

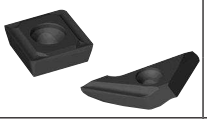
Обработка отверстий • Модульные сверла

Введение U2–U3

Сверла TOP DRILL M1 ..... U4–U24

Перовые сверла MetCut U26–U45



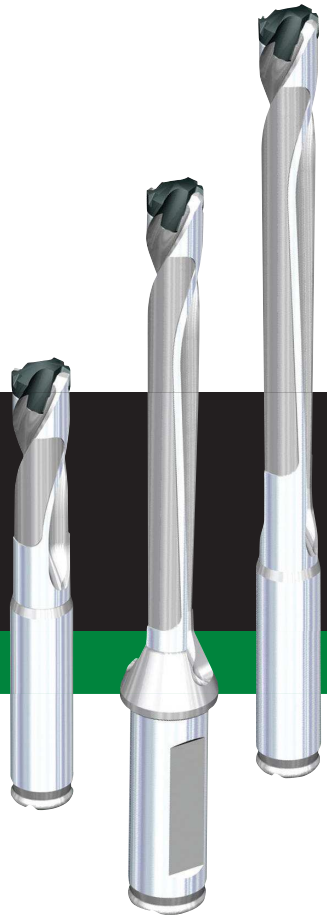
модульные сверла с внутренним подводом СОЖ		сплав/серия	обрабатываемый материал* ● лучший выбор ○ альтернативный выбор							ассортимент стандартного инструмента		
			P	M	K	N	S	H	отверстие допуск	диапазон диаметров D1 мм min–max	D1 дюйм min–max	глубина сверления L/D1
Сверла TOP DRILL M1™												
	режущие пластины TOP DRILL M1	WU25PD**	●	○	●				IT9–IT11	7,94–25,99	.3125–1.1023	—
	фасочные пластины	TopSTEP SH—WP20PH	●	◑	◑	●	○		—	12,50–36,01	.4921–1.4177	—
		TopSTEP VG—WP20PH	●	◑	◑	○	◑		—			
	корпуса TOP DRILL M1	—							—	7,94≤Ø<9,50	.3125≤Ø<.3740	3–8 x D
										9,50≤Ø<11,00	.3740≤Ø<.4331	
										11,00≤Ø<12,50	.4331≤Ø<.4921	
										12,50≤Ø<14,00	.4921≤Ø<.5512	
										14,00≤Ø<15,50	.5512≤Ø<.6102	
										15,50≤Ø<16,50	.6102≤Ø<.6496	
										16,50≤Ø<20,50	.6496≤Ø<.8071	
										20,50≤Ø<21,00	.8071≤Ø<.8268	
										21,00≤Ø<25,99	.8268≤Ø<1.023	

* Кроме стандартных сверл мы можем предложить вам широкий ассортимент инструментов со специальными покрытиями и способами подготовки кромки, отвечающих вашим конкретным требованиям. При отсутствии сверла для обработки необходимого вам обрабатываемого материала обратитесь к дистрибьютору WIDIA™ за информацией о доступных вариантах.
** Сплав WU25PD™ ранее назывался K20FTiAlN.

● Стандартные инструменты
○ Специальные инструменты

ассортимент специального инструмента			подвод СОЖ	сверление	выход под углом к поверхности	коническое зенкование	цилиндрическое зенкование	2 стружечные канавки, 2 ленточки, внутренний подвод СОЖ	с фаской	цилиндрический хвостовик по ≤H6	Хвостовики SCF	
диапазон диаметров												
D1 мм min–max	D1 дюйм min–max	макс. глубина сверления										стр.
Сверла TOP DRILL M1™ *(продолжение)*												
7,94–27,99	.3125–1.1020	–		●	●			●	●			U10–U15
12,50–36,01	.4921–1.4177	–				●						U16–U19
		–				●	●					
7,94≤Ø<9,50	.3125≤Ø<.3740	12 x D	●	●	●	○	○			●	●	U6–U8
9,50≤Ø<11,00	.3740≤Ø<.4331	13 x D	●	●	●	○	○			●	●	
11,00≤Ø<12,50	.5424≤Ø<.4921	14 x D	●	●	●	○	○			●	●	
12,50≤Ø<14,00	.4921≤Ø<.5512	15 x D	●	●	●	○	○			●	●	
14,00≤Ø<15,00	.5512≤Ø<.6102	16 x D	●	●	●	○	○			●	●	
15,50≤Ø<16,50	.6102≤Ø<.6496	17 x D	●	●	●	○	○			●	●	
16,50≤Ø<20,50	.6496≤Ø<.8070	18 x D	●	●	●	○	○			●	●	
20,50≤Ø<21,00	.8070≤Ø<.8267	20 x D	●	●	●	○	○			●	●	
21,00≤Ø<27,99	.8267≤Ø<1.1010	500,0 мм	●	●	●	○	○			●	●	

TOP DRILL M1



Сверла WIDIA™ TOP DRILL M1 обеспечивают производительность и удельный съем металла, сопоставимые с результатами цельных твердосплавных сверл, и предлагают высокое качество в одном универсальном экономичном инструменте. Уникальная система торцевого крепления обеспечивает быструю смену режущих пластин непосредственно на станке, экономя время на установку и снижая затраты на обработку отверстий.

Платформа TDM1 предлагает сверла с геометрией вершины UP(M) из сплава WU25PD™ для выполнения широкого спектра операций обработки, в особенности для экономичного сверления деталей из стали, чугуна и нержавеющей стали. Стандартный ассортимент включает сверла диаметром 8–25,99 мм длиной 3, 5 и 8 x D.

Высокопроизводительное сверло TDM1 с широким диапазоном применения и универсальной геометрией вершины сочетает все экономические преимущества модульных сверл с производительностью обработки и высоким качеством обработанных отверстий даже в самых сложных условиях.

Геометрия вершины UP — универсальность и производительность

- Один тип режущей пластины для всех операций обработки стали, чугуна и даже нержавеющей стали.
- Низкие силы резания и превосходные возможности центрирования.
- Универсальная геометрия вершины обеспечивает стабильную производительность и непревзойденное качество обработанного отверстия.

Простая смена пластин

- Винты или зажимы не требуются.
- Режущие пластины можно заменить с помощью простого ключа, который поставляется вместе с корпусом.

Неперетачиваемые режущие пластины

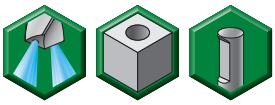
- Отсутствие затрат на переточку.
- Стабильная производительность.
- Исключается большое количество инструментов, требующих восстановления, позволяя избежать скрытых затрат.

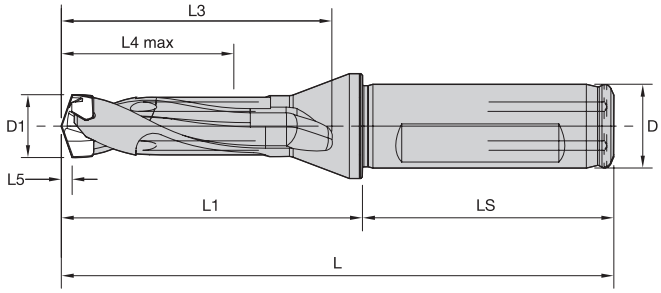
Инструмент по индивидуальному заказу

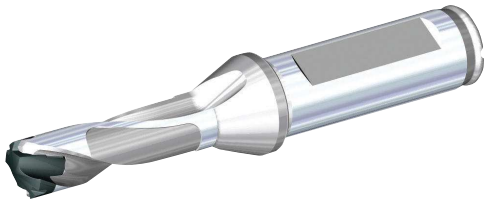
- Все сверла промежуточных диаметров изготавливаются в качестве полустандартных в сжатые сроки.
- Ступенчатые сверла различных размеров предоставляются в качестве специального инструмента.
- Новая серия режущих пластин TopSTEP обеспечивает расширенные возможности снятия фаски и зенкования одним инструментом.



- Корпус сверла поставляется вместе с ключом для закрепления пластины.



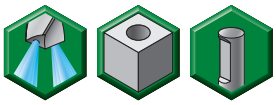


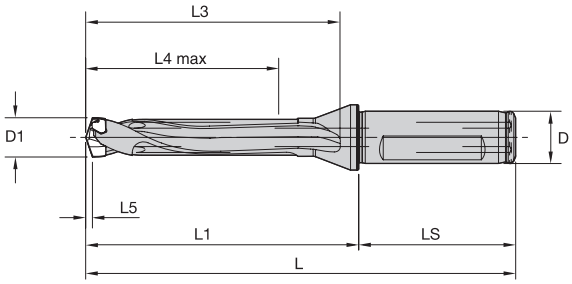


Сверла TOP DRILL M1 • 3 x D • Хвостовик с лыской • Метрическая система

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	L	L1	L3	L4 max	L5	LS	посадочный размер пластины
3850904	TDM080R3SCF12M	7,94	8,49	12	86	41	35	26	1,5	45	W10
3850906	TDM085R3SCF12M	8,50	8,99	12	88	43	37	27	1,6	45	W11
3850908	TDM090R3SCF12M	9,00	9,49	12	90	45	39	29	1,7	45	W12
3850910	TDM095R3SCF12M	9,50	9,99	12	92	47	41	30	1,8	45	W13
3850912	TDM100R3SCF16M	10,00	10,49	16	97	49	43	32	1,9	48	W14
3850924	TDM105R3SCF16M	10,50	10,99	16	99	51	45	33	2,0	48	W15
3850926	TDM110R3SCF16M	11,00	11,49	16	101	53	47	35	2,1	48	W16
3850928	TDM115R3SCF16M	11,50	11,99	16	103	55	49	36	2,2	48	W17
3850930	TDM120R3SCF16M	12,00	12,49	16	106	58	52	38	2,3	48	W18
3850932	TDM125R3SCF16M	12,50	12,99	16	108	60	54	39	2,4	48	W19
3850934	TDM130R3SCF16M	13,00	13,49	16	110	62	56	41	2,5	48	W20
3850936	TDM135R3SCF16M	13,50	13,99	16	112	64	58	42	2,6	48	W21
3850938	TDM140R3SCF16M	14,00	14,49	16	114	66	60	44	2,7	48	W22
3850940	TDM145R3SCF16M	14,50	14,99	16	116	68	62	45	2,8	48	W23
3850942	TDM150R3SCF20M	15,00	15,99	20	122	72	66	48	2,8	50	W24
3850944	TDM160R3SCF20M	16,00	16,99	20	126	76	70	51	3,0	50	W25
3850946	TDM170R3SCF20M	17,00	17,99	20	131	81	75	54	3,2	50	W26
3850948	TDM180R3SCF25M	18,00	18,99	25	141	85	79	57	3,4	56	W27
3850950	TDM190R3SCF25M	19,00	19,99	25	144	89	83	60	3,6	56	W28
3850952	TDM200R3SCF25M	20,00	20,99	25	149	93	87	63	3,8	56	W29
3992070	TDM210R3SCF25M	21,00	21,99	25	153	97	91	66	3,7	56	W30
3992071	TDM220R3SCF25M	22,00	22,99	25	158	102	96	69	3,9	56	W31
3992072	TDM230R3SCF25M	23,00	23,99	25	162	106	100	72	4,1	56	W32
3992483	TDM240R3SCF25M	24,00	24,99	25	166	110	104	75	4,2	56	W33
3992484	TDM250R3SCF25M	25,00	25,99	25	170	114	108	78	4,4	56	W34

- Корпус сверла поставляется вместе с ключом для закрепления пластины.



