

# ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ



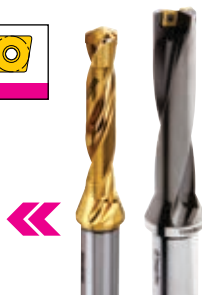
# ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ

содержание



<b>Руководство по подбору инструмента</b>	D4
<b>Сплавы</b>	D14
<b>Серии свёрл</b>	
TOPDRILL (TOP)	D16
T-DRILL (TDR)	D28
DRILLRUSH (TCD)	D50
Свёрла DRILLRUSH для отверстий под резьбу (TCD...M)	D59
Инструмент для обработки фасок (CFR)	D60
TWINRUSH (TND)	D61
SPADERUSH (LCD)	D62
Монолитные свёрла H-DRILL (NHD PE/PI)	D64
Монолитные свёрла для отверстий под резьбу (SHO...M)	D74
CDF	D75
T-CHAMFER (T-CHAMFER)	D76
TOPCAP (TCAP)	D78
T-DEEP (TBTA/BTA/BTS/HFD/TRGD/TRGDL)	D84
<b>Пластины для свёрл</b>	
Пластина TOPDRILL (SOMT)	D137
Пластина T-DRILL (SPMG/SPGG)	D138










## Система обозначений



Головка DRILLRUSH (TCD)	D140
Пластины для отверстий под резьбу DRILLRUSH (AOMT) / Пластины для обработки фасок (CRNG)	D145
TWINRUSH Head (TCD-CO/SPGX)	D146
SPADERUSH Head (LCD)	D147
Режущая пластина T-CHAMFER (XCGT)	D148
Пластина TOPCAP (XCGT/XCMT)	D149
Режущая пластина T-DEEP (NPHT/ NPMT/ NPMX/ TOGT/ TPMX/ XPMT)	D151
Направляющие T-DEEP (PAD)	D155
Картридж T-DEEP (PERC/CENC)	D158
<b>Рекомендуемые режимы резания (Сверление)</b>	<b>D160</b>
<b>Инструмент для развёртывания</b>	
Монолитные развёртки TS-REAMER (TS)	D191
Развёртки TM-REAMER (TM)	D193
Развёртки TB-REAMER (TB)	D195
Сменные головки TM-REAMER (TM)	D198
Лезвия TB-REAMER (TB)	D200
<b>Рекомендуемые режимы резания (Развёртывание)</b>	<b>D201</b>
<b>Технические данные</b>	<b>D208</b>
<b>Форма запроса специального инструмента</b>	<b>D214</b>

# Руководство по подбору инструмента

## Сверление

Серия		Сверло с многогранными пластинами				
		<b>TOPDRILL</b>	<b>T-DRILL</b>		<b>T-DEEP</b>	
		<b>TOP 2/3/4/5</b>	<b>TDR 2/3/4/5</b>	<b>TDR 2.5/3.5</b>	<b>HFD</b>	<b>TRGD</b>
						
<b>Страницы</b>		D16 - D27	D28 - D40	D41 - D44	D128 - D129	D130 - D135
<b>Дс(мм)</b>		Ø14.0 - Ø50.0	Ø12.5 - Ø50.0	Ø51.0 - Ø80.0	Ø30.0 - Ø69.0	Ø16.0 - Ø28.0
<b>Глубина(L/D)</b>		2, 3, 4, 5 x Dc	2, 3, 4, 5 x Dc	2.5, 3.5 x Dc	6-14 x Dc	10-25 x Dc
<b>Допуск отверстия</b>		IT 11-13	IT 12-13	IT 12-13	IT 10-11	IT 10-11
<b>Применение</b>	Общее сверление 	●	●	●	●	●
	Сверление пересеченных отверстий 	●	●	●		○
	Сверление на наклонных поверхностях 	○	○	○		
	Прерывистое сверление 	○	○	○		
	Обработка фаски 					
<b>Подача СОЖ</b>		Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя

# Руководство по подбору инструмента







## Сверление

Head changeable drill			
DRILL-RUSH		TWIN-RUSH	SPADE-RUSH
TCD	TCD... -M	TND...T2-5D	LCD
			
D50 - D58	D59	D61	D62 - D63
Ø6.0 - Ø25.9	M8 - M24 (ISO)	Ø26.0 - Ø45.0	Ø26.0 - Ø41.0
1.5, 3, 5, 8, 12 x Dc		5 x Dc	3, 5 x Dc
IT 9-10	IT 9-10	IT 10-12	IT 9-10
●	●	●	●
●		●	●
	●		
Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя

● Рекомендуется, ○ Подходит

# Руководство по подбору инструмента

## Сверление

Серия		Твердосплавное сверло				Многофункциональный инструмент
		<b>H-DRILL</b>				<b>TOPCAP</b>
		NHD...PE/PI	SHO 10/15/20	SHO...-M	CDF	TCAP
						
<b>Страницы</b>		D64 - D71	D73	D74	D75	D78 - D79
<b>Дс(мм)</b>		Ø3.0 - Ø12.0	Ø4.0 - Ø10.0	M4 - M10 (ISO)	Ø3.0 - Ø12.7	Ø8.0 - Ø32.0
<b>Глубина(L/D)</b>		3, 5 x Dc	10, 15, 20 x Dc			2.25, 3 x Dc
<b>Допуск отверстия</b>		IT 8-10	IT 8-10	IT 8-10	IT 8-10	IT 10-12
<b>Применение</b>	Общее сверление		●	●	●	●
	Сверление пересеченных отверстий		●	○		
	Сверление на наклонных поверхностях					●
	Прерывистое сверление					
	Обработка фаски				●	
<b>Подача СОЖ</b>		Наружная / Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя	Наружная	Внутренняя

# Руководство по подбору инструмента

## Глубокое сверление

Серия		Головка с многогранными пластинами для глубокого сверления				
		<b>T-DEEP</b>				
		TBTA3	TBTA5	TBTA7	TBTA9	TBTA-FB
Страницы		D84 - D89	D90 - D93	D94 - D96	D97 - D99	D100 - D104
Dc(мм)		Ø38.00 - Ø106.99	Ø107.00 - Ø168.99	Ø169.00 - Ø232.99	Ø233.00 - Ø291.99	Ø25.00 - Ø65.00
Глубина(L/D)		100 x Dc	100 x Dc	100 x Dc	100 x Dc	100 x Dc
Допуск отверстия		IT 10	IT 10	IT 10	IT 10	IT 10
Шероховатость поверхности		3µm	3µm	3µm	3µm	3µm
Система однотрубного крепления	Наружная четырехзаходная резьба	●	●	●	●	●
	Внутренняя однозаходная резьба	●	●	●★	●	●
Система двух трубного крепления	Наружная четырехзаходная резьба	●	●			●

★ В случае внутренней однозаходной резьбы серия TBTA7 охватывает диапазон до 245,99мм












Серия		Головка для растачивания		Напайные головки для глубокого сверления	
		<b>T-DEEP</b>			
		TBTA-R	TBTA-TR	BTA-SE4/DE4	BTS-SE1/SE4
Страницы		D105 - D110	D111 - D114	D115 - D117	D118
Dc(мм)		Ø25.00 - Ø110.99	Ø16.00 - Ø28.00	Ø12.60 - Ø65.00	Ø8.00 - Ø20.00
Глубина(L/D)		100 x Dc	100 x Dc	100 x Dc	100 x Dc
Допуск отверстия		IT 7 - IT 9	IT 10	IT 9	IT 9
Шероховатость поверхности		1-2µm	3µm	2µm	2µm
Система однотрубного крепления	Наружная четырехзаходная резьба	●	●	●	●★
	Внутренняя однозаходная резьба	●	●		
Система двух трубного крепления	Наружная четырехзаходная резьба		●	●	

★ Двухзаходная резьба: Диаметр от 12,60 до 15,99мм

● Рекомендуется, ○ Подходит

# Руководство по подбору инструмента

## Развёртывание

Серия				Развертка		
				<i>TS-REAM</i>	<i>TM-REAM</i>	<i>TB-REAM</i>
				TS	TM	TB
						
<b>Страницы</b>				D191 - D192	D193 - D194	D195 - D197
<b>Дс(мм)</b>				Ø3.000 - Ø16.000	Ø11.501 - Ø32.000	Ø8.000 - Ø32.000
<b>Глубина (L/D)</b>				7,5-10 x Dc	3, 5, 8 x Dc	5-9 x Dc
<b>Допуск отверстия</b>				IT 7	IT 7 ★	IT 6 ★★
Применение		Сквозные отверстия	Глухие отверстия			
	Общее развёртывание			•	•	•
	Развёртывание пересеченных отверстий			•		•
	Развёртывание на наклонных поверхностях			•		•
	Прерывистое развёртывание			•	•	•
<b>Подача СОЖ</b>				Наружная	Внутренняя	Внутренняя










★ Допуск до IT 6

★★ Допуск до IT 5

● Рекомендуется

# Руководство по подбору инструмента










## Пластины для свёрл

		<b>TOPDRILL</b>	<b>T-DRILL</b>	<b>DRILL-RUSH</b>	
		<b>SOMT</b>	<b>SPMG</b>	<b>TCD-P/M/K</b>	<b>TCD-F</b>
<b>Серия</b>					
<b>Страницы</b>		D137 - D138	D138 - D139	D140 - D142	D143
<b>Размер</b>		05/06/07/08/09 11/13/15	05/06/07/09/11/14	Ø6.0 - Ø25.9(0.1)	Ø8.0 - Ø25.5(0.5)
<b>Стружколомающая геометрия</b>		DP, DK, DA	DG, DK, DA	P/M/K	F
<b>Сплавы</b>		TT9080, TT9300, TT8020, TT6080, K10	TT9030, TT8020 TT7400, TT6030, K10	TT9080	TT9080
<b>Применение</b>	Общее сверление 	●	●	●	●
	Сверление пересеченных отверстий 	●	●	●	●
	Сверление на наклонных поверхностях 	○	○	○	○
	Прерывистое сверление 	○	○		
	Обработка фаски 				

● Рекомендуется, ○ Подходит

# Руководство по подбору инструмента

## Пластины для свёрл

			DRILL-RUSH		TWIN-RUSH	
			TCD...P2	AOMT	TCD...P-CO	SPGX...DW
Серия						
Страницы			D144	D145	D146	D146
Размер			Ø8.0 - Ø19.5(0.5)	06-C45	Ø15.9 - Ø24.9	06/07/09/11/14
Стружколомающая геометрия			P2	-	P	DW
Сплавы			TT9080	TT9080	TT9080	TT9080
Применение	Общее сверление		●		●	●
	Сверление пересеченных отверстий		●		●	●
	Сверление на наклонных поверхностях		○		○	○
	Прерывистое сверление					
	Обработка фаски			●		

# Руководство по подбору инструмента










## Пластины для свёрл

<b>SPADE-RUSH</b>	<b>CFR</b>	<b>T-CHAMFER</b>	<b>TOPCAP</b>
<u>LCD...-P</u>	<u>CRNG</u>	<u>XCGT</u>	<u>XCGT XCMT</u>
			
D147	D145	D148	D149 - D150
Ø26.0 - Ø41.0	08-45CD	06/09	04/05/06/07/08 10/13/17
P	-	C30/C45/C60	TA/GV/TC
TT9080	TT9080	TT9050	TT9080, TT8020, TT9030, K10
●			●
●			
○			
	●	●	

● Рекомендуется, ○ Подходит











# Руководство по подбору инструмента

## Пластины для свёрл

		<b>T-DEEP</b>			
		NPHT NPMT	NPMX TPMX	TOGT	TPMX XPMT
<b>Серия</b>					
<b>Страницы</b>		D151 - D152	D152 - D153	D153	D154
<b>Размер</b>		05/06/07/08/09 /11/12/13	08/14/17/24/28	08/09/10/11/12	14/16/17/24
<b>Стружколомающая геометрия</b>		RG/LG	RB/RG	RS	LG/-45
<b>Сплавы</b>		TT9030, TT6020, TT8125	TT9030, TT8125, TT7400, TT9300, TT7100, TT3500	TT9030	TT9030
<b>Применение</b>	Общее сверление		●	●	●
	Сверление		○	○	○
	Сверление на наклонных поверхностях				
	Прерывистое сверление				
	Обработка фаски				

# Руководство по подбору инструмента




## Сменные головки и лезвия для развёрток

			<i>TM-REAM</i>	<i>TB-REAM</i>	
Серия			TM 	TB 	
Страницы			D198 - D199	D200	
Размер			Ø11.501 - Ø32.000	1/2/3/4	
Стружколомающая геометрия			BL/AS	A06/B06/B12	
Сплавы			TT9030	TT5030, TT5050	
Применение		Сквозные отверстия	Глухие отверстия		
	Общее развёртывание			●	●
	Развёртывание пересеченных отверстий				
	Развёртывание на наклонных плоскостях				
	Прерывистое развёртывание				

● Рекомендуется, ○ Подходит

# Сплавы

## Сверление

Сплавы	ISO	Характеристики и применение
 <b>TT6080</b> Покрытие PVD	<b>K05 – K25</b> <b>H05 – H25</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общая обработка серого и высокопрочного чугуна</li> <li>• Чистовая и получистовая обработка закалённых сталей</li> </ul>
 <b>TT9300</b> Покрытие CVD	<b>P10 – P25</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоскоростная обработка углеродистых и легированных сталей</li> </ul>
 <b>TT9080</b> Покрытие PVD	<b>P20 – P40</b> <b>M20 – M40</b> <b>S20 – S40</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обработка стали</li> <li>• Обработка нержавеющей стали</li> <li>• Обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>
<b>TT9030</b> Покрытие PVD	<b>P20 – P40</b> <b>M20 – M40</b> <b>S20 – S40</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обработка стали</li> <li>• Обработка нержавеющей стали</li> <li>• Обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>
<b>TT8020</b> Покрытие PVD	<b>P30 – P50</b> <b>M30 – M50</b> <b>S30 – S50</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прерывистая и черновая обработка стали</li> <li>• Прерывистая и черновая обработка нержавеющей стали</li> <li>• Обработка на низких скоростях и прерывистая обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>
<b>K10</b> Твёрдый сплав без покрытия	<b>K05 – K15</b> <b>N05 – N15</b> <b>S05 – S15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обработка чугуна</li> <li>• Обработка алюминиевых сплавов и цветных металлов</li> <li>• Обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>
<b>UF1A/UF10</b> Без покрытия	<b>N10 – N25</b> <b>S10 – S30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обработка алюминиевых сплавов и цветных металлов</li> <li>• Обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>

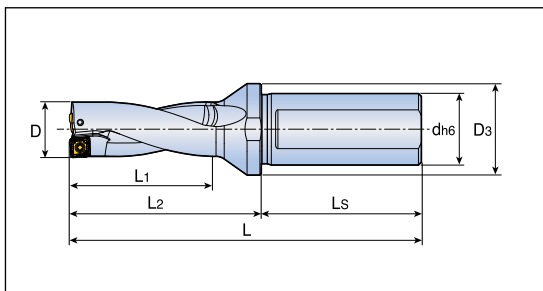
# Корпуса свёрл



## Сверло с многогранными пластинами



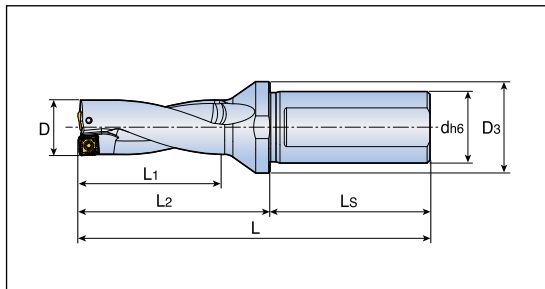
• Глубина сверления: 2xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>s</sub>	
<b>TOP 2140-20T2-05</b>	14.0	20	25	96	28	46	50	SOMT 05...DA/DK/DP
<b>2145-20T2-05</b>	14.5	20	25	99	30	49	50	D137
<b>2150-20T2-05</b>	15.0	20	25	99	30	49	50	
<b>2155-20T2-05</b>	15.5	20	25	102	32	52	50	
<b>2160-20T2-05</b>	16.0	20	25	102	32	52	50	
<b>2165-25T2-06</b>	16.5	25	32	110	34	54	56	SOMT 06...DA/DK/DP
<b>2170-25T2-06</b>	17.0	25	32	110	34	54	56	D137
<b>2175-25T2-06</b>	17.5	25	32	113	36	57	56	
<b>2180-25T2-06</b>	18.0	25	32	113	36	57	56	
<b>2185-25T2-06</b>	18.5	25	32	115	38	59	56	
<b>2190-25T2-06</b>	19.0	25	32	115	38	59	56	
<b>2195-25T2-07</b>	19.5	25	32	119	40	63	56	SOMT 07...DA/DK/DP
<b>2200-25T2-07</b>	20.0	25	32	119	40	63	56	D137
<b>2205-25T2-07</b>	20.5	25	32	121	42	65	56	
<b>2210-25T2-07</b>	21.0	25	32	121	42	65	56	
<b>2215-25T2-07</b>	21.5	25	32	123	44	67	56	
<b>2220-25T2-07</b>	22.0	25	32	123	44	67	56	
<b>2225-25T2-08</b>	22.5	25	32	124	46	68	56	SOMT 08...DA/DK/DP
<b>2230-25T2-08</b>	23.0	25	32	124	46	68	56	D137
<b>2230-32T2-08</b>	23.0	32	40	128	46	68	60	
<b>2235-25T2-08</b>	23.5	25	32	126	48	70	56	
<b>2235-32T2-08</b>	23.5	32	40	130	48	70	60	
<b>2240-25T2-08</b>	24.0	25	32	126	48	70	56	
<b>2240-32T2-08</b>	24.0	32	40	130	48	70	60	
<b>2245-25T2-08</b>	24.5	25	32	128	50	72	56	
<b>2245-32T2-08</b>	24.5	32	40	132	50	72	60	
<b>2250-25T2-08</b>	25.0	25	32	128	50	72	56	
<b>2250-32T2-08</b>	25.0	32	40	132	50	72	60	
<b>2255-25T2-08</b>	25.5	25	32	129	52	73	56	
<b>2255-32T2-08</b>	25.5	32	40	133	52	73	60	
<b>2260-25T2-08</b>	26.0	25	32	129	52	73	56	
<b>2260-32T2-08</b>	26.0	32	40	133	52	73	60	
<b>2265-32T2-09</b>	26.5	32	40	137	54	77	60	SOMT 09...DA/DK/DP
<b>2270-25T2-09</b>	27.0	25	40	133	54	77	56	D137
<b>2270-32T2-09</b>	27.0	32	40	137	54	77	60	



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



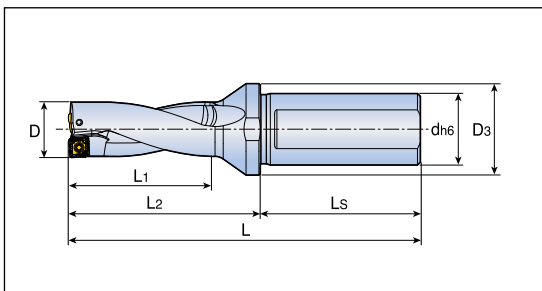
Обозначение	Размеры (мм)							Пластина	
	D	d	Dз	L	L1	L2	Ls		
<b>TOP 2275-32T2-09</b>	27.5	32	40	139	56	79	60	SOMT 09...DA/DK/DP D137	
<b>2280-25T2-09</b>	28.0	25	40	135	56	79	56		
<b>2280-32T2-09</b>	28.0	32	40	139	56	79	60		
<b>2285-32T2-09</b>	28.5	32	40	141	58	81	60		
<b>2290-25T2-09</b>	29.0	25	40	137	58	81	56		
<b>2290-32T2-09</b>	29.0	32	40	141	58	81	60		
<b>2295-32T2-09</b>	29.5	32	40	143	60	83	60		
<b>2300-32T2-09</b>	30.0	32	40	143	60	83	60		
<b>2305-32T2-09</b>	30.5	32	40	145	62	85	60		
<b>2310-32T2-09</b>	31.0	32	40	145	62	85	60		
<b>2320-32T2-11</b>	32.0	32	40	147	64	87	60		SOMT 11...DA/DK/DP D137
<b>2320-40T2-11</b>	32.0	40	50	157	64	87	70		
<b>2330-32T2-11</b>	33.0	32	40	149	66	89	60		
<b>2330-40T2-11</b>	33.0	40	50	159	66	89	70		
<b>2340-32T2-11</b>	34.0	32	40	151	68	91	60		
<b>2340-40T2-11</b>	34.0	40	50	161	68	91	70		
<b>2350-32T2-11</b>	35.0	32	40	153	70	93	60		
<b>2350-40T2-11</b>	35.0	40	50	163	70	93	70		
<b>2360-32T2-11</b>	36.0	32	40	155	72	95	60		
<b>2360-40T2-11</b>	36.0	40	50	165	72	95	70		
<b>2370-32T2-13</b>	37.0	32	50	162	74	102	60	SOMT 13...DA/DK/DP D137	
<b>2370-40T2-13</b>	37.0	40	50	172	74	102	70		
<b>2380-32T2-13</b>	38.0	32	50	164	76	104	60		
<b>2380-40T2-13</b>	38.0	40	50	174	76	104	70		
<b>2390-32T2-13</b>	39.0	32	50	166	78	106	60		
<b>2390-40T2-13</b>	39.0	40	50	176	78	106	70		
<b>2400-32T2-13</b>	40.0	32	50	168	80	108	60		
<b>2400-40T2-13</b>	40.0	40	50	178	80	108	70		
<b>2410-40T2-13</b>	41.0	40	50	180	82	110	70		
<b>2420-40T2-13</b>	42.0	40	50	182	84	112	70		
<b>2430-40T2-13</b>	43.0	40	50	184	86	114	70		



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TOP 2440-40T2-15</b>	44.0	40	60	193	88	123	70	SOMT 15...DA/DK/DP D137
<b>2450-40T2-15</b>	45.0	40	60	195	90	125	70	
<b>2460-40T2-15</b>	46.0	40	60	197	92	127	70	
<b>2470-40T2-15</b>	47.0	40	60	199	94	129	70	
<b>2480-40T2-15</b>	48.0	40	60	201	96	131	70	
<b>2490-40T2-15</b>	49.0	40	60	203	98	133	70	
<b>2500-40T2-15</b>	50.0	40	60	205	100	135	70	

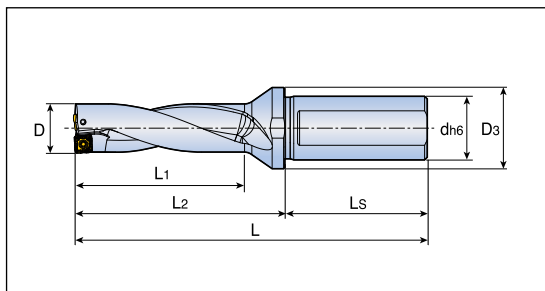
## Запчасти

Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка*	
<b>TOP 2140 - 2160</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 2165 - 2220</b>	TS 22052I/HG-P	TD 7P	SL 25M	
<b>TOP 2225 - 2260</b>	SO 25065I	TD 7	SL 25M / SL 32M	
<b>TOP 2265 - 2360</b>	TS 35088I	TD 10	SL 25M / SL 32M	
<b>TOP 2370 - 2430</b>	TS 40093I	TD 15	SL 32M / SL 40M	
<b>TOP 2440 - 2550</b>	TS 50115I	TD 20	SL 32M / SL 40M	



• \*Примечание: Заглушка для отверстия под СОЖ для токарного станка заказывается отдельно  
 Пример заказа) Заглушка для хвостовика диаметром 25,0 мм: SL 25M

## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>s</sub>	
<b>TOP 3140-20T2-05</b>	14.0	20	25	110	42	60	50	SOMT 05...DA/DK/DP D137
<b>3145-20T2-05</b>	14.5	20	25	114	45	64	50	
<b>3150-20T2-05</b>	15.0	20	25	114	45	64	50	
<b>3155-20T2-05</b>	15.5	20	25	118	48	68	50	
<b>3160-20T2-05</b>	16.0	20	25	118	48	68	50	
<b>3165-25T2-06</b>	16.5	25	32	127	51	71	56	SOMT 06...DA/DK/DP D137
<b>3167-25T2-06 *</b>	16.7	25	32	127	50.1	71	56	
<b>3170-25T2-06</b>	17.0	25	32	127	51	71	56	
<b>3175-25T2-06</b>	17.5	25	32	131	54	75	56	
<b>3180-25T2-06</b>	18.0	25	32	131	54	75	56	
<b>3185-25T2-06</b>	18.5	25	32	134	57	78	56	SOMT 07...DA/DK/DP D137
<b>3190-25T2-06</b>	19.0	25	32	134	57	78	56	
<b>3195-25T2-07</b>	19.5	25	32	139	60	83	56	
<b>3200-25T2-07</b>	20.0	25	32	139	60	83	56	
<b>3205-25T2-07</b>	20.5	25	32	142	63	86	56	
<b>3210-25T2-07</b>	21.0	25	32	142	63	86	56	SOMT 08...DA/DK/DP D137
<b>3215-25T2-07</b>	21.5	25	32	145	66	89	56	
<b>3220-25T2-07</b>	22.0	25	32	145	66	89	56	
<b>3222-25T2-07 *</b>	22.2	25	32	145	66.6	89	56	
<b>3225-25T2-08</b>	22.5	25	32	147	69	91	56	
<b>3230-25T2-08</b>	23.0	25	32	147	69	91	56	SOMT 08...DA/DK/DP D137
<b>3230-32T2-08</b>	23.0	32	40	151	69	91	60	
<b>3235-25T2-08</b>	23.5	25	32	150	72	94	56	
<b>3235-32T2-08</b>	23.5	32	40	154	72	94	60	
<b>3240-25T2-08</b>	24.0	25	32	150	72	94	56	
<b>3240-32T2-08</b>	24.0	32	40	154	72	94	60	
<b>3245-25T2-08</b>	24.5	25	32	153	75	97	56	
<b>3245-32T2-08</b>	24.5	32	40	157	75	97	60	
<b>3250-25T2-08</b>	25.0	25	32	153	75	97	56	
<b>3250-32T2-08</b>	25.0	32	40	157	75	97	60	
<b>3254-25T2-08 *</b>	25.4	25	32	153	76.2	97	56	
<b>3255-25T2-08</b>	25.5	25	32	155	78	99	56	
<b>3255-32T2-08</b>	25.5	32	40	159	78	99	60	
<b>3260-25T2-08</b>	26.0	25	32	155	78	99	56	
<b>3260-32T2-08</b>	26.0	32	32	159	78	99	60	

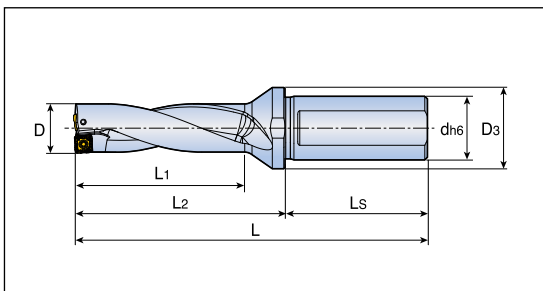
\* \*: Сверла предназначены для дюймовых отверстий



Сверло с многогранными пластинами



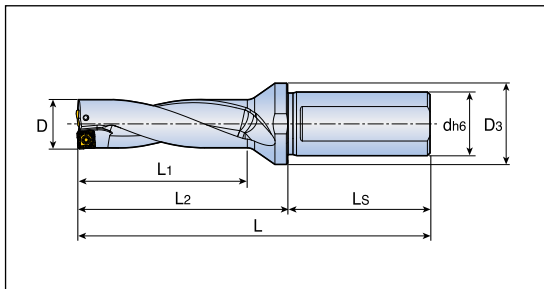
• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>s</sub>	
<b>TOP 3265-25T2-09</b>	26.5	25	40	160	81	104	56	SOMT 09...DA/DK/DP D137
<b>3265-32T2-09</b>	26.5	32	40	164	81	104	60	
<b>3270-25T2-09</b>	27.0	25	40	160	81	104	56	
<b>3270-32T2-09</b>	27.0	32	40	164	81	104	60	
<b>3275-25T2-09</b>	27.5	25	40	163	84	107	56	
<b>3275-32T2-09</b>	27.5	32	40	167	84	107	60	
<b>3280-25T2-09</b>	28.0	25	40	163	84	107	56	
<b>3280-32T2-09</b>	28.0	32	40	167	84	107	60	
<b>3285-25T2-09</b>	28.5	25	40	166	87	110	56	
<b>3285-32T2-09</b>	28.5	32	40	170	87	110	60	
<b>3290-25T2-09</b>	29.0	25	40	166	87	110	56	
<b>3290-32T2-09</b>	29.0	32	40	170	87	110	60	
<b>3295-32T2-09</b>	29.5	32	40	173	90	113	60	SOMT 11...DA/DK/DP D137
<b>3300-32T2-09</b>	30.0	32	40	173	90	113	60	
<b>3305-32T2-09</b>	30.5	32	40	176	93	116	60	
<b>3310-32T2-09</b>	31.0	32	40	176	93	116	60	
<b>3320-32T2-11</b>	32.0	32	40	179	96	119	60	
<b>3320-40T2-11</b>	32.0	40	50	189	96	119	70	
<b>3330-32T2-11</b>	33.0	32	40	182	99	122	60	
<b>3330-40T2-11</b>	33.0	40	50	192	99	122	70	
<b>3340-32T2-11</b>	34.0	32	40	185	102	125	60	
<b>3340-40T2-11</b>	34.0	40	50	195	102	125	70	
<b>3350-32T2-11</b>	35.0	32	40	188	105	128	60	
<b>3350-40T2-11</b>	35.0	40	50	198	105	128	70	
<b>3360-32T2-11</b>	36.0	32	40	191	108	131	60	SOMT 13...DA/DK/DP D137
<b>3360-40T2-11</b>	36.0	40	50	201	108	131	70	
<b>3370-32T2-13</b>	37.0	32	50	199	111	139	60	
<b>3370-40T2-13</b>	37.0	40	50	209	111	139	70	
<b>3380-32T2-13</b>	38.0	32	50	202	114	142	60	
<b>3380-40T2-13</b>	38.0	40	50	212	114	142	70	
<b>3390-32T2-13</b>	39.0	32	50	205	117	145	60	
<b>3390-40T2-13</b>	39.0	40	50	215	117	145	70	
<b>3400-32T2-13</b>	40.0	32	50	208	120	148	60	
<b>3400-40T2-13</b>	40.0	40	40	218	120	148	70	



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TOP 3410-40T2-13</b>	41.0	40	50	221	123	151	70	SOMT 13...DA/DK/DP D137
<b>3420-40T2-13</b>	42.0	40	50	224	126	154	70	
<b>3430-40T2-13</b>	43.0	40	50	227	129	157	70	
<b>3440-40T2-15</b>	44.0	40	60	237	132	167	70	
<b>3450-40T2-15</b>	45.0	40	60	240	135	170	70	SOMT 15...DA/DK/DP D137
<b>3460-40T2-15</b>	46.0	40	60	243	138	173	70	
<b>3470-40T2-15</b>	47.0	40	60	246	141	176	70	
<b>3480-40T2-15</b>	48.0	40	60	249	144	179	70	
<b>3490-40T2-15</b>	49.0	40	60	252	147	182	70	
<b>3500-40T2-15</b>	50.0	40	60	255	150	185	70	

## Запчасти

Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка*	
<b>TOP 3140 - 3160</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 3165 - 3220</b>	TS 22052I/HG-P	TD 7P	SL 25M	
<b>TOP 3225 - 3260</b>	SO 25065I	TD 7	SL 25M / SL 32M	
<b>TOP 3265 - 3360</b>	TS 35088I	TD 10	SL 25M / SL 32M	
<b>TOP 3370 - 3430</b>	TS 40093I	TD 15	SL 32M / SL 40M	
<b>TOP 3440 - 3500</b>	TS 50115I	TD 20	SL 32M / SL 40M	

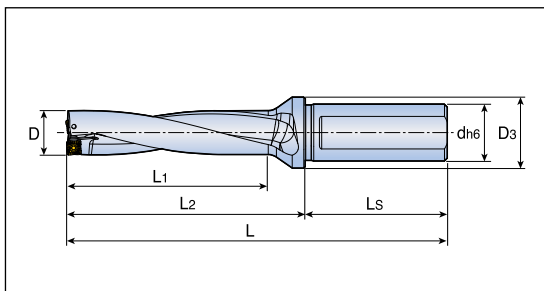


\*Примечание: Заглушка для отверстия под СОЖ для токарного станка заказывается отдельно  
 Пример заказа) Заглушка для хвостовика диаметром 25,0 мм: SL 25M

## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 4xD

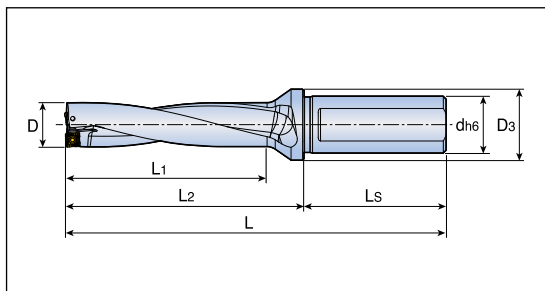


Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>s</sub>	
<b>TOP 4140-20T2-05</b>	14.0	20	25	124	56	74	50	SOMT 05...DA/DK/DP D137
<b>4145-20T2-05</b>	14.5	20	25	129	60	79	50	
<b>4150-20T2-05</b>	15.0	20	25	129	60	79	50	
<b>4155-20T2-05</b>	15.5	20	25	134	64	84	50	
<b>4160-20T2-05</b>	16.0	20	25	134	64	84	50	
<b>4165-25T2-06</b>	16.5	25	32	144	68	88	56	SOMT 06...DA/DK/DP D137
<b>4170-25T2-06</b>	17.0	25	32	144	68	88	56	
<b>4175-25T2-06</b>	17.5	25	32	149	72	93	56	
<b>4180-25T2-06</b>	18.0	25	32	149	72	93	56	
<b>4185-25T2-06</b>	18.5	25	32	153	76	97	56	
<b>4190-25T2-06</b>	19.0	25	32	153	76	97	56	SOMT 07...DA/DK/DP D137
<b>4195-25T2-07</b>	19.5	25	32	159	80	103	56	
<b>4200-25T2-07</b>	20.0	25	32	159	80	103	56	
<b>4205-25T2-07</b>	20.5	25	32	163	84	107	56	
<b>4210-25T2-07</b>	21.0	25	32	163	84	107	56	
<b>4215-25T2-07</b>	21.5	25	32	167	88	111	56	SOMT 08...DA/DK/DP D137
<b>4220-25T2-07</b>	22.0	25	32	167	88	111	56	
<b>4225-25T2-08</b>	22.5	25	32	170	92	114	56	
<b>4230-25T2-08</b>	23.0	25	32	170	92	114	56	
<b>4230-32T2-08</b>	23.0	32	40	174	92	114	60	
<b>4235-25T2-08</b>	23.5	25	32	174	96	118	56	
<b>4235-25T2-08</b>	23.5	32	40	178	96	118	60	
<b>4240-25T2-08</b>	24.0	25	32	174	96	118	56	
<b>4240-32T2-08</b>	24.0	32	40	178	96	118	60	
<b>4245-25T2-08</b>	24.5	25	32	178	100	122	56	
<b>4245-32T2-08</b>	24.5	32	40	182	100	122	60	
<b>4250-25T2-08</b>	25.0	25	32	178	100	122	56	
<b>4250-32T2-08</b>	25.0	32	40	182	100	122	60	
<b>4254-25T2-08 *</b>	25.4	25	32	178	101.6	122	56	
<b>4255-25T2-08</b>	25.5	25	32	181	104	125	56	
<b>4255-32T2-08</b>	25.5	32	40	185	104	125	60	
<b>4260-25T2-08</b>	26.0	25	32	181	104	125	56	
<b>4260-32T2-08</b>	26.0	32	40	185	104	125	60	



• \*: Сверла предназначены для дюймовых отверстий

## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>s</sub>	
<b>TOP 4265-25T2-09</b>	26.5	25	40	187	108	131	56	SOMT 09...DA/DK/DP D137
<b>4265-32T2-09</b>	26.5	32	40	191	108	131	60	
<b>4270-25T2-09</b>	27.0	25	40	187	108	131	56	
<b>4270-32T2-09</b>	27.0	32	40	191	108	131	60	
<b>4275-25T2-09</b>	27.5	25	40	191	112	135	56	
<b>4275-32T2-09</b>	27.5	32	40	195	112	135	60	
<b>4280-25T2-09</b>	28.0	25	40	191	112	135	56	
<b>4280-32T2-09</b>	28.0	32	40	195	112	135	60	
<b>4285-25T2-09</b>	28.5	25	40	195	116	139	56	
<b>4285-32T2-09</b>	28.5	32	40	199	116	139	60	
<b>4286-32T2-09 *</b>	28.6	32	40	199	116	139	60	
<b>4290-25T2-09</b>	29.0	25	40	195	116	139	56	
<b>4290-32T2-09</b>	29.0	32	40	199	116	139	60	
<b>4295-32T2-09</b>	29.5	32	40	203	120	143	60	
<b>4300-32T2-09</b>	30.0	32	40	203	120	143	60	
<b>4305-32T2-09</b>	30.5	32	40	207	124	147	60	
<b>4310-32T2-09</b>	31.0	32	40	207	124	147	60	
<b>4318-32T2-11 *</b>	31.8	32	40	211	127.2	151	60	SOMT 11...DA/DK/DP D137
<b>4320-32T2-11</b>	32.0	32	40	211	128	151	60	
<b>4320-40T2-11</b>	32.0	40	50	221	128	151	70	
<b>4330-32T2-11</b>	33.0	32	40	215	132	155	60	
<b>4330-40T2-11</b>	33.0	40	50	225	132	155	70	
<b>4340-32T2-11</b>	34.0	32	40	219	136	159	60	
<b>4340-40T2-11</b>	34.0	40	50	229	136	159	70	
<b>4349-40T2-11 *</b>	34.9	40	50	233	139.6	163	70	
<b>4350-32T2-11</b>	35.0	32	40	223	140	163	60	
<b>4350-40T2-11</b>	35.0	40	50	233	140	163	70	
<b>4360-32T2-11</b>	36.0	32	40	227	144	167	60	
<b>4360-40T2-11</b>	36.0	40	50	237	144	167	70	
<b>4370-32T2-13</b>	37.0	32	50	236	148	176	60	SOMT 13...DA/DK/DP D137
<b>4370-40T2-13</b>	37.0	40	50	246	148	176	70	
<b>4371-40T2-13 *</b>	37.1	40	50	246	148.4	176	70	
<b>4380-32T2-13</b>	38.0	32	50	240	152	180	60	
<b>4380-40T2-13</b>	38.0	40	50	250	152	180	70	
<b>4381-40T2-13 *</b>	38.1	40	50	250	152.4	180	70	

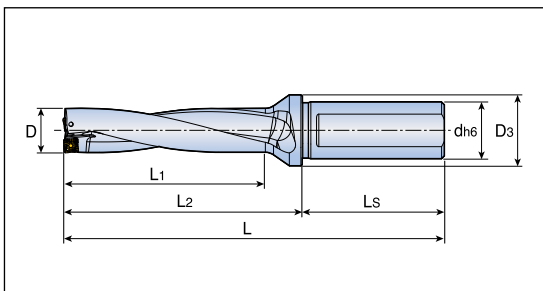


\*: Сверла предназначены для дюймовых отверстий

## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TOP 4390-32T2-13</b>	39.0	32	50	244	156	184	60	SOMT 13...DA/DK/DP D137
<b>4390-40T2-13</b>	39.0	40	50	254	156	184	70	
<b>4400-32T2-13</b>	40.0	32	50	248	160	188	60	
<b>4400-40T2-13</b>	40.0	40	50	258	160	188	70	
<b>4410-40T2-13</b>	41.0	40	50	262	164	192	70	
<b>4413-40T2-13 *</b>	41.3	40	50	262	165.2	192	70	
<b>4420-40T2-13</b>	42.0	40	50	266	168	196	70	
<b>4429-40T2-13 *</b>	42.9	40	50	270	171.6	200	70	
<b>4430-40T2-13</b>	43.0	40	50	270	172	200	70	
<b>4440-40T2-15</b>	44.0	40	60	281	176	211	70	
<b>4445-40T2-15 *</b>	44.5	40	60	285	178	215	70	
<b>4450-40T2-15</b>	45.0	40	60	285	180	215	70	
<b>4460-40T2-15</b>	46.0	40	60	289	184	219	70	
<b>4470-40T2-15</b>	47.0	40	60	293	188	223	70	
<b>4476-40T2-15 *</b>	47.6	40	60	297	190.4	227	70	
<b>4480-40T2-15</b>	48.0	40	60	297	192	227	70	
<b>4490-40T2-15</b>	49.0	40	60	301	196	231	70	
<b>4500-40T2-15</b>	50.0	40	60	305	200	235	70	
<b>4508-40T2-15 *</b>	50.8	40	60	309	203.2	239	70	

• \*: Сверла предназначены для дюймовых отверстий

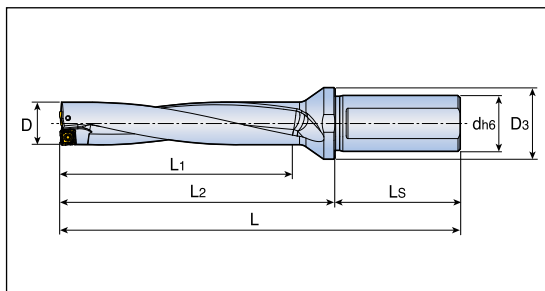
## Запчасти

Обозначение	Винт 	Ключ 	Заглушка* 	
<b>TOP 4140 - 4160</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 4165 - 4220</b>	TS 22052I/HG-P	TD 7P	SL 25M	
<b>TOP 4225 - 4260</b>	SO 25065I	TD 7	SL 25M / SL 32M	
<b>TOP 4265 - 4360</b>	TS 35088I	TD 10	SL 25M / SL 32M	
<b>TOP 4370 - 4430</b>	TS 40093I	TD 15	SL 32M / SL 40M	
<b>TOP 4440 - 4508</b>	TS 50115I	TD 20	SL 32M / SL 40M	



• \*Примечание: Заглушка для отверстия под СОЖ для токарного станка заказывается отдельно  
 (Пример заказа) Заглушка для хвостовика диаметром 25,0 мм: SL 25M

## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>s</sub>	
<b>TOP 5140-20T2-05</b>	14.0	20	25	138	70	88	50	SOMT 05...DA/DK/DP D137
<b>5145-20T2-05</b>	14.5	20	25	144	75	94	50	
<b>5150-20T2-05</b>	15.0	20	25	144	75	94	50	
<b>5155-20T2-05</b>	15.5	20	25	150	80	100	50	
<b>5160-20T2-05</b>	16.0	20	25	150	80	100	50	
<b>5165-25T2-06</b>	16.5	25	32	161	85	105	56	SOMT 06...DA/DK/DP D137
<b>5170-25T2-06</b>	17.0	25	32	161	85	105	56	
<b>5175-25T2-06</b>	17.5	25	32	167	90	111	56	
<b>5180-25T2-06</b>	18.0	25	32	167	90	111	56	
<b>5185-25T2-06</b>	18.5	25	32	172	95	116	56	
<b>5190-25T2-06</b>	19.0	25	32	172	95	116	56	SOMT 07...DA/DK/DP D137
<b>5195-25T2-07</b>	19.5	25	32	179	100	123	56	
<b>5200-25T2-07</b>	20.0	25	32	179	100	123	56	
<b>5205-25T2-07</b>	20.5	25	32	184	105	128	56	
<b>5210-25T2-07</b>	21.0	25	32	184	105	128	56	
<b>5215-25T2-07</b>	21.5	25	32	189	110	133	56	SOMT 08...DA/DK/DP D137
<b>5220-25T2-07</b>	22.0	25	32	189	110	133	56	
<b>5222-25T2-07 *</b>	22.2	25	32	189	111	133	56	
<b>5225-25T2-08</b>	22.5	25	32	193	115	137	56	
<b>5230-25T2-08</b>	23.0	25	32	193	115	137	56	
<b>5230-32T2-08</b>	23.0	32	40	197	115	137	60	
<b>5235-25T2-08</b>	23.5	25	32	198	120	142	56	
<b>5235-32T2-08</b>	23.5	32	40	202	120	142	60	
<b>5240-25T2-08</b>	24.0	25	32	198	120	142	56	
<b>5240-32T2-08</b>	24.0	32	40	202	120	142	60	
<b>5245-25T2-08</b>	24.5	25	32	203	125	147	56	
<b>5245-32T2-08</b>	24.5	32	40	207	125	147	60	
<b>5250-25T2-08</b>	25.0	25	32	203	125	147	56	
<b>5250-32T2-08</b>	25.0	32	40	207	125	147	60	
<b>5255-25T2-08</b>	25.5	25	32	207	130	151	56	
<b>5255-32T2-08</b>	25.5	32	40	211	130	151	60	
<b>5260-25T2-08</b>	26.0	25	32	207	130	151	56	
<b>5260-32T2-08</b>	26.0	32	40	211	130	151	60	

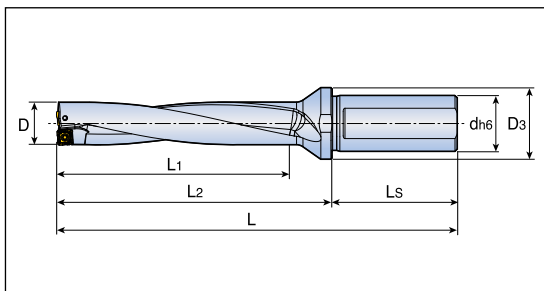


\*: Свёрла предназначены для дюймовых отверстий

## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 5xD

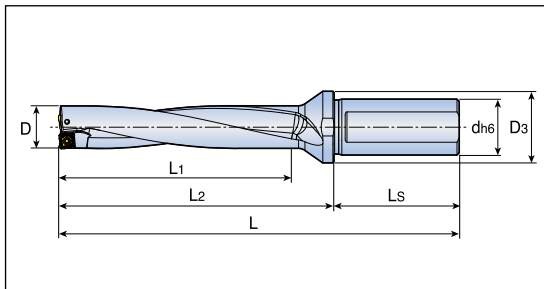


Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>s</sub>	
<b>TOP 5265-32T2-09</b>	26.5	32	40	218	135	158	60	SOMT 09...DA/DK/DP D137
<b>5270-25T2-09</b>	27.0	25	40	214	135	158	56	
<b>5270-32T2-09</b>	27.0	32	40	218	135	158	60	
<b>5275-32T2-09</b>	27.5	32	40	223	140	163	60	
<b>5280-25T2-09</b>	28.0	25	40	219	140	163	56	
<b>5280-32T2-09</b>	28.0	32	40	223	140	163	60	
<b>5282-32T2-09 *</b>	28.2	32	40	223	141	163	60	
<b>5285-32T2-09</b>	28.5	32	40	228	145	168	60	
<b>5290-25T2-09</b>	29.0	25	40	224	145	168	56	
<b>5290-32T2-09</b>	29.0	32	40	228	145	168	60	
<b>5295-32T2-09</b>	29.5	32	40	233	150	173	60	SOMT 11...DA/DK/DP D137
<b>5300-32T2-09</b>	30.0	32	40	233	150	173	60	
<b>5305-32T2-09</b>	30.5	32	40	238	155	178	60	
<b>5310-32T2-09</b>	31.0	32	40	238	155	178	60	
<b>5320-32T2-11</b>	32.0	32	40	243	160	183	60	
<b>5320-40T2-11</b>	32.0	40	50	253	160	183	70	
<b>5330-32T2-11</b>	33.0	32	40	248	165	188	60	
<b>5330-40T2-11</b>	33.0	40	50	258	165	188	70	
<b>5340-32T2-11</b>	34.0	32	40	253	170	193	60	
<b>5340-40T2-11</b>	34.0	40	50	263	170	193	70	
<b>5350-32T2-11</b>	35.0	32	40	258	175	198	60	SOMT 13...DA/DK/DP D137
<b>5350-40T2-11</b>	35.0	40	50	268	175	198	70	
<b>5360-32T2-11</b>	36.0	32	40	263	180	203	60	
<b>5360-40T2-11</b>	36.0	40	50	273	180	203	70	
<b>5370-32T2-13</b>	37.0	32	50	273	185	213	60	
<b>5370-40T2-13</b>	37.0	40	50	283	185	213	70	
<b>5380-32T2-13</b>	38.0	32	50	278	190	218	60	
<b>5380-40T2-13</b>	38.0	40	50	288	190	218	70	
<b>5390-32T2-13</b>	39.0	32	50	283	195	223	60	
<b>5390-40T2-13</b>	39.0	40	50	293	195	223	70	
<b>5400-32T2-13</b>	40.0	32	50	288	200	228	60	
<b>5400-40T2-13</b>	40.0	40	50	298	200	228	70	
<b>5410-40T2-13</b>	41.0	40	50	303	205	233	70	
<b>5420-40T2-13</b>	42.0	40	50	308	210	238	70	
<b>5430-40T2-13</b>	43.0	40	50	313	215	243	70	

