																																																																																																																																																						
	2,450	140,00	95,00																																																																																																																																																																						
	2,500	140,00	95,00																																																																																																																																																																						
	2,550	140,00	95,00																																																																																																																																																																						
	2,580	140,00	95,00																																																																																																																																																																						
	2,600	140,00	95,00																																																																																																																																																																						
	2,700	150,00	100,00																																																																																																																																																																						
7/64	2,780	150,00	100,00																																																																																																																																																																						
	2,800	150,00	100,00																																																																																																																																																																						
	2,850	150,00	100,00																																																																																																																																																																						
	2,870	150,00	100,00																																																																																																																																																																						
	2,900	150,00	100,00																																																																																																																																																																						
	2,950	150,00	100,00																																																																																																																																																																						
	3,000	150,00	100,00																																																																																																																																																																						
	3,030	155,00	105,00																																																																																																																																																																						
1/8	3,100	155,00	105,00																																																																																																																																																																						
	3,170	155,00	105,00																																																																																																																																																																						
	3,180	155,00	105,00																																																																																																																																																																						
	3,200	155,00	105,00																																																																																																																																																																						
	3,250	155,00	105,00																																																																																																																																																																						
	3,300	155,00	105,00																																																																																																																																																																						
	3,350	155,00	105,00																																																																																																																																																																						
	3,400	165,00	115,00																																																																																																																																																																						
			17,50																																																																																																																																																																						
			23,00																																																																																																																																																																						
			20,50																																																																																																																																																																						
			17,50																																																																																																																																																																						
			23,50																																																																																																																																																																						
			22,00	30,00																																																																																																																																																																					
					47,00																																																																																																																																																																				
			9,90	14,10	14,20																																																																																																																																																																				
			21,50	30,00	38,00																																																																																																																																																																				
			14,90	19,20	27,00																																																																																																																																																																				
				26,50	47,00																																																																																																																																																																				
			14,20	19,10	18,90																																																																																																																																																																				
			12,70	17,40	22,00																																																																																																																																																																				
			23,50		31,50																																																																																																																																																																				
				24,00																																																																																																																																																																					
			14,80	19,20	18,90																																																																																																																																																																				
			14,80	18,10	18,60																																																																																																																																																																				
			23,50		40,00																																																																																																																																																																				
			10,20	14,10	14,20																																																																																																																																																																				
				32,00	38,00																																																																																																																																																																				
				28,50																																																																																																																																																																					
			15,60	18,20	29,00																																																																																																																																																																				
			15,60	18,90																																																																																																																																																																					
			19,10	21,00	29,00																																																																																																																																																																				
			15,60	18,90	22,50																																																																																																																																																																				
				29,00	51,00																																																																																																																																																																				
				31,50	43,50																																																																																																																																																																				
			14,20	21,50	22,50																																																																																																																																																																				
			23,50	29,00	31,50																																																																																																																																																																				
			11,50	15,70	16,10																																																																																																																																																																				
				32,00	59,00																																																																																																																																																																				
			14,20	22,00	22,50																																																																																																																																																																				
			12,40	19,40	20,00																																																																																																																																																																				
					45,00																																																																																																																																																																				
					43,50																																																																																																																																																																				
					26,50																																																																																																																																																																				
					24,50																																																																																																																																																																				
					47,50																																																																																																																																																																				
			14,10	19,60	20,50																																																																																																																																																																				
			17,20	22,50	45,50																																																																																																																																																																				
			14,10	19,60	22,50																																																																																																																																																																				
					36,50																																																																																																																																																																				
			16,40	22,00	24,00																																																																																																																																																																				
					52,00																																																																																																																																																																				
					31,00																																																																																																																																																																				











Спиральные сверла, сверхдлинные, ряд 1

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				235	502	524	670	618																																																																																																																																																																																					
				DIN 1869																																																																																																																																																																																									
				HSS				HSCO																																																																																																																																																																																					
																																																																																																																																																																																													
				N	GT 100	GT 50	GT 100	GT 100																																																																																																																																																																																					
				правост.	правост.	правост.	правост.	правост.																																																																																																																																																																																					
h8	h8	h8	h8	h8																																																																																																																																																																																									
134	136	138	137	136																																																																																																																																																																																									
				Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																									
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>d1</th> <th>l1</th> <th>l2</th> <th colspan="2">Цена/шт. в ЕВРО</th> </tr> <tr> <th>дюйм</th> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>235</th> <th>502</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">9/64</td> <td>3,450</td> <td>165,00</td> <td>115,00</td> <td>36,50</td> </tr> <tr> <td>3,500</td> <td>165,00</td> <td>115,00</td> <td>11,50</td> </tr> <tr> <td>3,530</td> <td>165,00</td> <td>115,00</td> <td>15,70</td> </tr> <tr> <td>3,570</td> <td>165,00</td> <td>115,00</td> <td>16,40</td> </tr> <tr> <td>3,600</td> <td>165,00</td> <td>115,00</td> <td>43,50</td> </tr> <tr> <td>3,650</td> <td>165,00</td> <td>115,00</td> <td>18,90</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">5/32</td> <td>3,700</td> <td>165,00</td> <td>115,00</td> <td>34,00</td> </tr> <tr> <td>3,750</td> <td>165,00</td> <td>115,00</td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>3,800</td> <td>175,00</td> <td>120,00</td> <td>42,50</td> </tr> <tr> <td>3,860</td> <td>175,00</td> <td>120,00</td> <td>17,50</td> </tr> <tr> <td>3,900</td> <td>175,00</td> <td>120,00</td> <td>16,70</td> </tr> <tr> <td>3,910</td> <td>175,00</td> <td>120,00</td> <td>22,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">3/16</td> <td>3,970</td> <td>175,00</td> <td>120,00</td> <td>26,00</td> </tr> <tr> <td>4,000</td> <td>175,00</td> <td>120,00</td> <td>28,50</td> </tr> <tr> <td>4,100</td> <td>175,00</td> <td>120,00</td> <td>37,50</td> </tr> <tr> <td>4,200</td> <td>175,00</td> <td>120,00</td> <td>17,10</td> </tr> <tr> <td>4,250</td> <td>175,00</td> <td>120,00</td> <td>34,50</td> </tr> <tr> <td>4,300</td> <td>175,00</td> <td>120,00</td> <td>17,10</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">7/32</td> <td>4,370</td> <td>185,00</td> <td>125,00</td> <td>32,50</td> </tr> <tr> <td>4,400</td> <td>185,00</td> <td>125,00</td> <td>52,00</td> </tr> <tr> <td>4,400</td> <td>185,00</td> <td>125,00</td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>4,500</td> <td>185,00</td> <td>125,00</td> <td>18,10</td> </tr> <tr> <td>4,570</td> <td>185,00</td> <td>125,00</td> <td>16,30</td> </tr> <tr> <td>4,600</td> <td>185,00</td> <td>125,00</td> <td>16,30</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">13/64</td> <td>4,700</td> <td>185,00</td> <td>125,00</td> <td>40,00</td> </tr> <tr> <td>4,760</td> <td>195,00</td> <td>135,00</td> <td>42,00</td> </tr> <tr> <td>4,800</td> <td>195,00</td> <td>135,00</td> <td>52,00</td> </tr> <tr> <td>4,850</td> <td>195,00</td> <td>135,00</td> <td>47,00</td> </tr> <tr> <td>4,900</td> <td>195,00</td> <td>135,00</td> <td>31,00</td> </tr> <tr> <td>5,000</td> <td>195,00</td> <td>135,00</td> <td>42,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">1/2</td> <td>5,100</td> <td>195,00</td> <td>135,00</td> <td>42,00</td> </tr> <tr> <td>5,110</td> <td>195,00</td> <td>135,00</td> <td>52,00</td> </tr> <tr> <td>5,160</td> <td>195,00</td> <td>135,00</td> <td>52,00</td> </tr> <tr> <td>5,200</td> <td>195,00</td> <td>135,00</td> <td>55,00</td> </tr> <tr> <td>5,300</td> <td>195,00</td> <td>135,00</td> <td>42,00</td> </tr> <tr> <td>5,340</td> <td>205,00</td> <td>140,00</td> <td>36,50</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">9/16</td> <td>5,400</td> <td>205,00</td> <td>140,00</td> <td>55,00</td> </tr> <tr> <td>5,500</td> <td>205,00</td> <td>140,00</td> <td>42,00</td> </tr> <tr> <td>5,560</td> <td>205,00</td> <td>140,00</td> <td>42,00</td> </tr> <tr> <td>5,600</td> <td>205,00</td> <td>140,00</td> <td>21,50</td> </tr> <tr> <td>5,600</td> <td>205,00</td> <td>140,00</td> <td>27,00</td> </tr> <tr> <td>5,600</td> <td>205,00</td> <td>140,00</td> <td>24,50</td> </tr> </tbody> </table>					d1	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО		дюйм	mm	mm	235	502	9/64	3,450	165,00	115,00	36,50	3,500	165,00	115,00	11,50	3,530	165,00	115,00	15,70	3,570	165,00	115,00	16,40	3,600	165,00	115,00	43,50	3,650	165,00	115,00	18,90	5/32	3,700	165,00	115,00	34,00	3,750	165,00	115,00	20,00	3,800	175,00	120,00	42,50	3,860	175,00	120,00	17,50	3,900	175,00	120,00	16,70	3,910	175,00	120,00	22,00	3/16	3,970	175,00	120,00	26,00	4,000	175,00	120,00	28,50	4,100	175,00	120,00	37,50	4,200	175,00	120,00	17,10	4,250	175,00	120,00	34,50	4,300	175,00	120,00	17,10	7/32	4,370	185,00	125,00	32,50	4,400	185,00	125,00	52,00	4,400	185,00	125,00	20,00	4,500	185,00	125,00	18,10	4,570	185,00	125,00	16,30	4,600	185,00	125,00	16,30	13/64	4,700	185,00	125,00	40,00	4,760	195,00	135,00	42,00	4,800	195,00	135,00	52,00	4,850	195,00	135,00	47,00	4,900	195,00	135,00	31,00	5,000	195,00	135,00	42,00	1/2	5,100	195,00	135,00	42,00	5,110	195,00	135,00	52,00	5,160	195,00	135,00	52,00	5,200	195,00	135,00	55,00	5,300	195,00	135,00	42,00	5,340	205,00	140,00	36,50	9/16	5,400	205,00	140,00	55,00	5,500	205,00	140,00	42,00	5,560	205,00	140,00	42,00	5,600	205,00	140,00	21,50	5,600	205,00	140,00	27,00
d1	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО																																																																																																																																																																																										
дюйм	mm	mm	235	502																																																																																																																																																																																									
9/64	3,450	165,00	115,00	36,50																																																																																																																																																																																									
	3,500	165,00	115,00	11,50																																																																																																																																																																																									
	3,530	165,00	115,00	15,70																																																																																																																																																																																									
	3,570	165,00	115,00	16,40																																																																																																																																																																																									
	3,600	165,00	115,00	43,50																																																																																																																																																																																									
	3,650	165,00	115,00	18,90																																																																																																																																																																																									
5/32	3,700	165,00	115,00	34,00																																																																																																																																																																																									
	3,750	165,00	115,00	20,00																																																																																																																																																																																									
	3,800	175,00	120,00	42,50																																																																																																																																																																																									
	3,860	175,00	120,00	17,50																																																																																																																																																																																									
	3,900	175,00	120,00	16,70																																																																																																																																																																																									
	3,910	175,00	120,00	22,00																																																																																																																																																																																									
3/16	3,970	175,00	120,00	26,00																																																																																																																																																																																									
	4,000	175,00	120,00	28,50																																																																																																																																																																																									
	4,100	175,00	120,00	37,50																																																																																																																																																																																									
	4,200	175,00	120,00	17,10																																																																																																																																																																																									
	4,250	175,00	120,00	34,50																																																																																																																																																																																									
	4,300	175,00	120,00	17,10																																																																																																																																																																																									
7/32	4,370	185,00	125,00	32,50																																																																																																																																																																																									
	4,400	185,00	125,00	52,00																																																																																																																																																																																									
	4,400	185,00	125,00	20,00																																																																																																																																																																																									
	4,500	185,00	125,00	18,10																																																																																																																																																																																									
	4,570	185,00	125,00	16,30																																																																																																																																																																																									
	4,600	185,00	125,00	16,30																																																																																																																																																																																									
13/64	4,700	185,00	125,00	40,00																																																																																																																																																																																									
	4,760	195,00	135,00	42,00																																																																																																																																																																																									
	4,800	195,00	135,00	52,00																																																																																																																																																																																									
	4,850	195,00	135,00	47,00																																																																																																																																																																																									
	4,900	195,00	135,00	31,00																																																																																																																																																																																									
	5,000	195,00	135,00	42,00																																																																																																																																																																																									
1/2	5,100	195,00	135,00	42,00																																																																																																																																																																																									
	5,110	195,00	135,00	52,00																																																																																																																																																																																									
	5,160	195,00	135,00	52,00																																																																																																																																																																																									
	5,200	195,00	135,00	55,00																																																																																																																																																																																									
	5,300	195,00	135,00	42,00																																																																																																																																																																																									
	5,340	205,00	140,00	36,50																																																																																																																																																																																									
9/16	5,400	205,00	140,00	55,00																																																																																																																																																																																									
	5,500	205,00	140,00	42,00																																																																																																																																																																																									
	5,560	205,00	140,00	42,00																																																																																																																																																																																									
	5,600	205,00	140,00	21,50																																																																																																																																																																																									
	5,600	205,00	140,00	27,00																																																																																																																																																																																									
	5,600	205,00	140,00	24,50																																																																																																																																																																																									

 без покрытия
  обработка паром
  фаски азотированы
  азотирование
  золотисто-коричневое
  TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				235	502	524	670	618	
				DIN 1869					
				HSS				HSCO	
				N	GT 100	GT 50	GT 100	GT 100	
				правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	
h8	h8	h8	h8	h8					
134	136	138	137	136					
									Цена/шт. в ЕВРО
d1		l1	l2						
дюйм	mm	mm	mm						
15/64	5,700	205,00	140,00		25,00	29,00	52,00	43,50	
	5,750	205,00	140,00			55,00			
	5,800	205,00	140,00		23,50	29,50	47,00	62,00	40,50
	5,900	205,00	140,00		26,50	29,50	52,00		
1/4	5,950	205,00	140,00		29,50	32,00	50,00		
	6,000	205,00	140,00		17,30	20,00	19,80	45,00	27,50
	6,050	215,00	150,00		44,50	51,00			
	6,100	215,00	150,00		27,00	35,00	34,00	94,00	46,00
17/64	6,200	215,00	150,00		24,50	31,50	54,00	84,00	43,00
	6,250	215,00	150,00		47,50	38,00			
	6,300	215,00	150,00		25,50	33,50			
	6,350	215,00	150,00		20,50	33,00	31,00	84,00	43,00
9/32	6,400	215,00	150,00		26,50	34,50	50,00	50,00	
	6,500	215,00	150,00		19,20	28,00	27,50	79,00	36,50
	6,600	215,00	150,00		29,00	38,00	60,00	96,00	45,50
	6,700	215,00	150,00		29,00	40,50	60,00	100,00	55,00
19/64	6,750	225,00	155,00		32,00	56,00	62,00	73,00	
	6,800	225,00	155,00		27,00	35,50	33,00	89,00	48,50
	6,900	225,00	155,00			42,50	37,50		
	7,000	225,00	155,00		21,50	29,00	31,00	80,00	39,50
5/16	7,100	225,00	155,00		35,50	47,00	66,00		
	7,140	225,00	155,00		37,00	49,00	61,00	105,00	54,00
	7,200	225,00	155,00		35,50	47,00			
	7,300	225,00	155,00			44,50	133,00		
21/64	7,400	225,00	155,00		33,50	48,00	82,00	62,00	
	7,500	225,00	155,00		26,50	33,00	39,00	85,00	50,00
	7,540	240,00	165,00		32,00	62,00	80,00	118,00	78,00
	7,600	240,00	165,00		38,00	49,00	80,00		
5/8	7,700	240,00	165,00		39,00	50,00	80,00	66,00	
	7,750	240,00	165,00			69,00			
	7,800	240,00	165,00		37,00	52,00	86,00	102,00	63,00
	7,900	240,00	165,00		40,50	49,00	80,00		
3/4	7,940	240,00	165,00		35,50	49,50	47,50	112,00	63,00
	8,000	240,00	165,00		28,00	35,50	36,00	89,00	48,50
	8,100	240,00	165,00		49,00	62,00	86,00		
	8,200	240,00	165,00		44,50	56,00	86,00	121,00	81,00
1 1/8	8,300	240,00	165,00		49,00	55,00	65,00		
	8,330	240,00	165,00		52,00	68,00	87,00	86,00	
1 1/4	8,400	240,00	165,00		52,00	65,00	86,00		





Спиральные сверла, сверхдлинные, ряд 1

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

235	502	524	670	618
DIN 1869				
HSS				HSCO
N	GT 100	GT 50	GT 100	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8
134	136	138	137	136

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
	8,430	240,00	165,00
	8,500	240,00	165,00
	8,600	250,00	175,00
	8,700	250,00	175,00
11/32	8,730	250,00	175,00
	8,800	250,00	175,00
	8,900	250,00	175,00
	9,000	250,00	175,00
23/64	9,130	250,00	175,00
	9,200	250,00	175,00
	9,300	250,00	175,00
	9,400	250,00	175,00
	9,500	250,00	175,00
3/8	9,520	265,00	185,00
	9,600	265,00	185,00
	9,700	265,00	185,00
	9,800	265,00	185,00
	9,900	265,00	185,00
25/64	9,920	265,00	185,00
	10,000	265,00	185,00
	10,100	265,00	185,00
	10,200	265,00	185,00
	10,250	265,00	185,00
13/32	10,320	265,00	185,00
	10,500	265,00	185,00
	10,700	280,00	195,00
27/64	10,720	280,00	195,00
	10,900	280,00	195,00
	11,000	280,00	195,00
7/16	11,110	280,00	195,00
	11,200	280,00	195,00
	11,300	280,00	195,00
	11,500	280,00	195,00
29/64	11,510	280,00	195,00
	11,750	280,00	195,00
	11,800	280,00	195,00
	11,900	295,00	205,00
15/32	11,910	295,00	205,00
	12,000	295,00	205,00

Цена/шт. в ЕВРО				
	82,00			
	35,50	46,50	54,00	100,00
	54,00	60,00	86,00	126,00
	54,00	64,00		92,00
	53,00	68,00	60,00	120,00
	46,50	66,00		85,00
	54,00		86,00	
	39,50	49,50	56,00	104,00
	69,00		133,00	132,00
		82,00	133,00	
		76,00		
	69,00	87,00		116,00
	45,50	57,00	59,00	124,00
	53,00	66,00	66,00	120,00
	65,00	90,00		154,00
	59,00	90,00	133,00	121,00
	59,00	84,00		
	70,00	92,00		155,00
	74,00	153,00	148,00	214,00
	43,50	52,00	55,00	105,00
	113,00			70,00
	62,00	91,00		
	81,00			
	74,00	92,00	89,00	166,00
	64,00	91,00	102,00	
		121,00		210,00
		148,00		210,00
	78,00	69,00	78,00	124,00
	89,00	84,00	91,00	
		148,00		
				210,00
	84,00	84,00	85,00	
	95,00	150,00		
	114,00	133,00		
				210,00
			105,00	192,00
	83,00	78,00	78,00	134,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				236	503	528	671	619	
				DIN 1869					
				HSS				HSCO	
				N	GT 100	GT 50	GT 100	GT 100	
				правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	
				h8	h8	h8	h8	h8	
134	136	138	139	138					
									Цена/шт. в ЕВРО
d1		l1	l2						
дюйм	mm	mm	mm						
13/64	5,050	245,00	170,00		36,50				
	5,100	245,00	170,00			52,00			
	5,110	245,00	170,00				62,00		
	5,160	245,00	170,00			53,00			
	5,200	245,00	170,00		31,00	57,00			71,00
7/32	5,300	245,00	170,00			52,00		85,00	
	5,400	260,00	180,00			57,00		85,00	71,00
	5,500	260,00	180,00		25,50	30,00	34,00	56,00	40,00
	5,560	260,00	180,00		37,50	43,50		65,00	50,00
	5,600	260,00	180,00		31,50				
15/64	5,700	260,00	180,00			58,00			73,00
	5,800	260,00	180,00		28,50	58,00	84,00		
	5,900	260,00	180,00		35,00	58,00			
	5,950	260,00	180,00		49,00	58,00		86,00	73,00
	6,000	260,00	180,00		27,50	29,50	31,00	55,00	40,00
1/4	6,100	275,00	190,00			60,00			85,00
	6,150	275,00	190,00			74,00			
	6,200	275,00	190,00		39,50	60,00			77,00
	6,300	275,00	190,00		35,00	66,00			
	6,350	275,00	190,00		31,50	35,50	65,00	85,00	45,00
17/64	6,400	275,00	190,00			68,00		126,00	
	6,500	275,00	190,00		31,00	34,00	39,00	86,00	45,00
	6,600	275,00	190,00			98,00			126,00
	6,700	275,00	190,00		35,00	98,00			126,00
	6,750	290,00	200,00		42,00	91,00		158,00	114,00
9/32	6,800	290,00	200,00		55,00	89,00	89,00	143,00	113,00
	6,900	290,00	200,00			98,00			126,00
	7,000	290,00	200,00		34,00	37,00	44,50	91,00	50,00
19/64	7,140	290,00	200,00		47,50	50,00		107,00	72,00
	7,200	290,00	200,00			98,00			
	7,400	290,00	200,00						126,00
	7,500	290,00	200,00		43,00	48,50	43,50	97,00	65,00
	7,540	305,00	210,00		76,00	100,00			126,00
5/16	7,600	305,00	210,00				116,00		133,00
	7,700	305,00	210,00						114,00
	7,800	305,00	210,00		69,00	89,00	105,00		126,00
	7,940	305,00	210,00		58,00	69,00		121,00	86,00
	8,000	305,00	210,00		40,00	43,00	50,00	96,00	58,00
	8,100	305,00	210,00		55,00				

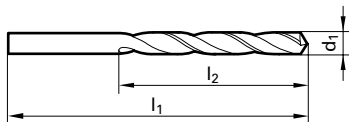




Спиральные сверла, сверхдлинные, ряд 2

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



236	503	528	671	619
DIN 1869				
HSS				HSCO
N	GT 100	GT 50	GT 100	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8
134	136	138	139	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
21/64	8,200	305,00	210,00
	8,300	305,00	210,00
	8,330	305,00	210,00
	8,500	305,00	210,00
	8,600	320,00	220,00
11/32	8,700	320,00	220,00
	8,730	320,00	220,00
	8,800	320,00	220,00
	8,900	320,00	220,00
23/64	9,000	320,00	220,00
	9,100	320,00	220,00
	9,130	320,00	220,00
	9,200	320,00	220,00
	9,500	320,00	220,00
3/8	9,520	340,00	235,00
	9,600	340,00	235,00
	9,700	340,00	235,00
	9,800	340,00	235,00
25/64	9,900	340,00	235,00
	9,920	340,00	235,00
	10,000	340,00	235,00
	10,200	340,00	235,00
27/64	10,500	340,00	235,00
	10,720	365,00	250,00
	11,000	365,00	250,00
	11,110	365,00	250,00
7/16	11,500	365,00	250,00
	11,510	365,00	250,00
	11,750	365,00	250,00
15/32	11,910	375,00	260,00
	12,000	375,00	260,00
	12,300	375,00	260,00
31/64	12,500	375,00	260,00
	12,700	375,00	260,00
	13,000	375,00	260,00

Цена/шт. в ЕВРО				
	104,00			130,00
				143,00
70,00	76,00			
54,00	68,00	76,00	124,00	91,00
69,00	114,00			
63,00				
73,00	80,00			100,00
69,00	104,00			
62,00				
56,00	66,00	73,00		90,00
	148,00			
90,00	148,00			186,00
				186,00
66,00	77,00	86,00		105,00
73,00	81,00			101,00
				186,00
	148,00			
76,00	148,00			
				186,00
112,00	162,00			
64,00	70,00	79,00		94,00
84,00	107,00			
91,00	102,00	111,00		
108,00	154,00			
95,00	99,00			
108,00	96,00			
101,00	117,00	127,00		
125,00	178,00			
162,00	177,00			
155,00	178,00			
105,00	113,00	112,00		
	161,00			
110,00	119,00	126,00		
	159,00			
112,00	122,00	128,00		

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				237	504	529
				DIN 1869		
				HSS		
				N	GT 100	GT 50
				правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8				
138	136	138				
Цена/шт. в ЕВРО						
d1		l1	l2			
дюйм	mm	mm	mm			
1/8	2,500	225,00	150,00	38,00		
	2,600	225,00	150,00	51,00		
	3,000	240,00	160,00	52,00		
	3,100	250,00	170,00	46,50		
	3,170	250,00	170,00	38,00		
	3,200	250,00	170,00	42,50		
	3,300	250,00	170,00	29,00		
9/64	3,400	265,00	180,00	33,00		
	3,500	265,00	180,00	47,50		
	3,570	265,00	180,00	52,00		
	3,600	265,00	180,00	25,50		
	3,700	265,00	180,00	29,00		
	3,800	280,00	190,00	58,00		
	3,900	280,00	190,00	68,00		
5/32	3,970	280,00	190,00	58,00		
	4,000	280,00	190,00	29,00		
	4,100	280,00	190,00	25,50		
	4,200	280,00	190,00	29,00		
	4,300	295,00	200,00	31,50		
	4,370	295,00	200,00	55,00		
	4,400	295,00	200,00	60,00		
3/16	4,500	295,00	200,00	55,00		
	4,600	295,00	200,00	55,00		
	4,700	295,00	200,00	32,00		
	4,760	315,00	210,00	35,00		
	4,800	315,00	210,00	82,00		
	4,900	315,00	210,00	82,00		
	5,000	315,00	210,00	82,00		
7/32	5,100	315,00	210,00	30,50		
	5,200	315,00	210,00	35,00		
	5,200	315,00	210,00	35,00		
	5,500	330,00	225,00	82,00		
	5,560	330,00	225,00	82,00		
	5,800	330,00	225,00	39,00		
	5,900	330,00	225,00	39,00		
15/64	5,950	330,00	225,00	33,00		
	6,000	330,00	225,00	38,00		
	6,100	350,00	235,00	43,50		
	6,200	350,00	235,00	64,00		
	6,200	350,00	235,00	88,00		
	6,300	350,00	235,00	35,00		
	6,300	350,00	235,00	38,50		
				87,00		
				87,00		
				40,50		
				40,50		
				44,50		
				88,00		
				43,50		
				87,00		
				97,00		





Спиральные сверла, сверхдлинные, ряд 3

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				237	504	529
				DIN 1869		
				HSS		
				N	GT 100	GT 50
				правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8				
138	136	138				
Цена/шт. в ЕВРО						
d1		l1	l2			
дюйм	mm	mm	mm			
1/4	6,350	350,00	235,00	44,50		
	6,400	350,00	235,00	114,00		
	6,500	350,00	235,00	38,00		
	6,600	350,00	235,00	43,00		
	6,700	350,00	235,00	50,00		
17/64	6,750	370,00	250,00	58,00		
	6,800	370,00	250,00	103,00		
	6,900	370,00	250,00	50,00		
	7,000	370,00	250,00	104,00		
9/32	7,140	370,00	250,00	116,00		
	7,200	370,00	250,00	121,00		
	7,300	370,00	250,00	126,00		
	7,500	370,00	250,00	49,00		
	7,540	390,00	265,00	55,00		
19/64	7,600	390,00	265,00	64,00		
	7,700	390,00	265,00	89,00		
	7,750	390,00	265,00	103,00		
	7,800	390,00	265,00	56,00		
	7,940	390,00	265,00	64,00		
5/16	8,000	390,00	265,00	92,00		
	8,200	390,00	265,00	73,00		
	8,300	390,00	265,00	148,00		
21/64	8,330	390,00	265,00	146,00		
	8,500	390,00	265,00	161,00		
	8,600	410,00	280,00	64,00		
	8,700	410,00	280,00	95,00		
11/32	8,730	410,00	280,00	60,00		
	8,800	410,00	280,00	138,00		
	8,900	410,00	280,00	153,00		
	9,000	410,00	280,00	73,00		
	9,100	410,00	280,00	81,00		
	9,200	410,00	280,00	84,00		
	9,500	410,00	280,00	103,00		
3/8	9,520	430,00	295,00	136,00		
	9,530	430,00	295,00	102,00		
	9,800	430,00	295,00	107,00		
	9,920	430,00	295,00	188,00		
25/64	10,000	430,00	295,00	81,00		
	10,300	430,00	295,00	100,00		
				188,00		
				188,00		
				101,00		
				105,00		
				116,00		
				95,00		
				210,00		
				93,00		
				103,00		
				112,00		
				154,00		