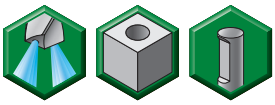


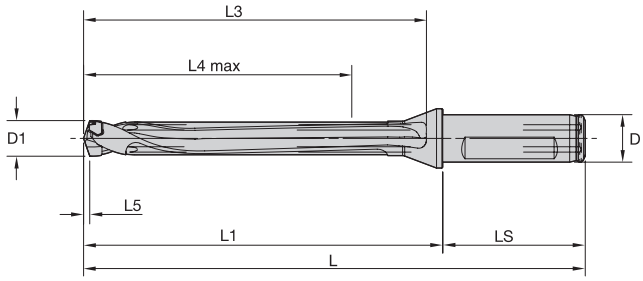


Сверла TOP DRILL M1 • 5 x D • Хвостовик с лыской • Метрическая система

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	L	L1	L3	L4 max	L5	LS	посадочный размер пластины
3850905	TDM080R5SCF12M	7,94	8,49	12	104	59	53	43	1,5	45	W10
3850907	TDM085R5SCF12M	8,50	8,99	12	107	62	56	45	1,6	45	W11
3850909	TDM090R5SCF12M	9,00	9,49	12	110	65	59	48	1,7	45	W12
3850911	TDM095R5SCF12M	9,50	9,99	12	114	69	63	50	1,8	45	W13
3850923	TDM100R5SCF16M	10,00	10,49	16	120	72	66	53	1,9	48	W14
3850925	TDM105R5SCF16M	10,50	10,99	16	123	75	69	55	2,0	48	W15
3850927	TDM110R5SCF16M	11,00	11,49	16	126	78	72	58	2,1	48	W16
3850929	TDM115R5SCF16M	11,50	11,99	16	129	81	75	60	2,2	48	W17
3850931	TDM120R5SCF16M	12,00	12,49	16	132	84	78	63	2,3	48	W18
3850933	TDM125R5SCF16M	12,50	12,99	16	135	87	81	65	2,4	48	W19
3850935	TDM130R5SCF16M	13,00	13,49	16	138	90	84	68	2,5	48	W20
3850937	TDM135R5SCF16M	13,50	13,99	16	142	94	88	70	2,6	48	W21
3850939	TDM140R5SCF16M	14,00	14,49	16	145	97	91	73	2,7	48	W22
3850941	TDM145R5SCF16M	14,50	14,99	16	148	100	94	75	2,8	48	W23
3850943	TDM150R5SCF20M	15,00	15,99	20	156	106	100	80	2,8	50	W24
3850945	TDM160R5SCF20M	16,00	16,99	20	162	112	106	85	3,0	50	W25
3850947	TDM170R5SCF20M	17,00	17,99	20	169	119	113	90	3,2	50	W26
3850949	TDM180R5SCF25M	18,00	18,99	25	181	125	119	95	3,4	56	W27
3850951	TDM190R5SCF25M	19,00	19,99	25	187	131	125	100	3,6	56	W28
3850953	TDM200R5SCF25M	20,00	20,99	25	193	137	131	105	3,8	56	W29
3992485	TDM210R5SCF25M	21,00	21,99	25	200	144	138	110	3,7	56	W30
3992486	TDM220R5SCF25M	22,00	22,99	25	206	150	144	115	3,9	56	W31
3992487	TDM230R5SCF25M	23,00	23,99	25	212	156	150	120	4,1	56	W32
3992488	TDM240R5SCF25M	24,00	24,99	25	218	162	156	125	4,2	56	W33
3992489	TDM250R5SCF25M	25,00	25,99	25	225	169	163	130	4,4	56	W34

- Корпус сверла поставляется вместе с ключом для закрепления пластины.







Сверла TOP DRILL M1 • 8 x D • Хвостовик с лыской • Метрическая система

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	L	L1	L3	L4 max	L5	LS	посадочный размер пластины
3992141	TDM080R8SCF12M	7,94	8,49	12	129	84	79	68	1,4	45	W10
3992142	TDM085R8SCF12M	8,50	8,99	12	134	89	83	72	1,5	45	W11
3992213	TDM090R8SCF12M	9,00	9,49	12	138	93	88	76	1,6	45	W12
3992214	TDM095R8SCF12M	9,50	9,99	12	144	99	93	80	1,7	45	W13
3992215	TDM100R8SCF16M	10,00	10,49	16	151	103	98	84	1,8	48	W14
3992216	TDM105R8SCF16M	10,50	10,99	16	156	108	102	88	1,9	48	W15
3992217	TDM110R8SCF16M	11,00	11,49	16	160	112	107	92	2,0	48	W16
3992218	TDM115R8SCF16M	11,50	11,99	16	165	117	111	96	2,1	48	W17
3992219	TDM120R8SCF16M	12,00	12,49	16	169	121	116	100	2,1	48	W18
3992220	TDM125R8SCF16M	12,50	12,99	16	174	126	120	104	2,2	48	W19
3992221	TDM130R8SCF16M	13,00	13,49	16	178	130	125	108	2,3	48	W20
3992222	TDM135R8SCF16M	13,50	13,99	16	184	136	130	112	2,4	48	W21
3992223	TDM140R8SCF16M	14,00	14,49	16	188	140	135	116	2,5	48	W22
3992224	TDM145R8SCF16M	14,50	14,99	16	193	145	139	120	2,6	48	W23
3992225	TDM150R8SCF20M	15,00	15,99	20	204	154	148	128	2,7	50	W24
3992226	TDM160R8SCF20M	16,00	16,99	20	213	163	157	136	2,8	50	W25
3992227	TDM170R8SCF20M	17,00	17,99	20	223	173	167	144	3,0	50	W26
3992228	TDM180R8SCF25M	18,00	18,99	25	238	182	176	152	3,2	56	W27
3992229	TDM190R8SCF25M	19,00	19,99	25	247	191	185	160	3,4	56	W28
3992230	TDM200R8SCF25M	20,00	20,99	25	256	200	194	168	3,6	56	W29
3992231	TDM210R8SCF25M	21,00	21,99	25	266	210	204	176	3,7	56	W30
3992232	TDM220R8SCF25M	22,00	22,99	25	275	219	213	184	3,9	56	W31
3992233	TDM230R8SCF25M	23,00	23,99	25	284	228	222	192	4,1	56	W32
3992234	TDM240R8SCF25M	24,00	24,99	25	293	237	231	200	4,2	56	W33
3992235	TDM250R8SCF25M	25,00	25,99	25	303	247	241	208	4,4	56	W34



ToolBOSS™

Складская система ToolBOSS

Складская система ToolBOSS помогает снизить затраты и повысить эффективность работы, давая тем самым преимущество перед конкурентами.

- Уменьшение складских запасов инструмента на 50% и более.
- Уменьшение расходов на оснащение до 30%.
- Уменьшение административных расходов до 90%.



Предложение для клиентов

Простое преимущество

Бесплатное использование системы ToolBOSS в сочетании с комплексным обслуживанием и пакетом услуг на основе согласованных планов продаж, в соответствии с условиями договора.

Оснащение инструментом напрямую

Системы хранения ToolBOSS доступны для заказа. Техническое обслуживание и сервисные пакеты доступны при заключении соответствующего договора.

Для получения подробной информации посетите сайт: toolboss.com

NOVO™

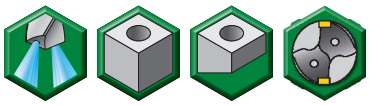
Вы также можете использовать наше приложение, NOVO, чтобы сделать правильный выбор!

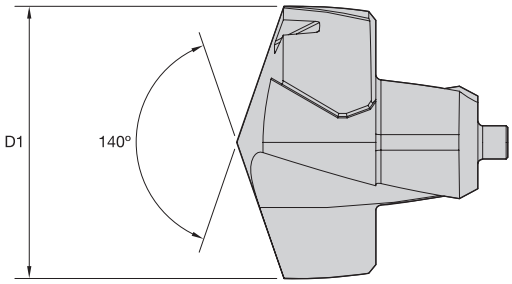
Для получения дополнительной информации, пожалуйста, посетите widia.com/novo.

NOVO: THE DIGITAL SOURCE FOR DELIVERING SMART MACHINING SOLUTIONS

За дополнительной информацией обращайтесь к вашему региональному официальному дистрибьютору WIDIA™ или посетите сайт **widia.com/services.**

WIDIA™







Сверла TOP DRILL M1 • UP(M)



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN			
номер заказа	номер по каталогу	D1	посадочный размер/серия
3850959	TDM0794UPM	7,94	W10
3848984	TDM0800UPM	8,00	W10
3848985	TDM0810UPM	8,10	W10
3850960	TDM0816UPM	8,16	W10
3850961	TDM0820UPM	8,20	W10
3848986	TDM0830UPM	8,30	W10
3850962	TDM0833UPM	8,33	W10
3848987	TDM0840UPM	8,40	W10
3850963	TDM0843UPM	8,43	W10
3848988	TDM0850UPM	8,50	W11
3848989	TDM0860UPM	8,60	W11
3850964	TDM0861UPM	8,61	W11
3848990	TDM0870UPM	8,70	W11
3850965	TDM0873UPM	8,73	W11
3848991	TDM0880UPM	8,80	W11
3850966	TDM0884UPM	8,84	W11
3848992	TDM0890UPM	8,90	W11
3849043	TDM0900UPM	9,00	W12
3850967	TDM0909UPM	9,09	W12
3849044	TDM0910UPM	9,10	W12
3850968	TDM0913UPM	9,13	W12
3849045	TDM0920UPM	9,20	W12
3849046	TDM0930UPM	9,30	W12
3850969	TDM0935UPM	9,35	W12

(продолжение)

(Сверла TOP DRILL M1 • UP(M) — продолжение)



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		сплав WU25PD TiAlN	
номер заказа	номер по каталогу	D1	посадочный размер/серия
3849047	TDM0940UPM	9,40	W12
3849048	TDM0950UPM	9,50	W13
3850970	TDM0953UPM	9,53	W13
3850971	TDM0956UPM	9,56	W13
3850972	TDM0958UPM	9,58	W13
3849049	TDM0960UPM	9,60	W13
3850973	TDM0970UPM	9,70	W13
3850974	TDM0980UPM	9,80	W13
3849050	TDM0990UPM	9,90	W13
3850975	TDM0992UPM	9,92	W13
3849051	TDM1000UPM	10,00	W14
3850976	TDM1002UPM	10,02	W14
3850977	TDM1008UPM	10,08	W14
3849052	TDM1010UPM	10,10	W14
3849053	TDM1020UPM	10,20	W14
3850978	TDM1026UPM	10,26	W14
3849054	TDM1030UPM	10,30	W14
3850979	TDM1032UPM	10,32	W14
3849055	TDM1040UPM	10,40	W14
3850980	TDM1049UPM	10,49	W14
3849056	TDM1050UPM	10,50	W15
3849057	TDM1060UPM	10,60	W15
3849058	TDM1070UPM	10,70	W15
3850981	TDM1072UPM	10,72	W15
3849059	TDM1080UPM	10,80	W15
3849060	TDM1090UPM	10,90	W15
3849061	TDM1100UPM	11,00	W16
3849062	TDM1110UPM	11,10	W16
3850982	TDM1111UPM	11,11	W16
3849063	TDM1120UPM	11,20	W16
3849064	TDM1130UPM	11,30	W16
3849065	TDM1140UPM	11,40	W16
3849066	TDM1150UPM	11,50	W17
3850983	TDM1151UPM	11,51	W17
3849067	TDM1160UPM	11,60	W17
3850984	TDM1161UPM	11,61	W17
3849068	TDM1170UPM	11,70	W17
3849069	TDM1180UPM	11,80	W17
3849070	TDM1190UPM	11,90	W17
3850985	TDM1191UPM	11,91	W17

(продолжение)

(сверла TOP DRILL M1 • UP(M) — продолжение)



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN			
номер заказа	номер по каталогу	D1	посадочный размер/серия
3849071	TDM1200UPM	12,00	W18
3849072	TDM1210UPM	12,10	W18
3849073	TDM1220UPM	12,20	W18
3850986	TDM1230UPM	12,30	W18
3849074	TDM1240UPM	12,40	W18
3850987	TDM1247UPM	12,47	W18
3849075	TDM1250UPM	12,50	W19
3849076	TDM1260UPM	12,60	W19
3850988	TDM1270UPM	12,70	W19
3849077	TDM1280UPM	12,80	W19
3850989	TDM1290UPM	12,90	W19
3849078	TDM1300UPM	13,00	W20
3850990	TDM1310UPM	13,10	W20
3849079	TDM1320UPM	13,20	W20
3849080	TDM1330UPM	13,30	W20
3849081	TDM1340UPM	13,40	W20
3850991	TDM1349UPM	13,49	W20
3849082	TDM1350UPM	13,50	W21
3849083	TDM1360UPM	13,60	W21
3849084	TDM1370UPM	13,70	W21
3849085	TDM1380UPM	13,80	W21
3850992	TDM1389UPM	13,89	W21
3850993	TDM1390UPM	13,90	W21
3849086	TDM1400UPM	14,00	W22
3849087	TDM1410UPM	14,10	W22
3849088	TDM1420UPM	14,20	W22
3850994	TDM1429UPM	14,29	W22
3849089	TDM1430UPM	14,30	W22
3849090	TDM1440UPM	14,40	W22
3849091	TDM1450UPM	14,50	W23
3849092	TDM1460UPM	14,60	W23
3850995	TDM1467UPM	14,67	W23
3850996	TDM1468UPM	14,68	W23
3849093	TDM1470UPM	14,70	W23
3849094	TDM1480UPM	14,80	W23
3849095	TDM1490UPM	14,90	W23
3849096	TDM1500UPM	15,00	W24
3850997	TDM1508UPM	15,08	W24
3849097	TDM1510UPM	15,10	W24
3849098	TDM1520UPM	15,20	W24

(продолжение)

(сверла TOP DRILL M1 • UP(M) — продолжение)