\*: Свёрла предназначены для дюймовых отверстий



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TOP 5440-40T2-15</b>	44.0	40	60	325	220	255	70	SOMT 15...DA/DK/DP D137
<b>5450-40T2-15</b>	45.0	40	60	330	225	260	70	
<b>5460-40T2-15</b>	46.0	40	60	335	230	265	70	
<b>5470-40T2-15</b>	47.0	40	60	340	235	270	70	
<b>5480-40T2-15</b>	48.0	40	60	345	240	275	70	
<b>5490-40T2-15</b>	49.0	40	60	350	245	280	70	
<b>5500-40T2-15</b>	50.0	40	60	355	250	285	70	

## Запчасти

Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка*	
<b>TOP 5140 - 5160</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 5165 - 5220</b>	TS 22052I/HG-P	TD 7P	SL 25M	
<b>TOP 5225 - 5260</b>	SO 25065I	TD 7	SL 25M / SL 32M	
<b>TOP 5265 - 5360</b>	TS 35088I	TD 10	SL 25M / SL 32M	
<b>TOP 5370 - 5430</b>	TS 40093I	TD 15	SL 32M / SL 40M	
<b>TOP 5440 - 5500</b>	TS 50115I	TD 20	SL 32M / SL 40M	

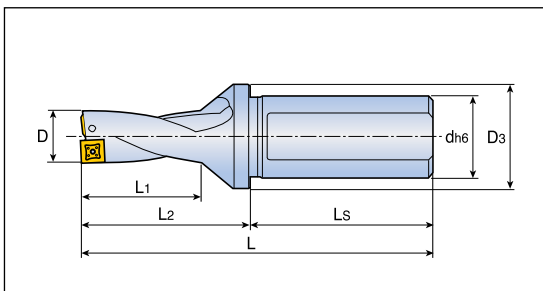


• \*Примечание: Заглушка для отверстия под СОЖ для токарного станка заказывается отдельно  
Пример заказа) Заглушка для хвостовика диаметром 25,0 мм: SL 25M

Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



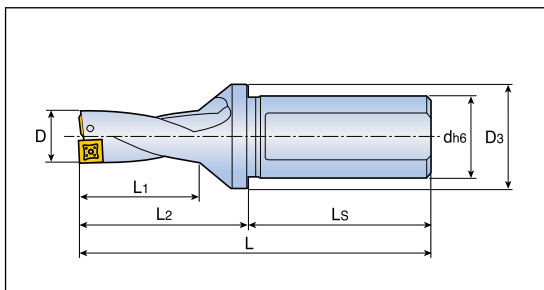
Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 2125-20T2-05</b>	12.5	20	25	94	26	44	50	SPMG 05... DG/DK/DA D138
<b>2130-20T2-05</b>	13.0	20	25	94	26	44	50	
<b>2135-20T2-05</b>	13.5	20	25	96	28	46	50	
<b>2140-20T2-05</b>	14.0	20	25	96	28	46	50	
<b>2145-20T2-05</b>	14.5	20	25	99	30	49	50	
<b>2150-20T2-05</b>	15.0	20	25	99	30	49	50	SPMG 06... DG/DK/DA D138
<b>2155-25T2-06</b>	15.5	25	32	108	32	52	56	
<b>2160-25T2-06</b>	16.0	25	32	108	32	52	56	
<b>2165-25T2-06</b>	16.5	25	32	110	34	54	56	
<b>2170-25T2-06</b>	17.0	25	32	110	34	54	56	
<b>2175-25T2-06</b>	17.5	25	32	113	36	57	56	
<b>2180-25T2-06</b>	18.0	25	32	113	36	57	56	
<b>2185-25T2-06</b>	18.5	25	32	115	38	59	56	
<b>2190-25T2-06</b>	19.0	25	32	115	38	59	56	
<b>2195-25T2-06</b>	19.5	25	32	119	40	63	56	
<b>2200-25T2-06</b>	20.0	25	32	119	40	63	56	
<b>2205-25T2-06</b>	20.5	25	32	121	42	65	56	
<b>2210-25T2-06</b>	21.0	25	32	121	42	65	56	
<b>2215-25T2-06</b>	21.5	25	32	123	44	67	56	
<b>2220-25T2-07</b>	22.0	25	32	123	44	67	56	
<b>2225-25T2-07</b>	22.5	25	45	127	46	71	56	
<b>2225-32T2-07</b>	22.5	32	45	131	46	71	60	
<b>2230-25T2-07</b>	23.0	25	45	127	46	71	56	
<b>2230-32T2-07</b>	23.0	32	45	131	46	71	60	
<b>2235-25T2-07</b>	23.5	25	45	130	48	74	56	
<b>2235-32T2-07</b>	23.5	32	45	134	48	74	60	
<b>2240-25T2-07</b>	24.0	25	45	130	48	74	56	
<b>2240-32T2-07</b>	24.0	32	45	134	48	74	60	
<b>2245-25T2-07</b>	24.5	25	45	133	50	77	56	
<b>2245-32T2-07</b>	24.5	32	45	137	50	77	60	
<b>2250-25T2-07</b>	25.0	25	45	133	50	77	56	
<b>2250-32T2-07</b>	25.0	32	45	137	50	77	60	
<b>2255-25T2-07</b>	25.5	25	45	135	52	79	56	
<b>2255-32T2-07</b>	25.5	32	45	139	52	79	60	
<b>2260-25T2-07</b>	26.0	25	45	135	52	79	56	



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



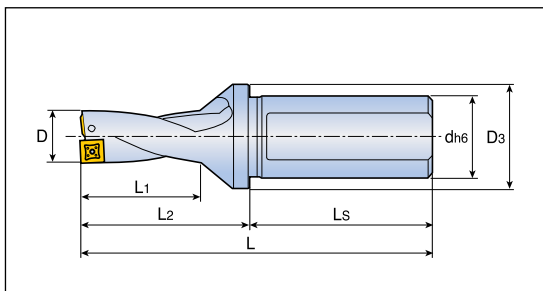
Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 2260-32T2-07</b>	26.0	32	45	139	52	79	60	SPMG 07... DG/DK/DA D138
<b>2265-25T2-07</b>	26.5	25	45	137	54	81	56	
<b>2265-32T2-07</b>	26.5	32	45	141	54	81	60	
<b>2270-25T2-07</b>	27.0	25	45	137	54	81	56	
<b>2270-32T2-07</b>	27.0	32	45	141	54	81	60	
<b>2275-25T2-07</b>	27.5	25	45	140	56	84	56	
<b>2275-32T2-07</b>	27.5	32	45	144	56	84	60	
<b>2280-25T2-09</b>	28.0	25	45	140	56	84	56	SPMG 09... DG/DK/DA D138
<b>2280-32T2-09</b>	28.0	32	45	144	56	84	60	
<b>2285-25T2-09</b>	28.5	25	45	142	58	86	56	
<b>2285-32T2-09</b>	28.5	32	45	146	58	86	60	
<b>2290-25T2-09</b>	29.0	25	45	142	58	86	56	
<b>2290-32T2-09</b>	29.0	32	45	146	58	86	60	
<b>2295-32T2-09</b>	29.5	32	55	151	60	91	60	
<b>2295-40T2-09</b>	29.5	40	55	161	60	91	70	
<b>2300-32T2-09</b>	30.0	32	55	151	60	91	60	
<b>2300-40T2-09</b>	30.0	40	55	161	60	91	70	
<b>2305-32T2-09</b>	30.5	32	55	154	62	94	60	
<b>2305-40T2-09</b>	30.5	40	55	164	62	94	70	
<b>2310-32T2-09</b>	31.0	32	55	154	62	94	60	
<b>2310-40T2-09</b>	31.0	40	55	164	62	94	70	
<b>2315-32T2-09</b>	31.5	32	55	156	64	96	60	
<b>2315-40T2-09</b>	31.5	40	55	166	64	96	70	
<b>2320-32T2-09</b>	32.0	32	55	156	64	96	60	
<b>2320-40T2-09</b>	32.0	40	55	166	64	96	70	
<b>2325-32T2-09</b>	32.5	32	55	159	66	99	60	
<b>2325-40T2-09</b>	32.5	40	55	169	66	99	70	
<b>2330-32T2-09</b>	33.0	32	55	159	66	99	60	
<b>2330-40T2-09</b>	33.0	40	55	169	66	99	70	
<b>2340-32T2-11</b>	34.0	32	55	161	68	101	60	
<b>2340-40T2-11</b>	34.0	40	55	171	68	101	70	
<b>2350-32T2-11</b>	35.0	32	55	164	70	104	60	
<b>2350-40T2-11</b>	35.0	40	55	174	70	104	70	
<b>2360-32T2-11</b>	36.0	32	55	167	72	107	60	
<b>2360-40T2-11</b>	36.0	40	55	177	72	107	70	



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



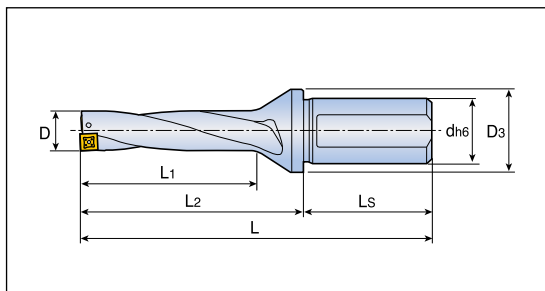
Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 2370-32T2-11</b>	37.0	32	55	170	74	110	60	SPMG 11... DG/DK/DA D138
<b>2370-40T2-11</b>	37.0	40	55	180	74	110	70	
<b>2380-32T2-11</b>	38.0	32	55	173	76	113	60	
<b>2380-40T2-11</b>	38.0	40	55	183	76	113	70	
<b>2390-32T2-11</b>	39.0	32	55	175	78	115	60	
<b>2390-40T2-11</b>	39.0	40	55	185	78	115	70	
<b>2400-32T2-11</b>	40.0	32	60	178	80	118	60	
<b>2400-40T2-11</b>	40.0	40	60	188	80	118	70	
<b>2410-40T2-11</b>	41.0	40	60	191	82	121	70	
<b>2420-40T2-14</b>	42.0	40	60	193	84	123	70	
<b>2430-40T2-14</b>	43.0	40	60	196	86	126	70	
<b>2440-40T2-14</b>	44.0	40	60	198	88	128	70	
<b>2450-40T2-14</b>	45.0	40	60	202	90	132	70	
<b>2460-40T2-14</b>	46.0	40	60	205	92	135	70	
<b>2470-40T2-14</b>	47.0	40	60	207	94	137	70	
<b>2480-40T2-14</b>	48.0	40	60	210	96	140	70	
<b>2490-40T2-14</b>	49.0	40	60	212	98	142	70	
<b>2500-40T2-14</b>	50.0	40	60	215	100	145	70	

## Запчасти

Обозначение	Винт 	Ключ 	Заглушка 	Установочный винт 
<b>TDR 2125 - 2150</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-
<b>TDR 2155 - 2215</b>	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-
<b>TDR 2220 - 2270</b>	TS 25064I	TD 8	SL 25 M / SL 32 M	-
<b>TDR 2275</b>	TS 25064I	TD 8	-	SS M6x1x6
<b>TDR 2280 - 2330</b>	TS 35088I	TD 10	-	SS M6x1x6
<b>TDR 2340 - 2390</b>	TS 40093I	TD 15	-	SS M6x1x6
<b>TDR 2400 - 2410</b>	TS 40093I	TD 15	-	SS M8x1.25x8
<b>TDR 2420 - 2500</b>	SO 50090I	TD 20	-	SS M8x1.25x8






## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 3125-20T2-05</b>	12.5	20	25	107	39	57	50	SPMG 05... DG/DK/DA  D138
<b>3130-20T2-05</b>	13.0	20	25	107	39	57	50	
<b>3135-20T2-05</b>	13.5	20	25	110	42	60	50	
<b>3140-20T2-05</b>	14.0	20	25	110	42	60	50	
<b>3145-20T2-05</b>	14.5	20	25	114	45	64	50	
<b>3150-20T2-05</b>	15.0	20	25	114	45	64	50	SPMG 06... DG/DK/DA  D138
<b>3155-25T2-06</b>	15.5	25	32	124	48	68	56	
<b>3160-25T2-06</b>	16.0	25	32	124	48	68	56	
<b>3165-25T2-06</b>	16.5	25	32	127	51	71	56	
<b>3170-25T2-06</b>	17.0	25	32	127	51	71	56	
<b>3175-25T2-06</b>	17.5	25	32	131	54	75	56	
<b>3180-25T2-06</b>	18.0	25	32	131	54	75	56	
<b>3185-25T2-06</b>	18.5	25	32	134	57	78	56	
<b>3190-25T2-06</b>	19.0	25	32	134	57	78	56	
<b>3195-25T2-06</b>	19.5	25	32	139	60	83	56	
<b>3200-25T2-06 *</b>	20.0	25	32	139	60	83	56	
<b>3205-25T2-06</b>	20.5	25	32	142	63	86	56	
<b>3209-25T2-06 *</b>	20.9	25	32	142	63	86	56	
<b>3210-25T2-06</b>	21.0	25	32	142	63	86	56	
<b>3215-25T2-06</b>	21.5	25	32	145	66	89	56	
<b>3220-25T2-07</b>	22.0	25	32	145	66	89	56	SPMG 07... DG/DK/DA  D138
<b>3225-25T2-07</b>	22.5	25	45	150	69	94	56	
<b>3225-32T2-07</b>	22.5	32	45	154	69	94	60	
<b>3230-25T2-07</b>	23.0	25	45	150	69	94	56	
<b>3230-32T2-07</b>	23.0	32	45	154	69	94	60	
<b>3235-25T2-07</b>	23.5	25	45	154	72	98	56	
<b>3235-32T2-07</b>	23.5	32	45	158	72	98	60	
<b>3239-25T2-07 *</b>	23.9	25	32	154	72	98	56	
<b>3239-32T2-07 *</b>	23.9	32	45	158	72	98	60	
<b>3240-25T2-07</b>	24.0	25	45	154	72	98	56	
<b>3240-32T2-07</b>	24.0	32	45	158	72	98	60	
<b>3245-25T2-07</b>	24.5	25	45	158	75	102	56	
<b>3245-32T2-07</b>	24.5	32	45	162	75	102	60	
<b>3250-25T2-07</b>	25.0	25	45	158	75	102	56	
<b>3250-32T2-07</b>	25.0	32	45	162	75	102	60	

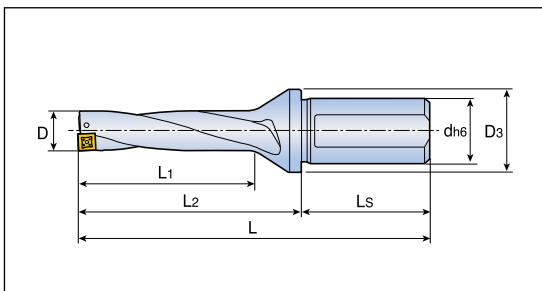


• \*: Сверла для отверстий под резьбу

## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 3xD

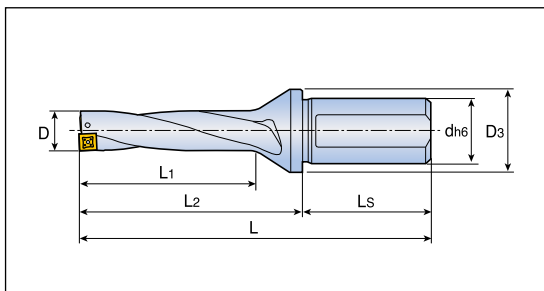


Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 3255-25T2-07</b>	25.5	25	45	161	78	105	56	SPMG 07... DG/DK/DA D138
<b>3255-32T2-07</b>	25.5	32	45	165	78	105	60	
<b>3260-25T2-07</b>	26.0	25	45	161	78	105	56	
<b>3260-32T2-07</b>	26.0	32	45	165	78	105	60	
<b>3264-25T2-07 *</b>	26.4	25	45	164	81	108	56	
<b>3264-32T2-07 *</b>	26.4	32	45	168	81	108	60	
<b>3265-25T2-07</b>	26.5	25	45	164	81	108	56	
<b>3265-32T2-07</b>	26.5	32	45	168	81	108	60	
<b>3270-25T2-07</b>	27.0	25	45	164	81	108	56	
<b>3270-32T2-07</b>	27.0	32	45	168	81	108	60	
<b>3275-25T2-07</b>	27.5	25	45	168	84	112	56	SPMG 09... DG/DK/DA D138
<b>3275-32T2-07</b>	27.5	32	45	172	84	112	60	
<b>3280-25T2-09</b>	28.0	25	45	168	84	112	56	
<b>3280-32T2-09</b>	28.0	32	45	172	84	112	60	
<b>3285-25T2-09</b>	28.5	25	45	171	87	115	56	
<b>3285-32T2-09</b>	28.5	32	45	171	87	115	56	
<b>3290-25T2-09</b>	29.0	25	45	171	87	115	56	
<b>3290-32T2-09</b>	29.0	32	45	175	87	115	60	
<b>3294-32T2-09 *</b>	29.4	32	55	181	90	121	60	
<b>3294-40T2-09 *</b>	29.4	40	55	191	90	121	70	
<b>3295-32T2-09</b>	29.5	32	55	181	90	121	60	
<b>3295-40T2-09</b>	29.5	40	55	191	90	121	70	
<b>3300-32T2-09</b>	30.0	32	55	181	90	121	60	
<b>3300-40T2-09</b>	30.0	40	55	191	90	121	70	
<b>3305-32T2-09</b>	30.5	32	55	185	93	125	60	
<b>3305-40T2-09</b>	30.5	40	55	195	93	125	70	
<b>3310-32T2-09</b>	31.0	32	55	185	93	125	60	
<b>3310-40T2-09</b>	31.0	40	55	195	93	125	70	
<b>3315-32T2-09</b>	31.5	32	55	188	96	128	60	
<b>3315-40T2-09</b>	31.5	40	55	198	96	128	70	
<b>3320-32T2-09</b>	32.0	32	55	188	96	128	60	
<b>3320-40T2-09</b>	32.0	40	55	198	96	128	70	



• \*: Сверла для отверстий под резьбу

Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 3320-32T2-09</b>	32.0	32	55	188	96	128	60	SPMG 09... DG/DK/DA D138
<b>3320-40T2-09</b>	32.0	40	55	198	96	128	70	
<b>3325-32T2-09</b>	32.5	32	55	192	99	132	60	
<b>3325-40T2-09</b>	32.5	40	55	202	99	132	70	
<b>3330-32T2-09</b>	33.0	32	55	192	99	132	60	SPMG 11... DG/DK/DA D138
<b>3330-40T2-09</b>	33.0	40	55	202	99	132	70	
<b>3340-32T2-11</b>	34.0	32	55	195	102	135	60	
<b>3340-40T2-11</b>	34.0	40	55	205	102	135	70	
<b>3350-32T2-11</b>	35.0	32	55	199	105	139	60	
<b>3350-40T2-11</b>	35.0	40	55	209	105	139	70	
<b>3360-32T2-11</b>	36.0	32	55	203	108	143	60	
<b>3360-40T2-11</b>	36.0	40	55	213	108	143	70	
<b>3370-32T2-11</b>	37.0	32	55	207	111	147	60	
<b>3370-40T2-11</b>	37.0	40	55	217	111	147	70	
<b>3375-32T2-11 *</b>	37.5	32	55	211	114	151	60	
<b>3375-40T2-11 *</b>	37.5	40	55	221	114	151	70	
<b>3380-32T2-11</b>	38.0	32	55	211	114	151	60	
<b>3380-40T2-11</b>	38.0	40	55	221	114	151	70	
<b>3390-32T2-11</b>	39.0	32	55	214	117	154	60	
<b>3390-40T2-11</b>	39.0	40	55	224	117	154	70	
<b>3400-32T2-11</b>	40.0	32	60	218	120	158	60	
<b>3400-40T2-11</b>	40.0	40	60	228	120	158	70	
<b>3405-40T2-11 *</b>	40.5	40	60	232	123	162	70	
<b>3410-40T2-11</b>	41.0	40	60	232	123	162	70	



• \*: Свёрла для отверстий под резьбу

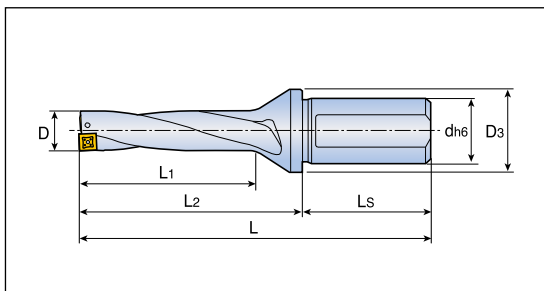
# TDR 3...-T2

**T-DRILL**

Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 3420-40T2-14</b>	42.0	40	60	235	126	165	70	SPMG 14... DG/DK/DA D138
<b>3430-40T2-14</b>	43.0	40	60	239	129	169	70	
<b>3440-40T2-14</b>	44.0	40	60	242	132	172	70	
<b>3450-40T2-14</b>	45.0	40	60	247	135	177	70	
<b>3460-40T2-14</b>	46.0	40	60	251	138	181	70	
<b>3470-40T2-14</b>	47.0	40	60	254	141	184	70	
<b>3480-40T2-14</b>	48.0	40	60	258	144	188	70	
<b>3490-40T2-14</b>	49.0	40	60	261	147	191	70	
<b>3500-40T2-14</b>	50.0	40	60	265	150	195	70	

• \*: Сверла для отверстий под резьбу

## Запчасти

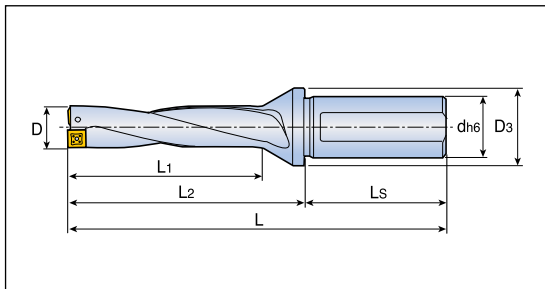
Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка	Установочный винт
<b>TDR 3125 - 3150</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-
<b>TDR 3155 - 3215</b>	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-
<b>TDR 3220 - 3270</b>	TS 25064I	TD 8	SL 25 M / SL 32 M	-
<b>TDR 3275</b>	TS 25064I	TD 8	-	SS M6x1x6
<b>TDR 3280 - 3330</b>	TS 35088I	TD 10	-	SS M6x1x6
<b>TDR 3340 - 3390</b>	TS 40093I	TD 15	-	SS M6x1x6
<b>TDR 3400 - 3410</b>	TS 40093I	TD 15	-	SS M8x1.25x8
<b>TDR 3420 - 3500</b>	SO 50090I	TD 20	-	SS M8x1.25x8