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				577		579	
				NAS 907			
				HSS			
				○		● _{±0} _{2,36}	
				N		N	
				правост.		правост.	
h8		h8					
138		138					
d1		l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО			
дюйм	mm	mm	mm				
1/16	1,500	153,00	23,00	7,50	7,60		
	1,590	153,00	26,00	7,20	7,20		
	1,650	153,00	26,00	9,10			
	1,750	153,00	26,00	12,70	12,20		
	1,780	153,00	26,00	7,90	8,90		
5/64	1,900	153,00	26,00	7,20	6,80		
	1,930	153,00	29,00	8,40			
	1,980	153,00	29,00	7,60	7,60		
	1,990	153,00	29,00	6,40			
	2,000	153,00	29,00	6,80	7,80		
3/32	2,100	153,00	29,00	7,10			
	2,300	153,00	32,50	7,10			
	2,370	153,00	37,00	6,70			
	2,380	153,00	37,00	5,10	5,90		
	2,400	153,00	37,00	9,90	9,50		
7/64	2,490	153,00	37,00	5,80	5,80		
	2,500	153,00	37,00	4,50	4,50		
	2,530	153,00	37,00	7,30	7,00		
	2,580	153,00	37,00	7,10	7,10		
	2,640	153,00	37,00	7,10	7,10		
1/8	2,710	153,00	42,00	7,50	7,50		
	2,780	153,00	42,00		6,50		
	2,790	153,00	42,00	7,50	7,50		
	2,820	153,00	42,00	7,50	7,10		
	2,870	153,00	42,00	7,50	7,10		
9/64	2,950	153,00	42,00	7,50	7,10		
	3,000	153,00	42,00	5,80	6,70		
	3,050	153,00	42,00	6,50	6,50		
	3,170	153,00	42,00	5,90	5,10		
	3,200	153,00	42,00	5,30	5,80		
9/64	3,260	153,00	42,00	5,50	5,60		
	3,450	154,00	49,00	7,00	7,30		
	3,500	154,00	49,00	6,70	6,70		
	3,570	154,00	49,00	6,80	6,50		
	3,600	154,00	49,00		6,50		
9/64	3,660	154,00	49,00		7,00		
	3,700	154,00	49,00	6,80	6,50		
	3,730	154,00	49,00	7,10			
9/64	3,800	154,00	55,00	6,70	6,70		

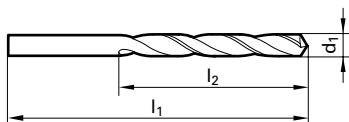




Спиральные сверла, длина 6 дюймов

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



577	579
NAS 907	
HSS	
○	● $\begin{matrix} >0 \\ 2,36 \end{matrix}$
N	N
правост.	правост.
h8	h8
138	138

d1		l1	l2
дюйм	mm	mm	mm
5/32	3,860	154,00	55,00
	3,910	154,00	55,00
	3,970	154,00	55,00
	3,990	154,00	55,00
	4,000	154,00	55,00
	4,040	154,00	55,00
11/64	4,090	154,00	55,00
	4,220	154,00	55,00
	4,300	154,00	60,00
	4,370	154,00	60,00
	4,390	154,00	60,00
	4,500	154,00	60,00
3/16	4,570	154,00	60,00
	4,620	154,00	60,00
	4,700	154,00	60,00
	4,760	154,00	63,50
	4,800	154,00	63,50
	4,850	154,00	63,50
13/64	4,920	154,00	63,50
	4,980	154,00	63,50
	5,000	154,00	63,50
	5,160	154,00	63,50
	5,410	154,00	68,50
	5,500	154,00	68,50
7/32	5,560	154,00	68,50
	5,610	154,00	68,50
	5,790	154,00	68,50
	5,800	154,00	68,50
	5,940	154,00	68,50
	5,950	154,00	68,50
15/64	6,040	154,00	75,00
	6,150	154,00	75,00
	6,200	154,00	75,00
	6,250	154,00	75,00
	6,350	154,00	75,00
	6,400	154,00	75,00
1/4	6,450	154,00	75,00
	6,530	154,00	75,00
	6,400	154,00	75,00
	6,450	154,00	75,00
17/64	6,530	154,00	75,00
	6,750	155,00	80,00

Цена/шт. в ЕВРО	
7,10	
6,50	
5,80	6,70
7,10	7,10
5,80	6,70
7,00	7,00
7,30	7,30
8,00	8,00
	5,60
	7,10
6,60	6,30
6,60	7,60
6,30	8,00
	8,40
7,60	7,30
6,20	7,10
6,90	6,20
8,70	8,70
7,70	8,50
8,70	8,70
6,70	6,70
9,10	8,70
	11,20
9,00	9,00
9,10	9,10
	14,90
10,80	
10,30	10,30
11,40	11,00
7,30	9,20
	10,00
11,00	11,00
10,30	9,80
11,40	11,00
8,40	9,60
13,50	
	12,60
13,10	12,60
	15,40

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				577	579
				NAS 907	
				HSS	
				N	N
правост.		правост.			
h8		h8			
138		138			
Цена/шт. в ЕВРО					
5/16		14,10	13,50		
		14,10			
		13,60			
		15,00	15,70		
		16,80	16,10		





Спиральные сверла, длина 12 дюймов

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

				578	580
Стандарт				NAS 907	
Режущий материал				HSS	
Покрытие					
Тип				N	N
Направление резания				правост.	правост.
Допуск				h8	h8
Группа скидок				138	138
Техническая информация на стр.					
d1		l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО	
дюйм	mm	mm	mm		
1/16	1,500	306,00	23,00	11,50	16,80
	1,590	306,00	26,00	16,10	16,10
	1,780	306,00	26,00	16,10	18,50
	1,850	306,00	26,00	22,00	
	1,900	306,00	26,00	16,80	
5/64	1,930	306,00	29,00	26,50	
	1,980	306,00	29,00		16,80
	1,990	306,00	29,00	21,00	
	2,000	306,00	29,00	12,00	17,30
	2,060	306,00	29,00	24,00	
3/32	2,080	306,00	29,00	21,50	
	2,180	306,00	32,50	26,50	
	2,260	306,00	32,50	27,50	
	2,300	306,00	32,50		18,50
	2,380	306,00	37,00	10,70	15,70
	2,440	306,00	37,00	21,50	
	2,490	306,00	37,00	14,00	12,50
	2,500	306,00	37,00	10,60	12,30
	2,530	306,00	37,00	13,20	16,60
	2,580	306,00	37,00	16,60	16,60
7/64	2,640	306,00	37,00	14,20	16,60
	2,710	306,00	42,00		16,80
	2,780	306,00	42,00	13,70	15,40
	2,790	306,00	42,00	16,80	16,10
	2,820	306,00	42,00	16,80	16,10
	2,870	306,00	42,00		16,10
	2,950	306,00	42,00		16,80
1/8	3,000	306,00	42,00	10,20	14,90
	3,170	306,00	42,00	10,20	14,90
	3,200	306,00	42,00	13,00	15,00
	3,260	306,00	42,00	12,90	12,10
	3,450	308,00	49,00	16,10	16,80
	3,500	308,00	49,00	13,60	16,50
9/64	3,570	308,00	49,00	16,10	
	3,600	308,00	49,00		13,80
	3,660	308,00	49,00	17,70	17,70
	3,700	308,00	49,00	17,30	16,60
	3,730	308,00	49,00		17,70
	3,800	308,00	55,00	16,80	15,50

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				578		580	
				NAS 907			
				HSS			
				○		● ±0 2,36	
				N		N	
				правост.		правост.	
h8		h8					
138		138					
d1		l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО			
дюйм	mm	mm	mm				
5/32	3,970	308,00	55,00	12,30	15,00		
	3,990	308,00	55,00		17,70		
	4,000	308,00	55,00	11,50	16,10		
	4,040	308,00	55,00	16,00	14,60		
	4,090	308,00	55,00	16,10			
	4,220	308,00	55,00	15,50	19,70		
11/64	4,300	308,00	60,00	16,80	14,70		
	4,370	308,00	60,00	13,20	16,10		
	4,390	308,00	60,00	18,80	19,70		
	4,500	308,00	60,00	13,70	17,30		
	4,570	308,00	60,00	18,80	18,80		
	4,620	308,00	60,00	18,80	18,80		
3/16	4,700	308,00	60,00	15,40	17,00		
	4,760	308,00	63,50	13,20	16,80		
	4,800	308,00	63,50	15,40	17,70		
	4,850	308,00	63,50	15,90	18,80		
	4,920	308,00	63,50	19,70	18,80		
	4,980	308,00	63,50	21,00	19,90		
13/64	5,000	308,00	63,50	14,30	14,30		
	5,060	308,00	63,50		17,10		
	5,110	308,00	63,50		23,00		
	5,160	308,00	63,50	19,70	18,80		
	5,500	308,00	68,50	14,30			
	5,560	308,00	68,50		18,80		
7/32	5,790	308,00	68,50	23,00	24,00		
	5,800	308,00	68,50	21,50			
	5,940	308,00	68,50		26,50		
	5,950	308,00	68,50	18,50	18,30		
	6,000	308,00	68,50	23,00	26,50		
	6,040	308,00	75,00	27,00	24,50		
1/4	6,150	308,00	75,00	27,00	27,00		
	6,250	308,00	75,00	27,00	27,00		
	6,350	308,00	75,00	16,80	21,00		
	6,530	308,00	75,00	34,50	34,50		
	6,800	310,00	80,00		32,00		
	7,000	310,00	80,00	22,00	29,50		
5/16	7,940	310,00	90,00	25,00	31,50		
	8,000	310,00	90,00	22,50	32,50		

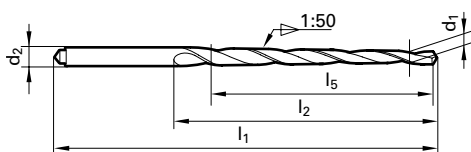




Сверла для сверления конических отверстий под штифт

Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



531

DIN 1898

HSS



N

правост.

138



Цена/шт. в ЕВРО

37,00

37,00

34,00

39,50

42,00

45,50

45,00

54,00

55,00

61,00

124,00

99,00

132,00

166,00

d1	d2	l1	l2	l5
mm	mm	mm	mm	mm
1,000	1,600	50,00	29,00	26,00
1,500	2,000	64,00	39,00	34,00
2,000	3,150	86,00	52,00	48,00
2,500	3,150	86,00	52,00	48,00
3,000	4,000	100,00	63,00	58,00
3,500	5,000	112,00	74,00	68,00
4,000	5,000	112,00	74,00	68,00
4,500	6,300	122,00	81,00	73,00
5,000	6,300	122,00	81,00	73,00
6,000	8,000	160,00	114,00	105,00
6,500	10,000	207,00	157,00	145,00
8,000	10,000	207,00	157,00	145,00
10,000	12,500	245,00	190,00	175,00
12,000	16,000	290,00	228,00	210,00

без покрытия

обработка паром

фаски азотированы

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN



Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

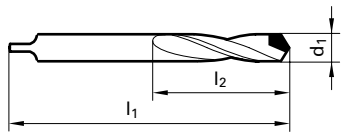


Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.			703	704
			DIN 8037	DIN 8038
			HM	
			K10 / K20	
			○	○
			N	N
			правост.	правост.
			h8	h8
			102	102
d1	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО	
mm	mm	mm		
1,500	40,00	14,00		22,00
1,600	45,00	18,00		22,00
1,700	45,00	18,00	19,00	
1,800	45,00	18,00		22,00
1,900	45,00	18,00		22,00
2,600	50,00	20,00	19,00	22,00
2,700	50,00	20,00	19,00	
2,750	50,00	20,00	31,00	
2,800	50,00	20,00	19,00	
2,900	50,00	20,00	19,00	
3,000	50,00	20,00	13,40	18,60
3,100	56,00	25,00	18,20	21,00
3,200	56,00	25,00	16,40	21,00
3,250	56,00	25,00	31,00	
3,300	56,00	25,00	16,60	21,00
3,400	56,00	25,00	18,20	
3,500	56,00	25,00	12,00	16,20
3,600	56,00	25,00	16,00	15,60
3,700	56,00	25,00	16,00	18,80
3,800	56,00	25,00	15,10	18,80
3,900	56,00	25,00	17,60	18,80
4,000	56,00	25,00	11,90	16,20
4,100	63,00	28,00	16,60	19,10
4,200	63,00	28,00	14,00	19,10
4,300	63,00	28,00	16,10	
4,400	63,00	28,00	16,10	19,10
4,500	63,00	28,00	12,40	21,00
4,700	63,00	28,00	16,00	18,80
4,800	63,00	28,00	14,30	
4,900	63,00	28,00	16,00	
5,000	63,00	28,00	12,20	16,50
5,100	71,00	32,00	16,10	19,10
5,200	71,00	32,00	17,00	
5,300	71,00	32,00	17,70	
5,400	71,00	32,00	18,20	
5,500	71,00	32,00	13,20	22,00





Сверла с твердосплавной режущей частью



Спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком

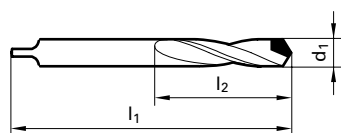
Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.			703	704
			DIN 8037	DIN 8038
			HM	
			K10 / K20	
			○	○
			N	N
			правост.	правост.
h8	h8			
102	102			
			 	
d1	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО	
mm	mm	mm		
5,600	71,00	32,00	17,70	21,00
5,700	71,00	32,00	17,00	19,10
5,800	71,00	32,00	17,00	
5,900	71,00	32,00	16,10	
6,000	71,00	32,00	13,10	17,20
6,100	71,00	32,00	21,00	22,50
6,200	71,00	32,00	19,00	22,00
6,300	71,00	32,00	18,00	20,50
6,350	71,00	32,00	28,50	
6,400	71,00	32,00	18,00	
6,500	71,00	32,00	13,80	18,80
6,600	80,00	40,00	18,80	20,50
6,700	80,00	40,00	19,00	22,00
6,800	80,00	40,00	15,40	
6,900	80,00	40,00	19,80	
7,000	80,00	40,00	14,50	19,80
7,100	80,00	40,00	19,40	22,00
7,200	80,00	40,00	19,40	23,00
7,300	80,00	40,00	19,40	
7,400	80,00	40,00	19,40	22,50
7,500	80,00	40,00	15,40	21,00
7,600	80,00	40,00		22,50
7,700	80,00	40,00	19,40	
7,800	80,00	40,00	19,40	23,00
7,900	80,00	40,00	19,40	22,00
7,940	80,00	40,00	29,00	
8,000	80,00	40,00	15,30	20,50
8,100	90,00	50,00	22,00	
8,200	90,00	50,00	23,00	25,00
8,300	90,00	50,00	22,00	25,00
8,400	90,00	50,00	24,50	25,00
8,500	90,00	50,00	18,60	24,50
8,600	90,00	50,00	21,50	24,50
8,700	90,00	50,00	21,50	
8,800	90,00	50,00	21,50	
9,000	90,00	50,00	16,40	22,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



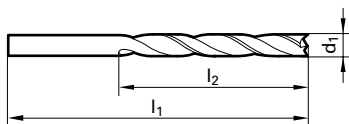
Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.			703	704
			DIN 8037	DIN 8038
			HM	
			K10 / K20	
			○	○
			N	N
			правост.	правост.
			h8	h8
			102	102
			 	
d1	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО	
mm	mm	mm		
9,100	90,00	50,00	24,00	26,00
9,200	90,00	50,00	22,50	
9,300	90,00	50,00	22,50	26,00
9,400	90,00	50,00		26,00
9,500	90,00	50,00	20,00	26,50
9,600	100,00	56,00	22,50	
9,700	100,00	56,00	22,50	
9,800	100,00	56,00	24,50	26,00
9,900	100,00	56,00	23,50	
10,000	100,00	56,00	21,00	28,50
10,100	100,00	56,00	39,00	
10,200	100,00	56,00	34,00	
10,400	100,00	56,00	32,00	34,50
10,500	100,00	56,00	24,00	32,00
10,600	100,00	56,00	51,00	
10,700	100,00	56,00	51,00	
11,000	100,00	56,00	21,00	28,50
11,200	112,00	63,00	51,00	
11,500	112,00	63,00	31,00	38,00
11,600	112,00	63,00	60,00	
11,800	112,00	63,00		69,00
11,900	112,00	63,00	66,00	
12,000	112,00	63,00	24,50	32,50
12,500	112,00	63,00	34,00	42,00
12,700	112,00	63,00	62,00	
13,000	112,00	63,00	30,00	40,00
13,300	125,00	71,00	46,00	
13,500	125,00	71,00	46,00	52,00
13,700	125,00	71,00		60,00
14,000	125,00	71,00	38,50	52,00
14,500	125,00	71,00	52,00	
14,750	125,00	71,00	111,00	
15,000	125,00	71,00	44,50	75,00
15,500	140,00	80,00	68,00	
16,000	140,00	80,00	51,00	
16,500	140,00	80,00	68,00	92,00





Артикул №	1149
Стандарт	СТП
Режущий материал	VHM
Покрытие	○
Тип	N
Направление резания	правост.
Допуск	h8
Группа скидок	102
Техническая информация на стр.	



d1		l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО
дюйм	mm	mm	mm	
	2,500	43,00	14,00	33,50
	3,000	46,00	16,00	35,50
9/64	3,570	52,00	20,00	37,50
	4,000	55,00	22,00	37,50
3/16	4,760	62,00	26,00	44,50
	4,850	62,00	26,00	47,00
	5,000	62,00	26,00	42,00
	6,000	66,00	28,00	40,50
1/4	6,350	70,00	31,00	50,00
	7,000	74,00	34,00	48,50
9/32	7,140	74,00	34,00	52,00
	8,000	79,00	37,00	58,00
	10,000	89,00	43,00	78,00
13/32	10,320	89,00	43,00	107,00
29/64	11,510	95,00	47,00	96,00
	12,000	102,00	51,00	100,00



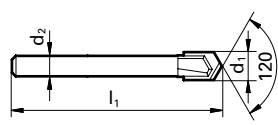


Перовые сверла

Спиральные сверла
с цилиндрическим
хвостовиком

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок

Техническая информация на стр.



707

СТП

НМ



правост.

h8

102



Цена/шт. в ЕВРО

d1	d2	l1
mm	mm	mm
3,000	2,500	50,00
3,500	3,000	56,00
4,000	3,500	56,00
4,400	4,000	63,00
5,000	4,000	63,00
5,500	5,000	70,00
6,000	5,000	70,00
7,000	6,000	80,00
8,000	6,000	80,00
9,000	7,000	90,00
9,300	8,000	100,00
9,500	8,000	100,00
10,000	8,000	100,00
11,500	8,000	112,00
12,000	8,000	112,00

Цена/шт. в ЕВРО
22,00
39,00
22,50
45,00
22,50
41,00
21,00
24,50
25,50
27,50
59,00
49,00
29,50
54,00
35,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

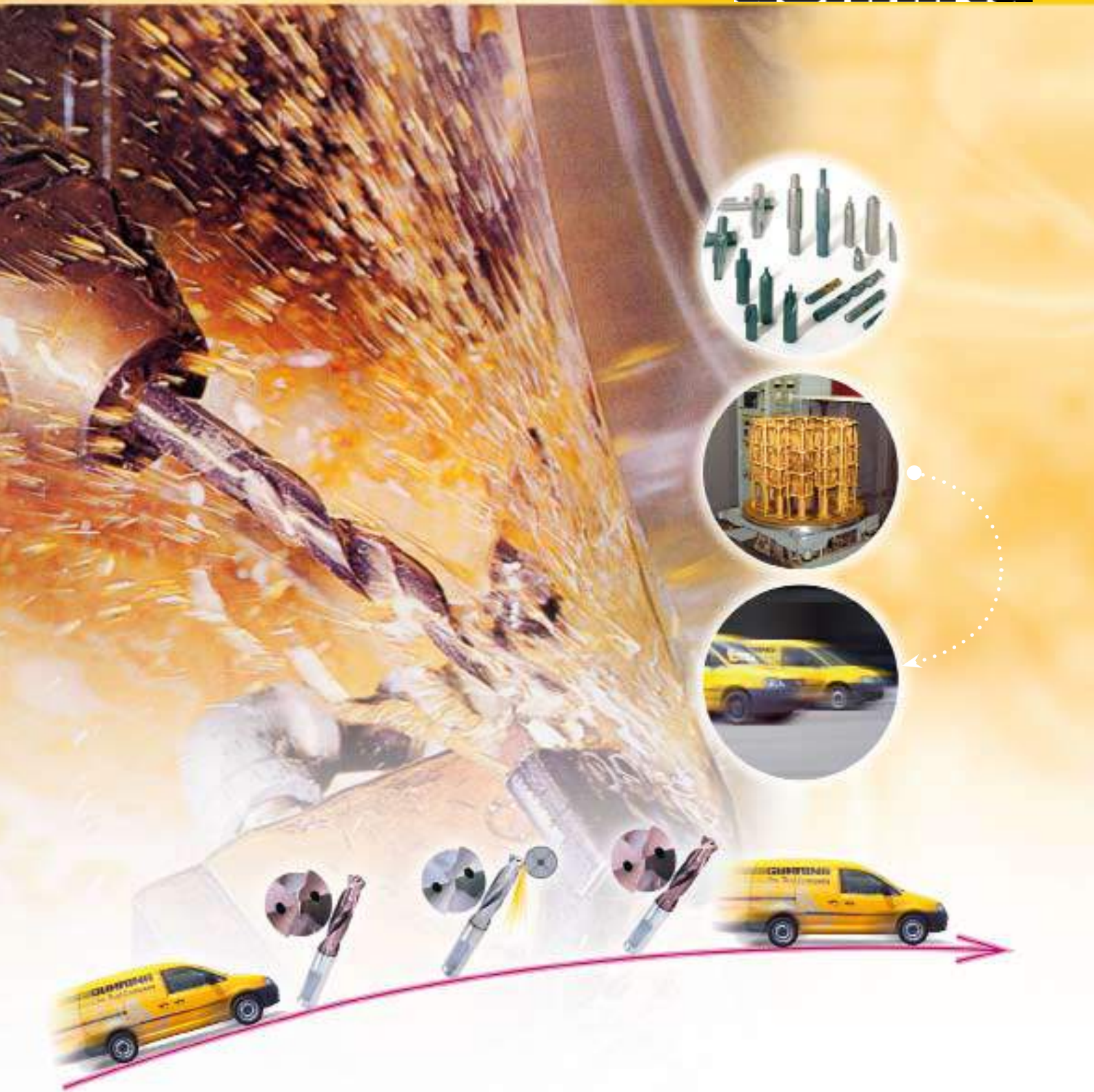
716
СТП
НМ
○
N
правост.
102



d1	l1	l2
mm	mm	mm
3,000	60,00	30,00
4,000	75,00	40,00
5,000	85,00	50,00
6,000	100,00	60,00
7,000	100,00	60,00
8,000	120,00	80,00
9,000	120,00	80,00
10,000	120,00	80,00
11,000	150,00	90,00
12,000	150,00	90,00
14,000	150,00	100,00
15,000	150,00	100,00

Цена/шт. в ЕВРО	
4,55	
4,55	
4,70	
5,20	
5,70	
6,20	
6,80	
7,50	
9,40	
9,40	
9,60	
11,80	





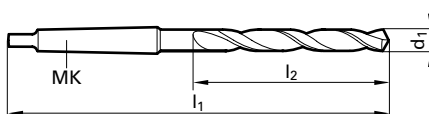
ПЕРЕТОЧКА И ПЕРЕПОКРЫТИЕ

Фирма Gühring придает большое значение обслуживанию инструмента. В нашу программу входит переточка и перепокрывание инструмента, причем не только инструмента Gühring, с восстановлением оригинальных геометрии и покрытия, что обеспечивает оптимальную работу Вашего инструмента в течении длительного времени.



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



363	663	1263
СТП		
HSCO		
GV 120	GV 120	VA
правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8
134	139	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	мм		мм	мм
	7,000	1	126,00	45,00
	8,100	1	130,00	49,00
	8,200	1	130,00	49,00
	8,300	1	130,00	49,00
	8,400	1	130,00	49,00
	8,500	1	130,00	49,00
11/32	8,600	1	134,00	53,00
	8,730	1	134,00	53,00
	9,000	1	134,00	53,00
3/8	9,500	1	134,00	53,00
	9,520	1	138,00	57,00
	9,920	1	138,00	57,00
25/64	10,000	1	138,00	57,00
	10,200	1	138,00	57,00
	10,500	1	138,00	57,00
29/64	10,750	1	142,00	61,00
	11,000	1	142,00	61,00
	11,500	1	142,00	61,00
	11,510	1	142,00	61,00
	11,750	1	142,00	61,00
1/2	12,000	1	147,00	66,00
	12,500	1	147,00	66,00
	12,700	1	147,00	66,00
	12,800	1	147,00	66,00
33/64	13,000	1	147,00	66,00
	13,100	1	147,00	66,00
	13,400	2	168,00	70,00
17/32	13,490	2	168,00	70,00
	13,500	2	168,00	70,00
	14,000	2	168,00	70,00
	14,250	2	172,00	74,00
9/16	14,290	2	172,00	74,00
	14,500	2	172,00	74,00
	15,000	2	172,00	74,00
	15,500	2	176,00	78,00
	15,750	2	176,00	78,00
	16,000	2	176,00	78,00
	16,500	2	179,00	81,00
	17,000	2	179,00	81,00

Цена/шт. в ЕВРО		
79,00		
100,00		
100,00		
100,00		
100,00		
103,00		
74,00		
100,00		
78,00		
74,00		
66,00		
68,00		
92,00		
65,00		89,00
98,00		92,00
69,00	105,00	94,00
	121,00	
57,00	91,00	
82,00	111,00	
84,00		
85,00		
65,00	91,00	
69,00	95,00	98,00
67,00		
		102,00
67,00	93,00	96,00
74,00		
130,00		
94,00		
86,00	126,00	
85,00	113,00	
	185,00	
97,00	124,00	
92,00	132,00	
89,00	130,00	128,00
133,00	185,00	
		182,00
86,00	126,00	
135,00	206,00	180,00
91,00	138,00	

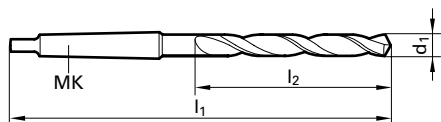




Спиральные сверла, средние

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



363	663	1263
СТП		
HSCO		
GV 120	GV 120	VA
правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8
134	139	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2
дюйм	мм		мм	мм
43/64	17,070	2	183,00	85,00
11/16	17,460	2	183,00	85,00
	17,500	2	183,00	85,00
	18,000	2	183,00	85,00
	18,500	2	186,00	88,00
	19,000	2	186,00	88,00
49/64	19,450	3	212,00	91,00
	19,500	3	212,00	91,00
	20,000	3	212,00	91,00
13/16	20,500	3	216,00	95,00
	20,640	3	216,00	95,00
	21,000	3	216,00	95,00
53/64	21,030	3	216,00	95,00
	21,500	3	219,00	98,00
	22,000	3	219,00	98,00
7/8	22,220	3	219,00	98,00
	22,500	3	222,00	101,00
	23,000	3	222,00	101,00
	23,020	3	222,00	101,00
29/32	23,500	3	222,00	101,00
	24,000	3	225,00	104,00
	24,500	3	225,00	104,00
31/32	24,610	3	225,00	104,00
	25,000	3	225,00	104,00
63/64	26,000	4	256,00	107,00
	26,500	4	256,00	107,00
	27,000	4	259,00	110,00
	27,500	4	259,00	110,00
	28,000	4	259,00	110,00
1 5/32	28,500	4	263,00	114,00
	29,000	4	263,00	114,00
	29,370	4	263,00	114,00
	29,500	4	263,00	114,00
	30,000	4	263,00	114,00
1 7/32	30,500	4	266,00	117,00
	30,960	4	266,00	117,00
	31,000	4	266,00	117,00
	32,000	4	269,00	120,00
33,000	4	269,00	120,00	

165,00		
150,00		
142,00	193,00	
95,00	143,00	
144,00		
105,00	153,00	
153,00		
171,00		
122,00	190,00	172,00
178,00		
199,00		
138,00	190,00	186,00
199,00		
148,00		
143,00	198,00	
222,00		
	286,00	
154,00	248,00	222,00
242,00		
242,00		
158,00		
240,00		
	332,00	
164,00	264,00	
228,00		
266,00		
244,00	356,00	
278,00		388,00
248,00		362,00
344,00		
284,00	378,00	
366,00		
410,00		
272,00		
		550,00
436,00		
	458,00	
376,00		
428,00		