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN			
номер заказа	номер по каталогу	D1	посадочный размер/серия
3849099	TDM1530UPM	15,30	W24
3849100	TDM1540UPM	15,40	W24
3850998	TDM1548UPM	15,48	W24
3849101	TDM1550UPM	15,50	W24
3849102	TDM1560UPM	15,60	W24
3849103	TDM1570UPM	15,70	W24
3849104	TDM1580UPM	15,80	W24
3850999	TDM1588UPM	15,88	W24
3849105	TDM1600UPM	16,00	W25
3851000	TDM1603UPM	16,03	W25
3851001	TDM1608UPM	16,08	W25
3849106	TDM1610UPM	16,10	W25
4010625	TDM1618UPM	16,18	W25
3849107	TDM1620UPM	16,20	W25
3851002	TDM1627UPM	16,27	W25
3849108	TDM1630UPM	16,30	W25
3849109	TDM1640UPM	16,40	W25
3849110	TDM1650UPM	16,50	W25
3849111	TDM1660UPM	16,60	W25
3851003	TDM1667UPM	16,67	W25
3849112	TDM1670UPM	16,70	W25
3849113	TDM1680UPM	16,80	W25
3851004	TDM1687UPM	16,87	W25
3849114	TDM1690UPM	16,90	W25
3849119	TDM1700UPM	17,00	W26
3851005	TDM1707UPM	17,07	W26
3849120	TDM1710UPM	17,10	W26
3849121	TDM1720UPM	17,20	W26
3849122	TDM1730UPM	17,30	W26
3849193	TDM1740UPM	17,40	W26
3851006	TDM1746UPM	17,46	W26
3849194	TDM1750UPM	17,50	W26
3849195	TDM1760UPM	17,60	W26
3849196	TDM1770UPM	17,70	W26
3849197	TDM1780UPM	17,80	W26
3851007	TDM1786UPM	17,86	W26
3849198	TDM1790UPM	17,90	W26
3849199	TDM1800UPM	18,00	W27
3849200	TDM1810UPM	18,10	W27
3849201	TDM1820UPM	18,20	W27

(продолжение)

(сверла TOP DRILL M1 • UP(M) — продолжение)



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		сплав WU25PD TiAlN	
номер заказа	номер по каталогу	D1	посадочный размер/серия
3851008	TDM1826UPM	18,26	W27
3849202	TDM1830UPM	18,30	W27
3849203	TDM1840UPM	18,40	W27
3849204	TDM1850UPM	18,50	W27
3849205	TDM1860UPM	18,60	W27
3851009	TDM1865UPM	18,65	W27
3849206	TDM1870UPM	18,70	W27
3849207	TDM1880UPM	18,80	W27
3849208	TDM1890UPM	18,90	W27
3849209	TDM1900UPM	19,00	W28
3851010	TDM1905UPM	19,05	W28
3849210	TDM1910UPM	19,10	W28
3849211	TDM1920UPM	19,20	W28
3851011	TDM1923UPM	19,23	W28
3851012	TDM1925UPM	19,25	W28
3851013	TDM1928UPM	19,28	W28
3849212	TDM1930UPM	19,30	W28
3851014	TDM1935UPM	19,35	W28
3849213	TDM1940UPM	19,40	W28
3851015	TDM1945UPM	19,45	W28
3849214	TDM1950UPM	19,50	W28
3849215	TDM1960UPM	19,60	W28
3849216	TDM1970UPM	19,70	W28
3849217	TDM1980UPM	19,80	W28
3851016	TDM1984UPM	19,84	W28
3849218	TDM1990UPM	19,90	W28
3849219	TDM2000UPM	20,00	W29
3849220	TDM2010UPM	20,10	W29
3849221	TDM2020UPM	20,20	W29
3851017	TDM2024UPM	20,24	W29
3849222	TDM2030UPM	20,30	W29
3849223	TDM2040UPM	20,40	W29
3849224	TDM2050UPM	20,50	W29
3849225	TDM2060UPM	20,60	W29
3851018	TDM2064UPM	20,64	W29
3849226	TDM2070UPM	20,70	W29
3849227	TDM2080UPM	20,80	W29
3849228	TDM2090UPM	20,90	W29
3849229	TDM2099UPM	20,99	W29
4003225	TDM2100UPM	21,00	W30

(продолжение)

(сверла TOP DRILL M1 • UP(M) — продолжение)



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN			
номер заказа	номер по каталогу	D1	посадочный размер/серия
4003203	TDM2144UPM	21,44	W30
3969291	TDM2150UPM	21,50	W30
4003226	TDM2200UPM	22,00	W31
4003204	TDM2223UPM	22,23	W31
4003205	TDM2245UPM	22,45	W31
4003227	TDM2250UPM	22,50	W31
4003228	TDM2300UPM	23,00	W32
4003229	TDM2350UPM	23,50	W32
4003206	TDM2381UPM	23,81	W32
4003230	TDM2400UPM	24,00	W33
4003231	TDM2450UPM	24,50	W33
4003207	TDM2461UPM	24,61	W33
4003232	TDM2500UPM	25,00	W34
4003208	TDM2540UPM	25,40	W34
4002444	TDM2550UPM	25,50	W34
4003209	TDM2568UPM	25,68	W34
4003210	TDM2581UPM	25,81	W34
3992013	TDM2599UPM	25,99	W34

Метрическая система

допуск

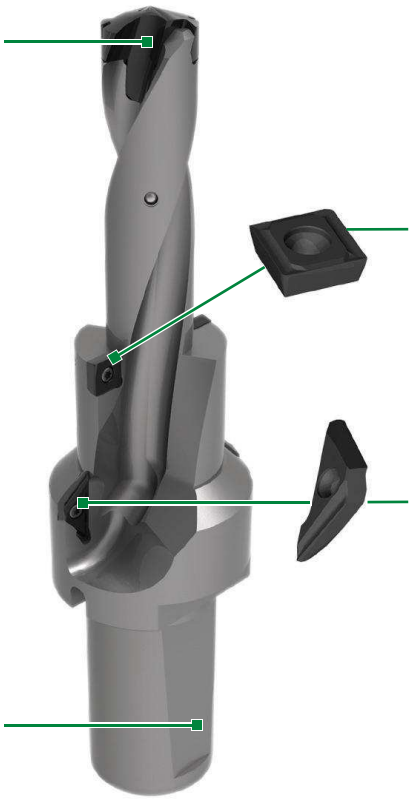
номинальный диаметр	допуск D1 (k8)
8–10	0,000/+0,022
>10–17	0,000/+0,027
>17–18	0,000/+0,027
>18–21	0,000/+0,033

Модульные ступенчатые сверла TOP DRILL M1

Возможность работы на больших подачах, выполнение операций за один проход и непревзойденная стойкость инструмента обеспечивают высокую производительность.

- Для создания модульного ступенчатого сверла TDM1 используйте пластины для снятия фаски и зенкования TopSTEP VG и SH.
- Пластины для снятия фаски и зенкования позволяют обрабатывать сложные отверстия или даже выполнять обе операции за один проход.
- Экономия времени, снижение затрат и высокая стабильность при выполнении сложных операций сверления.

Стандартные
режущие пластины
TOP DRILL M1.



Стандартные
пластины для зенкования
TopSTEP SH.

Стандартные
фасочные пластины
TopSTEP VG.

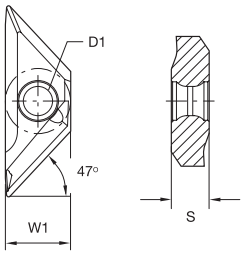
Изготовление державок
TDM1 на заказ
- Время выполнения заказа 3–4 недели.
- Изготавливаются в соответствии с вашими требованиями.

Сообщите представителю WIDIA™ о ваших нуждах. Используйте формы для размещения заказов пластин для снятия фаски и зенкования для создания и отправки запроса; также предусмотрена возможность отправки запроса онлайн.

Фасочные пластины TopSTEP VG

- Угол фаски 45° и широкая режущая кромка.
- Простое использование.
- Стабильное и точное позиционирование в посадочном гнезде.
- 2 режущие кромки.
- Один универсальный размер режущей пластины для большинства операций обработки.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

	WP20PH
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	

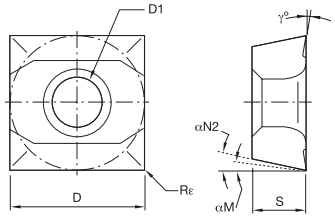
Фасочные пластины TopSTEP VG

номер по каталогу	W1	D1	S	5983706
VXGX10030234	6,35	2,85	3,48	

Пластины для зенкования TopSTEP SH

- Режущую пластину 90° можно установить под разными углами.
- Хороший стружкоотвод и превосходное качество обработанной поверхности.
- Две режущие кромки.
- Стандартный ассортимент включает режущие пластины шести размеров.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

	WP20PH
P	●
M	○
K	○
N	
S	
H	

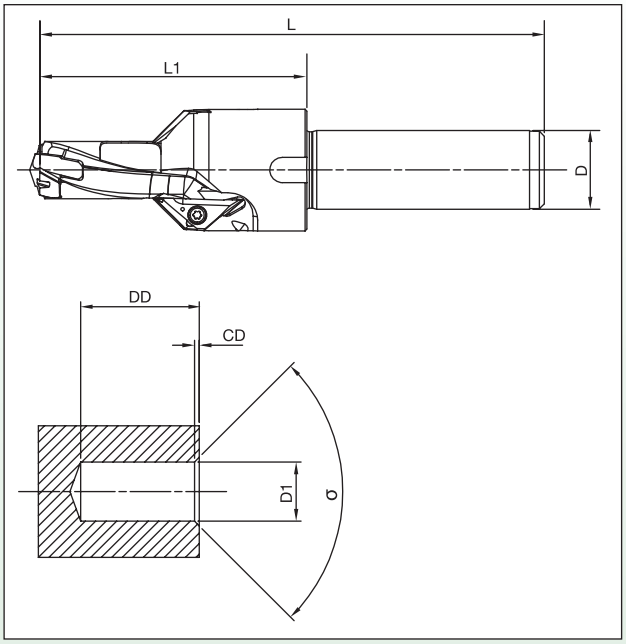
Пластины для зенкования TopSTEP SH

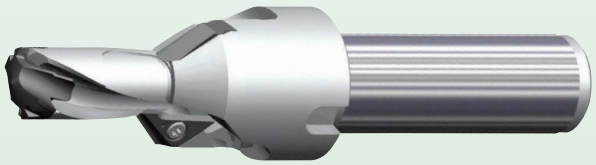
номер по каталогу	D	D1	S	Rε	αN	αN M	WP20PH
SXHX060204R20	6,35	2,85	2,38	0,40	11	7	5983390
SXHX060208R20	6,35	2,85	2,38	0,80	11	7	5983701
SXHX070304R20	7,94	2,85	3,18	0,40	11	7	5983702
SXHX070308R20	7,94	2,85	3,18	0,80	11	7	5983703
SXHX090304R20	9,52	3,50	3,18	0,40	11	7	5983704
SXHX090308R20	9,52	3,50	3,18	0,80	11	7	5983705

Используйте приведенную форму для размещения заказа на ступенчатые модульные сверла TOP DRILL M1™ в соответствии с вашими нуждами и требованиями. За коммерческим предложением обратитесь к официальному дистрибьютору.