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 4xD



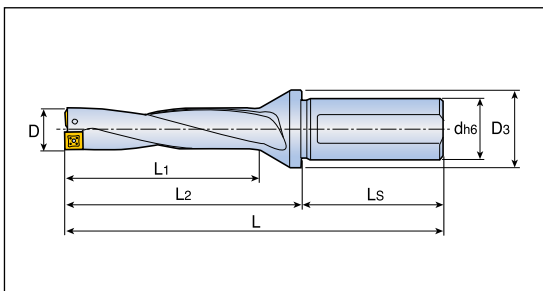
Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 4125-20T2-05</b>	12.5	20	25	120	52	70	50	SPMG 05... DG/DK/DA D138
<b>4130-20T2-05</b>	13.0	20	25	120	52	70	50	
<b>4135-20T2-05</b>	13.5	20	25	124	56	74	50	
<b>4140-20T2-05</b>	14.0	20	25	124	56	74	50	
<b>4145-20T2-05</b>	14.5	20	25	129	60	79	50	
<b>4150-20T2-05</b>	15.0	20	25	129	60	79	50	SPMG 06... DG/DK/DA D138
<b>4155-25T2-06</b>	15.5	25	32	140	64	84	56	
<b>4160-25T2-06</b>	16.0	25	32	140	64	84	56	
<b>4165-25T2-06</b>	16.5	25	32	144	68	88	56	
<b>4170-25T2-06</b>	17.0	25	32	144	68	88	56	
<b>4175-25T2-06</b>	17.5	25	32	149	72	93	56	
<b>4180-25T2-06</b>	18.0	25	32	149	72	93	56	
<b>4185-25T2-06</b>	18.5	25	32	153	76	97	56	
<b>4190-25T2-06</b>	19.0	25	32	153	76	97	56	
<b>4195-25T2-06</b>	19.5	25	32	159	80	103	56	
<b>4200-25T2-06</b>	20.0	25	32	159	80	103	56	
<b>4205-25T2-06</b>	20.5	25	32	163	84	107	56	SPMG 07... DG/DK/DA D138
<b>4210-25T2-06</b>	21.0	25	32	163	84	107	56	
<b>4215-25T2-06</b>	21.5	25	32	167	88	111	56	
<b>4220-25T2-07</b>	22.0	25	32	167	88	111	56	
<b>4225-25T2-07</b>	22.5	25	45	173	92	117	56	
<b>4225-32T2-07</b>	22.5	32	45	177	92	117	60	
<b>4230-25T2-07</b>	23.0	25	45	173	92	117	56	
<b>4230-32T2-07</b>	23.0	32	45	177	92	117	60	
<b>4235-25T2-07</b>	23.5	25	45	178	96	122	56	
<b>4235-32T2-07</b>	23.5	32	45	182	96	122	60	
<b>4240-25T2-07</b>	24.0	25	45	178	96	122	56	
<b>4240-32T2-07</b>	24.0	32	45	182	96	122	60	
<b>4245-25T2-07</b>	24.5	25	45	183	100	127	56	
<b>4245-32T2-07</b>	24.5	32	45	187	100	127	60	
<b>4250-25T2-07</b>	25.0	25	45	183	100	127	56	
<b>4250-32T2-07</b>	25.0	32	45	187	100	127	60	
<b>4255-25T2-07</b>	25.5	25	45	187	104	131	56	
<b>4255-32T2-07</b>	25.5	32	45	191	104	131	60	
<b>4260-25T2-07</b>	26.0	25	45	187	104	131	56	



## Сверло с многогранными пластинами



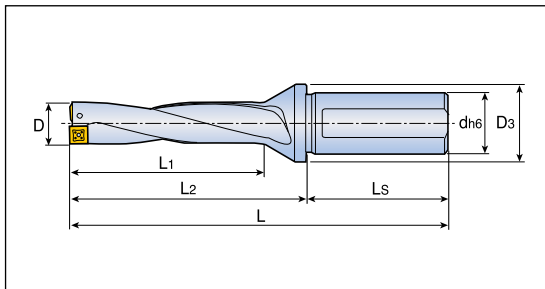
• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 4260-32T2-07</b>	26.0	32	45	191	104	131	60	SPMG 07... DG/DK/DA D138
<b>4265-25T2-07</b>	26.5	25	45	191	108	135	56	
<b>4265-32T2-07</b>	26.5	32	45	195	108	135	60	
<b>4270-25T2-07</b>	27.0	25	45	191	108	135	56	
<b>4270-32T2-07</b>	27.0	32	45	195	108	135	60	
<b>4275-25T2-07</b>	27.5	25	45	196	112	140	56	
<b>4275-32T2-07</b>	27.5	32	45	200	112	140	60	
<b>4280-25T2-09</b>	28.0	25	45	196	112	140	56	SPMG 09... DG/DK/DA D138
<b>4280-32T2-09</b>	28.0	32	45	200	112	140	60	
<b>4285-25T2-09</b>	28.5	25	45	200	116	144	56	
<b>4285-32T2-09</b>	28.5	32	45	204	116	144	60	
<b>4290-25T2-09</b>	29.0	25	45	200	116	144	56	
<b>4290-32T2-09</b>	29.0	32	45	204	116	144	60	
<b>4295-32T2-09</b>	29.5	32	55	211	120	151	60	
<b>4295-40T2-09</b>	29.5	40	55	221	120	151	70	
<b>4300-32T2-09</b>	30.0	32	55	211	120	151	60	
<b>4300-40T2-09</b>	30.0	40	55	221	120	151	70	
<b>4305-32T2-09</b>	30.5	32	55	216	124	156	60	
<b>4305-40T2-09</b>	30.5	40	55	226	124	156	70	
<b>4310-32T2-09</b>	31.0	32	55	216	124	156	60	
<b>4310-40T2-09</b>	31.0	40	55	226	124	156	70	
<b>4315-32T2-09</b>	31.5	32	55	220	128	160	60	
<b>4315-40T2-09</b>	31.5	40	55	230	128	160	70	
<b>4320-32T2-09</b>	32.0	32	55	220	128	160	60	
<b>4320-40T2-09</b>	32.0	40	55	230	128	160	70	
<b>4325-32T2-09</b>	32.5	32	55	225	132	165	60	
<b>4325-40T2-09</b>	32.5	40	55	235	132	165	70	
<b>4330-32T2-09</b>	33.0	32	55	225	132	165	60	
<b>4330-40T2-09</b>	33.0	40	55	235	132	165	70	
<b>4340-32T2-11</b>	34.0	32	55	229	136	169	60	SPMG 11... DG/DK/DA D138
<b>4340-40T2-11</b>	34.0	40	55	239	136	169	70	
<b>4350-32T2-11</b>	35.0	32	55	234	140	174	60	
<b>4350-40T2-11</b>	35.0	40	55	244	140	174	70	
<b>4360-32T2-11</b>	36.0	32	55	239	144	179	60	
<b>4360-40T2-11</b>	36.0	40	55	249	144	179	70	



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина	
	D	d	Dз	L	L1	L2	Ls		
<b>TDR 4370-32T2-11</b>	37.0	32	55	244	148	184	60	SPMG 11... DG/DK/DA D138	
<b>4370-40T2-11</b>	37.0	40	55	254	148	184	70		
<b>4380-32T2-11</b>	38.0	32	55	249	152	189	60		
<b>4380-40T2-11</b>	38.0	40	55	259	152	189	70		
<b>4390-32T2-11</b>	39.0	32	55	253	156	193	60		
<b>4390-40T2-11</b>	39.0	40	55	263	156	193	70		
<b>4400-32T2-11</b>	40.0	32	60	258	160	198	60		
<b>4400-40T2-11</b>	40.0	40	60	268	160	198	70		
<b>4410-40T2-11</b>	41.0	40	60	273	164	203	70		
<b>4420-40T2-14</b>	42.0	40	60	277	168	207	70		SPMG 14... DG/DK/DA D138
<b>4430-40T2-14</b>	43.0	40	60	282	172	212	70		
<b>4440-40T2-14</b>	44.0	40	60	286	176	216	70		
<b>4450-40T2-14</b>	45.0	40	60	292	180	222	70		
<b>4460-40T2-14</b>	46.0	40	60	297	184	227	70		
<b>4470-40T2-14</b>	47.0	40	60	301	188	231	70		
<b>4480-40T2-14</b>	48.0	40	60	306	192	236	70		
<b>4490-40T2-14</b>	49.0	40	60	310	196	240	70		
<b>4500-40T2-14</b>	50.0	40	60	315	200	245	70		

## Запчасти

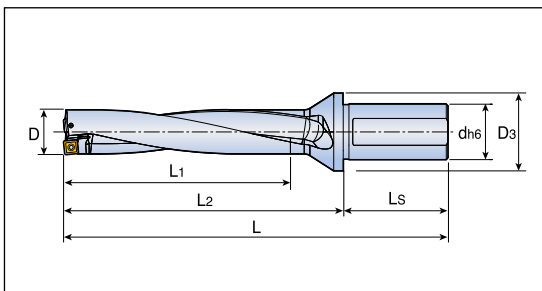
Обозначение	Винт 	Ключ 	Заглушка 	Установочный винт 
<b>TDR 4125 - 4150</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-
<b>TDR 4155 - 4215</b>	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-
<b>TDR 4220 - 4270</b>	TS 25064I	TD 8	SL 25 M / SL 32 M	-
<b>TDR 4275</b>	TS 25064I	TD 8	-	SS M6x1x6
<b>TDR 4280 - 4330</b>	TS 35088I	TD 10	-	SS M6x1x6
<b>TDR 4340 - 4390</b>	TS 40093I	TD 15	-	SS M6x1x6
<b>TDR 4400 - 4410</b>	TS 40093I	TD 15	-	SS M8x1.25x8
<b>TDR 4420 - 4500</b>	SO 50090I	TD 20	-	SS M8x1.25x8



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 5xD



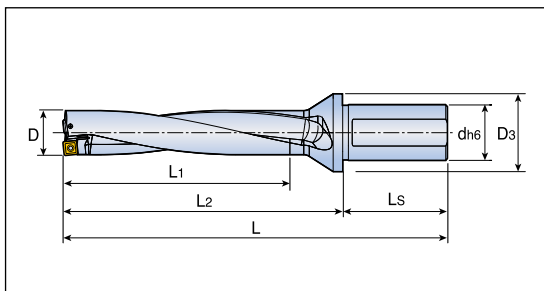
Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 5125-20T2-05</b>	12.5	20	25	133	65	83	50	SPMG 05...
<b>5130-20T2-05</b>	13.0	20	25	133	65	83	50	DG/DK/DA
<b>5135-20T2-05</b>	13.5	20	25	138	70	88	50	D138
<b>5140-20T2-05</b>	14.0	20	25	138	70	88	50	
<b>5145-20T2-05</b>	14.5	20	25	144	75	94	50	
<b>5150-20T2-05</b>	15.0	20	25	144	75	94	50	
<b>5155-25T2-06</b>	15.5	25	32	156	80	100	56	SPMG 06...
<b>5160-25T2-06</b>	16.0	25	32	156	80	100	56	DG/DK/DA
<b>5165-25T2-06</b>	16.5	25	32	161	85	105	56	D138
<b>5170-25T2-06</b>	17.0	25	32	161	85	105	56	
<b>5175-25T2-06</b>	17.5	25	32	167	90	111	56	
<b>5180-25T2-06</b>	18.0	25	32	167	90	111	56	
<b>5185-25T2-06</b>	18.5	25	32	172	95	116	56	
<b>5190-25T2-06</b>	19.0	25	32	172	95	116	56	
<b>5195-25T2-06</b>	19.5	25	32	179	100	123	56	
<b>5200-25T2-06</b>	20.0	25	32	179	100	123	56	
<b>5205-25T2-06</b>	20.5	25	32	184	105	128	56	
<b>5210-25T2-06</b>	21.0	25	32	184	105	128	56	
<b>5215-25T2-06</b>	21.5	25	32	189	110	133	56	
<b>5220-25T2-07</b>	22.0	25	32	189	110	133	56	SPMG 07...
<b>5225-32T2-07</b>	22.5	32	45	200	115	140	60	DG/DK/DA
<b>5230-32T2-07</b>	23.0	32	45	200	115	140	60	D138
<b>5235-32T2-07</b>	23.5	32	45	206	120	146	60	
<b>5240-32T2-07</b>	24.0	32	45	206	120	146	60	
<b>5245-32T2-07</b>	24.5	32	45	212	125	152	60	
<b>5250-32T2-07</b>	25.0	32	45	212	125	152	60	
<b>5255-32T2-07</b>	25.5	32	45	217	130	157	60	
<b>5260-32T2-07</b>	26.0	32	45	217	130	157	60	
<b>5265-32T2-07</b>	26.5	32	45	222	135	162	60	
<b>5270-32T2-07</b>	27.0	32	45	222	135	162	60	
<b>5275-32T2-07</b>	27.5	32	45	228	140	168	60	



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 5xD



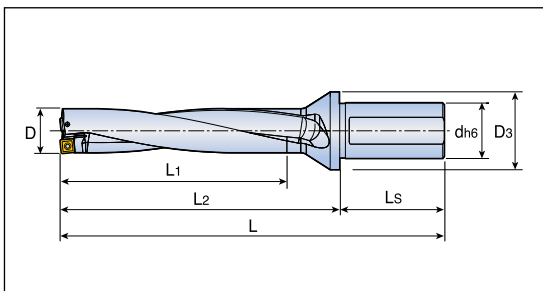
Обозначение	Размеры (мм)							Пластина	
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls		
<b>TDR 5280-32T2-09</b>	28.0	32	45	228	140	168	60	SPMG 09... DG/DK/DA D138	
<b>5285-32T2-09</b>	28.5	32	45	233	145	173	60		
<b>5290-32T2-09</b>	29.0	32	45	233	145	173	60		
<b>5295-32T2-09</b>	29.5	32	55	241	150	181	60		
<b>5300-32T2-09</b>	30.0	32	55	241	150	181	60		
<b>5300-40T2-09</b>	30.0	40	55	251	150	181	70		
<b>5310-32T2-09</b>	31.0	32	55	247	155	187	60		
<b>5310-40T2-09</b>	31.0	40	55	257	155	187	70		
<b>5320-32T2-09</b>	32.0	32	55	252	160	192	60		
<b>5320-40T2-09</b>	32.0	40	55	262	160	192	70		
<b>5330-32T2-09</b>	33.0	32	55	258	165	198	60		
<b>5330-40T2-09</b>	33.0	40	55	268	165	198	70		
<b>5340-32T2-11</b>	34.0	32	55	263	170	203	60		SPMG 11... DG/DK/DA D138
<b>5340-40T2-11</b>	34.0	40	55	273	170	203	70		
<b>5350-32T2-11</b>	35.0	32	55	269	175	209	60		
<b>5350-40T2-11</b>	35.0	40	55	279	175	209	70		
<b>5360-32T2-11</b>	36.0	32	55	275	180	215	60		
<b>5360-40T2-11</b>	36.0	40	55	285	180	215	70		
<b>5370-32T2-11</b>	37.0	32	55	281	185	221	60		
<b>5370-40T2-11</b>	37.0	40	55	291	185	221	70		
<b>5380-32T2-11</b>	38.0	32	55	287	190	227	60		
<b>5380-40T2-11</b>	38.0	40	55	297	190	227	70		
<b>5390-32T2-11</b>	39.0	32	55	292	195	232	60		
<b>5390-40T2-11</b>	39.0	40	55	302	195	232	70		
<b>5400-32T2-11</b>	40.0	32	60	298	200	238	60		
<b>5400-40T2-11</b>	40.0	40	60	308	200	238	70		
<b>5410-40T2-11</b>	41.0	40	60	314	205	244	70		



## Сверло с многогранными пластинами



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls	
<b>TDR 5420-40T2-14</b>	42.0	40	60	319	210	249	70	SPMG 14... DG/DK/DA D138
<b>5430-40T2-14</b>	43.0	40	60	325	215	255	70	
<b>5440-40T2-14</b>	44.0	40	60	330	220	260	70	
<b>5450-40T2-14</b>	45.0	40	60	337	225	267	70	
<b>5460-40T2-14</b>	46.0	40	60	343	230	273	70	
<b>5470-40T2-14</b>	47.0	40	60	348	235	278	70	
<b>5480-40T2-14</b>	48.0	40	60	354	240	284	70	
<b>5490-40T2-14</b>	49.0	40	60	359	245	289	70	
<b>5500-40T2-14</b>	50.0	40	60	365	250	295	70	

## Запчасти

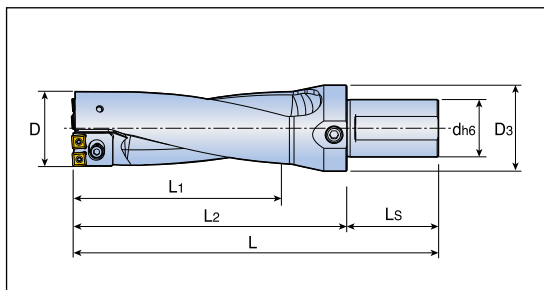
Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка	Установочный винт
<b>TDR 5125 - 5150</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-
<b>TDR 5155 - 5215</b>	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-
<b>TDR 5220 - 5270</b>	TS 25064I	TD 8	SL 25 M / SL 32 M	-
<b>TDR 5275</b>	TS 25064I	TD 8	-	SS M6x1x6
<b>TDR 5280 - 5330</b>	TS 35088I	TD 10	-	SS M6x1x6
<b>TDR 5340 - 5390</b>	TS 40093I	TD 15	-	SS M6x1x6
<b>TDR 5400 - 5410</b>	TS 40093I	TD 15	-	SS M8x1.25x8
<b>TDR 5420 - 5500</b>	SO 50090I	TD 20	-	SS M8x1.25x8



# TDR 25...CA-T






**T-DRILL**

Сверло картриджного типа



• Глубина сверления: 2.5xD



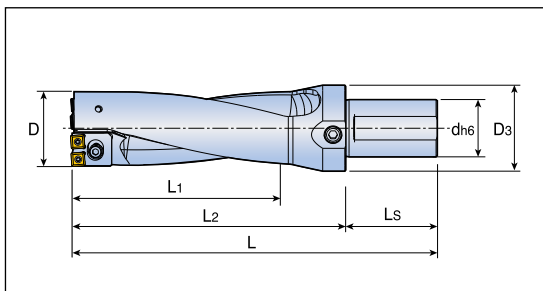
Обозначение	Размеры (мм)							Установочная пластина	Пластина
	D	d	Dз	L	L1	L2	Ls		
<b>TDR 2551-53-50T2-07CA-T</b>	51	50	75	250	133	170	80	-	SPMG 07...
	52	50	75	250	133	170	80	TDP-0701	DG/DK/DA
	53	50	75	250	133	170	80	TDP-0702	 D138
<b>2554-56-50T2-07CA-T</b>	54	50	75	260	140	180	80	-	SPMG 07...
	55	50	75	260	140	180	80	TDP-0701	DG/DK/DA
	56	50	75	260	140	180	80	TDP-0702	 D138
<b>2557-62-50T2-09CA-T</b>	57	50	75	281	155	201	80	-	SPMG 09...
	58	50	75	281	155	201	80	TDP-0901	DG/DK/DA
	59	50	75	281	155	201	80	TDP-0902	 D138
	60	50	75	281	155	201	80	TDP-0903	
	61	50	75	281	155	201	80	TDP-0904	
	62	50	75	281	155	201	80	TDP-0905	
<b>2563-66-50T2-09CA-T</b>	63	50	75	295	165	215	80	-	SPMG 09...
	64	50	75	295	165	215	80	TDP-0901	DG/DK/DA
	65	50	75	295	165	215	80	TDP-0902	 D138
	66	50	75	295	165	215	80	TDP-0903	
<b>2567-73-50T2-11CA-T</b>	67	50	75	320	183	240	80	-	SPMG 11...
	68	50	75	320	183	240	80	TDP-1101	DG/DK/DA
	69	50	75	320	183	240	80	TDP-1102	 D138
	70	50	75	320	183	240	80	TDP-1103	
	71	50	75	320	183	240	80	TDP-1104	
	72	50	75	320	183	240	80	TDP-1105	
	73	50	75	320	183	240	80	TDP-1106	



## Сверло картриджного типа



• Глубина сверления: 2.5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Установочная пластина	Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls		
<b>TDR 2574-80-50T2-12CA-T</b>	74	50	75	330	200	250	80	-	SPMG 12...DG D138
	75	50	75	330	200	250	80	TDP-1101	
	76	50	75	330	200	250	80	TDP-1102	
	77	50	75	330	200	250	80	TDP-1103	
	78	50	75	330	200	250	80	TDP-1104	
	79	50	75	330	200	250	80	TDP-1105	
80	50	75	330	200	250	80	TDP-1106		

## Запчасти

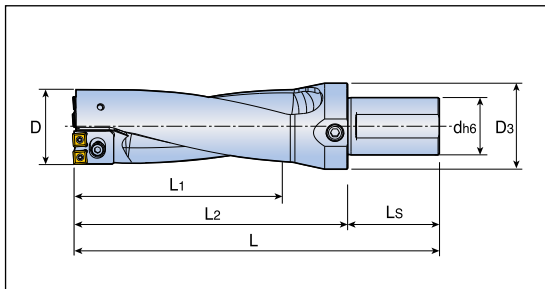
Обозначение	Винт	Картридж периферийный	Картридж центральный
<b>TDR 2551</b>	TS 25064I	TDR 07CA-P1-T	TDR 07CA-C1-T
<b>TDR 2554</b>	TS 25064I	TDR 07CA-P2-T	TDR 07CA-C2-T
<b>TDR 2557</b>	TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T
<b>TDR 2563</b>	TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T
<b>TDR 2567</b>	TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T
<b>TDR 2574</b>	TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T

## Запчасти для картриджей

Картридж	Винт картриджа	Шайба	Винт установочной пластины
TDR 07CA-P1-T	SH M4x0.7x16	MW 4.3x8	TS 20043I/HG-P
TDR 07CA-C1-T	SH M4x0.7x16	MW 4.3x8	-
TDR 07CA-P2-T	SH M4x0.7x16	MW 4.3x8	TS 20043I/HG-P
TDR 07CA-C2-T	SH M4x0.7x16	MW 4.3x8	-
TDR 09CA-P1-T	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	SO 30055I
TDR 09CA-C1-T	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	-
TDR 09CA-P2-T	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	SO 30055I
TDR 09CA-C2-T	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	-
TDR 11CA-P1-T	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	SO 30055I
TDR 11CA-C1-T	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	-
TDR 12CA-P2-T	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	SO 30055I
TDR 12CA-C2-T	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	-



Сверло картриджного типа



• Глубина сверления: 3.5xD



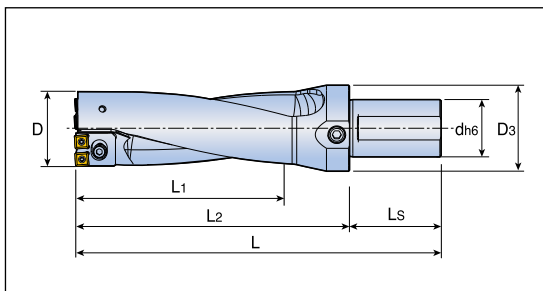
Обозначение	Размеры (мм)							Установочная пластина	Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls		
<b>TDR 3551-53-50T2-07CA-T</b>	51	50	75	303	186	223	80	-	SPMG 07...
	52	50	75	303	186	223	80	TDP-0701	DG/DK/DA
	53	50	75	303	186	223	80	TDP-0702	D138
<b>3554-56-50T2-07CA-T</b>	54	50	75	316	196	236	80	-	SPMG 07...
	55	50	75	316	196	236	80	TDP-0701	DG/DK/DA
	56	50	75	316	196	236	80	TDP-0702	D138
<b>3557-62-50T2-09CA-T</b>	57	50	75	343	217	263	80	-	SPMG 09...
	58	50	75	343	217	263	80	TDP-0901	DG/DK/DA
	59	50	75	343	217	263	80	TDP-0902	D138
	60	50	75	343	217	263	80	TDP-0903	
	61	50	75	343	217	263	80	TDP-0904	
	62	50	75	343	217	263	80	TDP-0905	
<b>3563-66-50T2-09CA-T</b>	63	50	75	361	231	281	80	-	SPMG 09...
	64	50	75	361	231	281	80	TDP-0901	DG/DK/DA
	65	50	75	361	231	281	80	TDP-0902	D138
	66	50	75	361	231	281	80	TDP-0903	
<b>3567-73-50T2-11CA-T</b>	67	50	75	393	256	313	80	-	SPMG 11...
	68	50	75	393	256	313	80	TDP-1101	DG/DK/DA
	69	50	75	393	256	313	80	TDP-1102	D138
	70	50	75	393	256	313	80	TDP-1103	
	71	50	75	393	256	313	80	TDP-1104	
	72	50	75	393	256	313	80	TDP-1105	
	73	50	75	393	256	313	80	TDP-1106	



## Сверло картриджного типа



• Глубина сверления: 3.5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Установочная пластина	Пластина
	D	d	D3	L	L1	L2	Ls		
<b>TDR 3574-80-50T2-12CA-T</b>	74	50	75	410	280	330	80	-	SPMG 12...DG D138
	75	50	75	410	280	330	80	TDP-1101	
	76	50	75	410	280	330	80	TDP-1102	
	77	50	75	410	280	330	80	TDP-1103	
	78	50	75	410	280	330	80	TDP-1104	
	79	50	75	410	280	330	80	TDP-1105	
80	50	75	410	280	330	80	TDP-1106		