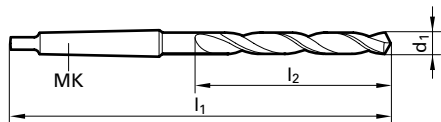
без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2
дюйм	мм		мм	мм
3/32	2,000	1	101,00	24,00
	2,380	1	111,00	30,00
	2,400	1	111,00	30,00
	2,500	1	111,00	30,00
	2,650	1	111,00	30,00
7/64	2,750	1	114,00	33,00
	2,780	1	114,00	33,00
	2,800	1	114,00	33,00
	2,850	1	114,00	33,00
1/8	2,900	1	114,00	33,00
	3,000	1	114,00	33,00
	3,170	1	117,00	36,00
	3,200	1	117,00	36,00
	3,250	1	117,00	36,00
	3,300	1	117,00	36,00
9/64	3,400	1	120,00	39,00
	3,450	1	120,00	39,00
	3,500	1	120,00	39,00
	3,570	1	120,00	39,00
	3,600	1	120,00	39,00
	3,700	1	120,00	39,00
	3,750	1	120,00	39,00
5/32	3,800	1	124,00	43,00
	3,910	1	124,00	43,00
	3,970	1	124,00	43,00
	4,000	1	124,00	43,00
	4,100	1	124,00	43,00
11/64	4,200	1	124,00	43,00
	4,250	1	124,00	43,00
	4,300	1	128,00	47,00
	4,370	1	128,00	47,00
	4,400	1	128,00	47,00
	4,500	1	128,00	47,00
	4,600	1	128,00	47,00
3/16	4,700	1	128,00	47,00
	4,750	1	128,00	47,00
	4,760	1	133,00	52,00
	4,800	1	133,00	52,00
	4,900	1	133,00	52,00

49,00	
47,00	
62,00	
45,00	
50,00	
52,00	
49,50	
62,00	
39,50	
71,00	
31,00	
33,00	
55,00	58,00
52,00	
58,00	61,00
60,00	
47,50	
33,50	
43,50	
58,00	
67,00	
52,00	
60,00	65,00
37,00	
28,50	
29,00	54,00
49,00	
38,50	
43,00	
49,00	
29,00	
47,00	
28,50	
49,00	
49,00	
60,00	
29,00	
49,00	
49,50	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла



Спиральные сверла с конусом Морзе

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS		HSCO						
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134

Цена/шт. в ЕВРО

	55,00	84,00						
	55,00							
	76,00							
	56,00							
	65,00	110,00						
	49,00							
	54,00	79,00						
	63,00							
	63,00							
	68,00							
	47,50	108,00						
	49,50	98,00						
	47,50							
		110,00						

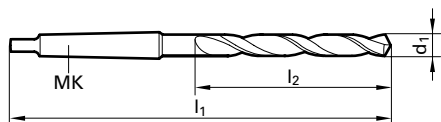




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	мм		мм	мм
13/64	5,000	1	133,00	52,00
	5,100	1	133,00	52,00
	5,160	1	133,00	52,00
	5,200	1	133,00	52,00
	5,250	1	133,00	52,00
	5,300	1	133,00	52,00
7/32	5,400	1	138,00	57,00
	5,500	1	138,00	57,00
	5,560	1	138,00	57,00
	5,600	1	138,00	57,00
	5,700	1	138,00	57,00
	5,750	1	138,00	57,00
15/64	5,800	1	138,00	57,00
	5,900	1	138,00	57,00
	5,950	1	138,00	57,00
	6,000	1	138,00	57,00
	6,050	1	144,00	63,00
	6,100	1	144,00	63,00
1/4	6,200	1	144,00	63,00
	6,250	1	144,00	63,00
	6,300	1	144,00	63,00
	6,350	1	144,00	63,00
	6,400	1	144,00	63,00
	6,500	1	144,00	63,00
17/64	6,600	1	144,00	63,00
	6,700	1	144,00	63,00
	6,750	1	150,00	69,00
	6,800	1	150,00	69,00
	6,900	1	150,00	69,00
	7,000	1	150,00	69,00
9/32	7,100	1	150,00	69,00
	7,140	1	150,00	69,00
	7,200	1	150,00	69,00
	7,250	1	150,00	69,00
	7,300	1	150,00	69,00
	7,400	1	150,00	69,00
19/64	7,500	1	150,00	69,00
	7,540	1	156,00	75,00
	7,600	1	156,00	75,00



















Цена/шт. в ЕВРО						
		24,50	50,00			
		46,00				
		32,50				
		40,50				
		48,50				
		49,50				
		47,50	71,00			
		24,00	44,50			
		33,50				
		49,50				
		49,50				
		60,00				
		43,00				
		49,50				
		33,50				
		25,00	50,00		328,00	
		60,00				
		47,50				
		49,50				
		60,00				
		50,00	47,00			
		29,00				
		47,00				
		24,50	46,00		332,00	
		45,00	81,00			
		41,00	236,00			
		26,50	74,00			
		39,50	85,00			
		50,00				
		24,50	48,50			
		40,00				
		51,00				
		61,00				
		47,50				
		45,50				
		28,50	55,00			
		33,50				
		51,00				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла



Спиральные сверла с конусом Morse

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS		HSCO						
								
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134
								
Цена/шт. в ЕВРО								
	42,50	62,00						
	53,00	110,00						
	49,50	65,00						
	54,00							
	49,50	53,00						
	74,00	103,00						
	71,00	101,00						
	49,00	103,00						
	68,00	59,00						
	50,00	85,00						
	57,00	59,00						
	47,00	53,00						
	66,00	87,00						
	63,00							
	78,00							
	66,00							
	50,00	63,00						
	57,00							

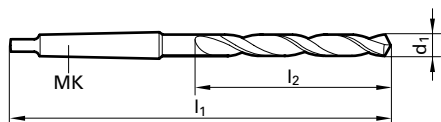




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	мм		мм	мм
5/16	7,700	1	156,00	75,00
	7,750	1	156,00	75,00
	7,800	1	156,00	75,00
	7,900	1	156,00	75,00
	7,940	1	156,00	75,00
	8,000	1	156,00	75,00
	8,050	1	156,00	75,00
	8,100	1	156,00	75,00
21/64	8,200	1	156,00	75,00
	8,250	1	156,00	75,00
	8,300	1	156,00	75,00
	8,330	1	156,00	75,00
	8,400	1	156,00	75,00
	8,500	1	156,00	75,00
	8,600	1	162,00	81,00
	8,700	1	162,00	81,00
11/32	8,730	1	162,00	81,00
	8,750	1	162,00	81,00
	8,800	1	162,00	81,00
	8,900	1	162,00	81,00
	9,000	1	162,00	81,00
	9,050	1	162,00	81,00
	9,100	1	162,00	81,00
	9,130	1	162,00	81,00
23/64	9,200	1	162,00	81,00
	9,250	1	162,00	81,00
	9,300	1	162,00	81,00
	9,400	1	162,00	81,00
	9,500	1	162,00	81,00
	9,520	1	168,00	87,00
	9,600	1	168,00	87,00
	9,700	1	168,00	87,00
3/8	9,750	1	168,00	87,00
	9,800	1	168,00	87,00
	9,900	1	168,00	87,00
	9,920	1	168,00	87,00
	10,000	1	168,00	87,00
	10,100	1	168,00	87,00
	10,150	1	168,00	87,00

Цена/шт. в ЕВРО						
	51,00		86,00			
	58,00		90,00			
	46,00		90,00			
	51,00					
	30,00				52,00	
	23,50		50,00	356,00	56,00	
	65,00					
	41,00			356,00		
	41,00	246,00				
	46,00		82,00		79,00	
	47,00		130,00			
	34,50					
	45,00			356,00		
	35,50		55,00	328,00	57,00	
	44,50					
	42,50					
	38,50					
	40,50					
	43,00					
	50,00		105,00			
	33,50		52,00	322,00	55,00	
	80,00					
	53,00					
	39,00					
	53,00		108,00			
	58,00					
	53,00					
	53,00		130,00			
	35,50		58,00		56,00	
	46,00		40,00		60,00	
	53,00					
	53,00					
	55,00		97,00		100,00	
	53,00		119,00			
	53,00					
	45,50					
	34,00	26,00	143,00	51,00	56,00	32,50
	47,00					
	70,00					

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла



Спиральные сверла с конусом Морзе

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS			HSCO					
S	S	●	● $\frac{+0}{160}$	S	S	C	A	○
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134
Цена/шт. в ЕВРО								
	66,00							
		76,00						
		89,00						
73,00	66,00	59,00		76,00				
	51,00	53,00						
	40,50							
		85,00						
	65,00	74,00						
	72,00	85,00						
	56,00							
75,00	44,50	80,00		77,00				
	69,00	55,00						
	70,00	66,00						
	50,00	69,00						
91,00	66,00							
	71,00	76,00						
	71,00							
75,00	43,50	55,00		77,00				
	62,00	65,00						
		73,00						
	70,00	65,00						
	54,00	59,00		89,00				
85,00	63,00	69,00	76,00	91,00				
	73,00							
	73,00							
116,00	73,00	119,00						
	71,00							
		76,00						
78,00	43,50	54,00	70,00	78,00	102,00	144,00		74,00
		97,00	137,00					
		138,00						

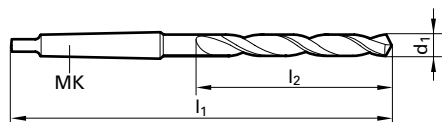




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	мм		мм	мм
13/32	10,200	1	168,00	87,00
	10,250	1	168,00	87,00
	10,300	1	168,00	87,00
	10,320	1	168,00	87,00
	10,400	1	168,00	87,00
	10,500	1	168,00	87,00
27/64	10,520	1	168,00	87,00
	10,600	1	168,00	87,00
	10,700	1	175,00	94,00
	10,720	1	175,00	94,00
	10,750	1	175,00	94,00
	10,800	1	175,00	94,00
7/16	10,900	1	175,00	94,00
	11,000	1	175,00	94,00
	11,100	1	175,00	94,00
	11,110	1	175,00	94,00
	11,200	1	175,00	94,00
	11,250	1	175,00	94,00
29/64	11,300	1	175,00	94,00
	11,400	1	175,00	94,00
	11,500	1	175,00	94,00
	11,510	1	175,00	94,00
	11,600	1	175,00	94,00
	11,700	1	175,00	94,00
15/32	11,750	1	175,00	94,00
	11,800	1	175,00	94,00
	11,900	1	182,00	101,00
	11,910	1	182,00	101,00
	12,000	1	182,00	101,00
	12,100	1	182,00	101,00
31/64	12,150	1	182,00	101,00
	12,200	1	182,00	101,00
	12,250	1	182,00	101,00
	12,300	1	182,00	101,00
	12,400	1	182,00	101,00
	12,500	1	182,00	101,00
1/2	12,550	1	182,00	101,00
	12,600	1	182,00	101,00
	12,700	1	182,00	101,00

Цена/шт. в ЕВРО						
61,00	30,00		92,00		340,00	79,00
	40,50					
	46,00					
	35,50					37,50
	45,50					
35,50	27,00		58,00	322,00	58,00	34,00
	63,00					
	39,50					
	42,00					
	43,00					
	38,50					
	42,50					
	46,00					
36,50	28,00	282,00	58,00	322,00	63,00	35,00
	49,00					
53,00	43,50				74,00	40,00
	39,50					
	45,50				55,00	
	49,00					
	47,50					
40,50	32,00		70,00	356,00	71,00	40,50
	42,50					
	48,00					
	49,00					
	39,00	362,00				
	42,50		110,00			
	52,00					
55,00	45,50					42,00
38,00	29,00	177,00	63,00		68,00	40,00
	47,00					
	76,00					
	43,50					
63,00	42,50				94,00	
	46,00					
	53,00					
40,50	30,50		70,00			
	81,00					
	50,00	328,00				
43,00	35,00				78,00	43,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS			HSCO					
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134
Цена/шт. в ЕВРО								
117,00	47,50 59,00 69,00 57,00 68,00	59,00 86,00 78,00 76,00 86,00	74,00	84,00	95,00			76,00
79,00	45,50	56,00	81,00	89,00	105,00	164,00	162,00	69,00
		122,00						
	62,00 56,00 61,00	95,00 100,00 79,00	106,00		138,00 110,00			
	46,00	59,00	76,00	84,00	110,00	151,00		79,00
81,00	67,00 63,00 61,00	86,00 82,00 105,00			135,00 162,00	178,00	178,00	105,00
89,00	49,50 62,00 74,00	67,00	92,00 110,00	93,00	119,00	164,00 170,00	162,00	97,00
	57,00 66,00	122,00 95,00 76,00	92,00					91,00
		146,00						
	47,00 74,00	97,00 62,00 122,00	100,00 79,00	87,00	102,00			84,00
		161,00						
114,00	78,00 70,00	86,00 108,00	96,00					114,00
	75,00 80,00 48,00	96,00 81,00 64,00	105,00	92,00	91,00	117,00	174,00 167,00	100,00
	55,00	69,00		105,00	107,00	150,00	150,00	

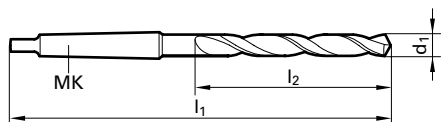




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		МК	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО							
дюйм	мм		мм	мм								
33/64	12,750	1	182,00	101,00								
	12,800	1	182,00	101,00								
	12,850	1	182,00	101,00								
	12,900	1	182,00	101,00								
	13,000	1	182,00	101,00								
	13,100	1	182,00	101,00								
	13,200	1	182,00	101,00								
	13,250	1	189,00	108,00								
	13,300	1	189,00	108,00								
	13,400	1	189,00	108,00								
17/32	13,490	1	189,00	108,00								
	13,500	1	189,00	108,00								
	13,600	1	189,00	108,00								
	13,700	1	189,00	108,00								
35/64	13,750	1	189,00	108,00								
	13,800	1	189,00	108,00								
	13,890	1	189,00	108,00								
	13,900	1	189,00	108,00								
	14,000	1	189,00	108,00								
9/16	14,050	2	212,00	114,00								
	14,100	2	212,00	114,00								
	14,200	2	212,00	114,00								
	14,250	2	212,00	114,00								
	14,290	2	212,00	114,00								
	14,300	2	212,00	114,00								
	14,400	2	212,00	114,00								
	14,500	2	212,00	114,00								
	14,600	2	212,00	114,00								
	14,680	2	212,00	114,00								
37/64	14,700	2	212,00	114,00								
	14,750	2	212,00	114,00								
	14,800	2	212,00	114,00								
	14,900	2	212,00	114,00								
	15,000	2	212,00	114,00								
	15,080	2	218,00	120,00								
	15,100	2	218,00	120,00								
	15,200	2	218,00	120,00								
	15,250	2	218,00	120,00								
	15,300	2	218,00	120,00								

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла



Спиральные сверла с конусом Морзе

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS			HSCO					
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134
Цена/шт. в ЕВРО								
140,00	66,00	107,00 90,00						
94,00	76,00 49,50 74,00	66,00 101,00	98,00	102,00	113,00			86,00
114,00	72,00	101,00 126,00 151,00	126,00					
101,00	63,00 54,00	100,00 83,00 151,00 151,00	106,00	112,00	143,00			130,00 101,00
	77,00 76,00 74,00	101,00 145,00 116,00 160,00						131,00
100,00	52,00 74,00 85,00 70,00 76,00	74,00 160,00 110,00 115,00 92,00 177,00	95,00	99,00	119,00		190,00 212,00 228,00 190,00	91,00 150,00
103,00	81,00 53,00 82,00 83,00	83,00 112,00	113,00	121,00	150,00			107,00
	86,00 90,00	114,00						149,00
110,00	54,00 77,00 85,00	85,00 105,00	115,00	114,00	140,00			109,00
	78,00	142,00 114,00	171,00 146,00	158,00				154,00

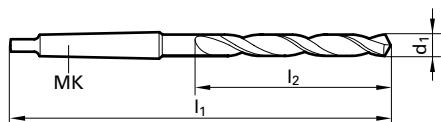




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Morse

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138



















d1		MK	l1	l2
дюйм	мм		мм	мм
39/64	15,400	2	218,00	120,00
	15,480	2	218,00	120,00
	15,500	2	218,00	120,00
	15,600	2	218,00	120,00
	15,700	2	218,00	120,00
5/8	15,750	2	218,00	120,00
	15,800	2	218,00	120,00
	15,870	2	218,00	120,00
	15,900	2	218,00	120,00
	16,000	2	218,00	120,00
41/64	16,050	2	223,00	125,00
	16,100	2	223,00	125,00
	16,150	2	223,00	125,00
	16,200	2	223,00	125,00
	16,250	2	223,00	125,00
21/32	16,270	2	223,00	125,00
	16,300	2	223,00	125,00
	16,400	2	223,00	125,00
	16,500	2	223,00	125,00
	16,600	2	223,00	125,00
43/64	16,670	2	223,00	125,00
	16,700	2	223,00	125,00
	16,750	2	223,00	125,00
	16,800	2	223,00	125,00
	16,900	2	223,00	125,00
45/64	17,000	2	223,00	125,00
	17,070	2	228,00	130,00
	17,100	2	228,00	130,00
	17,200	2	228,00	130,00
	17,250	2	228,00	130,00
45/64	17,300	2	228,00	130,00
	17,300	2	228,00	130,00
	17,400	2	228,00	130,00
	17,460	2	228,00	130,00
	17,500	2	228,00	130,00
45/64	17,600	2	228,00	130,00
	17,700	2	228,00	130,00
	17,750	2	228,00	130,00
	17,800	2	228,00	130,00
	17,860	2	228,00	130,00

Цена/шт. в ЕВРО						
68,00						
52,00	55,00					
	40,00	374,00	101,00		91,00	
	68,00					
	59,00					
73,00	50,00					
	67,00	428,00				
	51,00				94,00	54,00
	72,00					
45,50	40,00	292,00	79,00		94,00	
	119,00					
	63,00					
		410,00				
	59,00					
	63,00			630,00		
	60,00					
	65,00					
	63,00					
72,00	43,00	374,00	96,00		100,00	
	74,00					
	51,00					
	76,00					
	55,00				133,00	
	75,00					
	78,00					
74,00	45,00	404,00	101,00		95,00	71,00
	69,00					
	73,00					
	85,00			630,00		
	59,00					
	85,00					
	85,00					
78,00	62,00					
63,00	46,00		100,00		94,00	
	76,00					
	79,00					
	57,00					
	86,00					
	69,00					

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS			HSCO					
								
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134
								
Цена/шт. в ЕВРО								
	74,00							112,00
	58,00	86,00	108,00	126,00	148,00	190,00	190,00	105,00
200,00	76,00	145,00	123,00					129,00
114,00	78,00	96,00	128,00			191,00	191,00	128,00
	58,00	90,00	119,00	119,00	143,00		202,00	113,00
		134,00						
	110,00							
	100,00	115,00		181,00				170,00
	96,00	114,00						
		158,00						
	79,00	94,00	123,00	142,00	182,00	268,00	268,00	117,00
	94,00	101,00	128,00			266,00		
146,00	97,00	105,00						
125,00	80,00	94,00	115,00	142,00	158,00			109,00
	105,00	116,00						
	109,00	153,00	149,00					
		112,00						
144,00	107,00	116,00	135,00	162,00	165,00	268,00	268,00	
	81,00	90,00	126,00	136,00	169,00			120,00
	96,00	108,00						
		118,00	162,00					

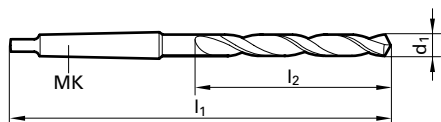




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2
дюйм	мм		мм	мм
23/32	17,900	2	228,00	130,00
	18,000	2	228,00	130,00
	18,100	2	233,00	135,00
	18,200	2	233,00	135,00
	18,250	2	233,00	135,00
	18,260	2	233,00	135,00
47/64	18,300	2	233,00	135,00
	18,500	2	233,00	135,00
	18,600	2	233,00	135,00
3/4	18,650	2	233,00	135,00
	18,750	2	233,00	135,00
	18,800	2	233,00	135,00
	18,900	2	233,00	135,00
	19,000	2	233,00	135,00
	19,050	2	238,00	140,00
49/64	19,100	2	238,00	140,00
	19,200	2	238,00	140,00
	19,250	2	238,00	140,00
	19,450	2	238,00	140,00
	19,500	2	238,00	140,00
	19,600	2	238,00	140,00
25/32	19,700	2	238,00	140,00
	19,750	2	238,00	140,00
	19,800	2	238,00	140,00
	19,840	2	238,00	140,00
	20,000	2	238,00	140,00
	20,100	2	243,00	145,00
51/64	20,200	2	243,00	145,00
	20,240	2	243,00	145,00
	20,250	2	243,00	145,00
	20,300	2	243,00	145,00
	20,400	2	243,00	145,00
	20,500	2	243,00	145,00
13/16	20,640	2	243,00	145,00
	20,750	2	243,00	145,00
	20,800	2	243,00	145,00
	21,000	2	243,00	145,00
53/64	21,030	2	243,00	145,00
	21,100	2	243,00	145,00

	91,00					
80,00	48,00		100,00	356,00	139,00	70,00
	78,00					
	92,00					
91,00	65,00					
	65,00					
	89,00					
87,00	52,00		114,00			
	94,00					
	73,00					
	63,00					
	89,00					
	96,00					
86,00	52,00		105,00		114,00	
87,00	62,00					73,00
	98,00					
	89,00					
	73,00				121,00	
	78,00					
95,00	60,00		122,00		166,00	
	105,00					
	98,00					
	70,00				138,00	
	94,00					
98,00	85,00					78,00
71,00	55,00		107,00	370,00	112,00	81,00
	97,00					
	104,00					
	87,00					
	82,00		270,00			
	148,00					
	145,00					
96,00	59,00	374,00	122,00	494,00	166,00	
112,00	77,00					
	79,00				193,00	
	137,00					
103,00	62,00		124,00		139,00	81,00
	94,00					
	171,00					

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла



Спиральные сверла с конусом Морзе

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS			HSCO					
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134
Цена/шт. в ЕВРО								
150,00	84,00	96,00	131,00	143,00	176,00			123,00
	118,00	162,00						
	105,00	129,00						
161,00	87,00	104,00	127,00	170,00	188,00	274,00		121,00
	108,00	127,00		169,00				
	121,00	132,00						
156,00	87,00	104,00	135,00	152,00	177,00		280,00	127,00
	104,00	124,00	154,00					
187,00	119,00	154,00						
	121,00	148,00						
	96,00	125,00		194,00	212,00	298,00	298,00	138,00
	107,00	147,00						188,00
149,00	119,00	154,00	145,00	177,00	191,00			172,00
	90,00	110,00						137,00
	120,00	172,00						
	95,00	122,00	157,00	250,00	214,00			148,00
	114,00	193,00						
	145,00	202,00						210,00
163,00	97,00	132,00	172,00	183,00	218,00			163,00

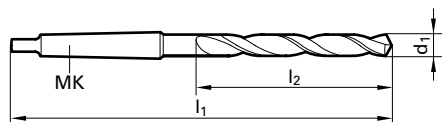




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Morse

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО							
дюйм	мм		мм	мм								
27/32	21,200	2	243,00	145,00	145,00							
	21,250	2	248,00	150,00	86,00							
	21,300	2	248,00	150,00	191,00							
	21,400	2	248,00	150,00	196,00							
	21,430	2	248,00	150,00	81,00							
55/64	21,500	2	248,00	150,00	71,00							
	21,750	2	248,00	150,00	81,00							
	21,830	2	248,00	150,00	83,00							
7/8	21,900	2	248,00	150,00	196,00							
	22,000	2	248,00	150,00	82,00	69,00	374,00	142,00	170,00	86,00		
	22,100	2	248,00	150,00	138,00							
	22,200	2	248,00	150,00	155,00							
	22,220	2	248,00	150,00	118,00	85,00	436,00					
57/64	22,250	2	248,00	150,00	86,00							
	22,300	2	248,00	150,00	181,00							
	22,400	2	248,00	150,00	180,00							
	22,500	2	253,00	155,00	123,00	75,00	452,00					
29/32	22,620	2	253,00	155,00	105,00							
	22,750	2	253,00	155,00	107,00	86,00						
	23,000	2	253,00	155,00	127,00	81,00	452,00	158,00	156,00	108,00		
59/64	23,020	2	253,00	155,00	89,00							
	23,200	3	276,00	155,00	119,00							
	23,250	3	276,00	155,00	107,00							
	23,300	3	276,00	155,00	350,00							
	23,420	3	276,00	155,00	110,00							
15/16	23,500	3	276,00	155,00	80,00							
	23,750	3	281,00	160,00	113,00							
	23,810	3	281,00	160,00	133,00	94,00						
	23,900	3	281,00	160,00	230,00							
61/64	24,000	3	281,00	160,00	139,00	85,00	164,00					
	24,100	3	281,00	160,00	191,00							
	24,210	3	281,00	160,00	140,00							
	24,250	3	281,00	160,00	121,00							
31/32	24,500	3	281,00	160,00	139,00	87,00						
	24,610	3	281,00	160,00	114,00							
	24,750	3	281,00	160,00	123,00							
63/64	25,000	3	281,00	160,00	134,00	94,00	448,00	171,00	117,00			
	25,100	3	286,00	165,00	182,00							
	25,200	3	286,00	165,00	202,00							

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла



Спиральные сверла с конусом Морзе

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS			HSCO					
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134
Цена/шт. в ЕВРО								
	150,00	206,00						
	126,00							
	108,00	173,00	218,00					169,00
270,00	133,00	244,00						
	140,00							
172,00	104,00	152,00	184,00	206,00	230,00			174,00
278,00	133,00	175,00	254,00					
		220,00	290,00					
	111,00	186,00	252,00					216,00
		288,00	306,00					
302,00	176,00							
	135,00	172,00	212,00	274,00	310,00			190,00
		284,00						
278,00	140,00	183,00			322,00	448,00		236,00
	200,00							
292,00	185,00			356,00	380,00	550,00	550,00	340,00
	138,00	198,00	232,00	302,00				222,00
		392,00	424,00					
		378,00						
	146,00	210,00			314,00		470,00	226,00
			398,00					
	232,00							
	147,00	198,00	238,00	272,00				292,00

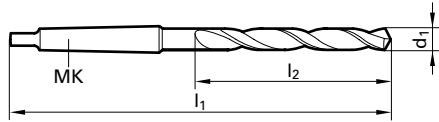




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО								
дюйм	мм		мм	мм									
1	25,250	3	286,00	165,00									
	25,400	3	286,00	165,00	150,00								
	25,500	3	286,00	165,00	154,00								
1 1/64	25,750	3	286,00	165,00	202,00								
	25,800	3	286,00	165,00									
	26,000	3	286,00	165,00									
1 1/32	26,190	3	286,00	165,00	135,00								
	26,250	3	286,00	165,00	138,00								
	26,500	3	286,00	165,00									
1 3/64	26,590	3	291,00	170,00	165,00								
	26,750	3	291,00	170,00									
	26,990	3	291,00	170,00									
1 1/16	27,000	3	291,00	170,00									
	27,200	3	291,00	170,00	133,00								
	27,250	3	291,00	170,00									
1 5/64	27,380	3	291,00	170,00									
	27,500	3	291,00	170,00									
	27,750	3	291,00	170,00									
1 3/32	27,780	3	291,00	170,00									
	27,800	3	291,00	170,00									
	28,000	3	291,00	170,00									
1 1/8	28,250	3	296,00	175,00									
	28,500	3	296,00	175,00									
	28,570	3	296,00	175,00									
	28,750	3	296,00	175,00									
	29,000	3	296,00	175,00									
1 5/32	29,250	3	296,00	175,00									
	29,370	3	296,00	175,00									
	29,500	3	296,00	175,00									
	29,750	3	296,00	175,00									
	30,000	3	296,00	175,00									
1 3/16	30,100	3	301,00	180,00									
	30,160	3	301,00	180,00									
	30,250	3	301,00	180,00									
	30,300	3	301,00	180,00									
	30,500	3	301,00	180,00									
1 13/64	30,560	3	301,00	180,00									
	30,750	3	301,00	180,00									
	31,000	3	301,00	180,00									