Вариант 1. Сверла TOP DRILL M1 для сверления и снятия фаски

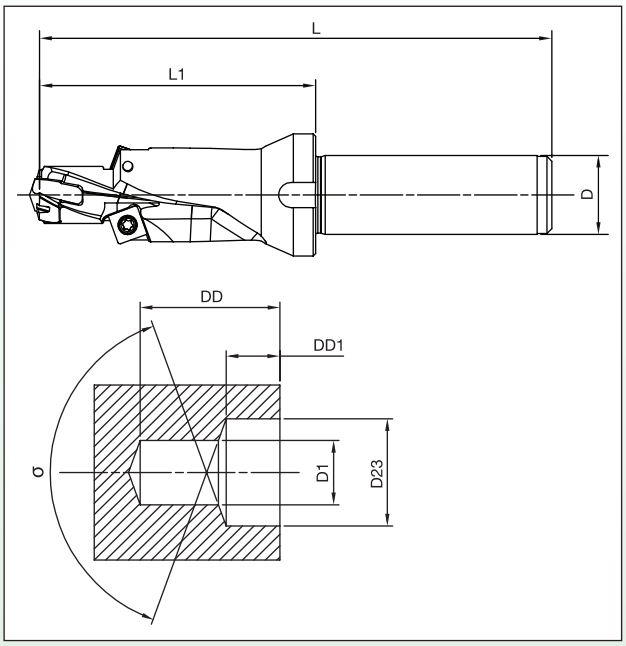
Общая длина	**[L]**	
Длина сверла	**[L1]**	
Диаметр хвостовика	**[D]**	
Мин. диаметр сверла	**[D1]**	
Глубина сверления	**[DD]**	
Угол фаски	**σ**	
Глубина снятия фаски	**[CD]**	





Вариант 2. Сверла TOP DRILL M1 для сверления и зенкования

Общая длина	**[L]**	
Длина сверла	**[L1]**	
Диаметр хвостовика	**[D]**	
Мин. диаметр сверла	**[D1]**	
Глубина сверления	**[DD]**	
Диаметр резания 23	**[D23]**	
Глубина зенкования	**[DD1]**	
Угол фаски	**σ**	

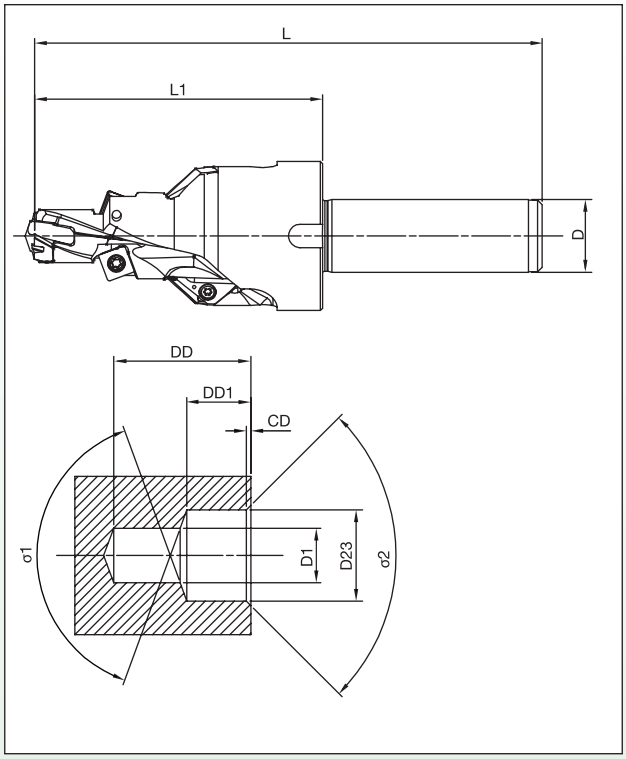


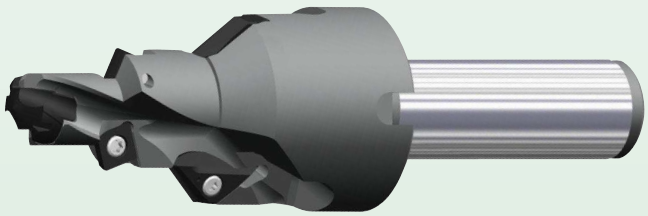


Используйте приведенную форму для размещения заказа на ступенчатые модульные сверла TOP DRILL M1™ в соответствии с вашими нуждами и требованиями. За коммерческим предложением обратитесь к официальному дистрибьютору.

Вариант 3. Сверла TOP DRILL M1 для сверления, зенкования и снятия фаски

Общая длина	**[L]**	
Длина сверла	**[L1]**	
Диаметр хвостовика	**[D]**	
Мин. диаметр сверла	**[D1]**	
Глубина сверления	**[DD]**	
Диаметр резания 23	**[D23]**	
Глубина зенкования	**[DD1]**	
Угол фаски 1	**σ1**	
Угол фаски 2	**σ2**	
Глубина снятия фаски	**[CD]**	





Для изготовления более сложного инструмента в соответствии с вашими конкретными нуждами нам потребуются ваши индивидуальные данные. За дополнительной консультацией обратитесь к официальному дистрибьютору WIDIA™.



Давление СОЖ

На диаграмме слева показано давление СОЖ в виде функции от диаметра отверстия. Чем выше давление СОЖ, тем лучше результат сверления. Обильный подвод СОЖ увеличивает стойкость инструмента и качество обработанных отверстий.

Засверливание в наклонную поверхность

При засверливании в наклонную или криволинейную поверхность необходимо снижать подачу на 50%. После полного захода ленточек сверла в заготовку увеличьте подачу до стандартного значения (100%). Если угол наклона поверхности превышает 3°, требуется предварительная обработка.

Сверла TOP DRILL M1 • UP(M) • WU25PD™ • Режимы резания • Метрическая система

Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача							
		min	Начальное значение	max	Диаметр инструмента (мм)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	25,0
P	1	90	125	170	мм/об	0,11–0,20	0,13–0,25	0,14–0,31	0,17–0,39	0,19–0,45	0,25–0,48	0,30–0,52
	2	105	140	180	мм/об	0,11–0,28	0,12–0,35	0,16–0,37	0,21–0,46	0,23–0,46	0,28–0,50	0,30–0,52
	3	50	75	100	мм/об	0,11–0,28	0,12–0,35	0,16–0,37	0,21–0,46	0,23–0,46	0,28–0,50	0,30–0,52
	4	50	75	100	мм/об	0,11–0,28	0,12–0,35	0,16–0,37	0,17–0,36	0,19–0,45	0,22–0,48	0,25–0,50
	5	50	65	80	мм/об	0,10–0,20	0,10–0,23	0,10–0,25	0,14–0,29	0,16–0,32	0,18–0,36	0,22–0,42
	6	50	65	80	мм/об	0,10–0,20	0,10–0,23	0,10–0,25	0,14–0,29	0,16–0,32	0,18–0,36	0,22–0,42
M	1	40	80	110	мм/об	0,06–0,22	0,08–0,23	0,09–0,24	0,10–0,25	0,11–0,26	0,13–0,28	0,13–0,32
	2	35	55	75	мм/об	0,06–0,22	0,08–0,23	0,09–0,24	0,10–0,25	0,11–0,26	0,13–0,28	0,13–0,32
	3	20	35	50	мм/об	0,06–0,22	0,08–0,23	0,09–0,24	0,10–0,25	0,11–0,26	0,13–0,28	0,13–0,32
K	1	60	95	170	мм/об	0,15–0,29	0,16–0,32	0,17–0,35	0,21–0,42	0,25–0,48	0,28–0,52	0,32–0,56
	2	60	75	90	мм/об	0,15–0,29	0,16–0,30	0,17–0,33	0,21–0,41	0,25–0,48	0,28–0,52	0,32–0,56
	3	40	65	90	мм/об	0,16–0,30	0,17–0,33	0,18–0,36	0,20–0,41	0,21–0,44	0,23–0,48	0,25–0,50

ПРИМЕЧАНИЕ. Внутренний подвод СОЖ рекомендуется применять при обработке отверстий глубиной более 3 x D.

Установка режущих пластин



1) Закрепите корпус сверла в патроне. Установите патрон со сверлом на станок или на устройство предварительной настройки инструмента.



2) Очистите посадочные поверхности посредством воздушной струи.



3) Поместите пластину в корпус сверла (работайте в перчатках во избежание возможных повреждений).



4) Осторожно поверните пластину в направлении по часовой стрелке (работайте в перчатках во избежание возможных повреждений).



5) Установите ключ в правильное положение.*



6) Убедитесь, что ключ плотно входит в паз режущей пластины (ключ не вышел из паза?)





7) Плавно поверните ключ в направлении по часовой стрелке.



8) Установка завершена.

Извлечение режущих пластин



1) Очистите режущую пластину посредством воздушной струи.



2) Установите ключ в правильное положение.*



3) Вставьте ключ в паз на режущей пластине.



4) Поверните ключ в направлении против часовой стрелки.



5) После раскрытия зажимного устройства пластину можно повернуть пальцами (работайте в перчатках во избежание возможных повреждений).

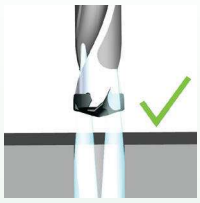


6) Извлеките режущую пластину (работайте в перчатках во избежание возможных повреждений).

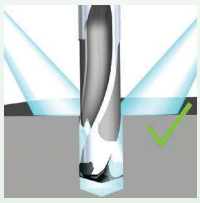
**Для заказа ключа TDM1 используйте номер заказа 3861623 и номер по каталогу 170.315.*

Рекомендации по применению

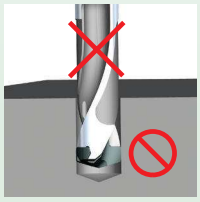
Подвод СОЖ



1) Рекомендуется использовать внутренний подвод СОЖ.



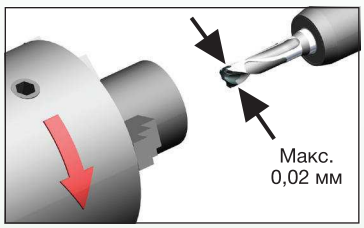
2) В случае наружного подвода СОЖ глубина резания должна быть не более 3 x D.



3) Обработка без использования СОЖ не рекомендуется. При обработке чугуна возможности применения ограничены, настоятельно рекомендуется обработка с минимальным использованием СОЖ (масляный туман).

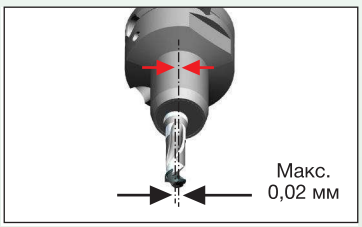
Отклонение от оси центров

1) Для токарных станков

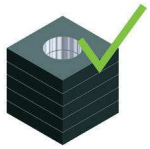


Максимально допустимое отклонение между осью детали и осью сверла составляет 0,02 мм.

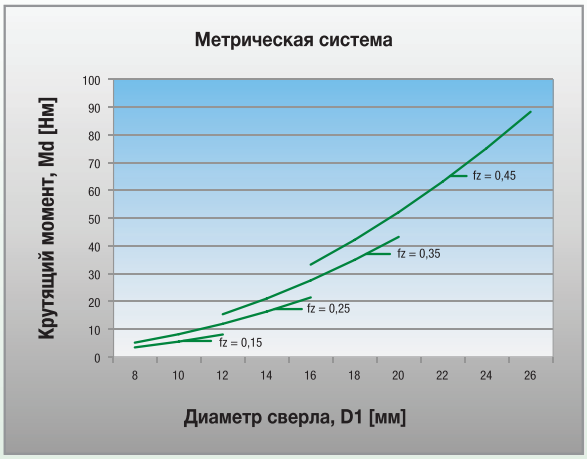
2) Для обрабатывающих центров



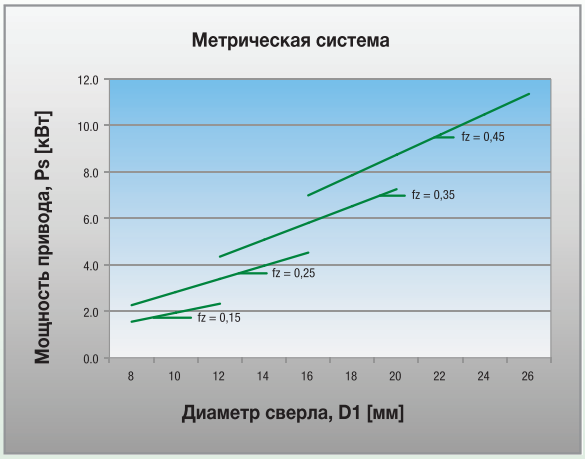
Не используйте патрон с поврежденной присоединительной поверхностью. Максимально допустимое отклонение относительно оси патрона 0,02 мм.

Рекомендации по применению	Геометрия детали
Плоская поверхность **Рекомендуется**	
Сверление пакета деталей **Рекомендуется**	
Наклонная поверхность >3° **Не рекомендуется**	
Неполное отверстие **Не рекомендуется**	
Растачивание отверстия **Не рекомендуется**	
Вогнутая поверхность **Не рекомендуется**	
Сверление отверстий в трубах **Не рекомендуется**	
Обработка предварительно сформированного отверстия **Не рекомендуется**	