## Запчасти

Обозначение	Винт	Картридж периферийный	Картридж центральный
<b>TDR 3551</b>	TS 25064I	TDR 07CA-P1-T	TDR 07CA-C1-T
<b>TDR 3554</b>	TS 25064I	TDR 07CA-P2-T	TDR 07CA-C2-T
<b>TDR 3557</b>	TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T
<b>TDR 3563</b>	TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T
<b>TDR 3567</b>	TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T
<b>TDR 3574</b>	TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T

## Запчасти для картриджей

Картридж	Винт картриджа	Шайба	Винт установочной пластины
TDR 07CA-P1-T	SH M4x0.7x16	MW 4.3x8	TS 20043I/HG-P
TDR 07CA-C1-T	SH M4x0.7x16	MW 4.3x8	-
TDR 07CA-P2-T	SH M4x0.7x16	MW 4.3x8	TS 20043I/HG-P
TDR 07CA-C2-T	SH M4x0.7x16	MW 4.3x8	-
TDR 09CA-P1-T	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	SO 30055I
TDR 09CA-C1-T	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	-
TDR 09CA-P2-T	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	SO 30055I
TDR 09CA-C2-T	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	-
TDR 11CA-P1-T	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	SO 30055I
TDR 11CA-C1-T	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	-
TDR 12CA-P2-T	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	SO 30055I
TDR 12CA-C2-T	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	-



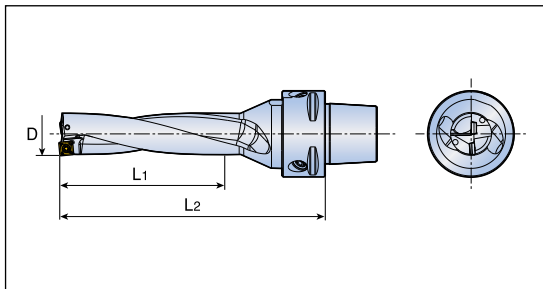
# TDR 3...-C4

**T-DRILL**

Сверло с системой С-Адаптер (Сборное изделие)



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)			T-DRILL	Приспособление
	D	L1	L2		
<b>TDR 3160-C4-06</b>	16	48	88	TDR 3160-20DT-06	C4-TDR-20DT
<b>3170-C4-06</b>	17	51	91	TDR 3170-20DT-06	
<b>3180-C4-06</b>	18	54	95	TDR 3180-20DT-06	
<b>3190-C4-06</b>	19	57	98	TDR 3190-20DT-06	
<b>3200-C4-06</b>	20	60	103	TDR 3200-20DT-06	

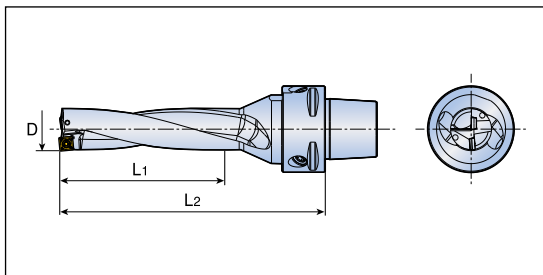
# TDR 4...-C4

**T-DRILL**

Сверло с системой С-Адаптер (Сборное изделие)



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)			T-DRILL	Приспособление
	D	L1	L2		
<b>TDR 4160-C4-06</b>	16	64	104	TDR 4160-20DT-06	C4-TDR-20DT
<b>4170-C4-06</b>	17	68	108	TDR 4170-20DT-06	
<b>4180-C4-06</b>	18	72	113	TDR 4180-20DT-06	
<b>4190-C4-06</b>	19	76	117	TDR 4190-20DT-06	
<b>4200-C4-06</b>	20	80	123	TDR 4200-20DT-06	

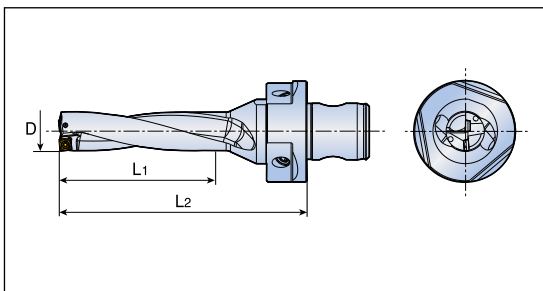
# TDR 3...-BBS50

**T-DRILL**

Сверло с системой BBS (Сборное изделие)



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)			T-DRILL	Приспособление
	D	L1	L2		
<b>TDR 3160-BBS50-06</b>	16	48	88	TDR 3160-20DT-06	BBS50-TDR-20DT
<b>3170-BBS50-06</b>	17	51	91	TDR 3170-20DT-06	
<b>3180-BBS50-06</b>	18	54	95	TDR 3180-20DT-06	
<b>3190-BBS50-06</b>	19	57	98	TDR 3190-20DT-06	
<b>3200-BBS50-06</b>	20	60	103	TDR 3200-20DT-06	

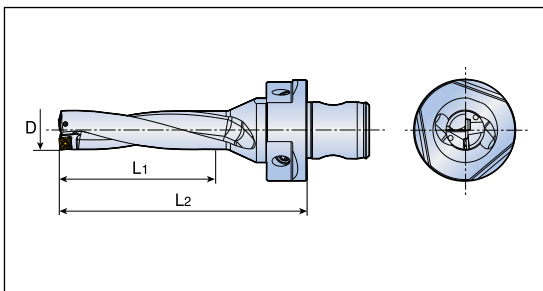
# TDR 4...-BBS50

**T-DRILL**

Сверло с системой BBS (Сборное изделие)



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)			T-DRILL	Приспособление
	D	L1	L2		
<b>TDR 4160-BBS50-06</b>	16	64	104	TDR 4160-20DT-06	BBS50-TDR-20DT
<b>4170-BBS50-06</b>	17	68	108	TDR 4170-20DT-06	
<b>4180-BBS50-06</b>	18	72	113	TDR 4180-20DT-06	
<b>4190-BBS50-06</b>	19	76	117	TDR 4190-20DT-06	
<b>4200-BBS50-06</b>	20	80	123	TDR 4200-20DT-06	

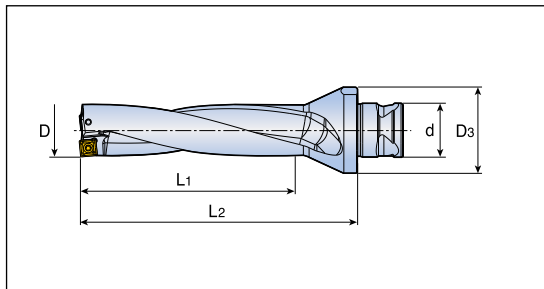
# TDR 3...-20DT

**T-DRILL**

Сверло модульного типа



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)					Винт	Ключ	Пластина
	D	d	D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>			
<b>TDR 3160-20DT-06</b>	16	20	32	68	48	TS 22052I/HG (M2.2 X 5.2mm)	TD 7	SPMG 06... DG/DK/DA D138
<b>3170-20DT-06</b>	17	20	32	71	51			
<b>3180-20DT-06</b>	18	20	32	75	54			
<b>3190-20DT-06</b>	19	20	32	78	57			
<b>3200-20DT-06</b>	20	20	32	83	60			

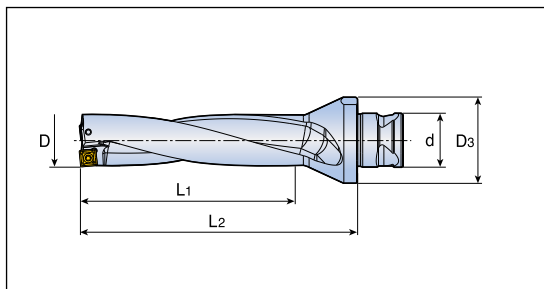
# TDR 4...-20DT

**T-DRILL**

Сверло модульного типа



• Глубина сверления: 4xD

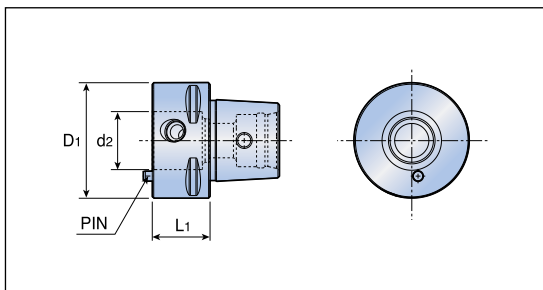


Обозначение	Размеры (мм)					Винт	Ключ	Пластина
	D	d	D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>			
<b>TDR 4160-20DT-06</b>	16	20	32	84	64	TS 22052I/HG (M2.2 X 5.2mm)	TD 7	SPMG 06... DG/DK/DA D138
<b>4170-20DT-06</b>	17	20	32	88	68			
<b>4180-20DT-06</b>	18	20	32	93	72			
<b>4190-20DT-06</b>	19	20	32	97	76			
<b>4200-20DT-06</b>	20	20	32	103	80			

# C...TDR-20DT

**T-DRILL**

Система С-адаптор

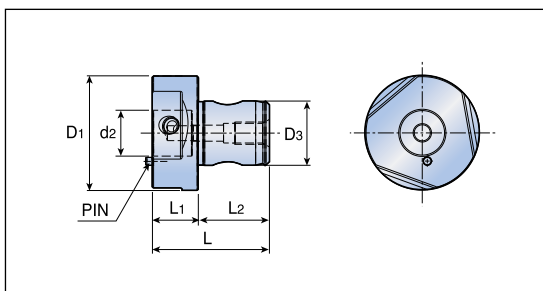


Обозначение	Размеры (мм)			Винт
	D1	d2	L1	
<b>C4-TDR-20DT</b>	40	20	20	SS M6x1x10-NL
<b>C5-TDR-20DT</b>	50	20	30	
<b>C6-TDR-20DT</b>	63	20	30	

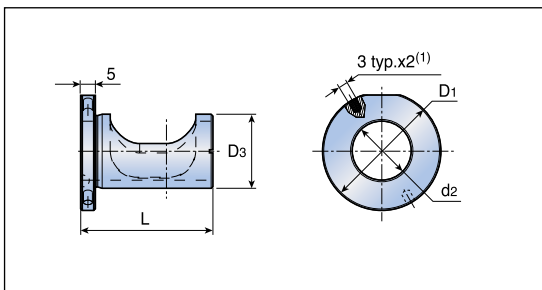
# BBS...TDR-20DT

**T-DRILL**

Система BBS адаптор



Обозначение	Размеры (мм)						Винт
	D1	d2	D3	L1	L2	L	
<b>BBS50-TDR-20DT</b>	50	20	28	20	31	51	SS M6x1x10-NL
<b>BBS63-TDR-20DT</b>	63	20	34	39	38	77	



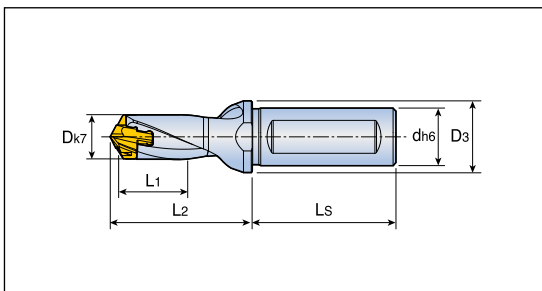
Обозначение	Размеры (мм)			
	d2	D3	D1	L
<b>ECCENTER SLEEVE 20x25</b>	20	25	40	44
<b>25x32</b>	25	32	50	46
<b>32x40</b>	32	40	65	55
<b>40x50</b>	40	50	75	62

• <sup>(1)</sup> Отверстия под штифт служат для радиального регулирования втулки (штифт не входит в комплект)

## Свёрла со сменными головками - хвостовик Weldon



• Глубина сверления: 1.5xD



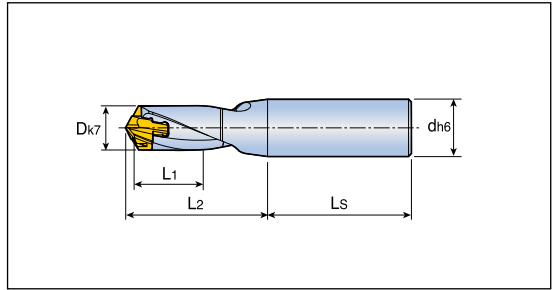
Обозначение	Размеры (мм)							Ключ
	Диапазон диаметров	d	D3	L1	L2	Ls	Размер кармана	
<b>TCD 060-064-12T3-1.5D</b>	6.0-6.4	12	16	9	23.0	45	6	K TCD D060-D099
<b>065-069-12T3-1.5D</b>	6.5-6.9	12	16	10	24.1	45	6.5	
<b>070-074-12T3-1.5D</b>	7.0-7.4	12	16	11	25.1	45	7	
<b>075-079-12T3-1.5D</b>	7.5-7.9	12	16	11.3	25.9	45	7	
<b>080-089-12T3-1.5D</b>	8.0-8.9	12	16	12	27.4	45	8	
<b>090-099-12T3-1.5D</b>	9.0-9.9	12	16	14	29.3	45	9	
<b>100-109-16T3-1.5D</b>	10.0-10.9	16	20	15	31.2	48	10	
<b>110-119-16T3-1.5D</b>	11.0-11.9	16	20	17	33.1	48	11	
<b>120-129-16T3-1.5D</b>	12.0-12.9	16	20	18	35.0	48	12	
<b>130-139-16T3-1.5D</b>	13.0-13.9	16	20	20	37.1	48	13	
<b>140-149-16T3-1.5D</b>	14.0-14.9	16	20	21	41.1	48	14	
<b>150-159-20T3-1.5D</b>	15.0-15.9	20	25	23	46.2	50	15	
<b>160-169-20T3-1.5D</b>	16.0-16.9	20	25	24	49.3	50	16	
<b>170-179-20T3-1.5D</b>	17.0-17.9	20	25	26	52.4	50	17	K TCD D200-D269
<b>180-189-25T2-1.5D</b>	18.0-18.9	25	32	27	55.5	56	18	
<b>190-199-25T2-1.5D</b>	19.0-19.9	25	32	29	58.5	56	19	
<b>200-209-25T2-1.5D</b>	20.0-20.9	25	32	30	61.6	56	20	
<b>210-219-25T2-1.5D</b>	21.0-21.9	25	32	32	64.7	56	21	
<b>220-229-25T2-1.5D</b>	22.0-22.9	25	32	33	67.8	56	22	
<b>230-239-32T2-1.5D</b>	23.0-23.9	32	42	35	70.8	60	23	
<b>240-249-32T2-1.5D</b>	24.0-24.9	32	42	36	73.9	60	24	
<b>250-259-32T2-1.5D</b>	25.0-25.9	32	42	38	77.0	60	25	



# TCD...S0-1.5D

**DRILL-RUSH****Свёрла со сменными головками - цилиндрический хвостовик**

• Глубина сверления: 1.5xD



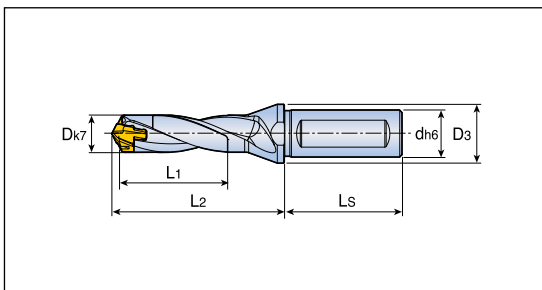
Обозначение	Размеры (мм)						Ключ
	Диапазон диаметров	d	L1	L2	Ls	Размер кармана	
<b>TCD 060-064-12S0-1.5D</b>	6.0-6.4	12	9	23.0	45	6	K TCD D060-D099
<b>065-069-12S0-1.5D</b>	6.5-6.9	12	10	24.1	45	6.5	
<b>070-074-12S0-1.5D</b>	7.0-7.4	12	11	25.1	45	7	
<b>075-079-12S0-1.5D</b>	7.5-7.9	12	11.3	25.9	45	7	
<b>080-089-12S0-1.5D</b>	8.0-8.9	12	12	27.4	45	8	
<b>090-099-12S0-1.5D</b>	9.0-9.9	12	14	29.3	45	9	
<b>100-109-16S0-1.5D</b>	10.0-10.9	16	15	31.2	48	10	K TCD D100-D199
<b>110-119-16S0-1.5D</b>	11.0-11.9	16	17	33.1	48	11	
<b>120-129-16S0-1.5D</b>	12.0-12.9	16	18	35.0	48	12	
<b>130-139-16S0-1.5D</b>	13.0-13.9	16	20	37.1	48	13	
<b>140-149-16S0-1.5D</b>	14.0-14.9	16	21	41.1	48	14	
<b>150-159-20S0-1.5D</b>	15.0-15.9	20	23	46.2	50	15	
<b>160-169-20S0-1.5D</b>	16.0-16.9	20	24	49.3	50	16	
<b>170-179-20S0-1.5D</b>	17.0-17.9	20	26	52.4	50	17	
<b>180-189-25S0-1.5D</b>	18.0-18.9	25	27	55.5	56	18	
<b>190-199-25S0-1.5D</b>	19.0-19.9	25	29	58.5	56	19	
<b>200-209-25S0-1.5D</b>	20.0-20.9	25	30	61.6	56	20	K TCD D200-D269
<b>210-219-25S0-1.5D</b>	21.0-21.9	25	32	64.7	56	21	
<b>220-229-25S0-1.5D</b>	22.0-22.9	25	33	67.8	56	22	
<b>230-239-32S0-1.5D</b>	23.0-23.9	32	35	70.8	60	23	
<b>240-249-32S0-1.5D</b>	24.0-24.9	32	36	73.9	60	24	
<b>250-259-32S0-1.5D</b>	25.0-25.9	32	38	77.0	60	25	

**TeaguTec****D  
51**

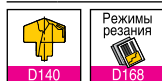
## Свёрла со сменными головками - хвостовик Weldon



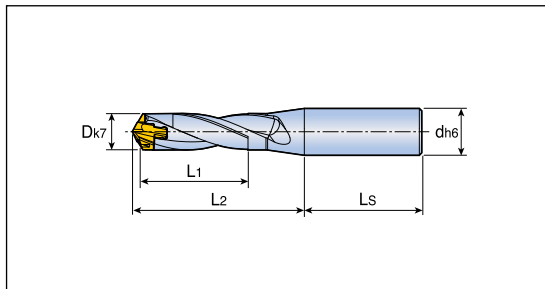
• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Ключ	
	Диапазон диаметров	d	Dз	L1	L2	Ls	Размер кармана		
<b>TCD 060-064-12T3-3D</b>	6.0-6.4	12	16	18	32.0	45	6	K TCD D060-D099	
<b>065-069-12T3-3D</b>	6.5-6.9	12	16	20	33.8	45	6.5		
<b>070-074-12T3-3D</b>	7.0-7.4	12	16	21	35.6	45	7		
<b>075-079-12T3-3D</b>	7.5-7.9	12	16	23	37.1	45	7		
<b>080-084-12T3-3D</b>	8.0-8.4	12	16	24	39.4	45	8		
<b>085-089-12T3-3D</b>	8.5-8.9	12	16	26	40.9	45	8		
<b>090-094-12T3-3D</b>	9.0-9.4	12	16	27	42.8	45	9		
<b>095-099-12T3-3D</b>	9.5-9.9	12	16	29	44.3	45	9		
<b>100-104-16T3-3D</b>	10.0-10.4	16	20	30	46.2	48	10		K TCD D100-D199
<b>105-109-16T3-3D</b>	10.5-10.9	16	20	32	47.7	48	10		
<b>110-114-16T3-3D</b>	11.0-11.4	16	20	33	49.6	48	11		
<b>115-119-16T3-3D</b>	11.5-11.9	16	20	35	51.1	48	11		
<b>120-124-16T3-3D</b>	12.0-12.4	16	20	36	53.0	48	12		
<b>125-129-16T3-3D</b>	12.5-12.9	16	20	37	54.5	48	12		
<b>130-134-16T3-3D</b>	13.0-13.4	16	20	39	56.6	48	13		
<b>135-139-16T3-3D</b>	13.5-13.9	16	20	41	58.1	48	13		
<b>140-144-16T3-3D</b>	14.0-14.4	16	20	42	62.2	48	14		
<b>145-149-16T3-3D</b>	14.5-14.9	16	20	44	63.7	48	14		
<b>150-159-20T3-3D</b>	15.0-15.9	20	25	45	68.7	50	15	K TCD D200-D269	
<b>160-169-20T3-3D</b>	16.0-16.9	20	25	48	73.3	50	16		
<b>170-179-20T3-3D</b>	17.0-17.9	20	25	51	77.9	50	17		
<b>180-189-25T2-3D</b>	18.0-18.9	25	32	54	82.5	56	18		
<b>190-199-25T2-3D</b>	19.0-19.9	25	32	57	87.0	56	19		
<b>200-209-25T2-3D</b>	20.0-20.9	25	32	60	91.6	56	20		
<b>210-219-25T2-3D</b>	21.0-21.9	25	32	63	96.2	56	21		
<b>220-229-25T2-3D</b>	22.0-22.9	25	32	66	100.8	56	22		
<b>230-239-32T2-3D</b>	23.0-23.9	32	42	69	105.3	60	23		
<b>240-249-32T2-3D</b>	24.0-24.9	32	42	72	109.9	60	24		
<b>250-259-32T2-3D</b>	25.0-25.9	32	42	75	114.5	60	25		



Свёрла со сменными головками - цилиндрический хвостовик



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)						Ключ	
	Диапазон диаметров	d	L1	L2	Ls	Размер кармана		
<b>TCD 060-064-12S0-3D</b>	6.0-6.4	12	18	32.0	45	6	K TCD D060-D099	
<b>065-069-12S0-3D</b>	6.5-6.9	12	20	33.8	45	6.5		
<b>070-074-12S0-3D</b>	7.0-7.4	12	21	35.6	45	7		
<b>075-079-12S0-3D</b>	7.5-7.9	12	23	37.1	45	7		
<b>080-084-12S0-3D</b>	8.0-8.4	12	24	39.4	45	8		
<b>085-089-12S0-3D</b>	8.5-8.9	12	26	40.9	45	8		
<b>090-094-12S0-3D</b>	9.0-9.4	12	27	42.8	45	9		
<b>095-099-12S0-3D</b>	9.5-9.9	12	29	44.3	45	9		
<b>100-104-16S0-3D</b>	10.0-10.4	16	30	46.2	48	10		K TCD D100-D199
<b>105-109-16S0-3D</b>	10.5-10.9	16	32	47.7	48	10		
<b>110-114-16S0-3D</b>	11.0-11.4	16	33	49.6	48	11		
<b>115-119-16S0-3D</b>	11.5-11.9	16	35	51.1	48	11		
<b>120-124-16S0-3D</b>	12.0-12.4	16	36	53.0	48	12		
<b>125-129-16S0-3D</b>	12.5-12.9	16	37	54.5	48	12		
<b>130-134-16S0-3D</b>	13.0-13.4	16	39	56.6	48	13		
<b>135-139-16S0-3D</b>	13.5-13.9	16	41	58.1	48	13		
<b>140-144-16S0-3D</b>	14.0-14.4	16	42	62.2	48	14		
<b>145-149-16S0-3D</b>	14.5-14.9	16	44	63.7	48	14		
<b>150-159-20S0-3D</b>	15.0-15.9	20	45	68.7	50	15	K TCD D200-D269	
<b>160-169-20S0-3D</b>	16.0-16.9	20	48	73.3	50	16		
<b>170-179-20S0-3D</b>	17.0-17.9	20	51	77.9	50	17		
<b>180-189-25S0-3D</b>	18.0-18.9	25	54	82.5	56	18		
<b>190-199-25S0-3D</b>	19.0-19.9	25	57	87.0	56	19		
<b>200-209-25S0-3D</b>	20.0-20.9	25	60	91.6	56	20		
<b>210-219-25S0-3D</b>	21.0-21.9	25	63	96.2	56	21		
<b>220-229-25S0-3D</b>	22.0-22.9	25	66	100.8	56	22		
<b>230-239-32S0-3D</b>	23.0-23.9	32	69	105.3	60	23		
<b>240-249-32S0-3D</b>	24.0-24.9	32	72	109.9	60	24		
<b>250-259-32S0-3D</b>	25.0-25.9	32	75	114.5	60	25		