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS			HSCO					
Ⓢ	Ⓢ	●	● ^{>0/160}	Ⓢ	Ⓢ	Ⓒ	Ⓐ	○
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134
Цена/шт. в ЕВРО								
	190,00	348,00						
	181,00	252,00	428,00		452,00	570,00		
		254,00			418,00	550,00	600,00	
	162,00	232,00	270,00	318,00				262,00
	163,00	270,00	314,00	356,00				328,00
340,00	238,00	426,00		510,00		640,00	640,00	
	163,00	254,00	318,00		428,00		560,00	
		286,00				560,00		354,00
			492,00					
	173,00	290,00			416,00		610,00	322,00
366,00	208,00	330,00	448,00		530,00		650,00	
386,00	238,00	292,00	460,00					
414,00	210,00	302,00		428,00			580,00	324,00
	193,00	302,00		710,00		620,00	620,00	398,00
	272,00							
	182,00	282,00	324,00	366,00			560,00	308,00
						660,00	660,00	
	220,00	404,00						454,00
	214,00	330,00	498,00					

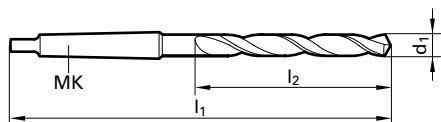




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
1 1/4	31,250	3	301,00	180,00
	31,500	3	301,00	180,00
	31,750	3	306,00	185,00
1 17/64	32,000	4	334,00	185,00
	32,150	4	334,00	185,00
	32,250	4	334,00	185,00
1 9/32	32,500	4	334,00	185,00
	32,540	4	334,00	185,00
	32,750	4	334,00	185,00
1 5/16	33,000	4	334,00	185,00
	33,340	4	334,00	185,00
	33,500	4	334,00	185,00
1 21/64	33,730	4	339,00	190,00
	34,000	4	339,00	190,00
	34,130	4	339,00	190,00
1 11/32	34,500	4	339,00	190,00
	34,750	4	339,00	190,00
	34,920	4	339,00	190,00
1 3/8	35,000	4	339,00	190,00
	35,500	4	339,00	190,00
	36,000	4	344,00	195,00
1 29/64	36,500	4	344,00	195,00
	36,750	4	344,00	195,00
	36,910	4	344,00	195,00
1 15/32	37,000	4	344,00	195,00
	37,310	4	344,00	195,00
	37,500	4	344,00	195,00
1 31/64	37,700	4	349,00	200,00
	38,000	4	349,00	200,00
	38,100	4	349,00	200,00
1 33/64	38,500	4	349,00	200,00
	39,000	4	349,00	200,00
	39,500	4	349,00	200,00
1 9/16	39,690	4	349,00	200,00
	40,000	4	349,00	200,00
	40,500	4	354,00	205,00
	40,750	4	354,00	205,00
	40,800	4	354,00	205,00
	41,000	4	354,00	205,00

238,00						
173,00			334,00		332,00	
179,00					418,00	
159,00			366,00			
240,00						
292,00						
184,00				700,00		
260,00						
350,00						
172,00				700,00		
244,00						
192,00						
236,00						
200,00				700,00		
276,00						
350,00	222,00					
	360,00					
	272,00					
254,00	204,00					
268,00	240,00					
	220,00			700,00		
310,00	248,00					
	388,00					
	278,00					
	240,00					
	310,00					
	270,00					
	344,00					
316,00	254,00			890,00		
	276,00					
	306,00					
	282,00					
436,00	350,00					
	374,00					
	290,00			700,00		
	358,00					
	520,00					
	600,00					
	310,00					

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла



Спиральные сверла с конусом Морзе

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS		HSCO						
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134
Цена/шт. в ЕВРО								
		392,00	470,00					448,00
		470,00						442,00
		346,00	498,00					474,00
		600,00						
		368,00	580,00					474,00
		610,00						
		392,00						
		408,00	540,00					
		468,00	680,00					
		510,00	680,00					
		540,00	690,00					
		600,00	690,00					
		660,00						

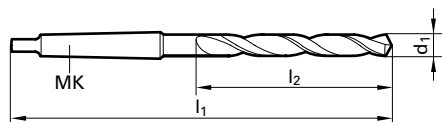




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО



















d1		MK	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО	
дюйм	mm		mm	mm		
1 5/8	41,270	4	354,00	205,00		442,00
	41,500	4	354,00	205,00		382,00
	42,000	4	354,00	205,00		342,00
1 21/32	42,070	4	354,00	205,00		
	42,500	4	354,00	205,00	480,00	430,00
	42,860	4	359,00	210,00		
1 11/16	43,000	4	359,00	210,00		358,00
	43,500	4	359,00	210,00		412,00
	43,750	4	359,00	210,00		630,00
1 3/4	44,000	4	359,00	210,00	470,00	378,00
	44,450	4	359,00	210,00		466,00
	44,500	4	359,00	210,00		432,00
1 13/16	45,000	4	359,00	210,00		392,00
	45,500	4	364,00	215,00		458,00
	46,000	4	364,00	215,00	520,00	408,00
1 53/64	46,040	4	364,00	215,00	520,00	
	46,430	4	364,00	215,00		620,00
	46,500	4	364,00	215,00	630,00	510,00
1 27/32	46,750	4	364,00	215,00		780,00
	46,830	4	364,00	215,00	530,00	700,00
	47,000	4	364,00	215,00		438,00
1 55/64	47,230	4	364,00	215,00		570,00
	47,500	4	364,00	215,00		660,00
	47,620	4	369,00	220,00	810,00	580,00
1 7/8	48,000	4	369,00	220,00		550,00
	48,020	4	369,00	220,00		448,00
	48,420	4	369,00	220,00		540,00
1 57/64	48,500	4	369,00	220,00		458,00
	48,820	4	369,00	220,00		530,00
	49,000	4	369,00	220,00		640,00
1 59/64	49,500	4	369,00	220,00		468,00
	49,610	4	369,00	220,00		560,00
	50,000	4	369,00	220,00		750,00
1 61/64	50,500	4	374,00	225,00		482,00
	50,800	4	374,00	225,00		530,00
	51,000	5	412,00	225,00		590,00
2	52,000	5	412,00	225,00		580,00
	53,000	5	412,00	225,00		620,00
	53,390	5	417,00	230,00		670,00
						850,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Спиральные сверла



Спиральные сверла с конусом Морзе

606	654	345	645	661	662	1222	1224	1262
DIN 345								
HSS		HSCO						
								
GT 100	N	N	GT 100	N	GT 100	GT 100	GT 100	VA
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
139	133	134	138	139	139	139	139	134
								
Цена/шт. в ЕВРО								
		870,00						
		840,00						
		1000,00						
		940,00						
		840,00						
		1160,00						
		1000,00						

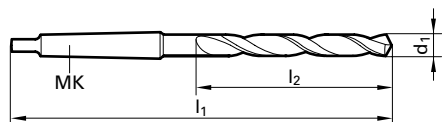




Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



229	245	246	247	248	558	592
DIN 345						
HSS						
N	N	H	W	N	GT 100	N
правост.	правост.	правост.	правост.	левост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	132	138	138	138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
2 3/16	53,400	5	417,00	230,00
	54,000	5	417,00	230,00
	55,000	5	417,00	230,00
	55,560	5	417,00	230,00
	56,000	5	417,00	230,00
	56,500	5	422,00	235,00
	57,000	5	422,00	235,00
	58,000	5	422,00	235,00
	59,000	5	422,00	235,00
2 1/2	60,000	5	422,00	235,00
	60,200	5	427,00	240,00
	61,000	5	427,00	240,00
	62,000	5	427,00	240,00
	63,000	5	427,00	240,00
	63,500	5	432,00	245,00
2 5/8	65,000	5	432,00	245,00
	66,670	5	432,00	245,00
	67,500	5	437,00	250,00
2 3/4	68,000	5	437,00	250,00
	68,500	5	437,00	250,00
	69,850	5	437,00	250,00
	70,000	5	437,00	250,00
	71,500	5	442,00	255,00
2 7/8	72,000	5	442,00	255,00
	73,020	5	442,00	255,00
	73,820	5	442,00	255,00
	75,000	5	442,00	255,00
3 1/32	76,500	6	514,00	260,00
	76,990	6	514,00	260,00
	77,000	6	514,00	260,00
3 1/16	77,790	6	514,00	260,00
	78,580	6	514,00	260,00
	79,000	6	514,00	260,00
3 9/32	79,500	6	514,00	260,00
	83,340	6	519,00	265,00
	87,310	6	524,00	270,00
3 15/32	88,110	6	524,00	270,00
	88,500	6	524,00	270,00
	89,000	6	524,00	270,00

1160,00
680,00
690,00
940,00
890,00 710,00
1000,00
1160,00 740,00
790,00
1200,00 830,00
850,00 890,00
1040,00
920,00
990,00
1080,00
1200,00
1080,00
1440,00
1760,00
1220,00
2060,00
1580,00
1360,00
2320,00
1640,00
1880,00
2000,00
1700,00
2800,00
2360,00
2200,00
2500,00
2520,00
2360,00
2880,00
2640,00
3100,00
3220,00
3840,00
2980,00

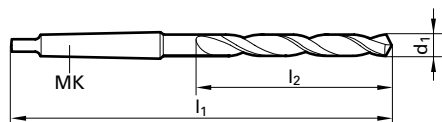
без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



251	351
DIN 346	
HSS	HSCO
N	N
правост.	правост.
h8	h8
138	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	мм		мм	мм
15/32	10,000	2	185,00	87,00
	10,200	2	185,00	87,00
	10,500	2	185,00	87,00
	11,000	2	192,00	94,00
	11,910	2	199,00	101,00
	12,000	2	199,00	101,00
1/2	12,250	2	199,00	101,00
	12,500	2	199,00	101,00
	12,700	2	199,00	101,00
	12,750	2	199,00	101,00
33/64	12,800	2	199,00	101,00
	13,000	2	199,00	101,00
	13,100	2	199,00	101,00
	13,200	2	199,00	101,00
	13,250	2	206,00	108,00
17/32	13,490	2	206,00	108,00
	13,500	2	206,00	108,00
	13,750	2	206,00	108,00
	13,800	2	206,00	108,00
35/64	13,890	2	206,00	108,00
	14,000	2	206,00	108,00
	14,500	3	235,00	114,00
	15,000	3	235,00	114,00
	16,700	3	246,00	125,00
11/16	17,000	3	246,00	125,00
	17,250	3	251,00	130,00
	17,460	3	251,00	130,00
	17,750	3	251,00	130,00
	18,000	3	251,00	130,00
	18,250	3	256,00	135,00
23/32	18,260	3	256,00	135,00
	18,500	3	256,00	135,00
	18,650	3	256,00	135,00
47/64	18,750	3	256,00	135,00
	19,000	3	256,00	135,00
	19,050	3	261,00	140,00
	19,250	3	261,00	140,00
3/4	19,450	3	261,00	140,00
	19,840	3	261,00	140,00

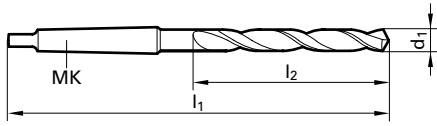
Цена/шт. в ЕВРО	
74,00	84,00
	132,00
66,00	
50,00	94,00
52,00	
52,00	86,00
126,00	
51,00	91,00
45,00	
	138,00
	119,00
45,50	85,00
50,00	
	151,00
164,00	161,00
60,00	
54,00	114,00
87,00	
74,00	
54,00	
46,00	91,00
99,00	
74,00	
96,00	
82,00	
126,00	
90,00	
142,00	
84,00	125,00
105,00	
82,00	
	159,00
105,00	
121,00	
82,00	144,00
107,00	
134,00	
100,00	
107,00	


без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



251	351
DIN 346	
HSS	HSCO
●	●
N	N
правост.	правост.
h8	h8
138	138
	

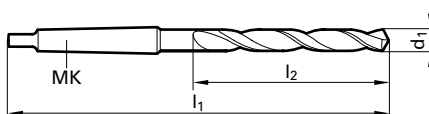
d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
13/16	20,000	3	261,00	140,00
	20,640	3	266,00	145,00
53/64	21,000	3	266,00	145,00
	21,030	3	266,00	145,00
	21,500	3	271,00	150,00
7/8	21,750	3	271,00	150,00
	21,830	3	271,00	150,00
	22,000	3	271,00	150,00
	22,220	3	271,00	150,00
	22,500	3	276,00	155,00
	22,750	3	276,00	155,00
29/32	23,000	3	276,00	155,00
	23,020	3	276,00	155,00
	25,000	4	309,00	160,00
63/64	26,500	4	314,00	165,00
	26,590	4	319,00	170,00
1 5/64	27,380	4	319,00	170,00
	27,500	4	319,00	170,00
1 3/32	27,780	4	319,00	170,00
	28,000	4	319,00	170,00
1 7/64	28,180	4	324,00	175,00
	28,500	4	324,00	175,00
1 1/8	28,570	4	324,00	175,00
	29,000	4	324,00	175,00
	29,770	4	324,00	175,00
1 11/64	30,000	4	324,00	175,00
	30,500	4	329,00	180,00
	30,560	4	329,00	180,00
1 7/32	30,960	4	329,00	180,00
	31,000	4	329,00	180,00
1 37/64	31,500	4	329,00	180,00
	32,000	5	372,00	185,00
	35,000	5	377,00	190,00
	36,000	5	382,00	195,00
	40,080	5	392,00	205,00
	41,500	5	392,00	205,00
1 45/64	42,000	5	392,00	205,00
	43,260	5	397,00	210,00
	45,000	5	397,00	210,00

Цена/шт. в ЕВРО	
95,00	154,00
122,00	
106,00	180,00
130,00	
116,00	
	298,00
117,00	
104,00	190,00
122,00	
135,00	
	310,00
113,00	246,00
160,00	
	216,00
202,00	
192,00	
232,00	
216,00	
212,00	
202,00	
216,00	
278,00	
196,00	
228,00	
234,00	
	356,00
226,00	
234,00	
234,00	
	448,00
199,00	530,00
820,00	
840,00	
840,00	
610,00	
530,00	
640,00	
700,00	
760,00	



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



257	505	551	655	656	357	623
DIN 341						
HSS				HSCO		
N	GT 50	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	136	133	139	138	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
	2,900	1	132,00	51,00
	3,900	1	145,00	64,00
	4,000	1	145,00	64,00
	4,100	1	145,00	64,00
	4,200	1	145,00	64,00
	4,500	1	150,00	69,00
	4,700	1	150,00	69,00
	4,750	1	150,00	69,00
	5,000	1	155,00	74,00
	5,100	1	155,00	74,00
	5,200	1	155,00	74,00
	5,250	1	155,00	74,00
	5,400	1	161,00	80,00
	5,500	1	161,00	80,00
	5,550	1	161,00	80,00
	5,600	1	161,00	80,00
	5,800	1	161,00	80,00
	6,000	1	161,00	80,00
	6,100	1	167,00	86,00
	6,200	1	167,00	86,00
	6,300	1	167,00	86,00
1/4	6,350	1	167,00	86,00
	6,400	1	167,00	86,00
	6,500	1	167,00	86,00
	6,600	1	167,00	86,00
17/64	6,700	1	167,00	86,00
	6,750	1	174,00	93,00
	6,800	1	174,00	93,00
	6,900	1	174,00	93,00
	7,000	1	174,00	93,00
	7,100	1	174,00	93,00
	7,200	1	174,00	93,00
	7,300	1	174,00	93,00
	7,400	1	174,00	93,00
	7,500	1	174,00	93,00
	7,600	1	181,00	100,00
	7,700	1	181,00	100,00
	7,750	1	181,00	100,00
	7,800	1	181,00	100,00

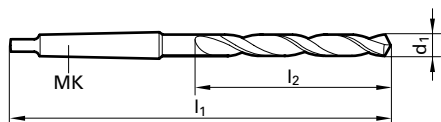
Цена/шт. в ЕВРО						
63,00						
63,00						
34,50			68,00			
64,00						
38,50			78,00			
43,00						
48,00						
					132,00	
26,50			64,00		72,00	
40,00						
40,00			85,00			
49,50						
					121,00	
40,50	56,00	55,00	75,00			
		81,00				
	95,00					
42,50	76,00					
28,50	50,00	49,50	65,00		66,00	
49,00	96,00					
40,00	79,00			107,00		
	96,00					
		78,00				
48,00					119,00	
33,50	56,00	57,00	68,00		73,00	
47,00						
42,50	85,00		81,00			
65,00		79,00			98,00	
39,00	80,00	79,00	80,00	116,00	65,00	
49,00	80,00					
35,50	49,00	51,00	69,00	86,00	66,00	
52,00		79,00				
46,00	80,00					
55,00	80,00					
52,00						
36,50	57,00	54,00	70,00			
47,50		82,00				
55,00	102,00					
55,00						
38,50						



Сверла для кондукторных втулок

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



257	505	551	655	656	357	623
DIN 341						
HSS				HSCO		
N	GT 50	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	136	133	139	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

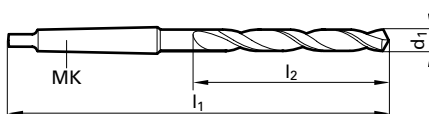
d1		MK	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО							
дюйм	мм		мм	мм								
5/16	7,900	1	181,00	100,00	55,00							
	7,940	1	181,00	100,00								
	7,950	1	181,00	100,00								
	8,000	1	181,00	100,00								
	8,050	1	181,00	100,00								
	8,100	1	181,00	100,00								
	8,200	1	181,00	100,00								
21/64	8,250	1	181,00	100,00								
	8,300	1	181,00	100,00								
	8,330	1	181,00	100,00								
	8,400	1	181,00	100,00								
	8,500	1	181,00	100,00								
	8,600	1	188,00	107,00								
	8,700	1	188,00	107,00								
	8,750	1	188,00	107,00								
	8,800	1	188,00	107,00								
	8,900	1	188,00	107,00								
3/8	9,000	1	188,00	107,00								
	9,050	1	188,00	107,00								
	9,100	1	188,00	107,00								
	9,200	1	188,00	107,00								
	9,250	1	188,00	107,00								
	9,300	1	188,00	107,00								
	9,400	1	188,00	107,00								
	9,500	1	188,00	107,00								
	9,520	1	197,00	116,00								
	9,600	1	197,00	116,00								
25/64	9,700	1	197,00	116,00								
	9,750	1	197,00	116,00								
	9,800	1	197,00	116,00								
	9,900	1	197,00	116,00								
	9,920	1	197,00	116,00								
	10,000	1	197,00	116,00								
	10,050	1	197,00	116,00								
	10,100	1	197,00	116,00								
	10,200	1	197,00	116,00								
	10,250	1	197,00	116,00								
13/32	10,300	1	197,00	116,00								
	10,320	1	197,00	116,00								

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



257	505	551	655	656	357	623
DIN 341						
HSS				HSCO		
N	GT 50	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	136	133	139	138	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
27/64	10,400	1	197,00	116,00
	10,500	1	197,00	116,00
	10,600	1	197,00	116,00
	10,700	1	206,00	125,00
	10,720	1	206,00	125,00
	10,750	1	206,00	125,00
7/16	10,800	1	206,00	125,00
	10,900	1	206,00	125,00
	11,000	1	206,00	125,00
	11,100	1	206,00	125,00
	11,110	1	206,00	125,00
	11,200	1	206,00	125,00
29/64	11,250	1	206,00	125,00
	11,300	1	206,00	125,00
	11,400	1	206,00	125,00
	11,500	1	206,00	125,00
	11,510	1	206,00	125,00
	11,600	1	206,00	125,00
15/32	11,750	1	206,00	125,00
	11,800	1	206,00	125,00
	11,900	1	215,00	134,00
	11,910	1	215,00	134,00
	12,000	1	215,00	134,00
	12,050	1	215,00	134,00
31/64	12,100	1	215,00	134,00
	12,200	1	215,00	134,00
	12,250	1	215,00	134,00
	12,300	1	215,00	134,00
	12,400	1	215,00	134,00
	12,500	1	215,00	134,00
1/2	12,600	1	215,00	134,00
	12,700	1	215,00	134,00
	12,750	1	215,00	134,00
	12,800	1	215,00	134,00
	13,000	1	215,00	134,00
	13,100	1	215,00	134,00
33/64	13,200	1	215,00	134,00
	13,250	1	223,00	142,00
	13,300	1	223,00	142,00

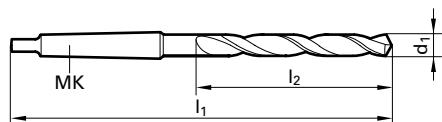
Цена/шт. в ЕВРО						
56,00			89,00			
38,50	64,00	63,00	78,00	101,00	70,00	78,00
50,00		89,00	87,00			
62,00	100,00					
		69,00		98,00		
64,00	89,00	69,00				
49,00	75,00					76,00
59,00						
39,00	66,00	61,00	72,00	98,00	73,00	77,00
64,00		105,00				
		76,00		110,00		86,00
64,00	78,00					76,00
63,00		92,00				
64,00			96,00			
58,00			122,00			
39,00	80,00	74,00	80,00	104,00	83,00	78,00
		78,00				86,00
60,00						
58,00		96,00	94,00		121,00	
53,00	102,00	80,00				69,00
64,00						
		79,00				84,00
39,00	82,00	66,00	73,00	102,00	78,00	78,00
		126,00				
54,00						
55,00	81,00	87,00	96,00			76,00
64,00					114,00	
60,00		80,00				
64,00						85,00
39,50	80,00	67,00	80,00	104,00	80,00	89,00
65,00						
65,00	126,00	73,00		108,00		76,00
71,00	123,00	85,00				
74,00	100,00	71,00				87,00
39,50	79,00	69,00	80,00	104,00	84,00	83,00
66,00		89,00				84,00
74,00	106,00	95,00				84,00
80,00	94,00	101,00				
85,00						



Сверла для кондукторных втулок

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



d1		МК	l1	l2
дюйм	mm			
17/32	13,490	1	223,00	142,00
	13,500	1	223,00	142,00
	13,600	1	223,00	142,00
	13,750	1	223,00	142,00
	13,800	1	223,00	142,00
35/64	13,890	1	223,00	142,00
	13,900	1	223,00	142,00
	14,000	1	223,00	142,00
	14,100	2	245,00	147,00
	14,200	2	245,00	147,00
9/16	14,250	2	245,00	147,00
	14,290	2	245,00	147,00
	14,300	2	245,00	147,00
	14,400	2	245,00	147,00
	14,500	2	245,00	147,00
37/64	14,680	2	245,00	147,00
	14,700	2	245,00	147,00
	14,750	2	245,00	147,00
	14,800	2	245,00	147,00
	14,900	2	245,00	147,00
19/32	15,000	2	245,00	147,00
	15,080	2	251,00	153,00
	15,100	2	251,00	153,00
	15,200	2	251,00	153,00
	15,250	2	251,00	153,00
39/64	15,300	2	251,00	153,00
	15,480	2	251,00	153,00
	15,500	2	251,00	153,00
	15,600	2	251,00	153,00
	15,750	2	251,00	153,00
5/8	15,800	2	251,00	153,00
	15,870	2	251,00	153,00
	16,000	2	251,00	153,00
	16,100	2	257,00	159,00
	16,200	2	257,00	159,00
41/64	16,250	2	257,00	159,00
	16,270	2	257,00	159,00
	16,400	2	257,00	159,00
	16,500	2	257,00	159,00

257	505	551	655	656	357	623
DIN 341						
HSS				HSCO		
N	GT 50	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	136	133	139	138	138

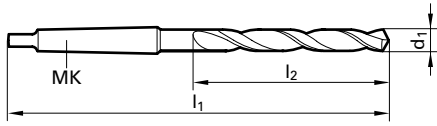
Цена/шт. в ЕВРО						
70,00		86,00				89,00
44,00	80,00	78,00	86,00	107,00	114,00	87,00
94,00				134,00		
84,00	129,00		119,00		128,00	
87,00	100,00	94,00		170,00		95,00
		89,00				91,00
89,00						
44,50	84,00	70,00	78,00	107,00	91,00	95,00
88,00						
107,00	107,00	100,00				118,00
73,00	135,00	121,00	117,00	159,00		
80,00		95,00				105,00
100,00	121,00					
107,00	102,00					
57,00	101,00	89,00	91,00	119,00	102,00	92,00
		101,00				94,00
104,00						
87,00		119,00	148,00		156,00	
97,00	114,00	111,00				
97,00						
55,00	96,00	80,00	91,00	120,00	107,00	98,00
71,00						
121,00						
110,00	126,00					
80,00		123,00	117,00			
110,00						
77,00		111,00				
54,00	101,00	95,00			118,00	97,00
113,00						
70,00	143,00	119,00			161,00	
121,00		116,00				108,00
71,00		100,00	96,00			
59,00	103,00	95,00	102,00	125,00	112,00	110,00
140,00						
140,00	144,00					
87,00	170,00					
90,00		127,00				
140,00						
62,00	123,00	105,00	138,00		128,00	101,00















без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



257	505	551	655	656	357	623
DIN 341						
HSS				HSCO		
						
N	GT 50	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	136	133	139	138	138
						

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
21/32	16,600	2	257,00	159,00
	16,670	2	257,00	159,00
	16,750	2	257,00	159,00
	16,800	2	257,00	159,00
43/64	17,000	2	257,00	159,00
	17,070	2	263,00	165,00
	17,200	2	263,00	165,00
	17,250	2	263,00	165,00
11/16	17,460	2	263,00	165,00
	17,500	2	263,00	165,00
	17,750	2	263,00	165,00
	18,000	2	263,00	165,00
23/32	18,250	2	269,00	171,00
	18,260	2	269,00	171,00
	18,500	2	269,00	171,00
	47/64	18,650	2	269,00
18,750		2	269,00	171,00
19,000		2	269,00	171,00
3/4		19,050	2	275,00
	19,250	2	275,00	177,00
	19,450	2	275,00	177,00
	49/64	19,500	2	275,00
19,750		2	275,00	177,00
19,840		2	275,00	177,00
25/32		20,000	2	275,00
	20,100	2	282,00	184,00
	20,240	2	282,00	184,00
	51/64	20,250	2	282,00
20,500		2	282,00	184,00
20,640		2	282,00	184,00
13/16		21,000	2	282,00
	21,030	2	282,00	184,00
	21,100	2	282,00	184,00
	53/64	21,500	2	289,00
21,750		2	289,00	191,00
21,830		2	289,00	191,00
55/64		22,000	2	289,00
	22,220	2	289,00	191,00
	22,250	2	289,00	191,00

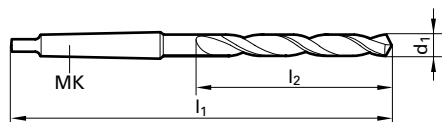
Цена/шт. в ЕВРО						
110,00						
74,00				172,00		
90,00					149,00	
	146,00	122,00				
61,00	118,00	104,00	125,00	171,00	128,00	113,00
98,00				191,00		
	158,00	122,00				
104,00						
77,00		127,00		196,00		134,00
69,00	126,00	107,00	134,00	194,00	112,00	109,00
99,00						
69,00	127,00	105,00	148,00	171,00	120,00	119,00
107,00						
102,00						
77,00	132,00			202,00	130,00	121,00
112,00						
118,00						
76,00	130,00	114,00	156,00		142,00	149,00
98,00		139,00		214,00		
130,00	121,00					
		138,00				
88,00	145,00	137,00			172,00	148,00
120,00						
126,00		144,00				
83,00	148,00	127,00			151,00	144,00
186,00						
		187,00				
154,00			226,00			
105,00						156,00
126,00				242,00		184,00
95,00	159,00	150,00	163,00		163,00	169,00
139,00						
202,00						
114,00						
159,00	292,00	181,00	256,00	264,00		
172,00						
104,00		161,00	172,00		190,00	186,00
134,00						
195,00						