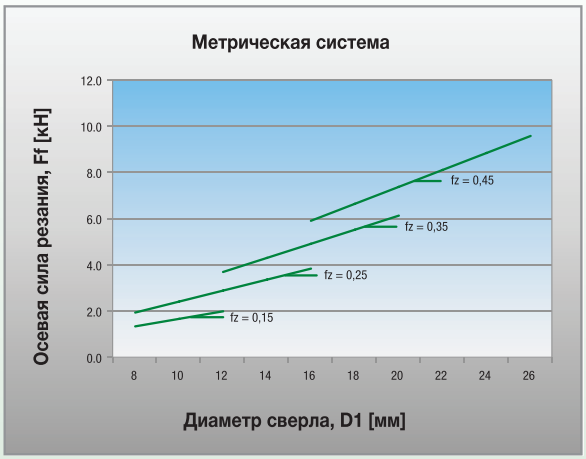
Крутящий момент



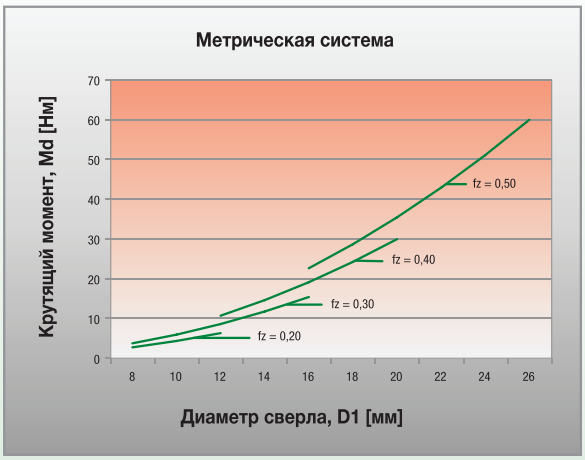
Мощность



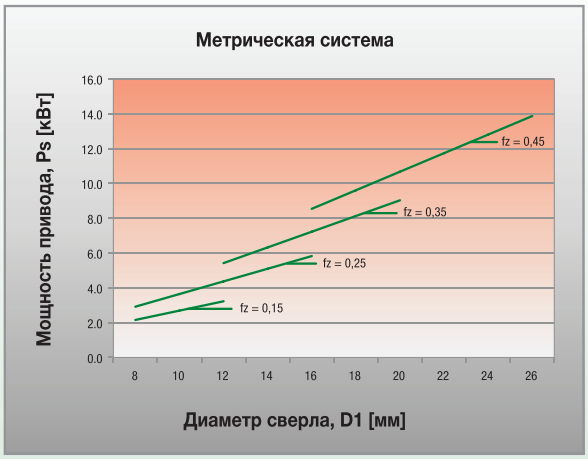
Осевая сила резания



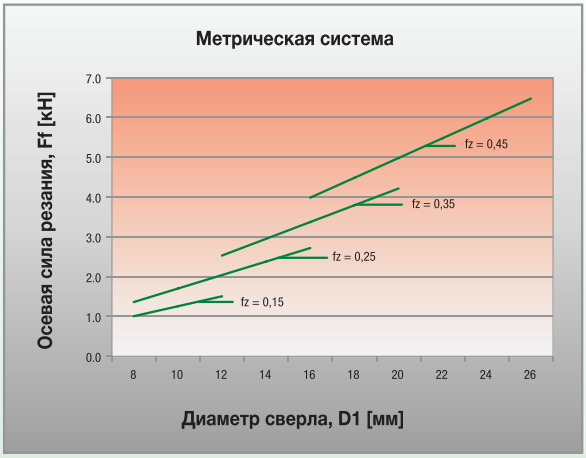
Крутящий момент



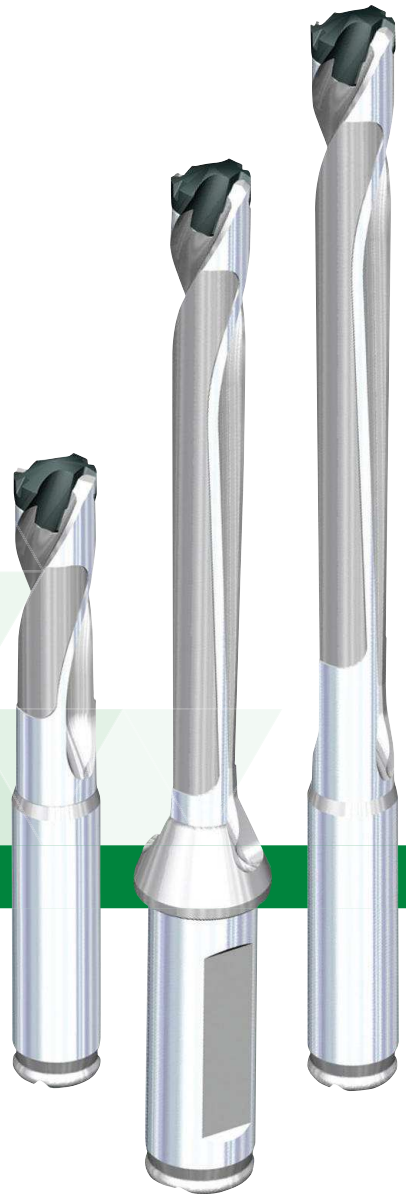
Мощность



Осевая сила резания



Сокращаем время обработки и себестоимость изготовления отверстия без потери качества и производи-тельности



EXTREME **CHALLENGES.**
EXTREME **RESULTS.**

TOP DRILL M1™

Сверла TDM1 обеспечивают производительность, сравнимую с показателями обработки цельными твердосплавными сверлами. Уникальная система торцевого крепления пластин обеспечивает простоту их замены без снятия инструмента со станка, уменьшая тем самым время и себестоимость обработки.

- Современная геометрия UP(M) в сочетании со сплавом Victory WU25PD™.
- Диапазон обрабатываемых отверстий 8–25,99 мм, с отношением L/D — 3 x D, 5 x D и 8 x D.
- Неперетачиваемые режущие пластины — исключают наличие большого количества инструментов, требующих восстановления, позволяя избежать скрытых затрат.
- Все сверла промежуточных диаметров изготавливаются в качестве полуспециальных в сжатые сроки. Ступенчатые сверла различных размеров предоставляются в качестве специального инструмента. Новая серия режущих пластин TopSTEP обеспечивает расширенные возможности снятия фаски и зенкования одним инструментом.

Для получения более подробной информации о **WIDIA™ TOP DRILL M1** обратитесь к вашему региональному официальному дистрибьютору.

WIDIA™

Перовые сверла



WIDIA™ предлагает большой ассортимент перовых сверл в диапазоне 8–114 мм (0,315–4,5") для охвата широкого спектра условий обработки и обрабатываемых материалов.

- Высокая скорость и стабильность обработки.
- Взаимозаменяемость с другими стандартными корпусами перовых сверл.
- Высокое качество обработанной поверхности исключает необходимость в последующей чистовой обработке отверстий.
- Ассортимент включает стандартные и специальные корпуса сверл, в том числе ступенчатые сверла и конфигурации для обработки разнообразных отверстий.
- Возможно изготовление сверл промежуточных диаметров и корпусов различной длины по заказу в короткие сроки.

Перовые сверла WIDIA-Metcut — это идеальный выбор для:

- Обработки большинства типов нелегированной и легированной стали, а также чугуна и нержавеющей стали.
- Условий обработки, где ограничивающими факторами являются жесткость, подвод СОЖ или скорости и подачи.
- Мелкосерийных производств и изготовления опытных образцов.
- Обработки больших диаметров и глубоких отверстий.

Рекомендации по применению

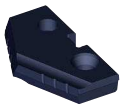
Перовые сверла из быстрорежущей стали рекомендуются:

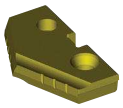
- Для сверления отверстий со стабильным диаметром и высоким качеством обработанной поверхности, если требуемые показатели не могут быть получены сверлами из быстрорежущей стали и сверлами со сменными твердосплавными пластинами.
- Если жесткость станка или крепления требует использования долговечного и более прочного инструмента с менее строгими допусками; быстрорежущая сталь обладает более высокой поперечной прочностью на разрыв и более высокой ударной прочностью по сравнению с сопоставимыми твердосплавными перовыми сверлами и/или сверлами со сменными режущими пластинами.
- Для операций обработки отверстий глубиной до 15-20 диаметров; для обработки отверстий глубиной свыше 7 диаметров в некоторых материалах может потребоваться периодический вывод сверла.
- В качестве экономичной альтернативы сверлам со сменными режущими пластинами, поскольку перовые сверла MetCut обеспечивают скорость резания, сопоставимую со сверлами со сменными режущими пластинами при обработке материалов твердостью <35 Rc, при этом один корпус подходит для нескольких диаметров лезвий.

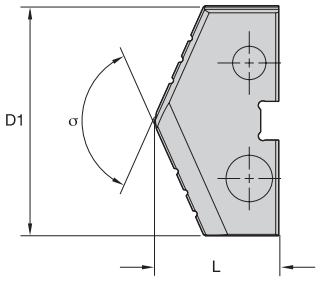


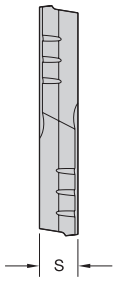
Корпуса для перовых сверл

Подходят для лезвий в диапазоне 1,30–1,35 от минимального размера лезвия. Это позволяет охватить весь диапазон размеров отверстий с помощью нескольких корпусов для перовых сверл. Сравните это со складскими запасами, требуемыми для сверл со сменными режущими пластинами, и стальных сверл с коническим хвостовиком.

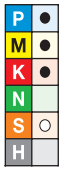

TiAlN

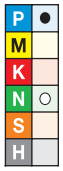

TiN





Посадочный размер Z

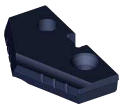


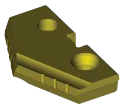


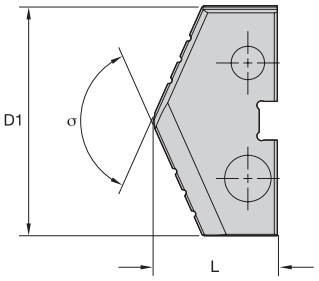
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

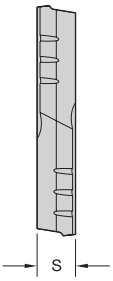
TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	мм	мм	σ
2759621	7FZ-0438A	—		11,11	9,19	2,39	132°
2759599	7FZ-0472A	—		12,00	9,19	2,39	132°
2759592	7FZ-0484A	—		12,30	9,19	2,39	132°
2759588	7FZ-0492A	—		12,50	9,19	2,39	132°
2891175	7FZ-0500A	2759581	7FZ-0500T	12,70	9,19	2,39	132°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.


TiAlN

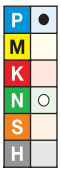

TiN





Посадочный размер 0

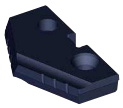


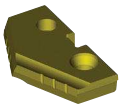


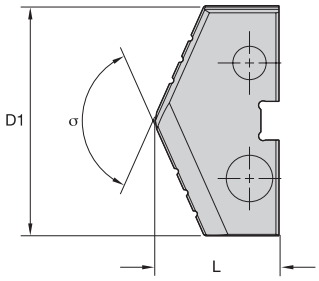
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

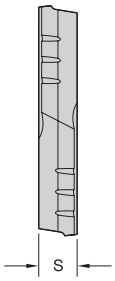
TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	мм	мм	σ
2907270	7F0-0509A	—		12,93	10,80	3,18	132°
—		2760494	7F0-0512T	13,00	10,80	3,18	132°
2760492	7F0-0516A	—		13,10	10,80	3,18	132°
2760489	7F0-0531A	2760485	7F0-0531T	13,50	10,80	3,18	132°
2760481	7F0-0547A	2760478	7F0-0547T	13,89	10,80	3,18	132°
2760477	7F0-0551A	2760473	7F0-0551T	14,00	10,80	3,18	132°
2760472	7F0-0563A	2760466	7F0-0563T	14,29	10,80	3,18	132°
2760463	7F0-0571A	—		14,50	10,80	3,18	132°
2760460	7F0-0578A	2760458	7F0-0578T	14,68	10,80	3,18	132°
2760454	7F0-0591A	2760453	7F0-0591T	15,00	10,80	3,18	132°
2760452	7F0-0594A	2760449	7F0-0594T	15,08	10,80	3,18	132°
2760444	7F0-0609A	2760441	7F0-0609T	15,48	10,80	3,18	132°
2760440	7F0-0610A	—		15,50	10,80	3,18	132°
3053979	7F0-0625A	2760430	7F0-0625T	15,88	10,80	3,18	132°
2891178	7F0-0630A	2760424	7F0-0630T	16,00	10,80	3,18	132°
2760420	7F0-0641A	2760418	7F0-0641T	16,27	10,80	3,18	132°
—		2760415	7F0-0650T	16,50	10,80	3,18	132°
2760413	7F0-0656A	1988432	7F0-0656T	16,67	10,80	3,18	132°
2760404	7F0-0669A	—		17,00	10,80	3,18	132°
2760399	7F0-0672A	2760397	7F0-0672T	17,07	10,80	3,18	132°
2760393	7F0-0688A	2760390	7F0-0688T	17,46	10,80	3,18	132°
3083635	7F0-0689A	2760386	7F0-0689T	17,50	10,80	3,18	132°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.