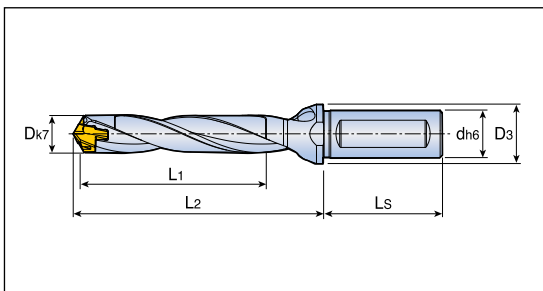


Режимы резания

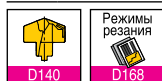
## Свёрла со сменными головками - хвостовик Weldon



• Глубина сверления: 5xD

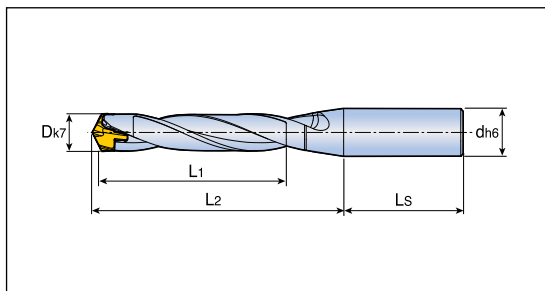


Обозначение	Размеры (мм)							Ключ	
	Диапазон диаметров	d	D3	L1	L2	Ls	Размер кармана		
<b>TCD 060-064-12T3-5D</b>	6.0-6.4	12	16	30	44.0	45	6	K TCD D060-D099	
<b>065-069-12T3-5D</b>	6.5-6.9	12	16	33	46.8	45	6.5		
<b>070-074-12T3-5D</b>	7.0-7.4	12	16	35	49.6	45	7		
<b>075-079-12T3-5D</b>	7.5-7.9	12	16	38	52.1	45	7.5		
<b>080-084-12T3-5D</b>	8.0-8.4	12	16	40	55.4	45	8		
<b>085-089-12T3-5D</b>	8.5-8.9	12	16	43	57.9	45	8		
<b>090-094-12T3-5D</b>	9.0-9.4	12	16	45	60.8	45	9		
<b>095-099-12T3-5D</b>	9.5-9.9	12	16	48	63.3	45	9		
<b>100-104-16T3-5D</b>	10.0-10.4	16	20	50	66.2	48	10		K TCD D100-D199
<b>105-109-16T3-5D</b>	10.5-10.9	16	20	53	68.7	48	10		
<b>110-114-16T3-5D</b>	11.0-11.4	16	20	55	71.6	48	11		
<b>115-119-16T3-5D</b>	11.5-11.9	16	20	58	74.1	48	11		
<b>120-124-16T3-5D</b>	12.0-12.4	16	20	60	77.0	48	12		
<b>125-129-16T3-5D</b>	12.5-12.9	16	20	62	79.5	48	12		
<b>130-134-16T3-5D</b>	13.0-13.4	16	20	65	82.6	48	13		
<b>135-139-16T3-5D</b>	13.5-13.9	16	20	68	85.1	48	13		
<b>140-144-16T3-5D</b>	14.0-14.4	16	20	70	90.2	48	14		
<b>145-149-16T3-5D</b>	14.5-14.9	16	20	73	92.7	48	14		
<b>150-159-20T3-5D</b>	15.0-15.9	20	25	75	98.7	50	15	K TCD D200-D269	
<b>160-169-20T3-5D</b>	16.0-16.9	20	25	80	105.3	50	16		
<b>170-179-20T3-5D</b>	17.0-17.9	20	25	85	111.9	50	17		
<b>180-189-25T2-5D</b>	18.0-18.9	25	32	90	118.5	56	18		
<b>190-199-25T2-5D</b>	19.0-19.9	25	32	95	125.0	56	19		
<b>200-209-25T2-5D</b>	20.0-20.9	25	32	100	131.6	56	20		
<b>210-219-25T2-5D</b>	21.0-21.9	25	32	105	138.2	56	21		
<b>220-229-25T2-5D</b>	22.0-22.9	25	32	110	144.8	56	22		
<b>230-239-32T2-5D</b>	23.0-23.9	32	42	115	151.3	60	23		
<b>240-249-32T2-5D</b>	24.0-24.9	32	42	120	157.9	60	24		
<b>250-259-32T2-5D</b>	25.0-25.9	32	42	125	164.5	60	25		



Режимы резания

## Свёрла со сменными головками - цилиндрический хвостовик



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)						Ключ	
	Диапазон диаметров	d	L1	L2	Ls	Размер кармана		
<b>TCD 060-064-12S0-5D</b>	6.0-6.4	12	30	44.0	45	6	K TCD D060-D099	
<b>065-069-12S0-5D</b>	6.5-6.9	12	33	46.8	45	6.5		
<b>070-074-12S0-5D</b>	7.0-7.4	12	35	49.6	45	7		
<b>075-079-12S0-5D</b>	7.5-7.9	12	38	52.1	45	7		
<b>080-084-12S0-5D</b>	8.0-8.4	12	40	55.4	45	8		
<b>085-089-12S0-5D</b>	8.5-8.9	12	43	57.9	45	8		
<b>090-094-12S0-5D</b>	9.0-9.4	12	45	60.8	45	9		
<b>095-099-12S0-5D</b>	9.5-9.9	12	48	63.3	45	9		
<b>100-104-16S0-5D</b>	10.0-10.4	16	50	66.2	48	10		K TCD D100-D199
<b>105-109-16S0-5D</b>	10.5-10.9	16	53	68.7	48	10		
<b>110-114-16S0-5D</b>	11.0-11.4	16	55	71.6	48	11		
<b>115-119-16S0-5D</b>	11.5-11.9	16	58	74.1	48	11		
<b>120-124-16S0-5D</b>	12.0-12.4	16	60	77.0	48	12		
<b>125-129-16S0-5D</b>	12.5-12.9	16	62	79.5	48	12		
<b>130-134-16S0-5D</b>	13.0-13.4	16	65	82.6	48	13		
<b>135-139-16S0-5D</b>	13.5-13.9	16	68	85.1	48	13		
<b>140-144-16S0-5D</b>	14.0-14.4	16	70	90.2	48	14		
<b>145-149-16S0-5D</b>	14.5-14.9	16	73	92.7	48	14		
<b>150-159-20S0-5D</b>	15.0-15.9	20	75	98.7	50	15	K TCD D200-D269	
<b>160-169-20S0-5D</b>	16.0-16.9	20	80	105.3	50	16		
<b>170-179-20S0-5D</b>	17.0-17.9	20	85	111.9	50	17		
<b>180-189-25S0-5D</b>	18.0-18.9	25	90	118.5	56	18		
<b>190-199-25S0-5D</b>	19.0-19.9	25	95	125.0	56	19		
<b>200-209-25S0-5D</b>	20.0-20.9	25	100	131.6	56	20		
<b>210-219-25S0-5D</b>	21.0-21.9	25	105	138.2	56	21		
<b>220-229-25S0-5D</b>	22.0-22.9	25	110	144.8	56	22		
<b>230-239-32S0-5D</b>	23.0-23.9	32	115	151.3	60	23		
<b>240-249-32S0-5D</b>	24.0-24.9	32	120	157.9	60	24		
<b>250-259-32S0-5D</b>	25.0-25.9	32	125	164.5	60	25		

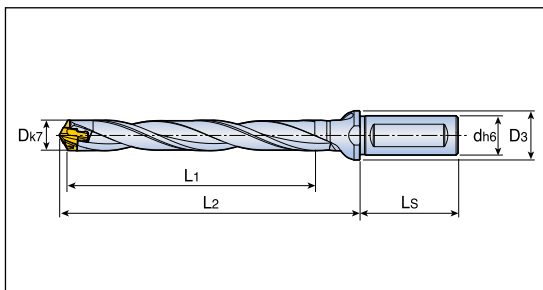


Режимы резания

## Свёрла со сменными головками - хвостовик Weldon



• Глубина сверления: 8xD

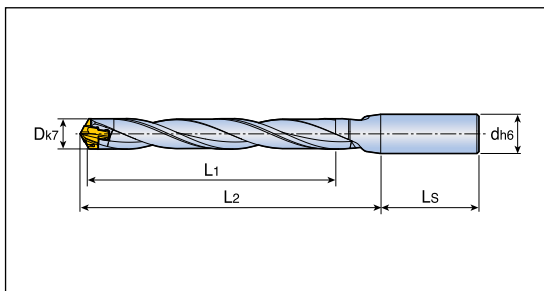


Обозначение	Размеры (мм)							Ключ	
	Диапазон диаметров	d	D3	L1	L2	Ls	Размер кармана		
<b>TCD 070-074-12T3-8D</b>	7.0-7.4	12	16	56	70.6	45	7	К TCD D060-D099	
<b>075-079-12T3-8D</b>	7.5-7.9	12	16	60	74.6	45	7		
<b>080-084-12T3-8D</b>	8.0-8.4	12	16	64	79.4	45	8		
<b>085-089-12T3-8D</b>	8.5-8.9	12	16	68	83.4	45	8		
<b>090-094-12T3-8D</b>	9.0-9.4	12	16	72	87.8	45	9		
<b>095-099-12T3-8D</b>	9.5-9.9	12	16	76	91.8	45	9		
<b>100-104-16T3-8D</b>	10.0-10.4	16	20	80	96.2	48	10		К TCD D100-D199
<b>105-109-16T3-8D</b>	10.5-10.9	16	20	84	100.2	48	10		
<b>110-114-16T3-8D</b>	11.0-11.4	16	20	88	104.6	48	11		
<b>115-119-16T3-8D</b>	11.5-11.9	16	20	92	108.6	48	11		
<b>120-124-16T3-8D</b>	12.0-12.4	16	20	96	113.0	48	12		
<b>125-129-16T3-8D</b>	12.5-12.9	16	20	100	117.0	48	12		
<b>130-134-16T3-8D</b>	13.0-13.4	16	20	104	121.6	48	13		
<b>135-139-16T3-8D</b>	13.5-13.9	16	20	108	125.6	48	13		
<b>140-144-16T3-8D</b>	14.0-14.4	16	20	112	132.2	48	14		
<b>145-149-16T3-8D</b>	14.5-14.9	16	20	116	136.2	48	14		
<b>150-159-20T3-8D</b>	15.0-15.9	20	25	120	143.7	50	15	К TCD D200-D269	
<b>160-169-20T3-8D</b>	16.0-16.9	20	25	128	153.3	50	16		
<b>170-179-20T3-8D</b>	17.0-17.9	20	25	136	162.9	50	17		
<b>180-189-25T2-8D</b>	18.0-18.9	25	32	144	172.5	56	18		
<b>190-199-25T2-8D</b>	19.0-19.9	25	32	152	182.0	56	19		
<b>200-209-25T2-8D</b>	20.0-20.9	25	32	160	191.6	56	20		
<b>210-219-25T2-8D</b>	21.0-21.9	25	32	168	201.2	56	21		
<b>220-229-25T2-8D</b>	22.0-22.9	25	32	176	210.8	56	22		
<b>230-239-32T2-8D</b>	23.0-23.9	32	42	184	220.3	60	23		
<b>240-249-32T2-8D</b>	24.0-24.9	32	42	192	229.9	60	24		
<b>250-259-32T2-8D</b>	25.0-25.9	32	42	200	239.5	60	25		



• Рекомендуется сделать пилотное отверстие сверлом с вылетом 1.5xD

## Свёрла со сменными головками - цилиндрический хвостовик



• Глубина сверления: 8xD



Обозначение	Размеры (мм)						Ключ	
	Диапазон диаметров	d	L1	L2	Ls	Размер кармана		
<b>TCD 070-074-12S0-8D</b>	7.0-7.4	12	56	70.6	45	7	K TCD D060-D099	
<b>075-079-12S0-8D</b>	7.5-7.9	12	60	74.6	45	7		
<b>080-084-12S0-8D</b>	8.0-8.4	12	64	79.4	45	8		
<b>085-089-12S0-8D</b>	8.5-8.9	12	68	83.4	45	8		
<b>090-094-12S0-8D</b>	9.0-9.4	12	72	91.8	45	9		
<b>095-099-12S0-8D</b>	9.5-9.9	12	76	92.7	45	9		
<b>100-104-16S0-8D</b>	10.0-10.4	16	80	96.2	48	10		K TCD D100-D199
<b>105-109-16S0-8D</b>	10.5-10.9	16	84	100.2	48	10		
<b>110-114-16S0-8D</b>	11.0-11.4	16	88	104.6	48	11		
<b>115-119-16S0-8D</b>	11.5-11.9	16	92	108.6	48	11		
<b>120-124-16S0-8D</b>	12.0-12.4	16	96	113.0	48	12		
<b>125-129-16S0-8D</b>	12.5-12.9	16	100	117.0	48	12		
<b>130-134-16S0-8D</b>	13.0-13.4	16	104	121.6	48	13		
<b>135-139-16S0-8D</b>	13.5-13.9	16	108	125.6	48	13		
<b>140-144-16S0-8D</b>	14.0-14.4	16	112	132.2	48	14		
<b>145-149-16S0-8D</b>	14.5-14.9	16	116	136.2	48	14		
<b>150-159-20S0-8D</b>	15.0-15.9	20	120	143.7	50	15	K TCD D200-D269	
<b>160-169-20S0-8D</b>	16.0-16.9	20	128	153.3	50	16		
<b>170-179-20S0-8D</b>	17.0-17.9	20	136	162.9	50	17		
<b>180-189-25S0-8D</b>	18.0-18.9	25	144	172.5	56	18		
<b>190-199-25S0-8D</b>	19.0-19.9	25	152	182.0	56	19		
<b>200-209-25S0-8D</b>	20.0-20.9	25	160	191.6	56	20		
<b>210-219-25S0-8D</b>	21.0-21.9	25	168	201.2	56	21		
<b>220-229-25S0-8D</b>	22.0-22.9	25	176	210.8	56	22		
<b>230-239-32S0-8D</b>	23.0-23.9	32	184	220.3	60	23		
<b>240-249-32S0-8D</b>	24.0-24.9	32	192	229.9	60	24		
<b>250-259-32S0-8D</b>	25.0-25.9	32	200	239.5	60	25		

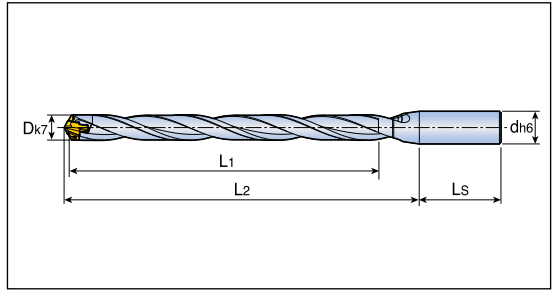


• Рекомендуется сделать пилотное отверстие сверлом с вылетом 1.5xD

## Свёрла со сменными головками - цилиндрический хвостовик



• Глубина сверления: 12xD

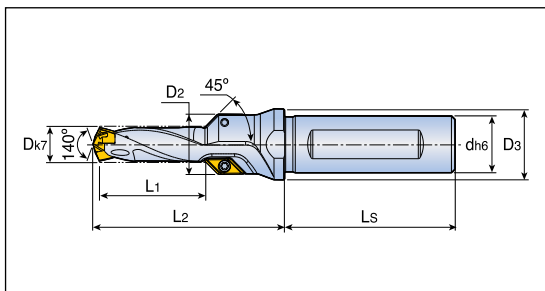


Обозначение	Размеры (мм)						Ключ	
	Диапазон диаметров	d	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>s</sub>	Размер кармана		
<b>TCD 120-124-16S0-12D</b>	12.0-12.4	16	144	161.0	48	12	K TCD D100-D199	
<b>125-129-16S0-12D</b>	12.5-12.9	16	150	167.0	48	12		
<b>130-134-16S0-12D</b>	13.0-13.4	16	156	173.6	48	13		
<b>135-139-16S0-12D</b>	13.5-13.9	16	162	179.6	48	13		
<b>140-144-16S0-12D</b>	14.0-14.4	16	168	188.2	48	14		
<b>145-149-16S0-12D</b>	14.5-14.9	16	174	194.2	48	14		
<b>150-159-20S0-12D</b>	15.0-15.9	20	180	203.7	50	15		
<b>160-169-20S0-12D</b>	16.0-16.9	20	192	217.3	50	16		
<b>170-179-20S0-12D</b>	17.0-17.9	20	204	230.9	50	17		
<b>180-189-25S0-12D</b>	18.0-18.9	25	216	244.5	56	18		
<b>190-199-25S0-12D</b>	19.0-19.9	25	228	258.0	56	19	K TCD D200-D269	
<b>200-209-25S0-12D</b>	20.0-20.9	25	240	271.6	56	20		
<b>210-219-25S0-12D</b>	21.0-21.9	25	252	285.2	56	21		
<b>220-229-25S0-12D</b>	22.0-22.9	25	264	298.8	56	22		
<b>230-239-32S0-12D</b>	23.0-23.9	32	286	312.3	60	23		
<b>240-249-32S0-12D</b>	24.0-24.9	32	288	325.9	60	24		
<b>250-259-32S0-12D</b>	25.0-25.9	32	300	339.5	60	25		



• Рекомендуется сделать пилотное отверстие сверлом с вылетом 1.5xD

Свёрла со сменными головками для отверстий под резьбу



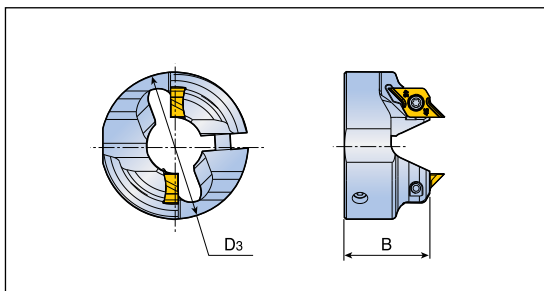
Обозначение	ISO резьба	Диаметр сверла	Размеры (мм)						Диапазон диаметров	Пластина
			L1	L2	Ls	D2	d	D3		
<b>TCD 068x21x12T3-M8</b>	M8	6.8	21	45	45	13.5	12	16	6.5-6.9	AOMT 06...-C45 D145
<b>085x26x12T3-M10</b>	M10	8.5	26	50	45	15.5	12	16	8.5-8.9	
<b>102x30x16T3-M12</b>	M12	10.2	30	54	48	17.0	16	20	10.0-10.4	
<b>120x35x16T3-M14</b>	M14	12.0	35	61	48	19.0	16	20	12.0-12.4	
<b>140x39x20T3-M16</b>	M16	14.0	39	69	50	21.0	20	25	14.0-14.4	
<b>175x42x20T3-M20</b>	M20	17.5	42	72	50	24.5	20	27	17.0-17.9	
<b>210x48x25T2-M24</b>	M24	21.0	48	80	56	28.0	25	32	21.0-21.9	


## Запчасти

Обозначение	Винт	Ключ	Фиксирующий ключ	
<b>TCD 068</b>	TS 22046I	TD 7	K TCD D060-D099	
<b>TCD 085</b>	TS 22046I	TD 7	K TCD D060-D099	
<b>TCD 102 - 175</b>	TS 22046I	TD 7	K TCD D100-D199	
<b>TCD 210</b>	TS 22046I	TD 7	K TCD D200-D269	






## Насадка для обработки фаски



Обозначение	Размеры (мм)		Размер фаски	Режущая пластина
	D <sub>3</sub>	B		
CFR D100-A45	34	20	2.5	CRNG 08...-45CD
D105-A45	34	20	2.5	 D145
D110-A45	34	20	2.5	
D115-A45	34	20	2.5	
D120-A45	34	20	2.5	
D125-A45	34	20	2.5	
D130-A45	34	20	2.5	
D135-A45	34	20	2.5	
D140-A45	38	22	2.5	
D145-A45	38	22	2.5	
D150-A45	38	22	2.5	
D160-A45	42	23	2.5	
D170-A45	42	23	2.5	
D180-A45	42	23	2.5	
D190-A45	42	24	2.5	
D200-A45	42	24	2.5	
D210-A45	47	24	2.5	
D220-A45	47	24	2.5	
D230-A45	47	24	2.5	
D240-A45	47	24	2.5	
D250-A45	47	24	2.5	

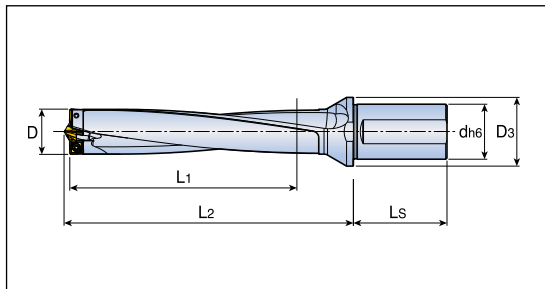
## Запчасти

Обозначение	Винт пластины	Ключ	Зажимной винт	Ключ
				
CFR D100 - D135	SO 25065I	TD 7	SH M3x0.5x10 <sup>(1)</sup>	L-W2.5
CFR D140 - D150	SO 25065I	TD 7	SH M4x0.7x12 <sup>(2)</sup>	L-W3
CFR D160 - D250	SO 25065I	TD 7	SH M5x0.8x16 <sup>(3)</sup>	L-W4



- <sup>(1)</sup> Момент затяжки 2-3 [Н/м] <sup>(2)</sup> Момент затяжки: 3,5-4,5 [Н/м] <sup>(3)</sup> Момент затяжки: 5-6 [Н/м]

## Сверло со сменной головкой и пластинами - хвостовик Weldon



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)						Ключ	Пластина	
	D	d	D3	L1	L2	Ls		Центральная	Наружная
<b>TND 260-130-32T2-5D</b>	26	32	40	130	159.0	60	K TCD D15-CO	TCD-159-P-CO	SPGX 06...DW
<b>270-135-32T2-5D</b>	27	32	40	135	164.5	60	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO	D146
<b>280-140-32T2-5D</b>	28	32	40	140	170.0	60	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO	
<b>290-145-32T2-5D</b>	29	32	40	145	175.5	60	K TCD D15-CO	TCD-159-P-CO	SPGX 07... DW
<b>300-150-32T2-5D</b>	30	32	40	150	181.0	60	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO	D146
<b>310-155-32T2-5D</b>	31	32	40	155	186.5	60	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO	
<b>320-160-32T2-5D</b>	32	32	40	160	192.0	60	K TCD D18-CO	TCD-189-P-CO	
<b>330-165-40T2-5D</b>	33	40	50	165	201.5	68	K TCD D15-CO	TCD-159-P-CO	SPGX 09... DW
<b>340-170-40T2-5D</b>	34	40	50	170	207.0	68	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO	D146
<b>350-175-40T2-5D</b>	35	40	50	175	212.5	68	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO	
<b>360-180-40T2-5D</b>	36	40	50	180	218.0	68	K TCD D18-CO	TCD-189-P-CO	
<b>370-185-40T2-5D</b>	37	40	50	185	223.5	68	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO	SPGX 11... DW
<b>380-190-40T2-5D</b>	38	40	50	190	229.0	68	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO	D146
<b>390-195-40T2-5D</b>	39	40	50	195	234.5	68	K TCD D18-CO	TCD-189-P-CO	
<b>400-200-40T2-5D</b>	40	40	50	200	240.0	68	K TCD D19-CO	TCD-199-P-CO	
<b>410-205-40T2-5D</b>	41	40	50	205	245.5	68	K TCD D20-CO	TCD-209-P-CO	
<b>420-210-40T2-5D</b>	42	40	50	210	251.0	68	K TCD D21-CO	TCD-219-P-CO	
<b>430-215-40T2-5D</b>	43	40	50	215	256.5	68	K TCD D22-CO	TCD-229-P-CO	
<b>440-220-40T2-5D</b>	44	40	50	220	262.0	68	K TCD D23-CO	TCD-239-P-CO	
<b>450-225-40T2-5D</b>	45	40	50	225	267.5	68	K TCD D24-CO	TCD-249-P-CO	

## Запчасти

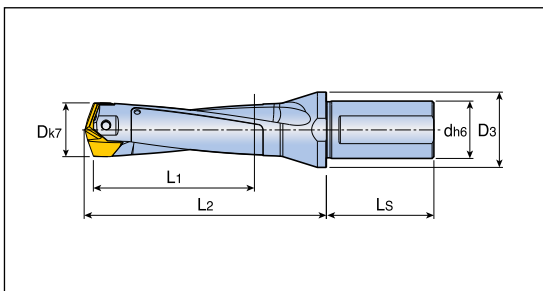
Обозначение	Винт	Ключ		
<b>TND 260-280-5D</b>	TS 22052I/HG	TD 7		
<b>TND 290-320-5D</b>	TS 25064I	TD 8		
<b>TND 330-360-5D</b>	TS 35088I	TD 10		
<b>TND 370-450-5D</b>	TS 40093I	TD 15		