Сверла для кондукторных втулок

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



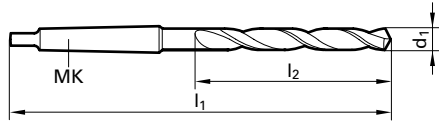
257	505	551	655	656	357	623
DIN 341						
HSS				HSCO		
N	GT 50	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	136	133	139	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО						
дюйм	mm		mm	mm	257	505	551	655	656	357	623
57/64	22,300	2	289,00	191,00	204,00						
	22,500	2	296,00	198,00	115,00						216,00
	22,620	2	296,00	198,00			222,00				
	22,750	2	296,00	198,00	199,00						
29/32	23,000	2	296,00	198,00	108,00				310,00	266,00	
	23,020	2	296,00	198,00			208,00				
	23,250	3	319,00	198,00	197,00						
	23,500	3	319,00	198,00	153,00	260,00	232,00				
15/16	23,750	3	327,00	206,00	208,00						
	23,810	3	327,00	206,00	176,00		276,00				
	24,000	3	327,00	206,00	132,00	256,00	208,00			246,00	260,00
	24,250	3	327,00	206,00	206,00						
63/64	24,500	3	327,00	206,00	143,00						
	24,600	3	327,00	206,00	242,00						
	25,000	3	327,00	206,00	133,00		236,00			246,00	246,00
	25,250	3	335,00	214,00	204,00						
1	25,400	3	335,00	214,00							
	25,500	3	335,00	214,00	161,00	420,00		268,00			
	25,800	3	335,00	214,00				264,00			
1 1/64	26,000	3	335,00	214,00	153,00					322,00	286,00
	26,500	3	335,00	214,00	164,00					340,00	
	26,590	3	343,00	222,00	204,00		300,00				
	26,750	3	343,00	222,00	242,00						
1 1/16	26,990	3	343,00	222,00	212,00						
	27,000	3	343,00	222,00	164,00	260,00				324,00	
	27,250	3	343,00	222,00	212,00						
	27,380	3	343,00	222,00	248,00						384,00
1 3/32	27,500	3	343,00	222,00	226,00						
	27,780	3	343,00	222,00	288,00						424,00
	28,000	3	343,00	222,00	183,00		290,00			372,00	
	28,250	3	351,00	230,00	350,00						
1 1/8	28,500	3	351,00	230,00	246,00			378,00			
	28,570	3	351,00	230,00				356,00			
	28,750	3	351,00	230,00				384,00			
	28,900	3	351,00	230,00				550,00			
1 9/64	28,970	3	351,00	230,00				424,00			
	29,000	3	351,00	230,00	212,00	384,00	328,00				
	29,250	3	351,00	230,00	248,00						
	29,370	3	351,00	230,00	290,00						

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



257	505	551	655	656	357	623
DIN 341						
HSS				HSCO		
N	GT 50	GT 100	N	GT 100	N	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
132	138	136	133	139	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
1 3/16	29,500	3	351,00	230,00
	30,000	3	351,00	230,00
	30,160	3	360,00	239,00
1 13/64	30,500	3	360,00	239,00
	30,560	3	360,00	239,00
	30,960	3	360,00	239,00
1 7/32	31,000	3	360,00	239,00
	31,500	3	360,00	239,00
	32,000	4	397,00	248,00
1 5/16	33,000	4	397,00	248,00
	33,340	4	397,00	248,00
	34,000	4	406,00	257,00
	35,000	4	406,00	257,00
1 27/64	36,000	4	416,00	267,00
	36,120	4	416,00	267,00
	36,910	4	416,00	267,00
1 29/64	37,000	4	416,00	267,00
	37,500	4	416,00	267,00
	37,700	4	426,00	277,00
1 31/64	38,000	4	426,00	277,00
	39,000	4	426,00	277,00
	39,500	4	426,00	277,00
1 39/64	40,000	4	426,00	277,00
	40,880	4	436,00	287,00
	41,000	4	436,00	287,00
1 41/64	41,670	4	436,00	287,00
	42,000	4	436,00	287,00
	42,070	4	436,00	287,00
1 21/32	43,000	4	447,00	298,00
	43,660	4	447,00	298,00
	44,000	4	447,00	298,00
1 23/32	45,000	4	447,00	298,00
	46,830	4	459,00	310,00
	47,000	4	459,00	310,00
1 27/32	48,000	4	470,00	321,00
	49,000	4	470,00	321,00
	50,000	4	470,00	321,00

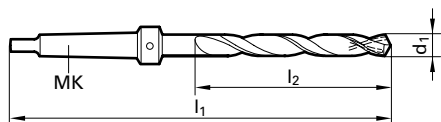
240,00	510,00	414,00				
210,00		308,00			356,00	
		458,00				
272,00		448,00				
		458,00				
		458,00				
258,00		408,00				
		470,00				
270,00		392,00				
270,00					438,00	
356,00						
344,00						
330,00						
378,00						
570,00						
540,00						
432,00						
510,00						
488,00						
412,00						
438,00						
540,00						
458,00					780,00	
820,00						
600,00						
750,00						
530,00						
750,00						
570,00						
870,00						
570,00					960,00	
580,00						
970,00						
760,00						
710,00						
770,00						
760,00						



Спиральные сверла с конусом Morse

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

269
СТП
HSS
●
N
правост.
h8
138



d1		МК	l1	l2
дюйм	mm			
3/8	9,520	1	197,00	101,00
25/64	9,920	1	197,00	101,00
	10,000	1	197,00	101,00
13/32	10,320	1	197,00	101,00
	10,500	1	197,00	101,00
	11,000	1	206,00	110,00
7/16	11,110	1	206,00	110,00
	11,500	1	206,00	110,00
	12,500	1	215,00	119,00
1/2	12,700	1	215,00	119,00
	12,800	1	215,00	119,00
	13,000	1	215,00	119,00
17/32	13,200	1	215,00	119,00
	13,490	1	223,00	127,00
	13,500	1	223,00	127,00
	13,800	1	223,00	127,00
	14,000	1	223,00	127,00
9/16	14,250	2	245,00	133,00
	14,290	2	245,00	133,00
	14,500	2	245,00	133,00
	15,000	2	245,00	133,00
19/32	15,080	2	251,00	139,00
	15,150	2	251,00	139,00
	15,180	2	251,00	139,00
	15,250	2	251,00	139,00
5/8	15,870	2	251,00	139,00
	16,000	2	251,00	139,00
	16,500	2	257,00	145,00
21/32	16,670	2	257,00	145,00
	16,750	2	257,00	145,00
	17,000	2	257,00	145,00
	17,100	2	263,00	151,00
11/16	17,460	2	263,00	151,00
	17,500	2	263,00	151,00
	17,750	2	263,00	151,00
	18,000	2	263,00	151,00
23/32	18,260	2	269,00	157,00
	18,500	2	269,00	157,00
	18,750	2	269,00	157,00

Цена/шт. в ЕВРО

222,00
246,00
206,00
210,00
206,00
210,00
268,00
212,00
212,00
212,00
270,00
212,00
270,00
222,00
206,00
300,00
220,00
316,00
242,00
212,00
212,00
310,00
340,00
284,00
284,00
276,00
236,00
308,00
306,00
320,00
300,00
302,00
322,00
268,00
350,00
300,00
370,00
286,00
370,00

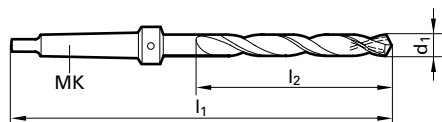




Сверла с каналами под СОЖ, короткие

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



269

СТП

HSS



N

правост.

h8

138



Цена/шт. в ЕВРО

292,00

316,00

354,00

392,00

328,00

392,00

278,00

420,00

370,00

370,00

420,00

370,00

366,00

398,00

370,00

406,00

392,00

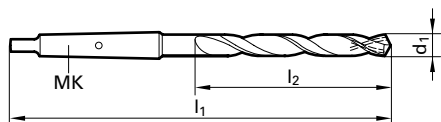
d1		МК	l1	l2
дюйм	мм			
3/4	19,000	2	269,00	157,00
	19,050	2	275,00	163,00
	19,200	2	275,00	163,00
	19,250	2	275,00	163,00
	19,500	2	275,00	163,00
25/32	19,750	2	275,00	163,00
	19,840	2	275,00	163,00
	20,250	2	282,00	170,00
13/16	20,500	2	282,00	170,00
	20,640	2	282,00	170,00
	20,750	2	282,00	170,00
27/32	21,000	2	282,00	170,00
	21,430	2	289,00	177,00
	21,500	2	289,00	177,00
7/8	22,220	2	289,00	177,00
	22,500	2	296,00	184,00
29/32	23,020	2	296,00	184,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



1101
СТП
HSS
●
N
правост.
h8
138



d1		МК	l1	l2
дюйм	mm			
	10,000	2	223,00	116,00
	10,500	2	223,00	116,00
	11,000	2	232,00	125,00
	11,500	2	232,00	125,00
	12,000	2	241,00	134,00
	12,500	2	241,00	134,00
	13,000	2	241,00	134,00
	13,500	2	249,00	142,00
	13,800	2	249,00	142,00
	14,000	2	249,00	142,00
	14,750	2	254,00	147,00
	15,000	2	254,00	147,00
	15,250	2	260,00	153,00
	16,000	2	260,00	153,00
	16,250	2	266,00	159,00
	17,000	2	266,00	159,00
	17,500	2	272,00	165,00
	18,000	2	272,00	165,00
	19,000	2	278,00	171,00
	20,000	2	284,00	177,00
	21,000	2	291,00	184,00
	22,000	2	298,00	191,00
	24,000	3	332,00	206,00
63/64	25,000	3	332,00	206,00
	25,500	3	340,00	214,00
	26,000	3	340,00	214,00
	28,000	3	348,00	222,00
	29,000	3	356,00	230,00
	30,000	3	356,00	230,00
	32,000	4	409,00	248,00

Цена/шт. в ЕВРО
206,00
214,00
208,00
252,00
214,00
226,00
200,00
216,00
340,00
214,00
286,00
248,00
302,00
238,00
302,00
238,00
268,00
250,00
260,00
292,00
328,00
336,00
358,00
310,00
478,00
352,00
370,00
402,00
466,00
530,00

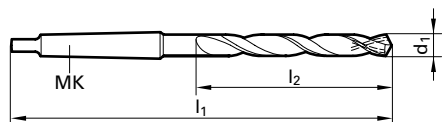




Сверла с каналами под СОЖ, длина канавки по DIN 341

Спиральные сверла с конусом Morse

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



270	271	272	370	371	372
СТП					
HSS			HSCO		
●	●	●	●	●	●
N	N	N	GT 100	GT 100	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	138	138	138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
27/64	10,000	2	233,00	116,00
	10,500	2	233,00	116,00
	10,720	2	242,00	125,00
7/16	11,000	2	242,00	125,00
	11,110	2	242,00	125,00
	11,500	2	242,00	125,00
29/64	11,510	2	242,00	125,00
	11,910	2	251,00	134,00
31/64	12,000	2	251,00	134,00
	12,300	2	251,00	134,00
1/2	12,500	2	251,00	134,00
	12,700	2	251,00	134,00
	12,800	2	251,00	134,00
17/32	13,000	2	251,00	134,00
	13,200	2	251,00	134,00
	13,490	2	259,00	142,00
	13,500	2	259,00	142,00
9/16	13,800	2	259,00	142,00
	14,000	2	259,00	142,00
	14,250	2	264,00	147,00
	14,290	2	264,00	147,00
19/32	14,500	2	264,00	147,00
	14,750	2	264,00	147,00
	15,000	2	264,00	147,00
	15,080	2	270,00	153,00
	15,250	2	270,00	153,00
5/8	15,500	2	270,00	153,00
	15,870	2	270,00	153,00
	16,000	2	270,00	153,00
21/32	16,250	2	276,00	159,00
	16,500	2	276,00	159,00
	16,670	2	276,00	159,00
	17,000	2	276,00	159,00
	17,250	2	282,00	165,00
11/16	17,460	2	282,00	165,00
	17,500	2	282,00	165,00
	18,000	2	282,00	165,00
23/32	18,250	3	307,00	171,00
	18,260	3	307,00	171,00

204,00	292,00	228,00			
	260,00				
	392,00				
208,00			356,00	482,00	
				482,00	
		220,00		482,00	
	392,00				
	398,00				
212,00			364,00		
				580,00	
224,00	316,00	248,00	370,00	494,00	410,00
248,00			410,00		410,00
			550,00	640,00	
197,00	286,00		370,00	494,00	
		256,00			
				520,00	
236,00	310,00	238,00	390,00	510,00	
268,00	362,00				
212,00	310,00	216,00	386,00	510,00	428,00
	472,00				
330,00	328,00		440,00		
260,00	328,00	260,00	440,00	520,00	
		286,00			
222,00	316,00	260,00	396,00	510,00	
	356,00		452,00		
302,00					
250,00	298,00	278,00			
		410,00		520,00	440,00
232,00	316,00		408,00	520,00	
302,00					
258,00	340,00	286,00	470,00	550,00	
	328,00	226,00		570,00	
232,00	342,00	260,00	404,00	550,00	520,00
	416,00				
				580,00	
314,00				580,00	
266,00	340,00		442,00		
248,00		252,00	438,00		
	510,00				
				630,00	

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

270	271	272	370	371	372
СТП					
HSS			HSCO		
●	●	●	●	●	●
N	N	N	GT 100	GT 100	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	138	138	138	138	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
3/4	18,500	3	307,00	171,00
	19,000	3	307,00	171,00
	19,050	3	313,00	177,00
	19,250	3	313,00	177,00
	19,500	3	313,00	177,00
25/32	19,750	3	313,00	177,00
	19,840	3	313,00	177,00
	20,000	3	313,00	177,00
	20,250	3	320,00	184,00
	20,500	3	320,00	184,00
13/16	20,640	3	320,00	184,00
	21,000	3	320,00	184,00
	21,500	3	327,00	191,00
7/8	22,000	3	327,00	191,00
	22,220	3	327,00	191,00
	22,250	3	327,00	191,00
	22,500	3	334,00	198,00
29/32	23,000	3	334,00	198,00
	23,020	3	334,00	198,00
	23,500	3	334,00	198,00
15/16	23,810	3	342,00	206,00
	24,000	3	342,00	206,00
	24,250	3	342,00	206,00
	24,500	3	342,00	206,00
31/32	24,610	3	342,00	206,00
	25,000	3	342,00	206,00
1	25,400	3	350,00	214,00
	25,500	3	350,00	214,00
	26,000	3	350,00	214,00
	26,500	3	350,00	214,00
	26,990	4	385,00	222,00
1 1/16	27,000	4	385,00	222,00
	27,500	4	385,00	222,00
	27,780	4	385,00	222,00
1 3/32	28,000	4	385,00	222,00
	28,500	4	393,00	230,00
	28,570	4	393,00	230,00
1 1/8	28,750	4	393,00	230,00
	29,000	4	393,00	230,00

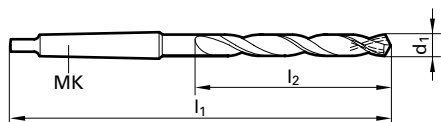
Цена/шт. в ЕВРО					
284,00	374,00	302,00	470,00	630,00	520,00
318,00	450,00		470,00		
	396,00				
		350,00			
286,00	436,00			630,00	
442,00		292,00			
310,00	468,00			660,00	
268,00	374,00	348,00	470,00		
	494,00				
318,00				680,00	
				700,00	
294,00		342,00	540,00	710,00	
	428,00		570,00		640,00
312,00	406,00	306,00	570,00		
				950,00	
	570,00				
370,00	440,00	426,00		800,00	
386,00			660,00		
				920,00	
				680,00	
			640,00	1140,00	760,00
334,00		342,00	660,00		
	450,00			780,00	
	450,00		800,00		
450,00	500,00				
	540,00				
418,00	520,00	426,00			
430,00	428,00				
466,00	428,00	466,00		850,00	
426,00		530,00			
	600,00		960,00		
490,00	470,00			1200,00	
	660,00				
	650,00			1360,00	
	600,00				
492,00	730,00		920,00	1460,00	920,00



Сверла с каналами под СОЖ, длина канавки по DIN 341

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



270	271	272	370	371	372
СТП					
HSS			HSCO		
●	●	●	●	●	●
N	N	N	GT 100	GT 100	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8	h8	h8
138	138	138	138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		МК	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО					
дюйм	mm		mm	mm	HSS		HSCO			
1 5/32	29,370	4	393,00	230,00	620,00	530,00	620,00	1040,00		
	29,500	4	393,00	230,00	550,00	500,00		1320,00	1200,00	1020,00
	30,000	4	393,00	230,00						
1 3/16	30,160	4	402,00	239,00				1080,00		
	30,500	4	402,00	239,00		600,00				
1 7/32	30,960	4	402,00	239,00				1040,00	1260,00	
	31,000	4	402,00	239,00		600,00		1000,00	1280,00	1100,00
1 1/4	31,750	4	411,00	248,00			680,00	1380,00	1600,00	
	32,000	4	421,00	248,00	630,00		570,00	1000,00	1300,00	
	32,250	4	421,00	248,00				1600,00		
	32,500	4	421,00	248,00				1600,00		
1 9/32	32,540	4	421,00	248,00				1260,00	1300,00	
	33,000	4	421,00	248,00				1240,00		
1 5/16	33,340	4	421,00	248,00					1360,00	
	34,000	4	430,00	257,00	760,00	870,00			1640,00	1520,00
1 11/32	34,130	4	430,00	257,00				1260,00	1420,00	
1 3/8	34,920	4	430,00	257,00				1260,00	1420,00	
	35,000	4	430,00	257,00						
	40,000	4	450,00	277,00	810,00					
	42,000	4	460,00	287,00	960,00					
	44,000	4	471,00	298,00	930,00					
	44,450	4	471,00	298,00		1300,00				
	49,000	4	494,00	321,00	1500,00	1100,00				
							1820,00			

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

374	375	376
СТП		
HSCO		
GT 100	GT 100	GT 100
правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8
138	138	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
	11,000	2	312,00	195,00
7/16	11,110	2	312,00	195,00
29/64	11,510	2	312,00	195,00
15/32	11,910	2	322,00	205,00
	12,000	2	322,00	205,00
31/64	12,300	2	322,00	205,00
	12,500	2	322,00	205,00
1/2	12,700	2	322,00	205,00
	12,800	2	322,00	205,00
	13,000	2	322,00	205,00
	13,500	2	337,00	220,00
	14,000	2	337,00	220,00
	15,000	2	337,00	220,00
19/32	15,080	2	347,00	230,00
	16,000	2	347,00	230,00
	16,500	2	347,00	230,00
	17,000	2	347,00	230,00
11/16	17,460	2	362,00	245,00
	17,500	2	362,00	245,00
	18,000	2	362,00	245,00
23/32	18,260	3	381,00	245,00
	18,500	3	381,00	245,00
	19,000	3	381,00	245,00
49/64	19,450	3	396,00	260,00
	19,500	3	396,00	260,00
25/32	19,840	3	396,00	260,00
	20,000	3	396,00	260,00
13/16	20,640	3	396,00	260,00
	21,000	3	396,00	260,00
27/32	21,430	3	406,00	270,00
	21,500	3	406,00	270,00
	22,500	3	406,00	270,00
29/32	23,020	3	406,00	270,00
15/16	23,810	3	426,00	290,00
	24,500	3	426,00	290,00
31/32	24,610	3	426,00	290,00
1	25,400	3	426,00	290,00
1 1/32	26,190	3	426,00	290,00
	26,500	3	426,00	290,00

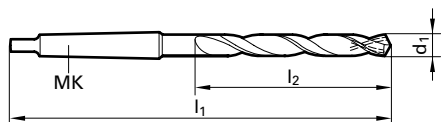
Цена/шт. в ЕВРО		
430,00	590,00	472,00
	590,00	
	590,00	
		494,00
446,00		
472,00	580,00	
430,00		472,00
	580,00	
	790,00	
472,00		
	520,00	
378,00	520,00	420,00
392,00		
		398,00
358,00		
420,00		420,00
	494,00	
	550,00	
430,00		
426,00		
	610,00	500,00
456,00	610,00	
	500,00	
		730,00
	640,00	
484,00		530,00
466,00		
	650,00	
	650,00	
510,00	740,00	640,00
640,00		640,00
640,00		640,00
	750,00	
	750,00	
		730,00
	870,00	780,00
750,00		
	910,00	
	970,00	
	1020,00	870,00



Сверла с каналами под СОЖ, длина канавки по DIN 1870

Спиральные сверла с конусом Morse

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



374	375	376
СТП		
HSCO		
GT 100	GT 100	GT 100
правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8
138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
1 1/16	26,990	4	468,00	305,00
1 3/32	27,780	4	468,00	305,00
1 1/8	28,570	4	468,00	305,00
	28,750	4	468,00	305,00
	29,000	4	468,00	305,00
1 5/32	29,370	4	468,00	305,00
	30,960	4	483,00	320,00
1 7/32	31,000	4	483,00	320,00
	32,000	4	493,00	320,00
	32,250	4	493,00	320,00
1 9/32	32,540	4	493,00	320,00
1 5/16	33,340	4	493,00	320,00
	34,000	4	513,00	340,00

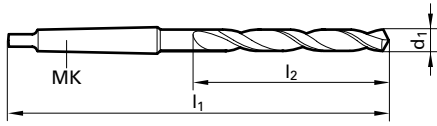
	1040,00	
		970,00
1020,00	1140,00	
1020,00	1140,00	1020,00
1060,00		
	1180,00	
	1080,00	930,00
	1240,00	
1640,00		
1180,00	1280,00	
	1300,00	
	1360,00	1120,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



266	525	526	620
DIN 1870			
HSS		HSCO	
N	GT 50	GT 100	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8
134	138	136	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	мм		мм	мм
	7,900	1	265,00	165,00
	8,000	1	265,00	165,00
	8,200	1	265,00	165,00
	8,500	1	265,00	165,00
	8,600	1	275,00	175,00
	8,700	1	275,00	175,00
	8,800	1	275,00	175,00
	9,000	1	275,00	175,00
	9,500	1	275,00	175,00
3/8	9,520	1	285,00	185,00
	9,800	1	285,00	185,00
25/64	9,920	1	285,00	185,00
	10,000	1	285,00	185,00
	10,100	1	285,00	185,00
	10,200	1	285,00	185,00
	10,250	1	285,00	185,00
13/32	10,320	1	285,00	185,00
	10,500	1	285,00	185,00
	10,600	1	285,00	185,00
27/64	10,720	1	300,00	195,00
	10,800	1	300,00	195,00
	11,000	1	300,00	195,00
7/16	11,110	1	300,00	195,00
	11,400	1	300,00	195,00
	11,500	1	300,00	195,00
29/64	11,510	1	300,00	195,00
	11,750	1	300,00	195,00
	11,800	1	300,00	195,00
	12,000	1	310,00	205,00
	12,100	1	310,00	205,00
	12,200	1	310,00	205,00
31/64	12,300	1	310,00	205,00
	12,500	1	310,00	205,00
1/2	12,700	1	310,00	205,00
	12,800	1	310,00	205,00
	13,000	1	310,00	205,00
33/64	13,100	1	310,00	205,00
17/32	13,490	1	325,00	220,00
	13,500	1	325,00	220,00

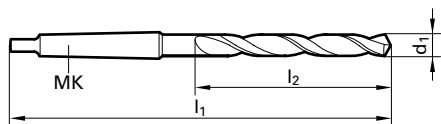
Цена/шт. в ЕВРО			
	66,00	78,00	64,00
		124,00	
	66,00	86,00	74,00
	100,00		135,00
		142,00	123,00
	105,00	142,00	135,00
	65,00	84,00	70,00
	76,00	94,00	87,00
	80,00		138,00
			164,00
			137,00
	69,00	89,00	82,00
			151,00
	79,00		140,00
			137,00
	88,00		163,00
	90,00		135,00
	79,00	107,00	100,00
			162,00
			112,00
			137,00
			125,00
		150,00	137,00
	78,00	102,00	87,00
	98,00		112,00
	98,00		181,00
	95,00	110,00	100,00
			138,00
			114,00
	124,00		160,00
	110,00		
	84,00	105,00	91,00
			114,00
			206,00
	91,00		
			112,00
	85,00	111,00	95,00
			179,00
			114,00
	92,00		125,00
			182,00
			162,00
	84,00	111,00	96,00
			123,00
			232,00
			122,00
			214,00
	90,00	127,00	111,00
			134,00



Спиральные сверла, сверхдлинные, ряд 1

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



266	525	526	620
DIN 1870			
HSS			HSCO
N	GT 50	GT 100	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8
134	138	136	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
	13,750	1	325,00	220,00
	13,800	1	325,00	220,00
	14,000	1	325,00	220,00
	14,200	2	340,00	220,00
	14,250	2	340,00	220,00
9/16	14,290	2	340,00	220,00
	14,500	2	340,00	220,00
37/64	14,680	2	340,00	220,00
	15,000	2	340,00	220,00
19/32	15,080	2	355,00	230,00
	15,250	2	355,00	230,00
	15,500	2	355,00	230,00
	15,750	2	355,00	230,00
	15,800	2	355,00	230,00
5/8	15,870	2	355,00	230,00
	16,000	2	355,00	230,00
	16,100	2	355,00	230,00
	16,250	2	355,00	230,00
	16,500	2	355,00	230,00
21/32	16,670	2	355,00	230,00
	17,000	2	355,00	230,00
43/64	17,070	2	370,00	245,00
11/16	17,460	2	370,00	245,00
	17,500	2	370,00	245,00
	17,750	2	370,00	245,00
	18,000	2	370,00	245,00
	18,500	2	370,00	245,00
	19,000	2	370,00	245,00
	19,500	2	385,00	260,00
	19,750	2	385,00	260,00
	20,000	2	385,00	260,00
	20,500	2	385,00	260,00
13/16	20,640	2	385,00	260,00
	21,000	2	385,00	260,00
27/32	21,430	2	405,00	270,00
	21,500	2	405,00	270,00
	21,830	2	405,00	270,00
	22,000	2	405,00	270,00
	22,500	2	405,00	270,00

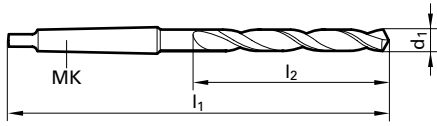
Цена/шт. в ЕВРО			
155,00			
87,00	187,00	107,00	125,00
	104,00	161,00	
110,00			
110,00		122,00	206,00
103,00	127,00	113,00	141,00
		138,00	
104,00	121,00	117,00	147,00
			208,00
165,00			
114,00	143,00	142,00	155,00
162,00			
162,00			
		145,00	242,00
110,00	127,00	122,00	147,00
193,00			
195,00			
111,00		124,00	154,00
122,00		145,00	
123,00	143,00	126,00	158,00
		155,00	
		150,00	292,00
134,00		132,00	181,00
197,00			
131,00	155,00	136,00	186,00
132,00		152,00	198,00
		154,00	199,00
137,00		185,00	226,00
148,00	260,00		
268,00			
154,00		176,00	204,00
202,00		248,00	
248,00			
190,00	296,00	202,00	248,00
		288,00	
222,00	356,00		
			490,00
202,00	246,00	212,00	256,00
240,00			









без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Morse

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



266	525	526	620
DIN 1870			
HSS			HSCO
			
N	GT 50	GT 100	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8
134	138	136	138
			

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
29/32	23,000	2	405,00	270,00
	23,020	2	405,00	270,00
	23,500	3	425,00	270,00
	24,000	3	440,00	290,00
	24,300	3	440,00	290,00
	24,380	3	440,00	290,00
63/64	24,500	3	440,00	290,00
	25,000	3	440,00	290,00
	25,400	3	440,00	290,00
1	25,500	3	440,00	290,00
	26,000	3	440,00	290,00
	26,500	3	440,00	290,00
	26,990	3	460,00	305,00
1 1/16	27,000	3	460,00	305,00
	27,180	3	460,00	305,00
	27,500	3	460,00	305,00
1 3/32	27,780	3	460,00	305,00
	28,000	3	460,00	305,00
	28,500	3	460,00	305,00
1 5/32	29,000	3	460,00	305,00
	29,370	3	460,00	305,00
	29,500	3	460,00	305,00
1 3/16	30,000	3	460,00	305,00
	30,160	3	480,00	320,00
	30,500	3	480,00	320,00
	31,000	3	480,00	320,00
	32,000	4	505,00	320,00
	33,000	4	505,00	320,00
	34,000	4	530,00	340,00
	35,000	4	530,00	340,00
	36,000	4	530,00	340,00
	38,000	4	555,00	360,00
1 25/32	39,000	4	555,00	360,00
	40,000	4	555,00	360,00
	42,000	4	555,00	360,00
	45,000	4	585,00	385,00
	45,240	4	585,00	385,00
	48,000	4	605,00	405,00
	50,000	4	605,00	405,00

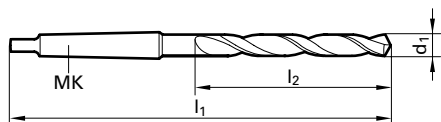
Цена/шт. в ЕВРО			
226,00	298,00	252,00	328,00
278,00			
272,00	458,00		
250,00	298,00	284,00	
	392,00		
	494,00		
294,00			
262,00		286,00	
344,00			
356,00	484,00		630,00
290,00	370,00	306,00	396,00
346,00	448,00	382,00	
408,00			
322,00			630,00
	452,00		
456,00			
322,00	410,00	356,00	
	510,00	474,00	
	448,00	392,00	
			730,00
	470,00		
392,00	486,00	408,00	474,00
		540,00	
478,00			
412,00	560,00	484,00	
448,00	510,00		
458,00	620,00		
510,00			
500,00			
530,00			
600,00			
610,00			
640,00			
700,00			
780,00			
1080,00			
910,00			
940,00			