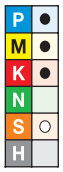

TiAlN

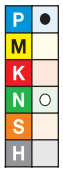

TiN





Посадочный размер 1

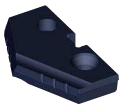


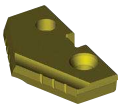


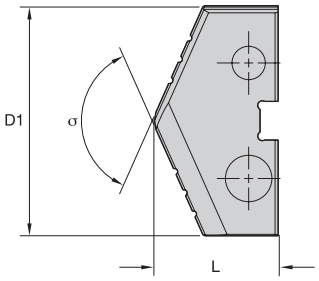
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

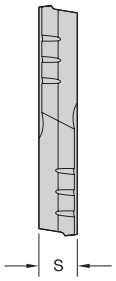
TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	мм	мм	σ
2760383	7F1-0703A	2760381	7F1-0703T	17,86	13,84	3,96	132°
2760380	7F1-0709A	2760377	7F1-0709T	18,00	13,84	3,96	132°
—		2760371	7F1-0719T	18,26	13,84	3,96	132°
2760365	7F1-0734A	2760362	7F1-0734T	18,65	13,84	3,96	132°
2760361	7F1-0748A	2760359	7F1-0748T	19,00	13,84	3,96	132°
3114699	7F1-0750A	2387228	7F1-0750T	19,05	13,84	3,96	132°
—		2604191	7F1-0756T	19,20	13,84	3,96	132°
2760344	7F1-0766A	2760341	7F1-0766T	19,45	13,84	3,96	132°
—		2760338	7F1-0768T	19,50	13,84	3,96	132°
2760335	7F1-0781A	2760331	7F1-0781T	19,85	13,84	3,96	132°
2760330	7F1-0787A	2760328	7F1-0787T	20,00	13,84	3,96	132°
—		2760323	7F1-0797T	20,24	13,84	3,96	132°
2255810	7F1-0806A	—		20,47	13,84	3,96	132°
2760319	7F1-0807A	2760316	7F1-0807T	20,50	13,84	3,96	132°
2760315	7F1-0813A	2760310	7F1-0813T	20,64	13,84	3,96	132°
2760305	7F1-0827A	2760303	7F1-0827T	21,00	13,84	3,96	132°
2760302	7F1-0828A	2760300	7F1-0828T	21,03	13,84	3,96	132°
—		2760296	7F1-0844T	21,43	13,84	3,96	132°
2760292	7F1-0859A	2760290	7F1-0859T	21,83	13,84	3,96	132°
2940716	7F1-0866A	2760287	7F1-0866T	22,00	13,84	3,96	132°
1926120	7F1-0875A	2760282	7F1-0875T	22,23	13,84	3,96	132°
2760280	7F1-0891A	2760278	7F1-0891T	22,62	13,84	3,96	132°
2760276	7F1-0906A	2760273	7F1-0906T	23,02	13,84	3,96	132°
3099442	7F1-0922A	2760268	7F1-0922T	23,42	13,84	3,96	132°
2760265	7F1-0938A	2760262	7F1-0938T	23,81	13,84	3,96	132°
2891181	7F1-0945A	2760257	7F1-0945T	24,00	13,84	3,96	132°
2760256	7F1-0953A	2760253	7F1-0953T	24,21	13,84	3,96	132°
—		3339713	7F1-0960T	24,38	13,84	3,96	132°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.


TiAlN

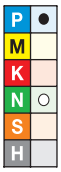

TiN





Посадочный размер 2





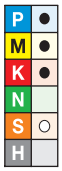
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

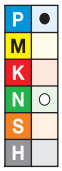
TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	mm	mm	mm	σ
—		2760247	7F2-0969T	24,61	16,13	4,76	132°
2760243	7F2-0984A	2760240	7F2-0984T	25,00	16,13	4,76	132°
2760239	7F2-1000A	2760235	7F2-1000T	25,40	16,13	4,76	132°
2760234	7F2-1003A	—		25,48	16,13	4,76	132°
3088200	7F2-1016A	2760226	7F2-1016T	25,80	16,13	4,76	132°
3096208	7F2-1024A	2760223	7F2-1024T	26,00	16,13	4,76	132°
2760222	7F2-1031A	2760219	7F2-1031T	26,20	16,13	4,76	132°
2760216	7F2-1047A	2760214	7F2-1047T	26,59	16,13	4,76	132°
3096207	7F2-1063A	2760207	7F2-1063T	26,99	16,13	4,76	132°
2261849	7F2-1078A	2760203	7F2-1078T	27,61	16,13	4,76	132°
2760199	7F2-1094A	2760196	7F2-1094T	27,78	16,13	4,76	132°
2760195	7F2-1102A	2760194	7F2-1102T	28,00	16,13	4,76	132°
—		2760189	7F2-1109T	28,17	16,13	4,76	132°
2760188	7F2-1125A	2760184	7F2-1125T	28,58	16,13	4,76	132°
3024915	7F2-1141A	—		28,97	16,13	4,76	132°
2760181	7F2-1142A	—		29,00	16,13	4,76	132°
3088746	7F2-1156A	2760174	7F2-1156T	29,37	16,13	4,76	132°
—		2760169	7F2-1172T	29,77	16,13	4,76	132°
2760167	7F2-1181A	2760164	7F2-1181T	30,00	16,13	4,76	132°
2760162	7F2-1188A	2760159	7F2-1188T	30,16	16,13	4,76	132°
—		2760152	7F2-1203T	30,56	16,13	4,76	132°
2760150	7F2-1219A	2760148	7F2-1219T	30,96	16,13	4,76	132°
2760147	7F2-1221A	—		31,00	16,13	4,76	132°
2907272	7F2-1231A	—		31,27	16,13	4,76	132°
—		2760141	7F2-1234T	31,35	16,13	4,76	132°
2760137	7F2-1250A	2760134	7F2-1250T	31,75	16,13	4,76	132°
—		2895976	7F2-1254T	31,85	16,13	4,76	132°
2760131	7F2-1260A	2760128	7F2-1260T	32,00	16,13	4,76	132°
3032539	7F2-1266A	2967699	7F2-1266T	32,15	16,13	4,76	132°
—		2760121	7F2-1281T	32,55	16,13	4,76	132°
2760118	7F2-1299A	—		33,00	16,13	4,76	132°
2760112	7F2-1313A	2760109	7F2-1313T	33,34	16,13	4,76	132°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.

(продолжение)

(Посадочный размер 2 — продолжение)

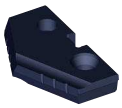


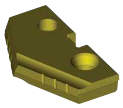


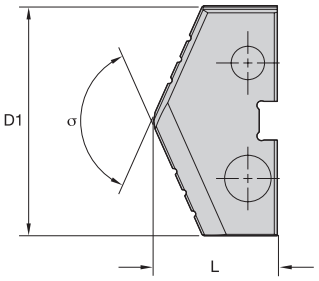
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

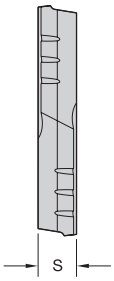
TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	mm	mm	mm	σ
—		2760106	7F2-1328T	33,73	16,13	4,76	132°
2760105	7F2-1339A	—		34,00	16,13	4,76	132°
2760101	7F2-1344A	2760098	7F2-1344T	34,13	16,13	4,76	132°
—		2760094	7F2-1359T	34,53	16,13	4,76	132°
1926121	7F2-1375A	2760090	7F2-1375T	34,93	16,13	4,76	132°
2760089	7F2-1378A	—		35,00	16,13	4,76	132°
2759880	7F4-2166A	—		55,02	23,62	7,94	132°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.


TiAlN


TiN





Посадочный размер 3

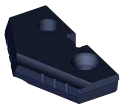


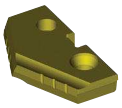


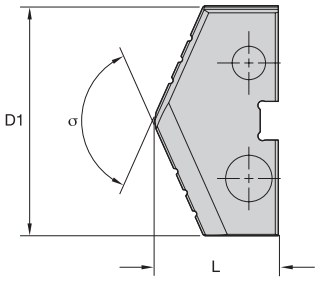
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

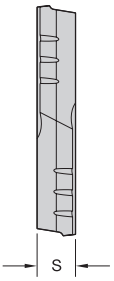
TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	мм	мм	σ
—		2760079	7F3-1391T	35,32	20,45	6,35	132°
2760078	7F3-1406A	2760076	7F3-1406T	35,72	20,45	6,35	132°
2760072	7F3-1417A	2760069	7F3-1417T	36,00	20,45	6,35	132°
2760066	7F3-1438A	2760063	7F3-1438T	36,51	20,45	6,35	132°
2760060	7F3-1457A	2760059	7F3-1457T	37,00	20,45	6,35	132°
2760058	7F3-1469A	2760056	7F3-1469T	37,31	20,45	6,35	132°
—		2760053	7F3-1484T	37,70	20,45	6,35	132°
2760051	7F3-1496A	—		38,00	20,45	6,35	132°
2760048	7F3-1500A	2760045	7F3-1500T	38,10	20,45	6,35	132°
—		2760038	7F3-1516T	38,50	20,45	6,35	132°
—		2760035	7F3-1531T	38,90	20,45	6,35	132°
2760034	7F3-1535A	—		39,00	20,45	6,35	132°
2760027	7F3-1563A	2760024	7F3-1563T	39,69	20,45	6,35	132°
2760023	7F3-1575A	2760021	7F3-1575T	40,00	20,45	6,35	132°
—		2760015	7F3-1594T	40,48	20,45	6,35	132°
2760011	7F3-1614A	—		41,00	20,45	6,35	132°
2760008	7F3-1625A	2760004	7F3-1625T	41,28	20,45	6,35	132°
2760001	7F3-1654A	—		42,00	20,45	6,35	132°
—		2759996	7F3-1656T	42,07	20,45	6,35	132°
2759993	7F3-1688A	2759991	7F3-1688T	42,86	20,45	6,35	132°
—		2759989	7F3-1693T	43,00	20,45	6,35	132°
2759987	7F3-1719A	2759985	7F3-1719T	43,66	20,45	6,35	132°
2759984	7F3-1732A	—		44,00	20,45	6,35	132°
2759977	7F3-1750A	2759974	7F3-1750T	44,45	20,45	6,35	132°
—		2759970	7F3-1766T	44,85	20,45	6,35	132°
2759969	7F3-1772A	2759967	7F3-1772T	45,00	20,45	6,35	132°
—		2759963	7F3-1781T	45,25	20,45	6,35	132°
2759960	7F3-1811A	—		46,00	20,45	6,35	132°
2759958	7F3-1813A	2759956	7F3-1813T	46,04	20,45	6,35	132°
—		2759951	7F3-1844T	46,83	20,45	6,35	132°
—		2759949	7F3-1850T	47,00	20,45	6,35	132°
2759945	7F3-1875A	2759942	7F3-1875T	47,63	20,45	6,35	132°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.


TiAlN

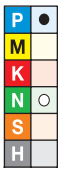

TiN





Посадочный размер 4





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	мм	мм	σ
—		2759937	7F4-1880T	47,75	23,62	7,95	132°
2759936	7F4-1890A	2759935	7F4-1890T	48,00	23,62	7,95	132°
2759934	7F4-1906A	2759932	7F4-1906T	48,42	23,62	7,95	132°
2759930	7F4-1929A	—		49,00	23,62	7,95	132°
2759927	7F4-1938A	2759925	7F4-1938T	49,21	23,62	7,95	132°
2759921	7F4-1969A	2759919	7F4-1969T	50,00	23,62	7,95	132°
2759916	7F4-2000A	2759913	7F4-2000T	50,80	23,62	7,95	132°
—		2759911	7F4-2008T	51,00	23,62	7,95	132°
—		2952747	7F4-2016T	51,20	23,62	7,95	132°
2759904	7F4-2031A	2759902	7F4-2031T	51,60	23,62	7,95	132°
2759901	7F4-2047A	2759900	7F4-2047T	52,00	23,62	7,95	132°
2759899	7F4-2063A	2759896	7F4-2063T	52,39	23,62	7,95	132°
2895971	7F4-2087A	—		53,00	23,62	7,95	132°
—		2759892	7F4-2094T	53,18	23,62	7,95	132°
2759891	7F4-2125A	2759888	7F4-2125T	53,98	23,62	7,95	132°
2759887	7F4-2126A	—		54,00	23,62	7,95	132°
—		2759882	7F4-2156T	54,77	23,62	7,95	132°
2759880	7F4-2166A	—		55,02	23,62	7,94	132°
—		2759876	7F4-2188T	55,56	23,62	7,95	132°
2759874	7F4-2205A	—		56,00	23,62	7,95	132°
2759872	7F4-2219A	2759870	7F4-2219T	56,36	23,62	7,95	132°
2759868	7F4-2244A	—		57,00	23,62	7,95	132°
2759865	7F4-2250A	2759862	7F4-2250T	57,15	23,62	7,95	132°
—		2759858	7F4-2281T	57,95	23,62	7,95	132°
2759857	7F4-2284A	—		58,00	23,62	7,95	132°
2759854	7F4-2313A	2759852	7F4-2313T	58,74	23,62	7,95	132°
2759851	7F4-2323A	—		59,00	23,62	7,95	132°
—		2759848	7F4-2344T	59,53	23,62	7,95	132°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.