## Сверло со сменной головкой и пластинами - хвостовик Weldon



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)						
	D	d	D3	L1	L2	Ls	Размер кармана
<b>LCD 260-269-32T2-3D</b>	26.0-26.9	32	40	78	117.0	60	26
<b>270-279-32T2-3D</b>	27.0-27.9	32	40	81	120.0	60	27
<b>280-289-32T2-3D</b>	28.0-28.9	32	40	84	128.4	60	28
<b>290-299-32T2-3D</b>	29.0-29.9	32	40	87	131.4	60	29
<b>300-309-32T2-3D</b>	30.0-30.9	32	42	90	134.7	60	30
<b>310-319-32T2-3D</b>	31.0-31.9	32	42	93	137.7	60	31
<b>320-329-40T2-3D</b>	32.0-32.9	40	48	96	143.0	68	32
<b>330-339-40T2-3D</b>	33.0-33.9	40	48	99	146.0	68	33
<b>340-349-40T2-3D</b>	34.0-34.9	40	48	102	149.0	68	34
<b>350-359-40T2-3D</b>	35.0-35.9	40	48	105	152.4	68	35
<b>360-369-40T2-3D</b>	36.0-36.9	40	48	108	155.4	68	36
<b>370-379-40T2-3D</b>	37.0-37.9	40	48	111	158.4	68	37
<b>380-389-40T2-3D</b>	38.0-38.9	40	50	114	166.9	68	38
<b>390-399-40T2-3D</b>	39.0-39.9	40	50	117	169.9	68	39
<b>400-410-40T2-3D</b>	40.0-41.0	40	50	120	172.9	68	40

### Запчасти

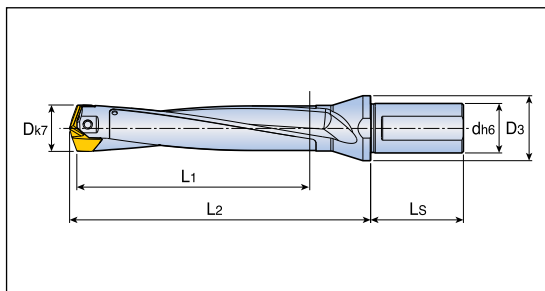
Обозначение	Винт	Ключ		
<b>LCD 260-270-3D</b>	TS 50230D3	BLD T20/S7, SW6-T-SH		
<b>LCD 280-290-3D</b>	TS 50250D35	BLD T25/S7, SW6-T-SH		
<b>LCD 300-310-3D</b>	TS 60265D4	BLD T25/S7, SW6-T-SH		
<b>LCD 320-340-3D</b>	TS 60285D42	BLD T25/S7, SW6-T-SH		
<b>LCD 350-370-3D</b>	TS 60320D5	BLD T25/S7, SW6-T-SH		
<b>LCD 380-400-3D</b>	TS 80340D6	BLD T25/S7, SW6-T-SH		



D147

D172

## Сверло со сменной головкой и пластинами - хвостовик Weldon



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)						
	D	d	D3	L1	L2	Ls	Размер кармана
<b>LCD 260-269-32T2-5D</b>	26.0-26.9	32	40	130	169.0	60	26
<b>270-279-32T2-5D</b>	27.0-27.9	32	40	135	174.0	60	27
<b>280-289-32T2-5D</b>	28.0-28.9	32	40	140	184.4	60	28
<b>290-299-32T2-5D</b>	29.0-29.9	32	40	145	189.4	60	29
<b>300-309-32T2-5D</b>	30.0-30.9	32	42	150	194.7	60	30
<b>310-319-32T2-5D</b>	31.0-31.9	32	42	155	199.7	60	31
<b>320-329-40T2-5D</b>	32.0-32.9	40	48	160	207.0	68	32
<b>330-339-40T2-5D</b>	33.0-33.9	40	48	165	212.0	68	33
<b>340-349-40T2-5D</b>	34.0-34.9	40	48	170	217.0	68	34
<b>350-359-40T2-5D</b>	35.0-35.9	40	48	175	222.4	68	35
<b>360-369-40T2-5D</b>	36.0-36.9	40	48	180	227.4	68	36
<b>370-379-40T2-5D</b>	37.0-37.9	40	48	185	232.4	68	37
<b>380-389-40T2-5D</b>	38.0-38.9	40	50	190	242.9	68	38
<b>390-399-40T2-5D</b>	39.0-39.9	40	50	195	247.9	68	39
<b>400-410-40T2-5D</b>	40.0-41.0	40	50	200	252.9	68	40

## Запчасти

Обозначение	Винт	Ключ		
<b>LCD 260-270-5D</b>	TS 50230D3	BLD T20/S7, SW6-T-SH		
<b>LCD 280-290-5D</b>	TS 50250D35	BLD T25/S7, SW6-T-SH		
<b>LCD 300-310-5D</b>	TS 60265D4	BLD T25/S7, SW6-T-SH		
<b>LCD 320-340-5D</b>	TS 60285D42	BLD T25/S7, SW6-T-SH		
<b>LCD 350-370-5D</b>	TS 60320D5	BLD T25/S7, SW6-T-SH		
<b>LCD 380-400-5D</b>	TS 80340D6	BLD T25/S7, SW6-T-SH		



D147



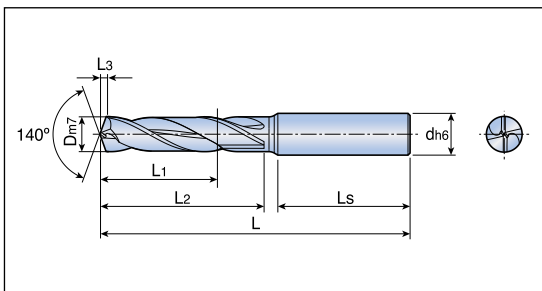
D172

Режимы резания

## Монолитные свёрла без отверстий для СОЖ



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав ТТ9030	Обозначение	Размеры (мм)							Сплав ТТ9030
	D	d	L	L1	L2	L3	Ls			D	d	L	L1	L2	L3	Ls	
<b>NHD 030-014-06 PE3</b>	3.0	6.0	62	14	20	0.5	34	•	<b>NHD 065-024-08 PE3</b>	6.5	8.0	79	24	34	1.0	36	•
<b>031-014-06 PE3</b>	3.1	6.0	62	14	20	0.5	34	•	<b>066-024-08 PE3</b>	6.6	8.0	79	24	34	1.0	36	•
<b>032-014-06 PE3</b>	3.2	6.0	62	14	20	0.5	34	•	<b>067-024-08 PE3</b>	6.7	8.0	79	24	34	1.1	36	•
<b>033-014-06 PE3</b>	3.3	6.0	62	14	20	0.5	34	•	<b>068-024-08 PE3</b>	6.8	8.0	79	24	34	1.1	36	•
<b>034-014-06 PE3</b>	3.4	6.0	62	14	20	0.5	34	•	<b>069-024-08 PE3</b>	6.9	8.0	79	24	34	1.1	36	•
<b>035-014-06 PE3</b>	3.5	6.0	62	14	20	0.6	34	•	<b>070-024-08 PE3</b>	7.0	8.0	79	24	34	1.1	36	•
<b>036-014-06 PE3</b>	3.6	6.0	62	14	20	0.6	34	•	<b>071-029-08 PE3</b>	7.1	8.0	79	29	41	1.1	36	•
<b>037-014-06 PE3</b>	3.7	6.0	62	14	20	0.6	34	•	<b>072-029-08 PE3</b>	7.2	8.0	79	29	41	1.1	36	•
<b>038-017-06 PE3</b>	3.8	6.0	66	17	24	0.6	35	•	<b>073-029-08 PE3</b>	7.3	8.0	79	29	41	1.1	36	•
<b>039-017-06 PE3</b>	3.9	6.0	66	17	24	0.6	35	•	<b>074-029-08 PE3</b>	7.4	8.0	79	29	41	1.2	36	•
<b>040-017-06 PE3</b>	4.0	6.0	66	17	24	0.6	35	•	<b>075-029-08 PE3</b>	7.5	8.0	79	29	41	1.2	36	•
<b>041-017-06 PE3</b>	4.1	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>076-029-08 PE3</b>	7.6	8.0	79	29	41	1.2	36	•
<b>042-017-06 PE3</b>	4.2	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>077-029-08 PE3</b>	7.7	8.0	79	29	41	1.2	36	•
<b>043-017-06 PE3</b>	4.3	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>078-029-08 PE3</b>	7.8	8.0	79	29	41	1.2	36	•
<b>044-017-06 PE3</b>	4.4	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>079-029-08 PE3</b>	7.9	8.0	79	29	41	1.3	36	•
<b>045-017-06 PE3</b>	4.5	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>080-029-08 PE3</b>	8.0	8.0	79	29	41	1.3	36	•
<b>046-017-06 PE3</b>	4.6	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>081-035-10 PE3</b>	8.1	10.0	89	35	47	1.3	40	•
<b>047-017-06 PE3</b>	4.7	6.0	66	17	24	0.8	35	•	<b>082-035-10 PE3</b>	8.2	10.0	89	35	47	1.3	40	•
<b>048-020-06 PE3</b>	4.8	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>083-035-10 PE3</b>	8.3	10.0	89	35	47	1.3	40	•
<b>049-020-06 PE3</b>	4.9	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>084-035-10 PE3</b>	8.4	10.0	89	35	47	1.3	40	•
<b>050-020-06 PE3</b>	5.0	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>085-035-10 PE3</b>	8.5	10.0	89	35	47	1.3	40	•
<b>051-020-06 PE3</b>	5.1	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>086-035-10 PE3</b>	8.6	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>052-020-06 PE3</b>	5.2	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>087-035-10 PE3</b>	8.7	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>053-020-06 PE3</b>	5.3	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>088-035-10 PE3</b>	8.8	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>054-020-06 PE3</b>	5.4	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>089-035-10 PE3</b>	8.9	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>055-020-06 PE3</b>	5.5	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>090-035-10 PE3</b>	9.0	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>056-020-06 PE3</b>	5.6	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>091-035-10 PE3</b>	9.1	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>057-020-06 PE3</b>	5.7	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>092-035-10 PE3</b>	9.2	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>058-020-06 PE3</b>	5.8	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>093-035-10 PE3</b>	9.3	10.0	89	35	47	1.5	40	•
<b>059-020-06 PE3</b>	5.9	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>094-035-10 PE3</b>	9.4	10.0	89	35	47	1.5	40	•
<b>060-020-06 PE3</b>	6.0	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>095-035-10 PE3</b>	9.5	10.0	89	35	47	1.5	40	•
<b>061-024-08 PE3</b>	6.1	8.0	79	24	34	1.0	36	•	<b>096-035-10 PE3</b>	9.6	10.0	89	35	47	1.5	40	•
<b>062-024-08 PE3</b>	6.2	8.0	79	24	34	1.0	36	•	<b>097-035-10 PE3</b>	9.7	10.0	89	35	47	1.5	40	•
<b>063-024-08 PE3</b>	6.3	8.0	79	24	34	1.0	36	•	<b>098-035-10 PE3</b>	9.8	10.0	89	35	47	1.6	40	•
<b>064-024-08 PE3</b>	6.4	8.0	79	24	34	1.0	36	•	<b>099-035-10 PE3</b>	9.9	10.0	89	35	47	1.6	40	•

• Стандартная позиция

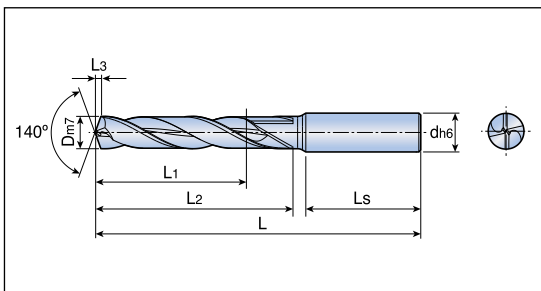




## Монолитные свёрла без отверстий для СОЖ



• Глубина сверления: 4-5D

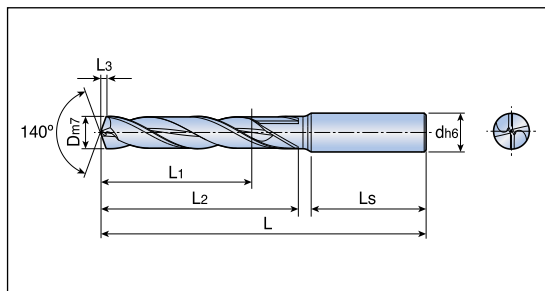


Обозначение	Размеры (мм)							Сплав ТТ9030	Обозначение	Размеры (мм)							Сплав ТТ9030
	D	d	L	L1	L2	L3	Ls			D	d	L	L1	L2	L3	Ls	
<b>NHD 030-023-06 PE5</b>	3.0	6.0	66	23	28	0.5	34	•	<b>NHD 065-043-08 PE5</b>	6.5	8.0	91	43	53	1.0	36	•
<b>031-023-06 PE5</b>	3.1	6.0	66	23	28	0.5	34	•	<b>066-043-08 PE5</b>	6.6	8.0	91	43	53	1.0	36	•
<b>032-023-06 PE5</b>	3.2	6.0	66	23	28	0.5	34	•	<b>067-043-08 PE5</b>	6.7	8.0	91	43	53	1.1	36	•
<b>033-023-06 PE5</b>	3.3	6.0	66	23	28	0.5	34	•	<b>068-043-08 PE5</b>	6.8	8.0	91	43	53	1.1	36	•
<b>034-023-06 PE5</b>	3.4	6.0	66	23	28	0.5	34	•	<b>069-043-08 PE5</b>	6.9	8.0	91	43	53	1.1	36	•
<b>035-023-06 PE5</b>	3.5	6.0	66	23	28	0.6	34	•	<b>070-043-08 PE5</b>	7.0	8.0	91	43	53	1.1	36	•
<b>036-023-06 PE5</b>	3.6	6.0	66	23	28	0.6	34	•	<b>071-043-08 PE5</b>	7.1	8.0	91	43	53	1.1	36	•
<b>037-023-06 PE5</b>	3.7	6.0	66	23	28	0.6	34	•	<b>072-043-08 PE5</b>	7.2	8.0	91	43	53	1.1	36	•
<b>038-029-06 PE5</b>	3.8	6.0	74	29	36	0.6	35	•	<b>073-043-08 PE5</b>	7.3	8.0	91	43	53	1.1	36	•
<b>039-029-06 PE5</b>	3.9	6.0	74	29	36	0.6	35	•	<b>074-043-08 PE5</b>	7.4	8.0	91	43	53	1.2	36	•
<b>040-029-06 PE5</b>	4.0	6.0	74	29	36	0.6	35	•	<b>075-043-08 PE5</b>	7.5	8.0	91	43	53	1.2	36	•
<b>041-029-06 PE5</b>	4.1	6.0	74	29	36	0.7	35	•	<b>076-043-08 PE5</b>	7.6	8.0	91	43	53	1.2	36	•
<b>042-029-06 PE5</b>	4.2	6.0	74	29	36	0.7	35	•	<b>077-043-08 PE5</b>	7.7	8.0	91	43	53	1.2	36	•
<b>043-029-06 PE5</b>	4.3	6.0	74	29	36	0.7	35	•	<b>078-043-08 PE5</b>	7.8	8.0	91	43	53	1.2	36	•
<b>044-029-06 PE5</b>	4.4	6.0	74	29	36	0.7	35	•	<b>079-043-08 PE5</b>	7.9	8.0	91	43	53	1.3	36	•
<b>045-029-06 PE5</b>	4.5	6.0	74	29	36	0.7	35	•	<b>080-043-08 PE5</b>	8.0	8.0	91	43	53	1.3	36	•
<b>046-029-06 PE5</b>	4.6	6.0	74	29	36	0.7	35	•	<b>081-049-10 PE5</b>	8.1	10.0	103	49	61	1.3	40	•
<b>047-029-06 PE5</b>	4.7	6.0	74	29	36	0.8	35	•	<b>082-049-10 PE5</b>	8.2	10.0	103	49	61	1.3	40	•
<b>048-035-06 PE5</b>	4.8	6.0	74	35	44	0.8	36	•	<b>083-049-10 PE5</b>	8.3	10.0	103	49	61	1.3	40	•
<b>049-035-06 PE5</b>	4.9	6.0	82	35	44	0.8	36	•	<b>084-049-10 PE5</b>	8.4	10.0	103	49	61	1.3	40	•
<b>050-035-06 PE5</b>	5.0	6.0	82	35	44	0.8	36	•	<b>085-049-10 PE5</b>	8.5	10.0	103	49	61	1.3	40	•
<b>051-035-06 PE5</b>	5.1	6.0	82	35	44	0.8	36	•	<b>086-049-10 PE5</b>	8.6	10.0	103	49	61	1.4	40	•
<b>052-035-06 PE5</b>	5.2	6.0	82	35	44	0.8	36	•	<b>087-049-10 PE5</b>	8.7	10.0	103	49	61	1.4	40	•
<b>053-035-06 PE5</b>	5.3	6.0	82	35	44	0.8	36	•	<b>088-049-10 PE5</b>	8.8	10.0	103	49	61	1.4	40	•
<b>054-035-06 PE5</b>	5.4	6.0	82	35	44	0.8	36	•	<b>089-049-10 PE5</b>	8.9	10.0	103	49	61	1.4	40	•
<b>055-035-06 PE5</b>	5.5	6.0	82	35	44	0.9	36	•	<b>090-049-10 PE5</b>	9.0	10.0	103	49	61	1.4	40	•
<b>056-035-06 PE5</b>	5.6	6.0	82	35	44	0.9	36	•	<b>091-049-10 PE5</b>	9.1	10.0	103	49	61	1.4	40	•
<b>057-035-06 PE5</b>	5.7	6.0	82	35	44	0.9	36	•	<b>092-049-10 PE5</b>	9.2	10.0	103	49	61	1.4	40	•
<b>058-035-06 PE5</b>	5.8	6.0	82	35	44	0.9	36	•	<b>093-049-10 PE5</b>	9.3	10.0	103	49	61	1.5	40	•
<b>059-035-06 PE5</b>	5.9	6.0	82	35	44	0.9	36	•	<b>094-049-10 PE5</b>	9.4	10.0	103	49	61	1.5	40	•
<b>060-035-06 PE5</b>	6.0	6.0	82	35	44	0.9	36	•	<b>095-049-10 PE5</b>	9.5	10.0	103	49	61	1.5	40	•
<b>061-043-08 PE5</b>	6.1	8.0	91	43	53	1.0	36	•	<b>096-049-10 PE5</b>	9.6	10.0	103	49	61	1.5	40	•
<b>062-043-08 PE5</b>	6.2	8.0	91	43	53	1.0	36	•	<b>097-049-10 PE5</b>	9.7	10.0	103	49	61	1.5	40	•
<b>063-043-08 PE5</b>	6.3	8.0	91	43	53	1.0	36	•	<b>098-049-10 PE5</b>	9.8	10.0	103	49	61	1.6	40	•
<b>064-043-08 PE5</b>	6.4	8.0	91	43	53	1.0	36	•	<b>099-049-10 PE5</b>	9.9	10.0	103	49	61	1.6	40	•

• Стандартная позиция



## Монолитные сверла без отверстий для СОЖ



• Глубина сверления: 4-5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав	Обозначение	Размеры (мм)							Сплав	
	D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>s</sub>			TT9030	D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>		L <sub>s</sub>
<b>NHD 100-049-10 PE5</b>	10.0	10.0	103	49	61	1.6	40	•										
<b>101-056-12 PE5</b>	10.1	12.0	118	56	71	1.6	45	•										
<b>102-056-12 PE5</b>	10.2	12.0	118	56	71	1.6	45	•										
<b>103-056-12 PE5</b>	10.3	12.0	118	56	71	1.6	45	•										
<b>104-056-12 PE5</b>	10.4	12.0	118	56	71	1.6	45	•										
<b>105-056-12 PE5</b>	10.5	12.0	118	56	71	1.6	45	•										
<b>106-056-12 PE5</b>	10.6	12.0	118	56	71	1.7	45	•										
<b>107-056-12 PE5</b>	10.7	12.0	118	56	71	1.7	45	•										
<b>108-056-12 PE5</b>	10.8	12.0	118	56	71	1.7	45	•										
<b>109-056-12 PE5</b>	10.9	12.0	118	56	71	1.7	45	•										
<b>110-056-12 PE5</b>	11.0	12.0	118	56	71	1.7	45	•										
<b>111-056-12 PE5</b>	11.1	12.0	118	56	71	1.7	45	•										
<b>112-056-12 PE5</b>	11.2	12.0	118	56	71	1.8	45	•										
<b>113-056-12 PE5</b>	11.3	12.0	118	56	71	1.8	45	•										
<b>114-056-12 PE5</b>	11.4	12.0	118	56	71	1.8	45	•										
<b>115-056-12 PE5</b>	11.5	12.0	118	56	71	1.8	45	•										
<b>116-056-12 PE5</b>	11.6	12.0	118	56	71	1.8	45	•										
<b>117-056-12 PE5</b>	11.7	12.0	118	56	71	1.9	45	•										
<b>118-056-12 PE5</b>	11.8	12.0	118	56	71	1.9	45	•										
<b>119-056-12 PE5</b>	11.9	12.0	118	56	71	1.9	45	•										
<b>120-056-12 PE5</b>	12.0	12.0	118	56	71	1.9	45	•										