Спиральные сверла, сверхдлинные, ряд 2

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



267	527	542	621
DIN 1870			
HSS			HSCO
N	GT 100	GT 50	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8
138	136	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

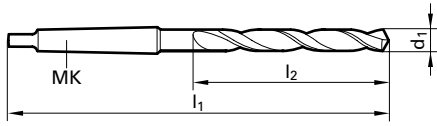
d1		MK	l1	l2	Цена/шт. в ЕВРО			
дюйм	mm		mm	mm	267	527	542	621
	7,700	1	330,00	210,00	156,00			
	8,000	1	330,00	210,00	97,00	89,00	100,00	
	8,400	1	330,00	210,00		149,00		
	8,500	1	330,00	210,00	101,00	110,00	124,00	
	8,600	1	345,00	220,00			128,00	
	8,800	1	345,00	220,00			128,00	
	8,900	1	345,00	220,00		197,00		
	9,000	1	345,00	220,00	123,00	111,00	126,00	
	9,500	1	345,00	220,00	130,00	130,00	142,00	
3/8	9,520	1	360,00	235,00		199,00		222,00
	9,750	1	360,00	235,00	172,00			
	10,000	1	360,00	235,00	115,00	103,00		138,00
	10,200	1	360,00	235,00	162,00			
13/32	10,320	1	360,00	235,00		196,00		
	10,500	1	360,00	235,00	142,00	140,00	159,00	168,00
	10,700	1	375,00	250,00			162,00	
27/64	10,720	1	375,00	250,00				254,00
	11,000	1	375,00	250,00	125,00	117,00	144,00	159,00
7/16	11,110	1	375,00	250,00		143,00		
	11,200	1	375,00	250,00	198,00			
	11,250	1	375,00	250,00	210,00			
	11,500	1	375,00	250,00	129,00	124,00	163,00	168,00
29/64	11,510	1	375,00	250,00		165,00		260,00
	11,750	1	375,00	250,00	210,00		186,00	
	11,800	1	375,00	250,00	171,00	191,00	170,00	
15/32	11,910	1	395,00	260,00		171,00		
	12,000	1	395,00	260,00	132,00	141,00	154,00	167,00
31/64	12,300	1	395,00	260,00		156,00		
	12,500	1	395,00	260,00	161,00	146,00	165,00	176,00
1/2	12,700	1	395,00	260,00		142,00		250,00
	13,000	1	395,00	260,00	138,00	149,00	148,00	172,00
17/32	13,490	1	410,00	275,00	163,00			
	13,500	1	410,00	275,00	144,00	175,00	170,00	196,00
	13,700	1	410,00	275,00		222,00		
	13,800	1	410,00	275,00		172,00		
35/64	13,890	1	410,00	275,00		181,00		
	14,000	1	410,00	275,00	146,00	157,00		189,00
9/16	14,290	2	425,00	275,00	164,00	181,00		
	14,500	2	425,00	275,00	152,00	161,00	180,00	185,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Morse

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



267	527	542	621
DIN 1870			
HSS			HSCO
N	GT 100	GT 50	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8
138	136	138	138

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
39/64	15,000	2	425,00	275,00
	15,480	2	445,00	295,00
	15,500	2	445,00	295,00
	16,000	2	445,00	295,00
	16,500	2	445,00	295,00
	16,900	2	445,00	295,00
43/64	17,000	2	445,00	295,00
	17,070	2	465,00	310,00
	17,500	2	465,00	310,00
45/64	17,800	2	465,00	310,00
	17,860	2	465,00	310,00
	18,000	2	465,00	310,00
3/4	18,500	2	465,00	310,00
	19,000	2	465,00	310,00
	19,050	2	490,00	325,00
49/64	19,450	2	490,00	325,00
	19,500	2	490,00	325,00
	20,000	2	490,00	325,00
13/16	20,500	2	490,00	325,00
	20,640	2	490,00	325,00
	21,000	2	490,00	325,00
53/64	21,030	2	490,00	325,00
	21,430	2	515,00	345,00
	21,500	2	515,00	345,00
55/64	21,830	2	515,00	345,00
	22,000	2	515,00	345,00
	22,500	2	515,00	345,00
29/32	22,800	2	515,00	345,00
	23,000	2	515,00	345,00
	23,020	2	515,00	345,00
59/64	23,420	3	535,00	345,00
	23,500	3	535,00	345,00
	23,750	3	555,00	365,00
15/16	23,810	3	555,00	365,00
	24,000	3	555,00	365,00
61/64	24,210	3	555,00	365,00
	24,500	3	555,00	365,00
63/64	25,000	3	555,00	365,00
	25,500	3	555,00	365,00

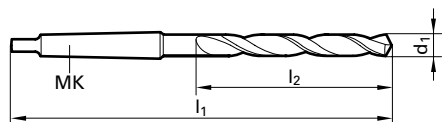
Цена/шт. в ЕВРО			
156,00	159,00	165,00	199,00
238,00			
162,00	185,00	191,00	
162,00	163,00	191,00	212,00
177,00	188,00	204,00	
258,00			
176,00	178,00	254,00	
292,00	232,00		
190,00	190,00	220,00	
	318,00		
	242,00		
189,00	198,00		238,00
206,00	214,00		286,00
204,00	218,00		260,00
246,00			520,00
	300,00		
238,00	248,00		
228,00	244,00	340,00	290,00
	248,00	302,00	
334,00			
266,00	264,00	292,00	
	296,00		
338,00	370,00		640,00
308,00		458,00	
412,00			690,00
302,00	310,00	442,00	
		438,00	
520,00			
352,00	350,00	478,00	
442,00	388,00		
			800,00
		500,00	
448,00			
520,00	448,00		
414,00	356,00	452,00	
	322,00		
392,00		620,00	
412,00	358,00		
		560,00	



Спиральные сверла, сверхдлинные, ряд 2

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



267	527	542	621
DIN 1870			
HSS			HSCO
N	GT 100	GT 50	GT 100
правост.	правост.	правост.	правост.
h8	h8	h8	h8
138	136	138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1		MK	l1	l2
дюйм	mm		mm	mm
1 1/64	25,800	3	555,00	365,00
	26,000	3	555,00	365,00
1 1/32	26,190	3	555,00	365,00
	26,500	3	555,00	365,00
1 1/16	26,990	3	580,00	385,00
	27,000	3	580,00	385,00
	27,500	3	580,00	385,00
1 3/32	27,780	3	580,00	385,00
	28,000	3	580,00	385,00
1 7/64	28,180	3	580,00	385,00
	28,500	3	580,00	385,00
	29,000	3	580,00	385,00
	29,500	3	580,00	385,00
	30,000	3	580,00	385,00
	31,000	3	610,00	410,00
	32,000	4	635,00	410,00
	34,000	4	665,00	430,00
	40,000	4	695,00	460,00
	45,000	4	735,00	490,00

		452,00		
428,00		422,00	640,00	
		530,00		
		520,00	790,00	
600,00			690,00	
			650,00	
610,00				
488,00		540,00	730,00	
		660,00		
			780,00	
		520,00	700,00	
590,00		660,00	700,00	800,00
520,00		580,00	800,00	
640,00			700,00	
640,00				
860,00				
930,00				
1160,00				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.				563	566		
				СТП			
				HSS			
				GT 100	GT 100		
Направление резания Допуск Группа скидок				правост.	правост.		
				h8	h8		
				138	138		
				Цена/шт. в ЕВРО			
d1	MK	l1	l2				
mm		mm	mm				
6,000	1	200,00	120,00	49,00			
6,500	1	200,00	120,00	56,00			
7,000	1	200,00	120,00	54,00			
7,500	1	200,00	120,00	58,00			
8,000	1	500,00	420,00			107,00	
8,500	1	500,00	420,00			111,00	
9,000	1	500,00	420,00			120,00	
9,500	1	500,00	420,00			131,00	
10,000	1	500,00	420,00			133,00	
11,000	1	500,00	420,00			141,00	
12,000	1	500,00	420,00			153,00	
13,000	1	500,00	420,00			166,00	
14,000	1	500,00	420,00			186,00	
15,000	2	500,00	400,00			210,00	
16,000	2	500,00	400,00			226,00	
17,000	2	500,00	400,00			242,00	
18,000	2	500,00	400,00			248,00	
19,000	2	500,00	400,00			264,00	
20,000	2	500,00	400,00			272,00	
21,000	2	500,00	400,00			286,00	
22,000	2	500,00	400,00			326,00	
35,000	4	500,00	350,00			486,00	
40,000	4	500,00	350,00			510,00	

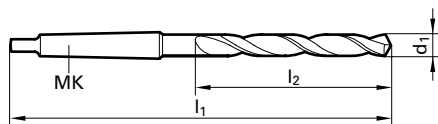




Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.



293	564
СТП	
HSS	
GT 100	GT 100
правост.	правост.
h8	h8
138	138

d1	MK	l1	l2
mm		mm	mm
6,000	1	300,00	220,00
6,500	1	300,00	220,00
7,000	1	300,00	220,00
8,000	1	350,00	270,00
8,500	1	350,00	270,00
9,000	1	350,00	270,00
9,500	1	350,00	270,00
10,000	1	350,00	270,00
14,000	1	600,00	500,00
15,000	2	600,00	500,00
16,000	2	600,00	500,00
17,000	2	600,00	500,00
18,000	2	600,00	500,00
19,000	2	600,00	500,00
20,000	2	600,00	500,00
21,000	2	600,00	500,00
22,000	2	600,00	500,00
23,000	2	600,00	500,00
24,000	3	600,00	475,00
25,000	3	600,00	475,00
26,000	3	600,00	475,00
28,000	3	600,00	475,00
30,000	3	600,00	475,00
32,000	4	600,00	450,00
35,000	4	600,00	450,00
38,000	4	600,00	450,00
40,000	4	600,00	450,00

Цена/шт. в ЕВРО	
	84,00
	84,00
	86,00
	90,00
	97,00
	104,00
	117,00
	111,00
264,00	
314,00	
336,00	
356,00	
370,00	
386,00	
392,00	
396,00	
404,00	
408,00	
408,00	
424,00	
428,00	
476,00	
510,00	
520,00	
540,00	
550,00	
560,00	

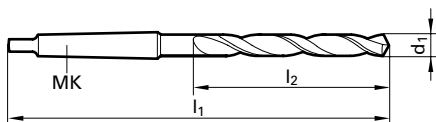
без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

565
СТП
HSS
GT 100
правост.
h8
138



d1	MK	l1	l2
mm		mm	mm
6,000	1	425,00	345,00
6,500	1	425,00	345,00
7,000	1	425,00	345,00
7,500	1	425,00	345,00
8,000	1	425,00	345,00
8,500	1	425,00	345,00
9,000	1	425,00	345,00
9,500	1	425,00	345,00
10,000	1	425,00	345,00
11,000	1	425,00	345,00
12,000	1	425,00	345,00
13,000	1	425,00	345,00
14,000	1	425,00	345,00
15,000	2	425,00	325,00
16,000	2	425,00	325,00
17,000	2	425,00	325,00

Цена/шт. в ЕВРО	
86,00	
91,00	
90,00	
105,00	
96,00	
100,00	
105,00	
132,00	
122,00	
130,00	
133,00	
141,00	
147,00	
153,00	
163,00	
168,00	



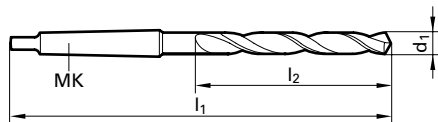


Спиральные сверла, длинные

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.

298
СТП
HSS
○
GT 100
правост.
h8
138



d1	MK	l1	l2
mm		mm	mm
14,000	1	750,00	650,00
15,000	2	750,00	650,00
16,000	2	750,00	650,00
18,000	2	750,00	650,00

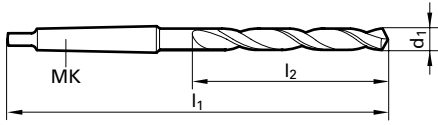

Цена/шт. в ЕВРО

306,00
396,00
408,00
466,00

○ без покрытия ● обработка паром ● фаски азотированы ● азотирование ● золотисто-коричневое ● TiAlN



Спиральные сверла с конусом Морзе

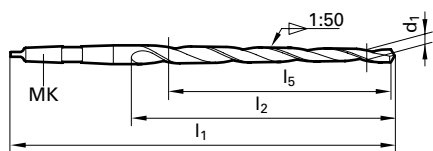
Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Тип Направление резания Допуск Группа скидок Техническая информация на стр.	299 СТП HSS ○ GT 100 правост. h8 138																													
																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>d1</th> <th>MK</th> <th>l1</th> <th>l2</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th></th> <th>mm</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14,000</td> <td>1</td> <td>1000,00</td> <td>850,00</td> </tr> <tr> <td>15,000</td> <td>2</td> <td>1000,00</td> <td>850,00</td> </tr> <tr> <td>16,000</td> <td>2</td> <td>1000,00</td> <td>850,00</td> </tr> <tr> <td>18,000</td> <td>2</td> <td>1000,00</td> <td>850,00</td> </tr> </tbody> </table>	d1	MK	l1	l2	mm		mm	mm	14,000	1	1000,00	850,00	15,000	2	1000,00	850,00	16,000	2	1000,00	850,00	18,000	2	1000,00	850,00	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Цена/шт. в ЕВРО</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>510,00</td> </tr> <tr> <td>540,00</td> </tr> <tr> <td>550,00</td> </tr> <tr> <td>800,00</td> </tr> </tbody> </table>	Цена/шт. в ЕВРО	510,00	540,00	550,00	800,00
d1	MK	l1	l2																											
mm		mm	mm																											
14,000	1	1000,00	850,00																											
15,000	2	1000,00	850,00																											
16,000	2	1000,00	850,00																											
18,000	2	1000,00	850,00																											
Цена/шт. в ЕВРО																														
510,00																														
540,00																														
550,00																														
800,00																														





Сверла для сверления конических отверстий под штифт

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



532
DIN 1898
HSS
●
N
правост.
138



d1	MK	l1	l2	l5
mm		mm	mm	mm
5,000	1	155,00	81,00	73,00
6,000	1	187,00	108,00	105,00
8,000	1	227,00	149,00	145,00
10,000	1	257,00	180,00	175,00
12,000	2	315,00	219,00	210,00
13,000	2	325,00	229,00	220,00
14,000	2	325,00	229,00	220,00
16,000	2	335,00	239,00	230,00
20,000	3	377,00	263,00	250,00
25,000	3	427,00	311,00	300,00

Цена/шт. в ЕВРО

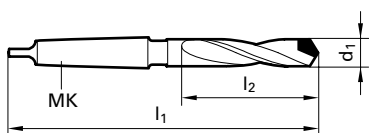
86,00
97,00
105,00
131,00
172,00
197,00
195,00
266,00
500,00
530,00



Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

705
DIN 8041
HM
K10 / K20
○
N
правост.
h8
102

Спиральные сверла с конусом Морзе



d1	MK	l1	l2
mm		mm	mm
8,000	1	130,00	40,00
8,300	1	135,00	45,00
8,500	1	135,00	45,00
9,000	1	135,00	45,00
9,300	1	135,00	45,00
9,800	1	140,00	50,00
10,000	1	140,00	50,00
10,100	1	140,00	50,00
10,200	1	140,00	50,00
10,500	1	140,00	50,00
11,000	1	140,00	50,00
11,200	1	146,00	56,00
11,250	1	146,00	56,00
11,500	1	146,00	56,00
12,000	1	146,00	56,00
12,400	1	146,00	56,00
12,500	1	146,00	56,00
12,700	1	146,00	56,00
13,000	1	146,00	56,00
13,500	2	168,00	63,00
14,000	2	168,00	63,00
14,500	2	168,00	63,00
14,600	2	168,00	63,00
14,700	2	168,00	63,00
15,000	2	168,00	63,00
15,500	2	175,00	70,00
15,800	2	175,00	70,00
16,000	2	175,00	70,00
16,500	2	175,00	70,00
17,000	2	175,00	70,00
17,250	2	185,00	80,00
17,500	2	185,00	80,00
17,750	2	185,00	80,00
18,000	2	185,00	80,00
18,400	2	185,00	80,00
18,500	2	185,00	80,00

Цена/шт. в ЕВРО	
65,00	
60,00	
62,00	
62,00	
63,00	
57,00	
44,50	
54,00	
82,00	
47,00	
49,00	
81,00	
106,00	
50,00	
47,00	
63,00	
60,00	
70,00	
55,00	
66,00	
58,00	
68,00	
90,00	
114,00	
59,00	
71,00	
105,00	
61,00	
75,00	
68,00	
126,00	
68,00	
197,00	
68,00	
95,00	
81,00	

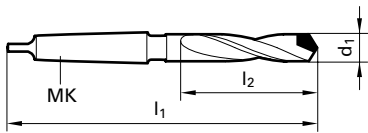




Сверла с твердосплавной режущей частью

Спиральные сверла с конусом Морзе

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



705

DIN 8041

HM

K10 / K20



N

правост.

h8

102



d1	MK	l1	l2
mm		mm	mm
19,000	2	185,00	80,00
19,500	3	215,00	90,00
19,600	3	215,00	90,00
20,000	3	215,00	90,00
21,000	3	215,00	90,00
21,500	3	215,00	90,00
22,000	3	215,00	90,00
22,500	3	225,00	100,00
23,000	3	225,00	100,00
23,810	3	225,00	100,00
24,000	3	225,00	100,00
24,500	3	225,00	100,00
25,000	3	225,00	100,00
25,500	4	260,00	110,00
26,000	4	260,00	110,00
26,500	4	260,00	110,00
27,000	4	260,00	110,00
28,000	4	260,00	110,00
29,000	4	275,00	125,00
30,000	4	275,00	125,00
31,000	4	275,00	125,00
31,250	4	275,00	125,00
32,000	4	275,00	125,00
33,000	4	290,00	140,00
33,700	4	290,00	140,00
35,500	4	290,00	140,00
36,000	4	290,00	140,00
38,000	4	310,00	160,00
45,000	4	330,00	180,00
46,500	4	350,00	200,00
47,000	4	350,00	200,00
47,500	4	350,00	200,00
48,000	4	350,00	200,00
48,500	4	350,00	200,00
49,000	4	350,00	200,00

Цена/шт. в ЕВРО

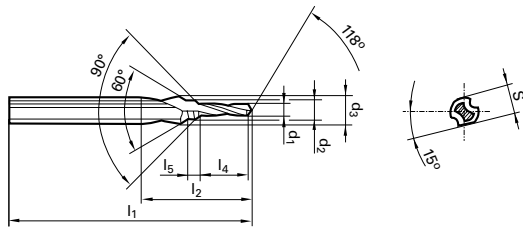
69,00
105,00
114,00
90,00
97,00
116,00
99,00
119,00
104,00
149,00
106,00
130,00
113,00
162,00
140,00
170,00
161,00
170,00
190,00
187,00
342,00
630,00
304,00
384,00
640,00
690,00
452,00
492,00
690,00
730,00
790,00
820,00
790,00
850,00
850,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Ступенчатые сверла

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Форма
 Направление резания
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



d3 h7	d2	d1 h8	s	l1	l2	l4	l5	фг
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	резьбы
8,000	4,300	3,300	6,75	63,00	23,00	11,00	1,60	M 4
10,000	5,300	4,200	8,45	67,00	27,00	13,00	2,15	M 5
12,500	6,400	5,000	10,45	71,00	33,00	16,00	2,90	M 6
14,000	8,400	6,800	12,50	88,00	41,00	19,50	3,50	M 8
16,000	10,500	8,500	14,85	94,00	47,00	23,00	4,70	M10
20,000	13,000	10,200	18,45	105,00	59,00	28,00	6,50	M12
25,000	17,000	14,000	23,40	132,00	67,00	33,00	8,30	M16
31,500	21,000	17,500	29,35	145,00	76,50	38,00	10,35	M20
40,000	25,000	21,000	36,50	160,00	90,00	45,00	12,00	M24

274	574
СТП	
HSS	
●	●
N	N
для отверстия формы D	для отверстия формы
правост.	правост.
138	138

Цена/шт. в ЕВРО	
84,00	89,00
95,00	97,00
104,00	107,00
99,00	109,00
113,00	126,00
148,00	163,00
208,00	226,00
282,00	306,00
432,00	448,00



Ступенчатые сверла для центрирования по DIN 332

Ступенчатые сверла

Артикул №

Стандарт

Режущий материал

Покрытие

Тип

Форма

Направление резания

Группа скидок

Техническая информация на стр.

576

СТП

HSS

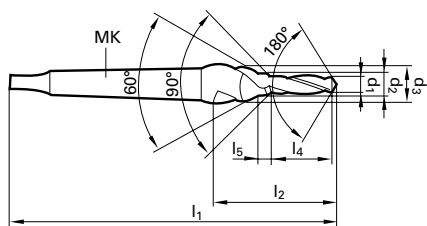


N

для отверстия формы D

правост.

138



Цена/шт. в ЕВРО

d3 h7	d2	d1 h8	MK	l1	l2	l4	l5	f, r
mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	резьбы
14,000	8,400	6,800	1	110,00	41,00	19,50	3,50	M 8
16,000	10,500	8,500	2	131,00	47,00	23,00	4,70	M10
20,000	13,000	10,200	2	145,00	59,00	28,00	6,50	M12
25,000	17,000	14,000	3	172,00	67,00	33,00	8,30	M16
31,500	21,000	17,500	3	184,00	76,50	38,00	10,35	M20
40,000	25,000	21,000	4	222,00	90,00	45,00	12,00	M24

104,00

151,00

153,00

264,00

314,00

386,00

без покрытия

обработка паром

фаски азотированы

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN

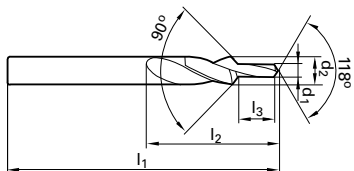


Короткие ступенчатые сверла с цилиндрическим хвостовиком

Ступенчатые сверла

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Форма
 Направление резания
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

380
СТП
HSS
○
N
для формирования фаски
правост.
138



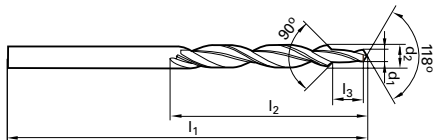
d2	d1	l1	l2	l3	фг
мм	мм	мм	мм	мм	резьбы
3,400	2,500	52,00	20,00	8,80	M 3
4,500	3,300	58,00	24,00	11,40	M 4
5,500	4,200	66,00	28,00	13,60	M 5
6,600	5,000	70,00	31,00	16,50	M 6
9,000	6,800	84,00	40,00	21,00	M 8
11,000	8,500	95,00	47,00	25,50	M 10
13,500	10,200	107,00	54,00	30,00	M 12

Цена/шт. в ЕВРО	
22,00	
22,00	
24,00	
25,50	
30,50	
39,00	
50,00	

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Тип
 Форма
 Направление резания
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

569
DIN 8374
HSS
●
N
B
правост.
138



d2	d1	l1	l2	l3	фг
mm	mm	mm	mm	mm	резьбы
7,500	3,400	109,00	69,00	9,00	M 3
9,700	4,500	133,00	87,00	11,00	M 4
12,000	5,500	151,00	101,00	13,00	M 5
14,500	6,600	169,00	114,00	15,00	M 6
19,000	9,000	198,00	135,00	19,00	M 8

Цена/шт. в ЕВРО	
	38,00
	45,00
	55,00
	63,00
	104,00

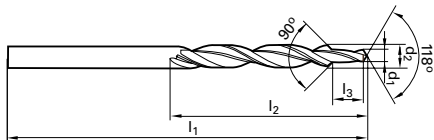




Ступенчатые сверла с цилиндрическим хвостовиком

Ступенчатые сверла

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Форма
Направление резания
Группа скидок
 Техническая информация на стр.



d2	d1	l1	l2	l3	фг
mm	mm	mm	mm	mm	резьбы
6,000	3,200	93,00	57,00	9,00	M 3
6,600	3,400	101,00	63,00	9,00	M 3
8,000	4,300	117,00	75,00	11,00	M 4
9,000	4,500	125,00	81,00	11,00	M 4
10,000	5,300	133,00	87,00	13,00	M 5
11,000	5,500	142,00	94,00	13,00	M 5
11,500	6,400	142,00	94,00	15,00	M 6
13,000	6,600	151,00	101,00	15,00	M 6
15,000	8,400	169,00	114,00	19,00	M 8
17,200	9,000	191,00	130,00	19,00	M 8
19,000	10,500	198,00	135,00	23,00	M 10

536	636	638
DIN 8374	СТП	
HSS		
N	N	N
Точное исполнение	Среднее	Точное исполнение
правост.	правост.	правост.
138	138	138

Цена/шт. в ЕВРО		
38,50		42,00
45,00	45,50	48,50
55,00	52,00	
64,00	64,00	
104,00	97,00	
162,00	155,00	

без покрытия

обработка паром

фаски азотированы

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN

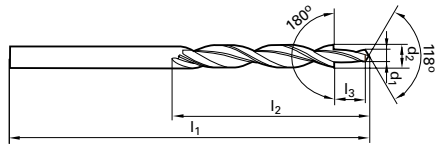


Ступенчатые сверла с цилиндрическим хвостовиком

Ступенчатые сверла

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Тип
 Форма
 Направление резания
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

514
СТП
HSS
●
N
правост.
138



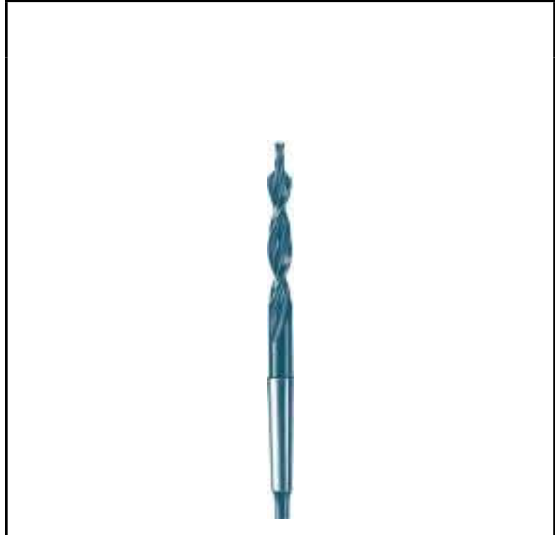
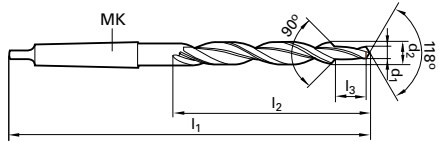
d2	d1	l1	l2	l3	фг
mm	mm	mm	mm	mm	резьбы
5,900	3,200	93,00	57,00	11,00	M 3
7,400	4,300	109,00	69,00	13,00	M 4
8,000	4,800	117,00	75,00	13,00	M 4
9,400	5,300	125,00	81,00	16,00	M 5
10,000	5,800	133,00	87,00	16,00	M 5
10,400	6,400	133,00	87,00	19,00	M 6
11,000	7,000	142,00	94,00	19,00	M 6
13,500	8,400	160,00	108,00	22,00	M 8
14,500	9,500	169,00	114,00	22,00	M 8
16,500	10,500	184,00	125,00	25,00	M 10
17,500	11,500	191,00	130,00	25,00	M 10

Цена/шт. в ЕВРО
57,00
56,00
57,00
60,00
68,00
65,00
73,00
80,00
92,00
173,00
210,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Форма
Направление резания
Группа скидок
 Техническая информация на стр.

537
СТП
HSS
N
Среднее исполнение
правост.
138

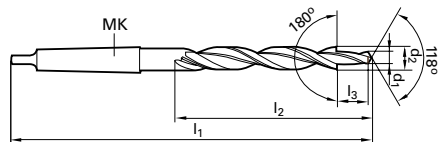


d2	d1	МК	l1	l2	l3	f _г
mm	mm		mm	mm	mm	резьбы
11,000	5,500	1	175,00	94,00	13,00	M 5
13,000	6,600	1	182,00	101,00	15,00	M 6
17,200	9,000	2	228,00	130,00	19,00	M 8
21,500	11,000	2	248,00	150,00	23,00	M 10
26,000	14,000	3	286,00	165,00	27,00	M 12
29,000	16,000	3	296,00	175,00	31,00	M 14

Цена/шт. в ЕВРО
92,00
100,00
123,00
174,00
220,00
246,00

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Форма
Направление резания
Группа скидок
Техническая информация на стр.