(продолжение)

(Посадочный размер 4 — продолжение)

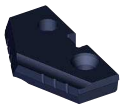


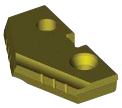


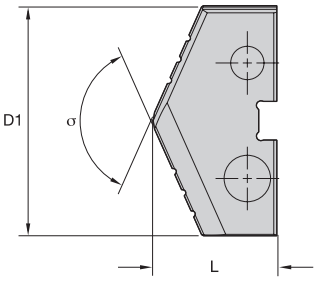
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

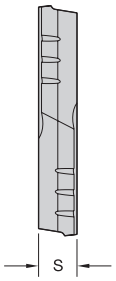
TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	мм	мм	σ
—		2759845	7F4-2362T	60,00	23,62	7,95	132°
2759843	7F4-2375A	2759840	7F4-2375T	60,33	23,62	7,95	132°
2759833	7F4-2438A	2759831	7F4-2438T	61,91	23,62	7,95	132°
2759830	7F4-2441A	—		62,00	23,62	7,95	132°
2759828	7F4-2469A	—		62,71	23,62	7,95	132°
—		2759823	7F4-2480T	63,00	23,62	7,95	132°
2759822	7F4-2500A	2759820	7F4-2500T	63,50	23,62	7,95	132°
—		2759816	7F4-2531T	64,30	23,62	7,95	132°
3027222	7F4-2559A	—		65,00	23,62	7,95	132°
2759813	7F4-2563A	2759811	7F4-2563T	65,09	23,62	7,95	132°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.

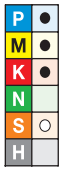

TiAlN

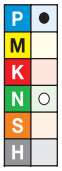

TiN





Посадочный размер 5

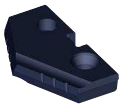


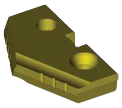


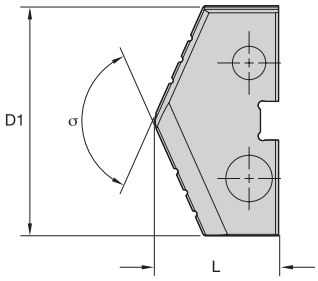
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

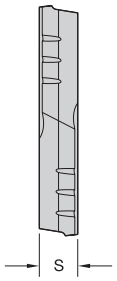
TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	мм	мм	σ
—		2759808	7F5-2500T	63,50	31,50	11,11	144°
2759802	7F5-2563A	2759801	7F5-2563T	65,09	31,50	11,11	144°
—		2759791	7F5-2625T	66,68	31,50	11,11	144°
—		2759789	7F5-2656T	67,47	31,50	11,11	144°
2759788	7F5-2677A	—		68,00	31,50	11,11	144°
—		2759781	7F5-2719T	69,06	31,50	11,11	144°
2759780	7F5-2750A	2759778	7F5-2750T	69,85	31,50	11,11	144°
2961641	7F5-2756A	—		70,00	31,50	11,11	144°
2759773	7F5-2813A	—		71,44	31,50	11,11	144°
2759766	7F5-2875A	2759764	7F5-2875T	73,03	31,50	11,11	144°
—		2759756	7F5-2938T	74,61	31,50	11,11	144°
2759755	7F5-2969A	2759753	7F5-2969T	75,41	31,50	11,11	144°
2759751	7F5-3000A	2759748	7F5-3000T	76,20	31,50	11,11	144°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.


TiAlN


TiN





Посадочный размер 6





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	мм	мм	σ
2759745	7F6-3063A	2759743	7F6-3063T	77,79	31,50	11,11	144°
2759742	7F6-3071A	—		78,00	31,50	11,11	144°
2759739	7F6-3125A	—		79,38	31,50	11,11	144°
2759736	7F6-3150A	—		80,00	31,50	11,11	144°
—		2759731	7F6-3188T	80,96	31,50	11,11	144°
—		2759726	7F6-3250T	82,55	31,50	11,11	144°
—		2759718	7F6-3375T	85,73	31,50	11,13	144°
—		2759715	7F6-3438T	87,31	31,50	11,13	144°
—		2759709	7F6-3500T	88,90	31,50	11,13	144°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.

Посадочный размер 7





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

TiAlN		TiN		D1	L	S	
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	мм	мм	σ
—		3279755	7F7-3543T	90,00	31,50	11,13	144°
—		2759703	7F7-3563T	90,49	31,50	11,13	144°
—		2759698	7F7-3688T	93,66	31,50	11,13	144°
—		2759688	7F7-3938T	96,00	31,50	11,13	144°
2972689	7F7-3813A	—		96,84	31,50	11,13	144°
2759684	7F7-4000A	—		101,60	31,50	11,13	144°

ПРИМЕЧАНИЕ. Корпуса сверл изготавливаются по индивидуальному заказу.

■ Перовые сверла из быстрорежущей стали • Режимы резания • Метрическая система

			Сплав		подача (мм/об)							
Группа материала		Твердость HB	TiN	TiAlN	Y & Z (9.5–12.7)	0 (13–17.5)	1 (17.86–24)	2 (24.61–35)	3 (35.72–47.63)	4 (48–65.09)	5 (63.5–76.2)	6–7–8 (76.99–114.3)
P	0	85–125	55	–	0,18	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58	0,64	0,69
		125–175	50	–	0,15	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58	0,61	0,66
		175–225	45	–	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53	0,58	0,64
		225–275	45	–	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53	0,58	0,64
	1	100–150	60	–	0,20	0,28	0,36	0,43	0,53	0,64	0,66	0,71
		150–200	55	–	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58	0,61	0,66
		200–250	50	–	0,15	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58	0,61	0,66
	2	125–175	50	–	0,15	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58	0,64	0,69
		175–225	45	–	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53	0,58	0,64
		225–275	45	65	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53	0,56	0,61
		275–325	40	60	0,10	0,18	0,23	0,30	0,41	0,48	0,53	0,58
	3	125–175	45	–	0,18	0,23	0,28	0,36	0,46	0,53	0,58	0,64
		175–225	45	–	0,15	0,20	0,25	0,36	0,43	0,48	0,53	0,58
		225–275	40	55	0,13	0,18	0,25	0,33	0,43	0,48	0,51	0,53
		275–325	35	50	0,10	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43	0,46	0,48
		325–375	35	50	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43	0,46	0,48
	4	225–300	25	35	0,13	0,18	0,23	0,25	0,36	0,41	0,46	0,51
		300–350	20	30	0,10	0,18	0,23	0,25	0,36	0,41	0,46	0,51
		350–400	15	25	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30	0,36	0,41	0,46
	5	100–150	45	–	0,15	0,25	0,30	0,36	0,46	0,53	0,56	0,61
		150–250	40	60	0,13	0,23	0,25	0,30	0,41	0,48	0,51	0,56
		250–350	30	50	0,10	0,20	0,23	0,25	0,36	0,43	0,46	0,51
	6	150–200	25	–	0,13	0,15	0,20	0,25	0,30	0,38	0,41	0,43
		200–250	20	–	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,38	0,41	0,43
		250–300	15	20	0,10	0,13	0,18	0,20	0,25	0,33	0,36	0,38
		300–350	–	15	0,08	0,10	0,15	0,18	0,23	0,30	0,33	0,36
M	1	135–185	25	35	0,15	0,20	0,23	0,28	0,36	0,41	0,46	0,51
		185–275	30	30	0,13	0,18	0,20	0,25	0,30	0,36	0,41	0,46
		275–350	–	25	0,13	0,15	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43
K	1,2	120–150	55	80	0,20	0,30	0,41	0,51	0,61	0,69	0,74	0,79
		150–200	45	75	0,18	0,28	0,36	0,46	0,56	0,64	0,69	0,74
		200–220	40	65	0,15	0,23	0,30	0,41	0,46	0,53	0,58	0,64
		220–260	35	55	0,13	0,18	0,23	0,30	0,36	0,43	0,48	0,53
		260–320	30	45	0,10	0,15	0,18	0,23	0,30	0,36	0,41	0,46
N	1	–	180	–	0,18	0,30	0,38	0,48	0,53	0,61	0,64	0,66
		–	90	–	0,20	0,33	0,41	0,51	0,56	0,64	0,66	0,69
S	1	140–210	–	15	0,13	0,18	0,20	0,25	0,30	0,38	0,41	0,43
		210–280	–	10	0,10	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,33	0,36
		280–340	–	10	0,10	0,13	0,15	0,18	0,23	0,28	0,30	0,33



Центр обучения WIDIA™

EXTREME **CHALLENGES.**
EXTREME **RESULTS.**

Обучение на любой вкус

Делать вещи без изменений из года в год - значит тормозить повышение производительности. Непрерывное обучение и профессиональная подготовка по новейшим методам обработки необходимы, чтобы оставаться конкурентоспособными.

Центр обучения предлагает несколько способов пройти обучение: отраслевые курсы и обучение по конкретным продуктам, выездные программы и онлайн-обучение. Курсы включают теоретический материал, практику и демонстрацию работы инструмента.

Региональные тренинги

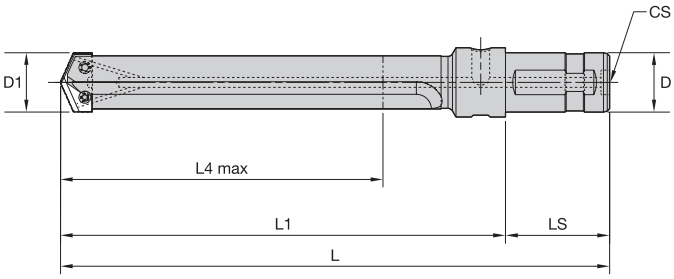
Региональные тренинги разработаны для повышения качества и эффективности металлообработки. Курсы включают теоретический материал, практику и демонстрацию работы инструмента на видео. Участники получают весь презентованный материал как в бумажном, так и в электронном виде.

Обучение применению металлорежущего инструмента

Полный курс по применению металлорежущего инструмента предоставляет обширную базу знаний по выбору и использованию металлорежущего инструмента. Лекции подготовлены в виде презентаций, а практические занятия позволяют получить представление о фактических испытаниях металлорежущего инструмента, дополняют материал курса и закрепляют теоретические знания, полученные в ходе лекций.

За дополнительной информацией обращайтесь к вашему региональному официальному дистрибьютору WIDIA или посетите сайт **widia.com/services**.

WIDIA™





Корпуса сверл с прямыми канавками • дюйм • укороченное исполнение

	D1		D1 max										
укороченное	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	D	посадочный размер	CS	винт пластины	ключ Torx
7SZSS	11,10	.437	12,90	.508	5.75	3.37	1.09	2.38	.750	Z	1/8 - 27 NPT	**56-1015**	**56-2026**
7S0SS	12,93	.509	17,65	.695	6.35	3.97	1.85	2.38	.750	0	1/8 - 27 NPT	**56-1014**	**56-2017**
7S0.5SS	15,47	.609	17,65	.695	6.35	3.97	1.76	2.38	.750	0	1/8 - 27 NPT	**56-1014**	**56-2017**
7S1SS	17,53	.690	24,38	.960	7.23	4.85	2.25	2.38	1.000	1	1/4 - 18 NPT	**56-1020**	**56-2028**
7S1.5SS	21,82	.859	24,38	.960	7.23	4.85	2.17	2.38	1.000	1	1/4 - 18 NPT	**56-1020**	**56-2028**
7S2SS	24,41	.961	35,05	1.380	8.00	5.56	2.77	2.44	1.250	2	1/4 - 18 NPT	**56-1018**	**56-2015**
7S2.5SS	30,15	1.187	35,05	1.380	8.00	5.56	3.59	2.44	1.250	2	1/4 - 18 NPT	**56-1018**	**56-2015**
7S3SS	35,08	1.381	47,73	1.879	9.88	7.25	3.76	2.63	1.500	3	1/4 - 18 NPT	**56-1585**	**56-2020**
7S4SS	47,75	1.880	65,28	2.570	11.38	8.75	6.21	2.63	1.500	4	1/4 - 18 NPT	**56-1585**	**56-2020**
7S5SS	63,50	2.500	88,90	3.500	12.50	9.25	5.36	3.25	2.000	5	1/4 - 18 NPT	**56-1025**	**56-2125**

Корпуса сверл с прямыми канавками • дюйм • среднее исполнение

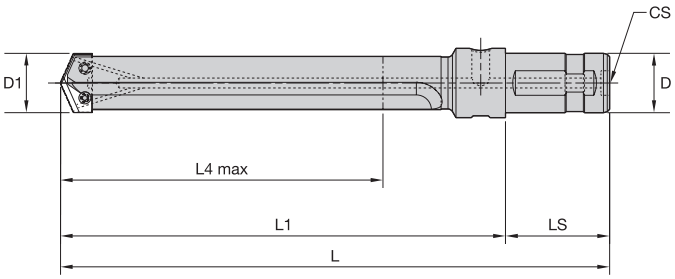
	D1		D1 max										
среднее	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	D	посадочный размер	CS	винт пластины	ключ Torx
7SZSM	11,10	.437	12,90	.508	6.76	4.38	2.08	2.38	.750	Z	1/8 - 27 NPT	**56-1015**	**56-2026**
7S0SM	12,93	.509	17,65	.695	7.71	5.33	2.93	2.38	.750	0	1/8 - 27 NPT	**56-1014**	**56-2017**
7S0.5SM	15,47	.609	17,65	.695	7.71	5.33	2.90	2.38	.750	0	1/8 - 27 NPT	**56-1014**	**56-2017**
7S1SM	17,53	.690	24,38	.960	9.18	6.80	4.20	2.38	1.000	1	1/4 - 18 NPT	**56-1020**	**56-2028**
7S1.5SM	21,82	.859	24,38	.960	9.18	6.80	4.12	2.38	1.000	1	1/4 - 18 NPT	**56-1020**	**56-2028**
7S2SM	24,41	.961	35,05	1.380	10.38	7.94	5.15	2.44	1.250	2	1/4 - 18 NPT	**56-1018**	**56-2015**
7S2.5SM	30,15	1.187	35,05	1.380	10.38	7.94	5.03	2.44	1.250	2	1/4 - 18 NPT	**56-1020**	**56-2028**
7S3SM	35,08	1.381	47,73	1.879	13.88	11.25	7.89	2.63	1.500	3	1/4 - 18 NPT	**56-1585**	**56-2020**
7S4SM	47,75	1.880	65,28	2.570	15.38	12.75	9.57	2.63	1.500	4	1/4 - 18 NPT	**56-1585**	**56-2020**
7S5SM	63,50	2.500	88,90	3.500	18.25	15.00	11.38	3.25	2.000	5	1/4 - 18 NPT	**56-1025**	**56-2125**
7S7SM	88,93	3.501	114,30	4.500	21.25	14.62	11.50	6.63	3.000	7	1/4 - 18 NPT	**56-1025**	**56-2125**

Корпуса сверл с прямыми канавками • дюйм • удлиненное исполнение

	D1		D1 max										
удлиненное	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	D	посадочный размер	CS	винт пластины	ключ Torx
7SZSL	11,10	.437	12,90	.508	7.76	5.38	3.10	2.38	.750	Z	1/8 - 27 NPT	56-1015	56-2026
7S0SL	12,93	.509	17,65	.695	9.13	6.75	4.60	2.38	.750	0	1/8 - 27 NPT	56-1014	56-2017
7S0.5SL	15,47	.609	17,65	.695	9.13	6.75	7.36	2.38	.750	0	1/8 - 27 NPT	56-1014	56-2017
7S1SL	17,53	.690	24,38	.960	11.10	8.72	6.34	2.38	1.000	1	1/4 - 18 NPT	56-1020	56-2028
7S2SL	24,41	.961	35,05	1.380	12.75	10.31	7.86	2.44	1.250	2	1/4 - 18 NPT	56-1018	56-2015
7S3SL	35,08	1.381	47,73	1.879	18.63	16.00	13.28	2.63	1.500	3	1/4 - 18 NPT	56-1585	56-2020
7S4SL	47,75	1.880	65,28	2.570	21.50	18.87	15.89	2.63	1.500	4	1/4 - 18 NPT	56-1585	56-2020
7S7SL	88,93	3.501	114,30	4.500	29.50	22.88	19.25	6.63	3.000	7	1/4 - 18 NPT	56-1025	56-2125

Корпуса сверл с прямыми канавками • дюйм • сверхдлинное исполнение

	D1		D1 max										
сверхдлинное	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	D	посадочный размер	CS	винт пластины	ключ Torx
7S0SE	12,93	.509	17,65	.695	12.17	9.80	7.44	2.38	.750	0	1/8 - 27 NPT	56-1014	56-2017
7S0.5SE	15,47	.609	17,65	.695	12.17	9.80	7.60	2.38	.750	0	1/8 - 27 NPT	56-1014	56-2017
7S1SE	17,53	.690	24,38	.960	15.12	12.75	5.67	2.38	1.000	1	1/4 - 18 NPT	56-1020	56-2028
7S1.5SE	21,82	.859	24,38	.960	15.13	12.75	10.29	2.38	1.000	1	1/4 - 18 NPT	56-1020	56-2028
7S2SE	24,41	.961	35,05	1.380	15.82	13.38	11.07	2.44	1.250	2	1/4 - 18 NPT	56-1018	56-2015
7S3SE	35,08	1.381	47,73	1.879	25.51	22.88	20.16	2.63	1.500	3	1/4 - 18 NPT	56-1585	56-2020
7S4SE	47,75	1.880	65,28	2.570	—	—	15.89	2.63	1.500	4	1/4 - 18 NPT	56-1585	56-2020





Корпуса сверл с прямыми канавками • мм • укороченное исполнение

	D1		D1 max									
укороченное	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	D	посадоч-ный размер	винт пластины	ключ Torx
8S0SS	13,00	.512	17,50	.689	4.88	2.88	1.91	2.01	.787	0	**56-1014**	**FT7**
8S1SS	17,86	.703	24,00	.945	6.53	4.33	2.16	2.24	.984	1	**56-1020**	**FT8**
8S2SS	24,61	.969	35,00	1.378	7.49	5.13	2.72	2.40	1.260	2	**56-1585**	**FT15**
8S4SS	48,00	1.890	65,09	2.563	10.08	7.32	3.97	2.80	1.575	4	**56-1585**	**FT20**

Корпуса сверл с прямыми канавками • мм • среднее исполнение

	D1		D1 max									
среднее	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	D	посадоч-ный размер	винт пластины	ключ Torx
8S0SM	13,00	.512	17,50	.689	6.01	4.00	2.76	2.01	.787	0	**56-1014**	**FT7**
8S1SM	17,86	.703	24,00	.945	8.58	6.33	4.16	2.24	.984	1	**56-1020**	**FT8**
8S2SM	24,61	.969	35,00	1.378	9.53	7.13	4.72	2.40	1.260	2	**56-1018**	**FT15**
8S3SM	35,72	1.406	47,63	1.875	11.11	8.31	5.32	2.80	1.575	3	**56-1585**	**FT20**

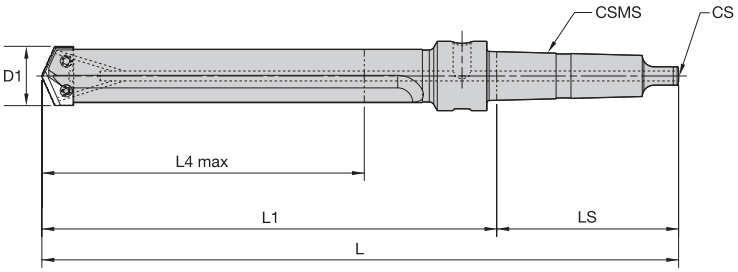
Корпуса сверл с прямыми канавками • мм • удлиненное исполнение

	D1		D1 max										
удлиненное	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	D	посадоч-ный размер	CS	винт пластины	ключ Torx
8S0SL	12,93	.509	17,53	.690	8.01	6.00	4.13	2.01	.787	0	R1/8	**56-1014**	**FT7**
8S1SL	17,86	.703	24,00	.945	10.53	8.33	6.16	2.24	.984	1	—	**56-1020**	**FT8**
8S2SL	24,61	.969	35,00	1.378	11.53	9.13	6.72	2.40	1.260	2	—	**56-1018**	**FT15**

Корпуса сверл с прямыми канавками • мм • сверхдлинное исполнение

	D1		D1 max									
сверхдлинное	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	D	посадоч-ный размер	винт пластины	ключ Torx
8S2SE	24,61	.969	35,00	1.378	18.17	15.76	14.27	2.40	1.260	2	**56-1018**	**FT15**

- При обработке отверстий глубиной более 1 x D с помощью перовых сверл необходимо использовать внутренний подвод СОЖ.
- При использовании перовых сверл WIDIA™ предпочтительно применять подачу СОЖ непосредственно от шпинделя.
- При невозможности обеспечить подачу СОЖ от шпинделя необходимо использовать соответствующие устройства для обеспечения внутреннего подвода СОЖ.
- Корпуса WIDIA MetCut обеспечивают оба варианта; подходящие устройства для подвода СОЖ перечислены ниже.





Корпуса сверл с прямыми канавками • укороченное исполнение

	D1		D1 max										
укороченное	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	CSMS	посадочный размер	CS	винт пластины	ключ Torx
7SZTS	11,10	.437	12,90	.508	6.50	3.56	1.30	3.13	2	Z	8 - 32	56-1015	56-2026
7S1TS	17,53	.690	24,38	.960	8.73	5.04	2.48	3.88	3	1	1/4 - 20	56-1020	56-2028
7S2TS	24,41	.961	35,05	1.380	9.44	5.75	3.11	3.88	3	2	1/4 - 20	56-1018	56-2015
7S2.5TS	30,15	1.187	35,05	1.380	9.44	5.56	3.00	3.88	3	2	1/4 - 20	56-1018	56-2015
7S3TS	35,08	1.381	47,73	1.879	12.13	7.50	4.21	4.88	4	3	5/16-18	56-1585	56-2020
7S4TS	47,75	1.880	65,28	2.570	13.62	9.00	5.60	4.88	4	4	5/16-18	56-1585	56-2020
7S5TS	63,50	2.500	88,90	3.500	15.38	9.50	5.63	6.13	5	5	1/2 - 13	56-1025	56-2125

ПРИМЕЧАНИЕ. CSMS = размер конуса Морзе.

Корпуса сверл с прямыми канавками • среднее исполнение

	D1		D1 max										
среднее	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	CSMS	посадочный размер	CS	винт пластины	ключ Torx
7S0TM	12,93	.509	17,65	.695	8.46	5.52	3.20	3.13	2	0	8 - 32	56-1014	56-2017
7S1TM	17,53	.690	24,38	.960	10.68	6.99	4.43	3.88	3	1	1/4 - 20	56-1020	56-2028
7S1.5TM	21,82	.859	24,38	.960	10.68	6.80	4.35	3.88	3	1	1/4 - 20	56-1020	56-2028
7S2TM	24,41	.961	35,05	1.380	11.82	8.13	5.49	3.88	3	2	1/4 - 20	56-1018	56-2015
7S2.5TM-4MT	30,15	1.187	35,05	1.380	12.82	8.19	5.38	4.88	4	2	5/16-18	56-1018	56-2015
7S3TM	35,08	1.381	47,73	1.879	16.13	11.50	8.34	4.88	4	3	5/16-18	56-1585	56-2020
7S4TM	47,75	1.880	65,28	2.570	17.63	13.00	9.58	4.88	4	4	5/16-18	56-1585	56-2020
7S5TM	63,50	2.500	88,90	3.500	21.13	15.25	11.38	6.13	5	5	1/2 - 13	56-1025	56-2125
7S7TM	88,93	3.501	114,30	4.500	22.28	16.40	11.50	6.13	5	7	1/2 - 13	56-1025	56-2125

ПРИМЕЧАНИЕ. CSMS = размер конуса Морзе.

Корпуса сверл с прямыми канавками • удлиненное исполнение

	D1		D1 max										
удлиненное	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	CSMS	посадочный размер	CS	винт пластины	ключ Torx
7SZTL	11,10	.437	12,90	.508	8.51	5.57	3.30	3.13	2	Z	8 - 32	**56-1015**	**56-2026**
7S0TL	12,93	.509	17,65	.695	9.88	6.94	4.60	3.13	2	0	8 - 32	**56-1014**	**56-2017**
7S1TL	17,53	.690	24,38	.960	12.60	8.91	6.36	3.88	3	1	1/4 - 20	**56-1020**	**56-2028**
7S2TL	24,41	.961	35,05	1.380	14.19	10.50	7.86	3.88	3	2	1/4 - 20	**56-1018**	**56-2015**
7S3TL	35,08	1.381	47,73	1.879	20.88	16.25	13.28	4.88	4	3	5/16-18	**56-1585**	**56-2020**
7S4TL	47,75	1.880	65,28	2.570	23.75	19.12	15.90	4.88	4	4	5/16-18	**56-1585**	**56-2020**
7S5TL	63,50	2.500	88,90	3.500	26.88	21.00	17.13	6.13	5	5	1/2 - 13	**56-1025**	**56-2125**
7S7TL	88,93	3.501	114,30	4.500	30.53	24.65	19.75	6.13	5	7	1/2 - 13	**56-1025**	**56-2125**

ПРИМЕЧАНИЕ. CSMS = размер конуса Морзе.

Корпуса сверл с прямыми канавками • сверхдлинное исполнение

	D1		D1 max										
сверхдлинное	мм	дюйм	мм	дюйм	L	L1	L4 max	LS	CSMS	посадочный размер	CS	винт пластины	ключ Torx
7S0TE	12,93	.509	17,65	.695	12.93	10.00	7.65	3.13	2	0	8 - 32	**56-1014**	**56-2017**
7S0.5TE	15,47	.609	17,65	.695	12.93	9.80	7.60	3.13	2	0	8 - 32	**56-1014**	**56-2017**
7S2TE	24,41	.961	35,05	1.380	17.26	13.57	11.07	3.88	3	2	1/4 - 20	**56-1018**	**56-2015**

ПРИМЕЧАНИЕ. CSMS = размер конуса Морзе.