520
СТП
HSS
●
N
правост.
138

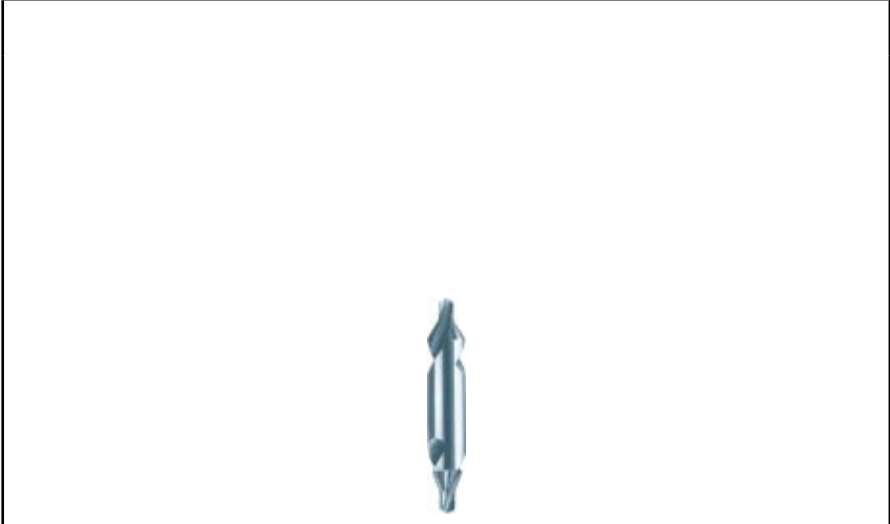


d2	d1	МК	l1	l2	l3	фгг
mm	mm		mm	mm	mm	резьбы
9,400	5,300	1	162,00	81,00	16,00	M 5
10,000	5,800	1	168,00	87,00	16,00	M 5
10,400	6,400	1	168,00	87,00	19,00	M 6
11,000	7,000	1	175,00	94,00	19,00	M 6
13,500	8,400	1	189,00	108,00	22,00	M 8
14,500	9,500	2	212,00	114,00	22,00	M 8
16,500	10,500	2	223,00	125,00	25,00	M 10
17,500	11,500	2	228,00	130,00	25,00	M 10
19,000	13,000	2	233,00	135,00	28,00	M 12
20,000	14,000	2	238,00	140,00	28,00	M 12
23,000	15,000	2	253,00	155,00	30,00	M 14
24,000	16,000	3	281,00	160,00	30,00	M 14
25,000	17,000	3	281,00	160,00	33,00	M 16
26,000	18,000	3	286,00	165,00	33,00	M 16
28,000	19,000	3	291,00	170,00	36,00	M 18
29,000	20,000	3	296,00	175,00	36,00	M 18
31,000	21,000	3	301,00	180,00	39,00	M 20
33,000	23,000	4	334,00	185,00	39,00	M 20

Цена/шт. в ЕВРО
98,00
102,00
107,00
96,00
120,00
146,00
178,00
191,00
198,00
218,00
266,00
310,00
284,00
314,00
392,00
482,00
448,00
630,00

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Форма
Направление резания
Группа скидок
Техническая информация на стр.

594
ASA
HSS
○
A
правост.
138



Размер	d1	d2	l1	Код №
	дюйм	мм	мм	
1	3/64	3,170	31,30	1,190
2	5/64	4,760	47,20	1,980
3	7/64	6,350	50,40	2,780
4	1/8	7,940	53,50	3,170
5	3/16	11,110	69,40	4,760
6	7/32	12,700	75,80	5,560
7	1/4	15,870	82,10	6,350
8	5/16	19,050	88,50	7,940

Цена/шт. в ЕВРО	
10,30	
9,60	
11,80	
11,10	
29,00	
38,00	
49,00	
70,00	

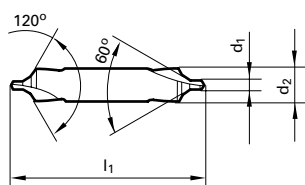


Центровочные сверла (без лыски)

Центровочные сверла

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Форма
Направление резания
Группа скидок
Техническая информация на стр.

595
ASA
HSS
○
В
правост.
138



Размер	d1	d2	l1	Код №
	дюйм	mm	mm	

Цена/шт. в ЕВРО

1	3/64	3,170	31,30	1,190
12	1/16	4,760	47,20	1,590
13	3/32	6,350	50,40	2,380
14	7/64	7,940	53,50	2,780
15	5/32	11,110	69,40	3,970
16	3/16	12,700	75,80	4,760
17	7/32	15,870	82,10	5,560
18	1/4	19,050	88,50	6,350

16,30
13,50
20,50
19,80
36,00
46,50
65,00
100,00

○ без покрытия

● обработка паром

● фаски азотированы

● азотирование



● золотисто-коричневое ● TiAlN

Центровочные сверла (без лыски)



Центровочные сверла

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Форма
 Направление резания
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

292	294
B.S. 328	
HSS	
○	○
А	А
правост.	левост.
138	138
	

Размер	d1	d2	l1	Код №
	дюйм	mm	mm	
1	3/64	3,170	38,00	1,190
2	1/16	4,760	44,00	1,590
3	3/32	6,350	51,00	2,380
4	1/8	7,940	57,00	3,170
5	3/16	11,110	63,00	4,760
6	1/4	15,870	76,00	6,350
7	5/16	19,050	89,00	7,940

Цена/шт. в ЕВРО	
10,30	18,10
9,90	17,30
11,60	20,50
13,50	19,10
31,50	51,00
43,00	70,00
82,00	94,00





Центровочные сверла (без лыски)

Центровочные сверла

Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Форма Направление резания Группа скидок Техническая информация на стр.			581	582	583	584																																																			
			DIN 333																																																						
			HSS																																																						
			A	A	R	R																																																			
			правост.	левост.	правост.	левост.																																																			
132	138	138	138																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>d1</th> <th>d2</th> <th>l1</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,500</td><td>3,150</td><td>25,00</td></tr> <tr><td>0,800</td><td>3,150</td><td>25,00</td></tr> <tr><td>1,000</td><td>3,150</td><td>31,50</td></tr> <tr><td>1,250</td><td>3,150</td><td>31,50</td></tr> <tr><td>1,600</td><td>4,000</td><td>35,50</td></tr> <tr><td>2,000</td><td>5,000</td><td>40,00</td></tr> <tr><td>2,400</td><td>6,300</td><td>45,00</td></tr> <tr><td>2,500</td><td>6,300</td><td>45,00</td></tr> <tr><td>3,150</td><td>8,000</td><td>50,00</td></tr> <tr><td>4,000</td><td>10,000</td><td>56,00</td></tr> <tr><td>5,000</td><td>12,500</td><td>63,00</td></tr> <tr><td>6,300</td><td>16,000</td><td>71,00</td></tr> <tr><td>8,000</td><td>20,000</td><td>80,00</td></tr> <tr><td>10,000</td><td>25,000</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>12,500</td><td>31,500</td><td>125,00</td></tr> </tbody> </table>			d1	d2	l1	mm	mm	mm	0,500	3,150	25,00	0,800	3,150	25,00	1,000	3,150	31,50	1,250	3,150	31,50	1,600	4,000	35,50	2,000	5,000	40,00	2,400	6,300	45,00	2,500	6,300	45,00	3,150	8,000	50,00	4,000	10,000	56,00	5,000	12,500	63,00	6,300	16,000	71,00	8,000	20,000	80,00	10,000	25,000	100,00	12,500	31,500	125,00				
			d1	d2	l1																																																				
mm	mm	mm																																																							
0,500	3,150	25,00																																																							
0,800	3,150	25,00																																																							
1,000	3,150	31,50																																																							
1,250	3,150	31,50																																																							
1,600	4,000	35,50																																																							
2,000	5,000	40,00																																																							
2,400	6,300	45,00																																																							
2,500	6,300	45,00																																																							
3,150	8,000	50,00																																																							
4,000	10,000	56,00																																																							
5,000	12,500	63,00																																																							
6,300	16,000	71,00																																																							
8,000	20,000	80,00																																																							
10,000	25,000	100,00																																																							
12,500	31,500	125,00																																																							
			Цена/шт. в ЕВРО																																																						
			9,00	12,40	9,10	18,20																																																			
			8,60	12,20	8,70	15,40																																																			
			7,90	11,00	7,80	17,80																																																			
			9,30	13,40	8,90	13,60																																																			
			7,90	11,70	7,50	14,80																																																			
			7,60	12,50	7,60	14,10																																																			
			9,00	13,50	9,00	14,10																																																			
			12,60	17,30	12,10	19,30																																																			
			18,10	22,50	16,70	29,00																																																			
			26,00	36,00	25,50	43,00																																																			
			38,00	61,00	38,00																																																				
			60,00	84,00	60,00																																																				
			119,00	183,00	119,00																																																				
			183,00	278,00	214,00																																																				

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Центровочные сверла (без лыски)

Центровочные сверла

Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Форма Направление резания Группа скидок Техническая информация на стр.			281	282	283	284
			СТП			
			HSS			
			○	○	○	○
			A	A	R	R
правост.	левост.	правост.	левост.			
138	138	138	138			
			Цена/шт. в ЕВРО			
d1	d2	l1				
mm	mm	mm				
0,500	3,150	25,00	10,00		10,00	
0,800	3,150	25,00	9,60	13,40	9,60	
1,000	3,150	31,50	8,70	12,60	8,60	
1,250	4,000	35,50	10,40	18,70	13,00	27,00
1,600	5,000	40,00	9,30	13,50	9,10	15,40
2,000	6,300	45,00	9,60	16,40	11,20	18,20
2,500	8,000	50,00	10,60	17,50	10,60	18,90
3,150	10,000	56,00	15,20	23,50	14,40	26,00
4,000	12,500	63,00	22,00	32,50	22,00	39,00
5,000	16,000	71,00	31,50	47,50	31,00	
6,300	20,000	80,00	56,00		45,00	
8,000	25,000	100,00	72,00		81,00	
10,000	31,500	125,00	140,00		156,00	

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN

Артикул № Стандарт Режущий материал Группа применения тв.сплава Покрытие Форма Направление резания Группа скидок Техническая информация на стр.		
d1	d2	l1
mm	mm	mm
1,000	4,000	35,50
1,250	5,000	40,00
1,600	6,300	45,00
2,000	8,000	50,00
2,500	10,000	56,00
3,150	11,200	60,00
4,000	14,000	67,00
5,000	18,000	75,00
6,300	20,000	80,00
8,000	25,000	100,00
10,000	31,500	125,00

585	586	591
DIN 333		СТП
HSS		
○	○	○
В	В	В
правост.	левост.	правост.
138	138	138
Цена/шт. в ЕВРО		
12,40	28,50	15,80
14,10	40,50	18,70
12,70	36,50	20,50
14,10	37,00	18,10
17,10	37,50	19,80
25,00	53,00	29,00
31,50	55,00	36,50
40,00	59,00	47,00
64,00	86,00	100,00
113,00	175,00	154,00
228,00	356,00	292,00

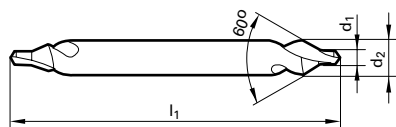


Центровочные сверла (без лыски)

Центровочные сверла

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Форма
 Направление резания
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.

280
СТП
HSS
○
A
правост.
138



d1	d2	l1
mm	mm	mm
1,000	4,000	120,00
1,600	5,000	120,00
2,000	6,000	120,00
2,500	8,000	120,00
3,150	10,000	120,00

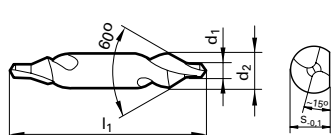
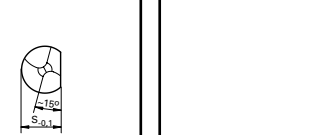
Цена/шт. в ЕВРО

19,90
19,60
18,40
22,00
42,50



Центровочные сверла (с лыской)

Центровочные сверла

Артикул № Стандарт Режущий материал Покрытие Форма Направление резания Группа скидок Техническая информация на стр.				587	588
				СТП	
				HSS	
				○	○
				A	R
правост.		правост.			
138		138			
					
d1	d2	l1	s	Цена/шт. в ЕВРО	
mm	mm	mm	mm		
1,000	3,150	31,50	2,35		11,60
1,600	4,000	35,50	3,25	11,60	11,20
2,000	5,000	40,00	4,20	10,00	10,00
2,500	6,300	45,00	5,35	11,60	11,50
3,150	8,000	50,00	6,95	15,50	15,50
4,000	10,000	56,00	8,40	22,00	22,00
5,000	12,500	63,00	10,95	32,00	32,00
6,300	16,000	71,00	14,00	56,00	56,00
8,000	20,000	80,00	17,90	86,00	95,00
10,000	25,000	100,00	22,50	172,00	

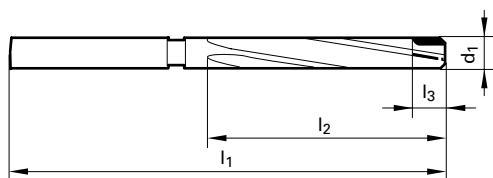
○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN



Зенкер с цилиндрическим хвостовиком

Зенкер

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



750

СТП

НМ

K10 / K20



N

правостороннее

h8

102



Цена/шт. в ЕВРО

d1	d0 ≥	l1	l2	l3
мм	мм	мм	мм	мм
3,800	2,800	96,00	64,00	
4,000	2,800	96,00	64,00	
4,800	3,500	108,00	74,00	
5,000	3,500	108,00	74,00	
5,800	4,200	116,00	80,00	
6,000	4,200	116,00	80,00	
6,800	4,900	133,00	93,00	
7,000	4,900	133,00	93,00	
7,800	5,600	142,00	100,00	
8,000	5,600	142,00	100,00	
9,800	7,000	162,00	116,00	16,00
10,000	7,000	162,00	116,00	16,00
11,750	8,400	184,00	134,00	16,00
15,000	10,500	202,00	147,00	19,00
17,000	11,900	218,00	159,00	19,00
17,750	12,600	226,00	165,00	22,00

50,00
54,00
55,00
54,00
55,00
49,00
60,00
60,00
66,00
71,00
87,00
81,00
111,00
165,00
156,00
214,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

533
DIN 344
HSS
●
N
правостороннее
h8
138



d1	d0 ≥	l1	l2
мм	мм	мм	мм
3,800	2,800	96,00	64,00
4,000	2,800	96,00	64,00
4,100	2,800	96,00	64,00
4,400	3,200	102,00	69,00
4,500	3,200	102,00	69,00
4,600	3,200	102,00	69,00
4,700	3,200	102,00	69,00
4,750	3,200	102,00	69,00
4,800	3,500	108,00	74,00
4,900	3,500	108,00	74,00
5,000	3,500	108,00	74,00
5,050	3,500	108,00	74,00
5,100	3,500	108,00	74,00
5,300	3,500	108,00	74,00
5,400	4,200	116,00	80,00
5,500	4,200	116,00	80,00
5,550	4,200	116,00	80,00
5,700	4,200	116,00	80,00
5,750	4,200	116,00	80,00
5,800	4,200	116,00	80,00
5,850	4,200	116,00	80,00
5,900	4,200	116,00	80,00
6,000	4,200	116,00	80,00
6,100	4,200	124,00	86,00
6,150	4,200	124,00	86,00
6,200	4,200	124,00	86,00
6,250	4,200	124,00	86,00
6,300	4,200	124,00	86,00
6,350	4,200	124,00	86,00
6,400	4,200	124,00	86,00
6,500	4,200	124,00	86,00
6,600	4,200	124,00	86,00
6,700	4,200	124,00	86,00
6,800	4,900	133,00	93,00
6,850	4,900	133,00	93,00
6,900	4,900	133,00	93,00
7,000	4,900	133,00	93,00
7,150	4,900	133,00	93,00
7,200	4,900	133,00	93,00

Цена/шт. в ЕВРО	
34,00	
34,50	
37,50	
34,00	
31,00	
39,00	
39,00	
43,50	
24,50	
37,00	
22,00	
47,00	
42,50	
42,50	
40,50	
33,50	
45,00	
42,50	
47,00	
24,50	
49,50	
47,50	
22,00	
40,50	
52,00	
45,00	
52,00	
43,00	
44,50	
39,00	
38,00	
44,50	
31,50	
25,00	
51,00	
46,00	
25,00	
47,50	
46,00	

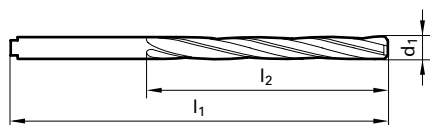


Зенкер с цилиндрическим хвостовиком

Зенкер

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

533
DIN 344
HSS
●
N
правостороннее
h8
138



d1	d0 ≥	l1	l2
мм	мм	мм	мм
7,250	4,900	133,00	93,00
7,500	4,900	133,00	93,00
7,600	5,600	142,00	100,00
7,700	5,600	142,00	100,00
7,750	5,600	142,00	100,00
7,800	5,600	142,00	100,00
7,850	5,600	142,00	100,00
7,950	5,600	142,00	100,00
8,000	5,600	142,00	100,00
8,030	5,600	142,00	100,00
8,050	5,600	142,00	100,00
8,100	5,600	142,00	100,00
8,150	5,600	142,00	100,00
8,200	5,600	142,00	100,00
8,250	5,600	142,00	100,00
8,300	5,600	142,00	100,00
8,400	5,600	142,00	100,00
8,500	5,600	142,00	100,00
8,600	6,300	151,00	107,00
8,700	6,300	151,00	107,00
8,800	6,300	151,00	107,00
8,850	6,300	151,00	107,00
9,000	6,300	151,00	107,00
9,100	6,300	151,00	107,00
9,200	6,300	151,00	107,00
9,250	6,300	151,00	107,00
9,300	6,300	151,00	107,00
9,400	6,300	151,00	107,00
9,500	6,300	151,00	107,00
9,600	7,000	162,00	116,00
9,650	7,000	162,00	116,00
9,750	7,000	162,00	116,00
9,800	7,000	162,00	116,00
9,900	7,000	162,00	116,00
10,000	7,000	162,00	116,00
10,100	7,000	162,00	116,00
10,200	7,000	162,00	116,00
10,300	7,000	162,00	116,00
10,500	7,000	162,00	116,00

Цена/шт. в ЕВРО

46,50
41,50
50,00
50,00
51,00
29,00
55,00
55,00
28,50
55,00
58,00
46,50
57,00
46,50
58,00
46,50
58,00
45,50
55,00
53,00
39,00
62,00
34,50
61,00
65,00
68,00
55,00
61,00
55,00
61,00
71,00
68,00
36,00
64,00
33,00
62,00
55,00
55,00
55,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.

533
DIN 344
HSS
●
N
правостороннее
h8
138



d1	d0 ≥	l1	l2
MM	MM	MM	MM
10,600	7,000	162,00	116,00
10,700	7,700	173,00	125,00
10,750	7,700	173,00	125,00
10,800	7,700	173,00	125,00
11,000	7,700	173,00	125,00
11,250	7,700	173,00	125,00
11,300	7,700	173,00	125,00
11,750	8,400	184,00	134,00
11,800	8,400	184,00	134,00
12,000	8,400	184,00	134,00
12,100	8,400	184,00	134,00
12,200	8,400	184,00	134,00
12,300	8,400	184,00	134,00
12,500	8,400	184,00	134,00
12,700	9,100	184,00	134,00
12,750	9,100	184,00	134,00
13,000	9,100	184,00	134,00
13,100	9,100	184,00	134,00
13,500	9,800	194,00	142,00
13,750	9,800	194,00	142,00
14,000	9,800	194,00	142,00
14,750	10,500	202,00	147,00
15,000	10,500	202,00	147,00
15,500	11,200	211,00	153,00
15,750	11,200	211,00	153,00
16,000	11,200	211,00	153,00
16,750	11,900	218,00	159,00
17,000	11,900	218,00	159,00
18,000	12,600	226,00	165,00
20,000	14,000	242,00	177,00

Цена/шт. в ЕВРО

64,00
65,00
52,00
76,00
40,50
76,00
79,00
46,50
86,00
42,00
82,00
75,00
75,00
75,00
82,00
69,00
50,00
94,00
92,00
67,00
59,00
74,00
65,00
126,00
81,00
72,00
109,00
96,00
92,00
125,00

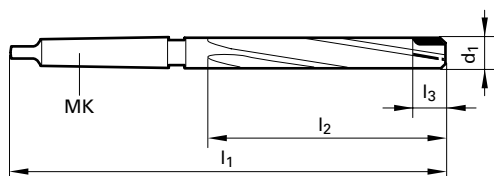


Зенкер с конусом Морзе

Зенкер

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Группа применения тв.сплава
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидков
Техническая информация на стр.

729
DIN 8043
HM
K10 / K20
○
N
правостороннее
h8
102



d1	d0 ≥	MK	l1	l2	l3
мм	мм		мм	мм	мм
18,700	12,000	2	233,00	135,00	22,00
19,000	12,000	2	233,00	135,00	22,00
23,700	18,000	3	281,00	160,00	22,00
26,700	19,000	3	291,00	170,00	25,00
27,000	19,000	3	291,00	170,00	25,00
27,700	20,000	3	291,00	170,00	25,00
28,700	21,000	3	296,00	175,00	25,00
29,000	21,000	3	296,00	175,00	25,00
29,700	22,000	3	296,00	175,00	25,00
30,600	23,000	3	301,00	180,00	25,00
31,600	24,000	4	334,00	185,00	25,00
32,000	24,000	4	334,00	185,00	25,00
32,600	25,000	4	334,00	185,00	25,00
33,000	25,000	4	334,00	185,00	25,00
33,600	26,000	4	339,00	190,00	25,00
34,000	26,000	4	339,00	190,00	25,00
34,600	27,000	4	339,00	190,00	25,00
35,600	28,000	4	344,00	195,00	25,00
36,000	28,000	4	344,00	195,00	25,00
36,600	29,000	4	344,00	195,00	25,00
37,000	29,000	4	344,00	195,00	25,00
37,600	30,000	4	349,00	200,00	25,00
38,600	31,000	4	349,00	200,00	25,00
39,000	31,000	4	349,00	200,00	25,00
39,600	32,000	4	349,00	200,00	25,00
40,000	32,000	4	349,00	200,00	25,00

Цена/шт. в ЕВРО	
187,00	
187,00	
188,00	
248,00	
246,00	
264,00	
254,00	
268,00	
264,00	
276,00	
264,00	
290,00	
356,00	
356,00	
324,00	
318,00	
340,00	
284,00	
376,00	
394,00	
342,00	
466,00	
478,00	
426,00	
478,00	
376,00	

○ без покрытия
● обработка паром
● фаски азотированы
● азотирование
● золотисто-коричневое
● TiAlN

Стандарт	ДIN 343
Режущий материал	HSS / HSCO
Покрытие	●
Тип	N
Направление резания	правостороннее
Допуск	h8
Группа скидок	138
Техническая информация на стр.	

534	634
DIN 343	
HSS	HSCO
●	●
N	N
правостороннее	правостороннее
h8	h8
138	138

d1	d0 ≥	MK	l1	l2
MM	MM		MM	MM
7,400	4,900	1	150,00	69,00
7,800	5,600	1	156,00	75,00
7,900	5,600	1	156,00	75,00
8,000	5,600	1	156,00	75,00
8,100	5,600	1	156,00	75,00
8,500	5,600	1	156,00	75,00
8,600	6,300	1	162,00	81,00
8,800	6,300	1	162,00	81,00
9,000	6,300	1	162,00	81,00
9,200	6,300	1	162,00	81,00
9,700	7,000	1	168,00	87,00
9,800	7,000	1	168,00	87,00
9,900	7,000	1	168,00	87,00
10,000	7,000	1	168,00	87,00
10,050	7,000	1	168,00	87,00
10,100	7,000	1	168,00	87,00
10,200	7,000	1	168,00	87,00
10,250	7,000	1	168,00	87,00
10,300	7,000	1	168,00	87,00
10,400	7,000	1	168,00	87,00
10,500	7,000	1	168,00	87,00
10,750	7,700	1	175,00	94,00
10,800	7,700	1	175,00	94,00
11,000	7,700	1	175,00	94,00
11,100	7,700	1	175,00	94,00
11,300	7,700	1	175,00	94,00
11,500	7,700	1	175,00	94,00
11,600	7,700	1	175,00	94,00
11,750	8,400	1	182,00	101,00
11,800	8,400	1	182,00	101,00
11,900	8,400	1	182,00	101,00
12,000	8,400	1	182,00	101,00
12,100	8,400	1	182,00	101,00
12,200	8,400	1	182,00	101,00
12,250	8,400	1	182,00	101,00
12,300	8,400	1	182,00	101,00
12,500	8,400	1	182,00	101,00
12,700	9,100	1	182,00	101,00
12,750	9,100	1	182,00	101,00

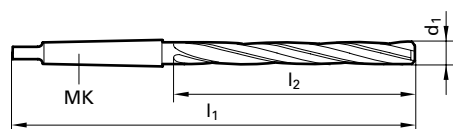
Цена/шт. в ЕВРО	
59,00	
39,00	86,00
67,00	
38,50	
69,00	
60,00	102,00
60,00	
52,00	
46,00	111,00
68,00	
64,00	
43,00	106,00
71,00	
46,00	86,00
77,00	
71,00	
61,00	
77,00	
71,00	
68,00	
60,00	124,00
58,00	96,00
68,00	
43,00	
62,00	
65,00	
55,00	124,00
71,00	
48,50	96,00
74,00	
68,00	
43,00	86,00
74,00	
69,00	126,00
76,00	
65,00	
59,00	124,00
68,00	
56,00	105,00



Зенкер с конусом Морзе

Зенкер

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



534	634
DIN 343	
HSS	HSCO
N	N
правостороннее	правостороннее
h8	h8
138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1	d0 ≥	MK	l1	l2
мм	мм		мм	мм
13,000	9,100	1	182,00	101,00
13,250	9,800	1	189,00	108,00
13,500	9,800	1	189,00	108,00
13,600	9,800	1	189,00	108,00
13,750	9,800	1	189,00	108,00
13,800	9,800	1	189,00	108,00
14,000	9,800	1	189,00	108,00
14,100	10,500	2	212,00	114,00
14,200	10,500	2	212,00	114,00
14,450	10,500	2	212,00	114,00
14,500	10,500	2	212,00	114,00
14,600	10,500	2	212,00	114,00
14,750	10,500	2	212,00	114,00
15,000	10,500	2	212,00	114,00
15,100	11,200	2	218,00	120,00
15,250	11,200	2	218,00	120,00
15,300	11,200	2	218,00	120,00
15,500	11,200	2	218,00	120,00
15,600	11,200	2	218,00	120,00
15,750	11,200	2	218,00	120,00
15,900	11,200	2	218,00	120,00
16,000	11,200	2	218,00	120,00
16,150	11,900	2	223,00	125,00
16,200	11,900	2	223,00	125,00
16,250	11,900	2	223,00	125,00
16,500	11,900	2	223,00	125,00
16,750	11,900	2	223,00	125,00
17,000	11,900	2	223,00	125,00
17,500	12,600	2	228,00	130,00
17,700	12,600	2	228,00	130,00
17,750	12,600	2	228,00	130,00
18,000	12,600	2	228,00	130,00
18,100	13,300	2	233,00	135,00
18,250	13,300	2	233,00	135,00
18,400	13,300	2	233,00	135,00
18,500	13,300	2	233,00	135,00
18,700	13,300	2	233,00	135,00
18,750	13,300	2	233,00	135,00
18,800	13,300	2	233,00	135,00

47,50	94,00
81,00	
63,00	
80,00	
56,00	107,00
84,00	
48,00	87,00
80,00	
76,00	140,00
84,00	
67,00	
	140,00
62,00	110,00
54,00	98,00
85,00	
83,00	
94,00	
74,00	151,00
90,00	
62,00	108,00
94,00	
55,00	97,00
98,00	
75,00	
83,00	
74,00	138,00
69,00	132,00
59,00	116,00
81,00	
100,00	
68,00	132,00
60,00	118,00
101,00	
108,00	
101,00	
84,00	
73,00	
108,00	
118,00	

без покрытия

 обработка паром

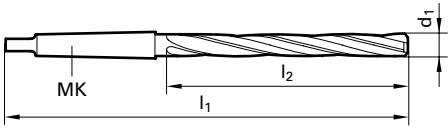
 фаски азотированы

 азотирование

 золотисто-коричневое

 TiAIN

Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



534	634
DIN 343	
HSS	HSCO
N	N
правостороннее	правостороннее
h8	h8
138	138

d1	d0 ≥	MK	l1	l2
MM	MM		MM	MM
19,000	13,300	2	233,00	135,00
19,250	14,000	2	238,00	140,00
19,500	14,000	2	238,00	140,00
19,700	14,000	2	238,00	140,00
19,750	14,000	2	238,00	140,00
19,900	14,000	2	238,00	140,00
20,000	14,000	2	238,00	140,00
20,100	14,600	2	243,00	145,00
20,200	14,600	2	243,00	145,00
20,250	14,600	2	243,00	145,00
20,500	14,600	2	243,00	145,00
20,700	14,600	2	243,00	145,00
21,000	14,600	2	243,00	145,00
21,500	15,300	2	248,00	150,00
21,700	15,300	2	248,00	150,00
21,750	15,300	2	248,00	150,00
22,000	15,300	2	248,00	150,00
22,250	15,300	2	248,00	150,00
22,500	16,000	2	253,00	155,00
22,700	16,000	2	253,00	155,00
22,750	16,000	2	253,00	155,00
23,000	16,000	2	253,00	155,00
23,500	16,000	2	253,00	155,00
23,700	16,600	3	281,00	160,00
24,000	16,600	3	281,00	160,00
24,200	16,600	3	281,00	160,00
24,500	17,300	3	281,00	160,00
24,700	17,300	3	281,00	160,00
24,750	17,300	3	281,00	160,00
25,000	17,300	3	281,00	160,00
25,250	18,000	3	286,00	165,00
25,500	18,000	3	286,00	165,00
25,600	18,000	3	286,00	165,00
25,700	18,000	3	286,00	165,00
26,000	18,000	3	286,00	165,00
26,500	18,000	3	286,00	165,00
26,700	18,600	3	291,00	170,00
27,000	18,600	3	291,00	170,00
27,500	18,600	3	291,00	170,00

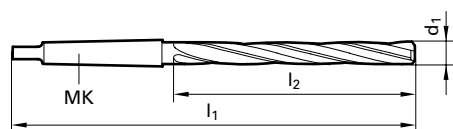
Цена/шт. в ЕВРО	
67,00	
108,00	
96,00	
71,00	138,00
113,00	
124,00	
66,00	141,00
124,00	
103,00	
114,00	
101,00	
85,00	
79,00	143,00
121,00	
85,00	
126,00	
79,00	143,00
139,00	
114,00	
89,00	
142,00	
88,00	172,00
132,00	
97,00	
92,00	206,00
163,00	
127,00	
100,00	
174,00	
97,00	191,00
169,00	
152,00	
187,00	
108,00	
104,00	200,00
167,00	
146,00	
119,00	246,00
165,00	340,00



Зенкер с конусом Морзе

Зенкер

Артикул №
Стандарт
Режущий материал
Покрытие
Тип
Направление резания
Допуск
Группа скидок
Техническая информация на стр.



534	634
DIN 343	
HSS	HSCO
N	N
правостороннее	правостороннее
h8	h8
138	138

Цена/шт. в ЕВРО

d1	d0 ≥	MK	l1	l2
мм	мм		мм	мм
27,700	19,300	3	291,00	170,00
28,000	19,300	3	291,00	170,00
28,700	20,000	3	296,00	175,00
29,000	20,000	3	296,00	175,00
29,250	20,500	3	296,00	175,00
29,500	20,500	3	296,00	175,00
29,700	20,500	3	296,00	175,00
29,750	20,500	3	296,00	175,00
30,000	20,500	3	296,00	175,00
30,500	21,000	3	301,00	180,00
30,600	21,000	3	301,00	180,00
31,000	21,000	3	301,00	180,00
31,500	21,000	3	301,00	180,00
31,600	22,000	4	334,00	185,00
32,000	22,000	4	334,00	185,00
32,600	23,000	4	334,00	185,00
33,000	23,000	4	334,00	185,00
33,600	24,000	4	339,00	190,00
34,000	24,000	4	339,00	190,00
34,600	25,000	4	339,00	190,00
35,000	25,000	4	339,00	190,00
35,600	25,500	4	344,00	195,00
36,000	25,500	4	344,00	195,00
36,600	26,000	4	344,00	195,00
37,600	26,500	4	349,00	200,00
38,000	26,500	4	349,00	200,00
39,000	27,000	4	349,00	200,00
39,600	28,000	4	349,00	200,00
40,000	28,000	4	349,00	200,00
44,000	30,500	4	359,00	210,00
44,600	31,000	4	359,00	210,00
45,000	31,000	4	359,00	210,00
50,000	34,500	4	369,00	220,00

123,00
120,00
148,00
132,00
238,00
192,00
138,00
254,00
138,00
183,00
162,00
161,00
258,00
184,00
173,00
191,00
183,00
204,00
192,00
204,00
202,00
266,00
218,00
258,00
268,00
244,00
258,00
262,00
262,00
408,00
408,00
404,00
510,00
374,00

без покрытия
 обработка паром
 фаски азотированы
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN



Артикул №	
Стандарт	
Режущий материал	
Покрытие	
Тип	
Направление резания	
Допуск	
Группа скидок	
Техническая информация на стр.	

555	635
DIN 1864	
HSS	HSCO
●	●
N	N
правостороннее	правостороннее
h8	h8
138	138

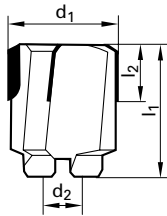
d1	d0 ≥	MK	l1	l2
MM	MM		MM	MM
5,000	3,500	1	155,00	74,00
7,800	5,600	1	181,00	100,00
8,000	5,600	1	181,00	100,00
8,800	6,300	1	188,00	107,00
9,000	6,300	1	188,00	107,00
9,100	6,300	1	188,00	107,00
9,700	7,000	1	197,00	116,00
9,800	7,000	1	197,00	116,00
10,000	7,000	1	197,00	116,00
10,100	7,000	1	197,00	116,00
10,500	7,000	1	197,00	116,00
10,750	7,700	1	206,00	125,00
11,000	7,700	1	206,00	125,00
11,100	7,700	1	206,00	125,00
11,500	7,700	1	206,00	125,00
11,750	8,400	1	215,00	134,00
12,000	8,400	1	215,00	134,00
12,500	8,400	1	215,00	134,00
12,750	9,100	1	215,00	134,00
13,000	9,100	1	215,00	134,00
13,750	9,800	1	223,00	142,00
14,000	9,800	1	223,00	142,00
14,750	10,500	2	245,00	147,00
15,000	10,500	2	245,00	147,00
15,750	11,200	2	251,00	153,00
16,000	11,200	2	251,00	153,00
16,200	11,900	2	257,00	159,00
16,750	11,900	2	257,00	159,00
17,000	11,900	2	257,00	159,00
17,500	12,600	2	263,00	165,00
17,750	12,600	2	263,00	165,00
18,000	12,600	2	263,00	165,00
18,500	13,300	2	269,00	171,00
19,000	13,300	2	269,00	171,00
19,700	14,000	2	275,00	177,00
20,000	14,000	2	275,00	177,00
20,700	14,600	2	282,00	184,00
21,000	14,600	2	282,00	184,00
21,700	15,300	2	289,00	191,00

Цена/шт. в ЕВРО	
55,00	
58,00	
55,00	98,00
61,00	
60,00	
103,00	
84,00	
76,00	108,00
61,00	103,00
107,00	
84,00	
	119,00
62,00	
113,00	
86,00	
76,00	115,00
68,00	
92,00	112,00
73,00	
74,00	
94,00	
78,00	110,00
111,00	
81,00	114,00
85,00	
84,00	
116,00	
105,00	
98,00	
155,00	
142,00	
101,00	
124,00	
110,00	
104,00	
113,00	
143,00	
135,00	
157,00	

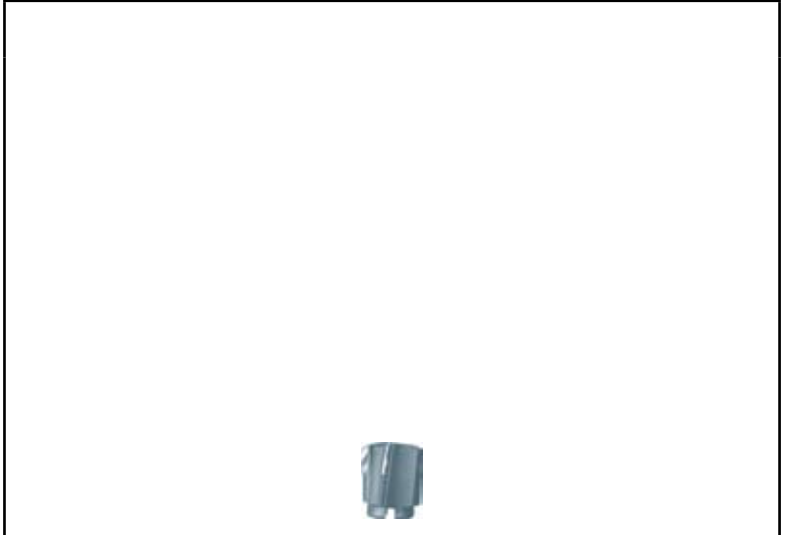




Артикул №
 Стандарт
 Режущий материал
 Группа применения тв.сплава
 Покрытие
 Тип
 Направление резания
 Допуск
 Группа скидок
 Техническая информация на стр.



728
DIN 8022
HM
K10 / K20
○
N
правостороннее
h8
102



d1	d2	d0 ≥	l1	l2
MM	MM	MM	MM	MM
32,000	13,000	26,000	45,00	22,00
35,000	13,000	29,000	45,00	22,00
36,600	16,000	31,000	50,00	22,00
37,000	16,000	31,000	50,00	22,00
38,000	16,000	32,000	50,00	22,00
40,000	16,000	34,000	50,00	22,00
46,600	19,000	39,000	56,00	25,00
62,000	22,000	49,000	63,00	30,00
72,000	27,000	59,000	71,00	30,00
74,000	27,000	61,000	71,00	30,00

Цена/шт. в ЕВРО
238,00
238,00
382,00
410,00
270,00
282,00
456,00
404,00
560,00
442,00





Державки в сборе

Артикул №

Стандарт

Группа скидок

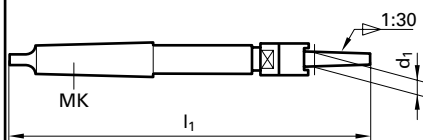
Техническая информация на стр.

1438

СТП

105

Держатели для насадного инструмента



d1	МК	l1
mm		mm
13,000	3	250,00
16,000	3	261,00
19,000	4	298,00
22,000	4	312,00
27,000	5	359,00
32,000	5	376,00
40,000	5	396,00
50,000	5	416,00

Цена/шт. в ЕВРО

103,00
111,00
127,00
163,00
248,00
284,00
348,00
570,00

○ без покрытия

● обработка паром

● фаски азотированы

● азотирование

● золотисто-коричневое ● TiAlN



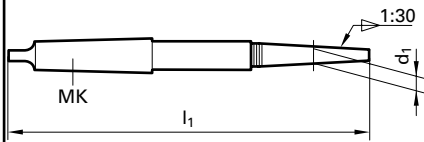
Артикул №
Стандарт
Группа скидок

Техническая информация на стр.

1434

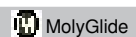
СТП

105



d1	MK	l1
mm		mm
13,000	3	250,00
16,000	3	261,00
19,000	4	298,00
22,000	4	312,00
27,000	5	359,00
32,000	5	376,00
40,000	5	396,00
50,000	5	416,00

Цена/шт. в ЕВРО	
13,000	100,00
16,000	100,00
19,000	117,00
22,000	146,00
27,000	248,00
32,000	292,00
40,000	280,00
50,000	472,00





Артикул №

Стандарт

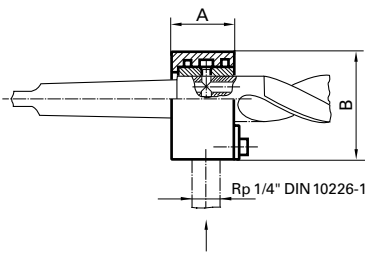
Группа скидок

Техническая информация на стр.

230

СТП

138



B	A	Code-Nr
mm	mm	
40,000	28,50	3,001
50,000	29,50	3,002
60,000	29,50	3,003
90,000	40,00	3,004
120,000	40,00	3,005

Цена/шт. в ЕВРО	
230,00	230,00
228,00	228,00
238,00	238,00
238,00	238,00
226,00	226,00





Наценка за промежуточные размеры для спиральных сверл из быстрорежущей стали

начиная с кол-ва	В евро за штуку, в зависимости от диаметра сверла (мм)						
	до	1,07 до	2,13 до	8,51 до	23,03 до	31,76 до	50,81 до
5	48,30	62,40	83,40	92,70	118,50	223,50	372,30
6	40,50	53,00	71,70	81,00	106,70	208,80	356,70
7	35,10	46,80	63,10	72,50	97,40	198,60	345,80
8	31,20	41,30	56,90	66,20	91,20	190,90	337,20
9	28,10	37,40	52,20	60,70	85,70	185,40	331,00
10	25,70	34,30	48,30	56,90	81,80	180,70	325,60
11	20,30	31,20	45,20	53,80	78,70	176,10	321,70
15	20,30	26,50	39,00	48,30	72,50	169,80	313,90
20	16,40	21,80	32,70	42,10	66,20	162,00	306,10
25	13,50	18,00	28,10	37,40	61,60	156,60	299,90
30	11,80	15,60	25,70	34,30	58,40	152,70	296,00
40	9,60	13,00	21,80	31,20	54,60	148,80	291,30
50	8,00	10,70	19,50	28,10	51,40	144,90	
70	6,60	8,90	17,10	25,70	49,10	142,60	
100	5,30	7,20	14,70	24,20			

Наценка за промежуточные размеры для твердосплавных сверл

начиная с кол-ва	В евро за штуку, в зависимости от диаметра сверла (мм)			
	до	1,07 до	2,13 до	8,51 до
3	116,10	151,10	196,30	209,60
4	88,80	116,10	151,90	165,20
5	72,50	93,50	124,70	139,50
6	60,70	79,50	107,50	121,50
7	53,00	70,20	95,00	109,10
8	46,80	62,40	85,70	99,70
9	42,10	56,10	77,90	91,20
10	39,00	51,40	72,50	85,70
11	36,70	46,80	67,80	81,00
15	30,40	39,70	58,40	72,50
20	24,90	32,70	49,10	63,10
25	20,30	27,30	42,10	56,10
30	18,00	23,40	39,00	51,40
40	14,50	19,50	32,70	46,80
50	11,90	16,40	29,60	42,10
75	9,80	13,30	25,70	39,00
100	7,80	10,70	21,80	36,70

Наценка за подточку поперечной режущей кромки (по DIN 1412, форма А)

начиная с кол-ва	В евро за штуку, в зависимости от диаметра сверла (мм)		
	2,36 до	4,26 до	8,51 до
5	30,40	45,20	49,10
6	25,70	38,20	42,10
7	21,80	33,50	37,40
8	19,50	29,60	33,50
9	18,00	27,30	30,40
10	16,40	24,90	28,10
11	14,70	23,40	26,50
15	11,80	19,50	22,60
20	9,60	15,60	19,50
25	7,90	13,40	16,40
30	6,80	11,80	15,20
40	5,40	9,80	13,10
50	4,50	8,40	11,60
75	3,60	7,00	10,30
100	2,70	5,80	9,00

без покрытия

обработка паром

азотированные ленточки

азотирование

золотисто-коричневое TiAIN

Стоимость
дополнительных
услуг

Наценка за большую точность диаметра для сверл с хвостовиком с полем допуска по h7



Стоимость дополнительных услуг

начиная с кол-ва	В евро за штуку, в зависимости от диаметра сверла (мм)							
	1,00 до	2,13 до	4,26 до	8,51 до	14,01 до	23,03 до	31,76 до	50,81 до
5	52,20	85,70	91,90	117,60	183,10	210,30	327,90	351,30
6	44,50	72,50	78,70	102,00	162,80	190,90	307,70	331,00
7	39,00	63,90	69,40	91,20	148,80	176,10	293,60	316,20
8	34,30	56,90	62,40	82,60	137,90	165,90	282,70	305,30
9	31,20	51,40	56,90	75,60	130,10	157,40	274,90	296,00
10	28,90	46,80	52,20	70,90	123,10	150,40	267,90	289,80
11	26,50	43,60	49,10	66,20	117,60	144,90	262,50	283,50
15	18,80	37,40	42,10	59,20	108,30	136,30	253,20	274,20
20	15,60	30,40	35,10	50,60	98,20	125,40	243,10	263,30
25	13,70	25,70	30,40	44,50	90,40	117,60	235,30	255,50
30	12,50	22,60	27,30	40,50	85,70	113,00	230,60	250,00
40	10,20	18,80	23,40	35,90	79,50	106,70	224,30	243,80
50	9,40	15,60	20,30	32,00	74,00	102,00	218,90	
70	7,70	13,30	18,00	28,90	70,90	98,20	215,70	
100	6,20	11,00	15,30	26,50	67,00	94,20		

Наценка за поводки для быстрорежущих сверл с цилиндрическим хвостовиком (поводки по DIN 1809)

начиная с кол-ва	В евро за штуку, в зависимости от диаметра сверла (мм)			
	Поводок шлифовать		Поводок фрезеровать	
	3,01 до	10,61 до	16,01 до	23,61 до
5	81,80	148,00	36,70	26,50
6	70,90	135,50	32,00	23,40
7	62,40	126,20	28,90	21,10
8	56,10	119,20	26,50	19,50
9	51,40	114,50	24,20	18,00
10	47,50	109,80	22,60	17,10
11	44,50	106,70	21,10	16,40
15	39,00	100,50	18,80	14,20
20	32,70	93,50	16,40	12,80
25	28,10	88,80	14,50	11,70
30	25,70	85,70	13,40	11,10
40	22,60	81,80	12,00	10,20
50	19,50	78,70	11,10	9,70
75	17,10	76,30	10,20	9,10
100	15,20	74,00	9,30	8,50

Наценка за поводки для твердосплавных сверл с цилиндрическим хвостовиком (поводки по DIN 1809)

начиная с кол-ва	В евро за штуку, в зависимости от диаметра сверла (мм)	
	Поводок шлифовать	
	3,01 до	10,61 до
3	191,60	298,30
4	148,80	321,80
5	123,10	222,00
6	106,70	203,50
7	93,50	189,30
8	84,10	179,10
9	77,10	172,10
10	71,70	165,20
11	67,00	160,50
15	58,40	151,10
20	49,10	140,20
25	42,10	133,20
30	39,00	128,50
40	34,30	123,10
50	29,60	118,40
75	25,70	114,50
100	22,60	111,40

Наценка за дополнительную маркировку, для всех диаметров > 4 мм

начиная с кол-ва	В евро за штуку
5	24,90
6	21,80
7	19,50
8	17,10
9	16,40
10	15,10
11	14,20
15	11,90
20	10,50
25	9,40
30	8,70
40	7,70
50	7,20
75	6,60
100	6,00





Дополнительная наценка за шлифовку лыски по DIN 6535 (форма HE) на цилиндрическом хвостовике

Стоимость
дополнительных
услуг

начиная с кол-ва	В евро за штуку, в зависимости от диаметра хвостовика (мм)							
	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	20,00
3	59,20	66,20	77,10	84,10	98,20	100,50	113,00	114,50
10	24,90	33,50	42,80	49,90	59,80	66,20	76,30	77,90
20	19,50	26,50	33,90	43,70	53,00	58,40	67,00	71,70
30	14,50	22,60	29,60	37,40	44,50	52,20	60,00	62,40
50	13,70	21,10	28,90	35,10	43,70	49,10	58,40	60,80
100	12,50	18,80	27,30	34,30	42,10	46,80	57,70	60,00

Дополнительная наценка за промежуточные размеры для зенкеров из быстрорежущей стали

начиная с кол-ва	В евро за штуку, в зависимости от диаметра зенкера (мм) (добавляются к цене следующего по порядку диаметра)
5	185,40
6	166,70
7	154,00
8	144,90
9	137,10
10	130,90
11	119,20
15	108,30
20	101,30

Дополнительная наценка за промежуточные размеры для зенкеров из твердого сплава

начиная с кол-ва	В евро за штуку, в зависимости от диаметра зенкера (мм) (добавляются к цене следующего по порядку диаметра)
3	385,50
4	309,40
5	278,10
6	250,00
7	231,30
8	217,30
9	205,60
10	196,30
11	179,10
15	162,80
20	151,90

без покрытия

обработка паром

азотированные
ленточки

азотирование

золотисто-коричневое TiAlN

Заводские акты измерений для спиральных сверл (не для малоразмерных сверл)



Службы контроля качества все чаще требуют от предприятий-изготовителей вместе с поставкой заказанного инструмента предоставлять т.н. акты измерений или сертификаты качества. И мы охотно выполняем это пожелание. Но так как составление актов измере-

ний связано со значительными затратами (специальная маркировка определенного количества инструмента, оформление актов измерений, внесение результатов измерений в бланки), мы не хотели бы начислять эти затраты в накладные расходы, и вынуждены

добавлять в счет стоимость данных работ с учетом количества инструмента. Надеемся на Ваше понимание.

количество измеряемого инструмента	1	до 3	до 5	до 10	до 15	до 20	до 30	до 50	до 100
Контрольные параметры	Цена дана в ЕВРО для каждого измеряемого параметра за весь измеряемый инструмент								
Диаметр сверла	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Обратный конус	1,80	2,70	3,30	5,30	7,00	8,80	12,60	19,90	38,20
Диаметр хвостовика	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Поводок, выталкиватель	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Конус Морзе	7,40	10,30	13,30	20,60	27,90	35,30	50,00	79,40	152,80
Допуск на радиал.биение	6,70	8,20	9,70	13,30	17,00	20,60	27,90	42,70	79,40
Толщина стержня	1,80	2,70	3,30	5,30	7,00	8,80	12,60	19,90	38,20
Ширина ленточки	1,80	2,70	3,30	5,30	7,00	8,80	12,60	19,90	38,20
Разность высоты режущих кромок	4,80	5,50	6,30	8,20	10,00	11,80	15,50	22,80	41,20
Суммарное отклонение шага	4,80	5,50	6,30	8,20	10,00	11,80	15,50	22,80	41,20
Угол при вершине сверла	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Передний угол	4,50	7,40	10,30	17,60	24,90	32,40	47,10	76,40	149,90
Задний угол	4,50	7,40	10,30	17,60	24,90	32,40	47,10	76,40	149,90
Спец.заточка	3,80	5,30	6,70	10,30	14,00	17,60	24,90	39,70	76,40
Поперечная режущая кромка	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Оптический анализ	3,00	5,90	8,90	16,10	23,50	30,90	45,50	74,90	148,50
Маркировка измеряемого инструмента	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90

Цена в ЕВРО за измерение всех контрольных параметров всего измеряемого инструмента									
	60,10	90,60	120,50	195,40	270,60	345,80	496,50	797,40	1550,50
	дополнительно за акт измерений								
Общая стоимость	81,70	112,20	142,10	217,00	292,20	367,40	518,10	819,00	1572,10

Заводские акты измерений для малоразмерных сверл

количество измеряемого инструмента	1	до 3	до 5	до 10	до 15	до 20	до 30	до 50	до 100
Контрольные параметры	Цена дана в ЕВРО для каждого измеряемого параметра за весь измеряемый инструмент								
Общая длина	1,70	1,90	2,30	3,00	3,80	4,50	5,90	8,80	16,20
Длина ступени	1,70	1,90	2,30	3,00	3,80	4,50	5,90	8,80	16,20
Соосность	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Диаметр хвостовика	4,80	5,50	6,30	8,20	10,00	11,80	15,50	22,80	41,20
Ширина ленточки	10,30	16,20	22,10	36,70	51,50	66,20	95,50	154,30	301,30
Толщина стержня	8,80	11,80	14,70	22,10	29,40	36,70	51,50	80,30	154,30
Угол при вершине сверла	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Задний угол	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Оптический анализ	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Маркировка измеряемого инструмента	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90

Цена в ЕВРО за измерение всех контрольных параметров всего измеряемого инструмента									
	40,90	62,60	84,70	139,20	194,20	248,80	358,10	576,10	1124,50
	дополнительно за акт измерений								
Общая стоимость	62,50	84,20	106,30	160,80	215,80	270,40	379,70	597,70	1146,10



Заводские акты измерений для ступенчатых сверл

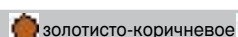
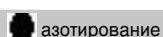
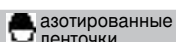
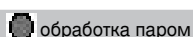
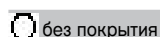
количество измеряемого инструмента	1	до 3	до 5	до 10	до 15	до 20	до 30	до 50	до 100
Контрольные параметры	Цена дана в ЕВРО для каждого измеряемого параметра за весь измеряемый инструмент								
Общая длина	1,80	2,70	3,30	5,30	7,00	8,80	12,60	19,90	38,20
Длина ступени	3,80	5,30	6,70	10,30	14,00	17,60	24,90	39,70	76,40
Диаметр режущей кромки и ступени	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Диаметр хвостовика	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Допуск на радиал.биение	6,70	8,20	9,70	13,30	17,00	20,60	27,90	42,70	79,40
Обратный конус	1,80	2,70	3,30	5,30	7,00	8,80	12,60	19,90	38,20
Ширина ленточки	5,30	9,70	14,00	24,90	36,10	47,10	69,10	113,10	223,40
Угол при вершине сверла	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Угол фаски	7,40	13,30	19,10	33,80	48,50	63,30	92,60	151,40	298,40
Задний угол	4,50	7,40	10,30	17,60	24,90	32,40	47,10	76,40	149,90
Заточка вершины	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Соосность	6,70	8,20	9,70	13,30	17,00	20,60	27,90	42,70	79,40
Оптический анализ	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Маркировка измеряемого инструмента	0,80	2,30	3,80	8,20	11,10	14,70	22,10	36,70	73,50

Цена в ЕВРО за измерение всех контрольных параметров всего измеряемого инструмента									
	52,40	85,10	116,90	198,20	278,30	359,00	520,60	843,60	1652,10
	дополнительно за акт измерений								
Общая стоимость	74,00	106,70	138,50	219,80	299,90	380,60	542,20	865,20	1673,70

Заводские акты измерений для центровочных сверл

количество измеряемого инструмента	1	до 3	до 5	до 10	до 15	до 20	до 30	до 50	до 100
Контрольные параметры	Цена дана в ЕВРО для каждого измеряемого параметра за весь измеряемый инструмент								
Общая длина/длина сверла	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Диаметр хвостовика	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Диаметр сверла	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Угол/радиус фаски	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Передний угол	7,40	13,30	19,10	33,80	48,50	63,30	92,60	151,40	298,40
Задний угол	4,50	7,40	10,30	17,60	24,90	32,40	47,10	76,40	149,90
Оптический анализ	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Маркировка измеряемого инструмента	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90

Цена в ЕВРО за измерение всех контрольных параметров всего измеряемого инструмента									
	26,40	45,60	64,70	111,60	159,90	207,60	302,80	493,70	971,30
	дополнительно за акт измерений								
Общая стоимость	48,00	67,20	86,30	133,20	181,50	229,20	324,40	515,30	992,90



Заводские акты измерений для зенкеров



Заводские акты измерений

количество измеряемого инструмента	1	до 3	до 5	до 10	до 15	до 20	до 30	до 50	до 100
Контрольные параметры	Цена дана в ЕВРО для каждого измеряемого параметра за весь измеряемый инструмент								
Диаметр сверла	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Диаметр хвостовика	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Конус Морзе	7,40	10,30	13,30	20,60	27,90	35,30	50,00	79,40	152,80
Общая длина/длина струж.канавки	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90
Шаг	10,30	16,20	22,10	36,70	51,50	66,20	95,50	154,30	301,30
Передний угол	4,50	7,40	10,30	17,60	24,90	32,40	47,10	76,40	149,90
Задний угол	4,50	7,40	10,30	17,60	24,90	32,40	47,10	76,40	149,90
Угол в плане	3,80	5,30	6,70	10,30	14,00	17,60	24,90	39,70	76,40
Оптический анализ	3,00	5,90	8,80	16,20	23,50	30,90	45,60	74,90	148,50
Маркировка измеряемого инструмента	2,30	3,80	5,30	8,80	12,60	16,20	23,50	38,20	74,90

	Цена в ЕВРО за измерение всех контрольных параметров всего измеряемого инструмента								
	43,40	69,80	96,20	161,60	228,00	294,30	426,30	690,60	1352,00
	дополнительно за акт измерений								
Общая стоимость	65,00	91,40	117,80	183,20	249,60	315,90	447,90	712,20	1373,60