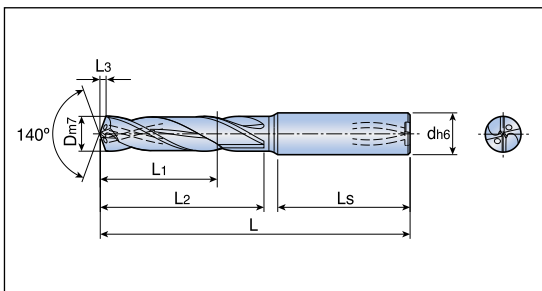
• Стандартная позиция



## Монолитные свёрла с отверстиями для СОЖ



• Глубина сверления: 3xD

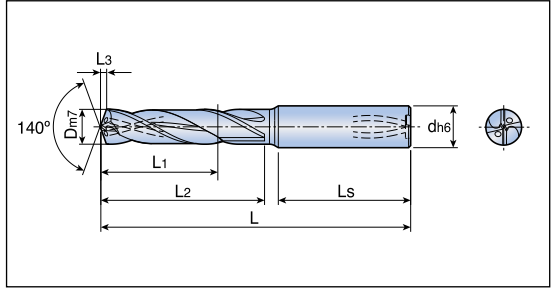


Обозначение	Размеры (мм)							Сплав ТТ9030	Обозначение	Размеры (мм)							Сплав ТТ9030
	D	d	L	L1	L2	L3	Ls			D	d	L	L1	L2	L3	Ls	
<b>NHD 030-014-06 PI3</b>	3.0	6.0	62	14	20	0.5	34	•	<b>NHD 065-024-08 PI3</b>	6.5	8.0	79	24	34	1.0	36	•
<b>031-014-06 PI3</b>	3.1	6.0	62	14	20	0.5	34	•	<b>066-024-08 PI3</b>	6.6	8.0	79	24	34	1.0	36	•
<b>032-014-06 PI3</b>	3.2	6.0	62	14	20	0.5	34	•	<b>067-024-08 PI3</b>	6.7	8.0	79	24	34	1.1	36	•
<b>033-014-06 PI3</b>	3.3	6.0	62	14	20	0.5	34	•	<b>068-024-08 PI3</b>	6.8	8.0	79	24	34	1.1	36	•
<b>034-014-06 PI3</b>	3.4	6.0	62	14	20	0.5	34	•	<b>069-024-08 PI3</b>	6.9	8.0	79	24	34	1.1	36	•
<b>035-014-06 PI3</b>	3.5	6.0	62	14	20	0.6	34	•	<b>070-024-08 PI3</b>	7.0	8.0	79	24	34	1.1	36	•
<b>036-014-06 PI3</b>	3.6	6.0	62	14	20	0.6	34	•	<b>071-029-08 PI3</b>	7.1	8.0	79	29	41	1.1	36	•
<b>037-014-06 PI3</b>	3.7	6.0	62	14	20	0.6	34	•	<b>072-029-08 PI3</b>	7.2	8.0	79	29	41	1.1	36	•
<b>038-017-06 PI3</b>	3.8	6.0	66	17	24	0.6	35	•	<b>073-029-08 PI3</b>	7.3	8.0	79	29	41	1.1	36	•
<b>039-017-06 PI3</b>	3.9	6.0	66	17	24	0.6	35	•	<b>074-029-08 PI3</b>	7.4	8.0	79	29	41	1.2	36	•
<b>040-017-06 PI3</b>	4.0	6.0	66	17	24	0.6	35	•	<b>075-029-08 PI3</b>	7.5	8.0	79	29	41	1.2	36	•
<b>041-017-06 PI3</b>	4.1	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>076-029-08 PI3</b>	7.6	8.0	79	29	41	1.2	36	•
<b>042-017-06 PI3</b>	4.2	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>077-029-08 PI3</b>	7.7	8.0	79	29	41	1.2	36	•
<b>043-017-06 PI3</b>	4.3	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>078-029-08 PI3</b>	7.8	8.0	79	29	41	1.2	36	•
<b>044-017-06 PI3</b>	4.4	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>079-029-08 PI3</b>	7.9	8.0	79	29	41	1.3	36	•
<b>045-017-06 PI3</b>	4.5	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>080-029-08 PI3</b>	8.0	8.0	79	29	41	1.3	36	•
<b>046-017-06 PI3</b>	4.6	6.0	66	17	24	0.7	35	•	<b>081-035-10 PI3</b>	8.1	10.0	89	35	47	1.3	40	•
<b>047-017-06 PI3</b>	4.7	6.0	66	17	24	0.8	35	•	<b>082-035-10 PI3</b>	8.2	10.0	89	35	47	1.3	40	•
<b>048-020-06 PI3</b>	4.8	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>083-035-10 PI3</b>	8.3	10.0	89	35	47	1.3	40	•
<b>049-020-06 PI3</b>	4.9	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>084-035-10 PI3</b>	8.4	10.0	89	35	47	1.3	40	•
<b>050-020-06 PI3</b>	5.0	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>085-035-10 PI3</b>	8.5	10.0	89	35	47	1.3	40	•
<b>051-020-06 PI3</b>	5.1	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>086-035-10 PI3</b>	8.6	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>052-020-06 PI3</b>	5.2	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>087-035-10 PI3</b>	8.7	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>053-020-06 PI3</b>	5.3	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>088-035-10 PI3</b>	8.8	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>054-020-06 PI3</b>	5.4	6.0	66	20	28	0.8	36	•	<b>089-035-10 PI3</b>	8.9	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>055-020-06 PI3</b>	5.5	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>090-035-10 PI3</b>	9.0	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>056-020-06 PI3</b>	5.6	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>091-035-10 PI3</b>	9.1	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>057-020-06 PI3</b>	5.7	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>092-035-10 PI3</b>	9.2	10.0	89	35	47	1.4	40	•
<b>058-020-06 PI3</b>	5.8	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>093-035-10 PI3</b>	9.3	10.0	89	35	47	1.5	40	•
<b>059-020-06 PI3</b>	5.9	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>094-035-10 PI3</b>	9.4	10.0	89	35	47	1.5	40	•
<b>060-020-06 PI3</b>	6.0	6.0	66	20	28	0.9	36	•	<b>095-035-10 PI3</b>	9.5	10.0	89	35	47	1.5	40	•
<b>061-024-08 PI3</b>	6.1	8.0	79	24	34	1.0	36	•	<b>096-035-10 PI3</b>	9.6	10.0	89	35	47	1.5	40	•
<b>062-024-08 PI3</b>	6.2	8.0	79	24	34	1.0	36	•	<b>097-035-10 PI3</b>	9.7	10.0	89	35	47	1.5	40	•
<b>063-024-08 PI3</b>	6.3	8.0	79	24	34	1.0	36	•	<b>098-035-10 PI3</b>	9.8	10.0	89	35	47	1.6	40	•
<b>064-024-08 PI3</b>	6.4	8.0	79	24	34	1.0	36	•	<b>099-035-10 PI3</b>	9.9	10.0	89	35	47	1.6	40	•

• Стандартная позиция



## Монолитные сверла с отверстиями для СОЖ



● Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав	Обозначение	Размеры (мм)							Сплав
	D	d	L	L1	L2	L3	Ls			TT9030	D	d	L	L1	L2	L3	
<b>NHD 100-035-10 PI3</b>	10.0	10.0	89	35	47	1.6	40	●									
<b>101-040-12 PI3</b>	10.1	12.0	102	40	55	1.6	45	●									
<b>102-040-12 PI3</b>	10.2	12.0	102	40	55	1.6	45	●									
<b>103-040-12 PI3</b>	10.3	12.0	102	40	55	1.6	45	●									
<b>104-040-12 PI3</b>	10.4	12.0	102	40	55	1.6	45	●									
<b>105-040-12 PI3</b>	10.5	12.0	102	40	55	1.6	45	●									
<b>106-040-12 PI3</b>	10.6	12.0	102	40	55	1.7	45	●									
<b>107-040-12 PI3</b>	10.7	12.0	102	40	55	1.7	45	●									
<b>108-040-12 PI3</b>	10.8	12.0	102	40	55	1.7	45	●									
<b>109-040-12 PI3</b>	10.9	12.0	102	40	55	1.7	45	●									
<b>110-040-12 PI3</b>	11.0	12.0	102	40	55	1.7	45	●									
<b>111-040-12 PI3</b>	11.1	12.0	102	40	55	1.7	45	●									
<b>112-040-12 PI3</b>	11.2	12.0	102	40	55	1.8	45	●									
<b>113-040-12 PI3</b>	11.3	12.0	102	40	55	1.8	45	●									
<b>114-040-12 PI3</b>	11.4	12.0	102	40	55	1.8	45	●									
<b>115-040-12 PI3</b>	11.5	12.0	102	40	55	1.8	45	●									
<b>116-040-12 PI3</b>	11.6	12.0	102	40	55	1.8	45	●									
<b>117-040-12 PI3</b>	11.7	12.0	102	40	55	1.9	45	●									
<b>118-040-12 PI3</b>	11.8	12.0	102	40	55	1.9	45	●									
<b>119-040-12 PI3</b>	11.9	12.0	102	40	55	1.9	45	●									
<b>120-040-12 PI3</b>	12.0	12.0	102	40	55	1.9	45	●									

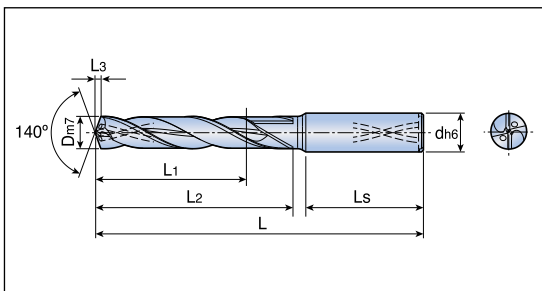
●: Стандартная позиция



## Монолитные свёрла с отверстиями для СОЖ



• Глубина сверления: 4-5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав ТТ9030	Обозначение	Размеры (мм)							Сплав ТТ9030
	D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>s</sub>			D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>s</sub>	
<b>NHD 030-023-06 PI5</b>	3.0	6.0	66	23	28	0.5	34	●	<b>NHD 065-043-08 PI5</b>	6.5	8.0	91	43	53	1.0	36	●
<b>031-023-06 PI5</b>	3.1	6.0	66	23	28	0.5	34	●	<b>066-043-08 PI5</b>	6.6	8.0	91	43	53	1.0	36	●
<b>032-023-06 PI5</b>	3.2	6.0	66	23	28	0.5	34	●	<b>067-043-08 PI5</b>	6.7	8.0	91	43	53	1.1	36	●
<b>033-023-06 PI5</b>	3.3	6.0	66	23	28	0.5	34	●	<b>068-043-08 PI5</b>	6.8	8.0	91	43	53	1.1	36	●
<b>034-023-06 PI5</b>	3.4	6.0	66	23	28	0.5	34	●	<b>069-043-08 PI5</b>	6.9	8.0	91	43	53	1.1	36	●
<b>035-023-06 PI5</b>	3.5	6.0	66	23	28	0.6	34	●	<b>070-043-08 PI5</b>	7.0	8.0	91	43	53	1.1	36	●
<b>036-023-06 PI5</b>	3.6	6.0	66	23	28	0.6	34	●	<b>071-043-08 PI5</b>	7.1	8.0	91	43	53	1.1	36	●
<b>037-023-06 PI5</b>	3.7	6.0	66	23	28	0.6	34	●	<b>072-043-08 PI5</b>	7.2	8.0	91	43	53	1.1	36	●
<b>038-029-06 PI5</b>	3.8	6.0	74	29	36	0.6	35	●	<b>073-043-08 PI5</b>	7.3	8.0	91	43	53	1.1	36	●
<b>039-029-06 PI5</b>	3.9	6.0	74	29	36	0.6	35	●	<b>074-043-08 PI5</b>	7.4	8.0	91	43	53	1.2	36	●
<b>040-029-06 PI5</b>	4.0	6.0	74	29	36	0.6	35	●	<b>075-043-08 PI5</b>	7.5	8.0	91	43	53	1.2	36	●
<b>041-029-06 PI5</b>	4.1	6.0	74	29	36	0.7	35	●	<b>076-043-08 PI5</b>	7.6	8.0	91	43	53	1.2	36	●
<b>042-029-06 PI5</b>	4.2	6.0	74	29	36	0.7	35	●	<b>077-043-08 PI5</b>	7.7	8.0	91	43	53	1.2	36	●
<b>043-029-06 PI5</b>	4.3	6.0	74	29	36	0.7	35	●	<b>078-043-08 PI5</b>	7.8	8.0	91	43	53	1.2	36	●
<b>044-029-06 PI5</b>	4.4	6.0	74	29	36	0.7	35	●	<b>079-043-08 PI5</b>	7.9	8.0	91	43	53	1.3	36	●
<b>045-029-06 PI5</b>	4.5	6.0	74	29	36	0.7	35	●	<b>080-043-08 PI5</b>	8.0	8.0	91	43	53	1.3	36	●
<b>046-029-06 PI5</b>	4.6	6.0	74	29	36	0.7	35	●	<b>081-049-10 PI5</b>	8.1	10.0	103	49	61	1.3	40	●
<b>047-029-06 PI5</b>	4.7	6.0	74	29	36	0.8	35	●	<b>082-049-10 PI5</b>	8.2	10.0	103	49	61	1.3	40	●
<b>048-035-06 PI5</b>	4.8	6.0	74	35	44	0.8	36	●	<b>083-049-10 PI5</b>	8.3	10.0	103	49	61	1.3	40	●
<b>049-035-06 PI5</b>	4.9	6.0	82	35	44	0.8	36	●	<b>084-049-10 PI5</b>	8.4	10.0	103	49	61	1.3	40	●
<b>050-035-06 PI5</b>	5.0	6.0	82	35	44	0.8	36	●	<b>085-049-10 PI5</b>	8.5	10.0	103	49	61	1.3	40	●
<b>051-035-06 PI5</b>	5.1	6.0	82	35	44	0.8	36	●	<b>086-049-10 PI5</b>	8.6	10.0	103	49	61	1.4	40	●
<b>052-035-06 PI5</b>	5.2	6.0	82	35	44	0.8	36	●	<b>087-049-10 PI5</b>	8.7	10.0	103	49	61	1.4	40	●
<b>053-035-06 PI5</b>	5.3	6.0	82	35	44	0.8	36	●	<b>088-049-10 PI5</b>	8.8	10.0	103	49	61	1.4	40	●
<b>054-035-06 PI5</b>	5.4	6.0	82	35	44	0.8	36	●	<b>089-049-10 PI5</b>	8.9	10.0	103	49	61	1.4	40	●
<b>055-035-06 PI5</b>	5.5	6.0	82	35	44	0.9	36	●	<b>090-049-10 PI5</b>	9.0	10.0	103	49	61	1.4	40	●
<b>056-035-06 PI5</b>	5.6	6.0	82	35	44	0.9	36	●	<b>091-049-10 PI5</b>	9.1	10.0	103	49	61	1.4	40	●
<b>057-035-06 PI5</b>	5.7	6.0	82	35	44	0.9	36	●	<b>092-049-10 PI5</b>	9.2	10.0	103	49	61	1.4	40	●
<b>058-035-06 PI5</b>	5.8	6.0	82	35	44	0.9	36	●	<b>093-049-10 PI5</b>	9.3	10.0	103	49	61	1.5	40	●
<b>059-035-06 PI5</b>	5.9	6.0	82	35	44	0.9	36	●	<b>094-049-10 PI5</b>	9.4	10.0	103	49	61	1.5	40	●
<b>060-035-06 PI5</b>	6.0	6.0	82	35	44	0.9	36	●	<b>095-049-10 PI5</b>	9.5	10.0	103	49	61	1.5	40	●
<b>061-043-08 PI5</b>	6.1	8.0	91	43	53	1.0	36	●	<b>096-049-10 PI5</b>	9.6	10.0	103	49	61	1.5	40	●
<b>062-043-08 PI5</b>	6.2	8.0	91	43	53	1.0	36	●	<b>097-049-10 PI5</b>	9.7	10.0	103	49	61	1.5	40	●
<b>063-043-08 PI5</b>	6.3	8.0	91	43	53	1.0	36	●	<b>098-049-10 PI5</b>	9.8	10.0	103	49	61	1.6	40	●
<b>064-043-08 PI5</b>	6.4	8.0	91	43	53	1.0	36	●	<b>099-049-10 PI5</b>	9.9	10.0	103	49	61	1.6	40	●

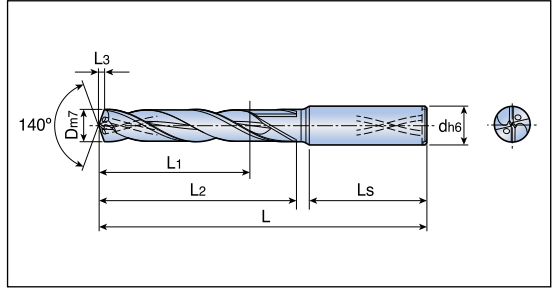
●: Стандартная позиция



## Монолитные сверла с отверстиями для СОЖ



• Глубина сверления: 4-5xD



Обозначение	Размеры (мм)								Сплав	Обозначение	Размеры (мм)								Сплав	
	D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>s</sub>	TT9030			D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>s</sub>	TT9030		
<b>NHD 100-049-10 PI5</b>	10.0	10.0	103	49	61	1.6	40	•												
<b>101-056-12 PI5</b>	10.1	12.0	118	56	71	1.6	45	•												
<b>102-056-12 PI5</b>	10.2	12.0	118	56	71	1.6	45	•												
<b>103-056-12 PI5</b>	10.3	12.0	118	56	71	1.6	45	•												
<b>104-056-12 PI5</b>	10.4	12.0	118	56	71	1.6	45	•												
<b>105-056-12 PI5</b>	10.5	12.0	118	56	71	1.6	45	•												
<b>106-056-12 PI5</b>	10.6	12.0	118	56	71	1.7	45	•												
<b>107-056-12 PI5</b>	10.7	12.0	118	56	71	1.7	45	•												
<b>108-056-12 PI5</b>	10.8	12.0	118	56	71	1.7	45	•												
<b>109-056-12 PI5</b>	10.9	12.0	118	56	71	1.7	45	•												
<b>110-056-12 PI5</b>	11.0	12.0	118	56	71	1.7	45	•												
<b>111-056-12 PI5</b>	11.1	12.0	118	56	71	1.7	45	•												
<b>112-056-12 PI5</b>	11.2	12.0	118	56	71	1.8	45	•												
<b>113-056-12 PI5</b>	11.3	12.0	118	56	71	1.8	45	•												
<b>114-056-12 PI5</b>	11.4	12.0	118	56	71	1.8	45	•												
<b>115-056-12 PI5</b>	11.5	12.0	118	56	71	1.8	45	•												
<b>116-056-12 PI5</b>	11.6	12.0	118	56	71	1.8	45	•												
<b>117-056-12 PI5</b>	11.7	12.0	118	56	71	1.9	45	•												
<b>118-056-12 PI5</b>	11.8	12.0	118	56	71	1.9	45	•												
<b>119-056-12 PI5</b>	11.9	12.0	118	56	71	1.9	45	•												
<b>120-056-12 PI5</b>	12.0	12.0	118	56	71	1.9	45	•												

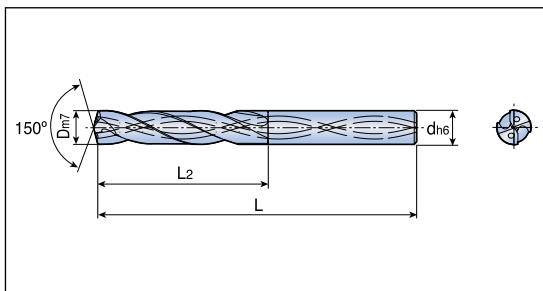


• Стандартная позиция

## Монолитные пилотные сверла с отверстиями для СОЖ



- Сверление с минимальным количеством СОЖ



Обозначение	Размеры (мм)				Сплав
	D	d	L	L <sub>2</sub>	TT9030
<b>SHO 30403-PH</b>	4.03	4	66	24	•
<b>30503-PH</b>	5.03	5	68	30	•
<b>30603-PH</b>	6.03	6	68	30	•
<b>30703-PH</b>	7.03	7	73	35	•
<b>30803-PH</b>	8.03	8	79	41	•
<b>30903-PH</b>	9.03	9	90	48	•
<b>31003-PH</b>	10.03	10	90	48	•

•: Стандартная позиция

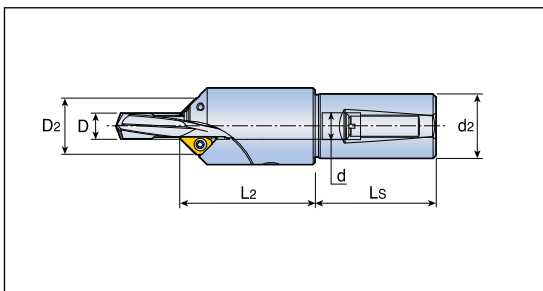








Инструмент для сверления и обработки фаски



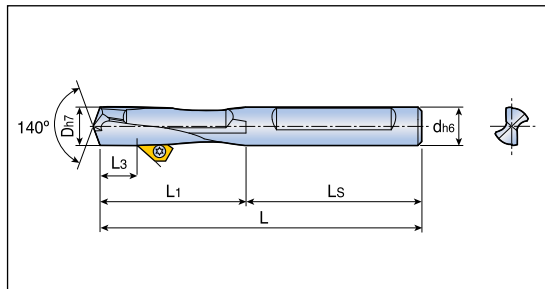
Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)					Пластина
		d	D2	L2	Ls	d2	
<b>T-CHAMFER 080-20T1-06</b>	7.1-8.0	8	18.8	47.4	50	20	XCGT 06...-C..
<b>090-20T1-06</b>	8.1-9.0	9	19.8	47.4	50	20	D148
<b>100-32T1-09</b>	9.1-10.0	10	24.9	67.3	60	32	XCGT 09...-C..
<b>110-32T1-09</b>	10.1-11.0	11	25.9	67.3	60	32	D148
<b>120-32T1-09</b>	11.1-12.0	12	26.9	67.3	60	32	
<b>130-32T1-09</b>	12.1-13.0	13	27.9	67.3	60	32	
<b>140-32T1-09</b>	13.1-14.0	14	28.4	67.3	60	32	
<b>150-32T1-09</b>	14.1-15.0	15	29.4	67.3	60	32	
<b>160-32T1-09</b>	15.1-16.0	16	30.4	67.3	60	32	
<b>170-32T1-09</b>	16.1-17.0	17	31.4	67.3	60	32	
<b>180-32T1-09</b>	17.1-18.0	18	32.4	67.3	60	32	
<b>190-32T1-09</b>	18.1-19.0	19	33.4	75.0	60	32	
<b>200-32T1-09</b>	19.1-20.0	20	34.4	75.0	60	32	

## Запчасти

Обозначение	Боковой винт	Задний винт	Ключ	Винт пластины	Ключ
<b>T-CHAMFER 080 - 090</b>	SS M6x1x6	M6x1-SP	L-W 3	TS 25064I	TD 8
<b>T-CHAMFER 100 - 200</b>	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS 40093I	TD 15



## Монолитное сверло для T-CHAMFER



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав
	D	d	L	L1	Ls	L3 min	L3 max	TT9030
<b>SHD 3080-CF</b>	8.0	8.0	79	36	43	9.5	17.5	●
<b>3090-CF</b>	9.0	9.0	84	41	43	13.0	23.5	●
<b>3100-CF</b>	10.0	10.0	89	46	43	15.5	25.0	●
<b>3110-CF</b>	11.0	11.0	95	52	43	21.5	30.0	●
<b>3120-CF</b>	12.0	12.0	102	59	43	25.5	37.0	●
<b>3130-CF</b>	13.0	13.0	102	59	43	25.5	35.0	●
<b>3140-CF</b>	14.0	14.0	107	61	46	22.5	38.0	●
<b>3150-CF</b>	15.0	15.0	111	63	48	26.5	40.5	●
<b>3160-CF</b>	16.0	16.0	115	67	48	25.0	43.5	●
<b>3170-CF</b>	17.0	17.0	119	69	50	24.5	44.0	●
<b>3180-CF</b>	18.0	18.0	123	73	50	26.5	48.0	●
<b>3190-CF</b>	19.0	19.0	127	73	54	26.5	49.0	●
<b>3200-CF</b>	20.0	20.0	131	77	54	30.5	53.5	●

- Параметр 'L3' рассчитан с учетом пластины 45°, расположенной в кармане
- Стандартная позиция
- Монолитные сверла с внутренним подводом СОЖ поставляются по запросу

Пластина	Угол фаски (°)	Размер фаски
<b>XCGT 0603-C30</b>	30°	1.5
<b>0603-C45</b>	45°	4.5
<b>0603-C60</b>	60°	2.5
<b>XCGT 0903-C30</b>	30°	1.5
<b>0903-C45</b>	45°	6.0
<b>0903-C60</b>	60°	3.5

- Максимальный размер фаски получается при использовании сверла минимального диаметра

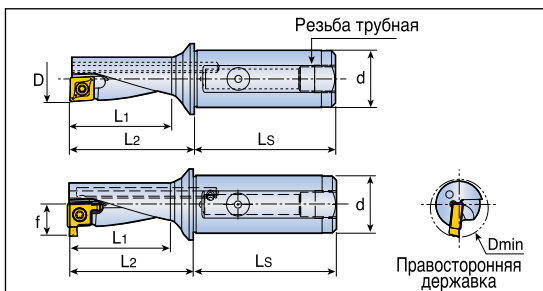
# TCAP...-2.25DN

**TOPCAP**

Многофункциональный инструмент - 2.25xD



• Внутренний подвод СОЖ



Обозначение	Размеры (мм)							резьба трубная	Пластина	
	f	D	d	L1	L2	Ls	Dmin		Для сверления и токарной обработки	Для нарезания канавок
<b>ТСАР 08R/L-2.25DN</b>	-	8	12	18.0	22.5	42	-	G 1/16	XCM(G)T 04...TC/TA	-
<b>10R/L-2.25DN-GV</b>	7.1	10	12	22.5	27.5	42	12.0	G 1/16	XCM(G)T 05...TC/TA	XCMT 05R...GV
<b>12R/L-2.25DN-GV</b>	8.5	12	16	27.0	33.0	45	14.5	G 1/8	XCM(G)T 06...TC/TA	XCMT 06R...GV
<b>14R/L-2.25DN-GV</b>	9.5	14	16	31.5	38.5	45	16.5	G 1/8	XCM(G)T 07...TC/TA	XCMT 07R...GV
<b>16R/L-2.25DN-GV</b>	11.1	16	20	36.0	44.0	50	19.0	G 1/8	XCM(G)T 08...TC/TA	XCMT 08R...GV
<b>20R/L-2.25DN-GV</b>	13.2	20	25	45.0	55.0	56	23.5	G 1/8	XCM(G)T 10...TC/TA	XCMT 10R...GV
<b>25R/L-2.25DN-GV</b>	16.5	25	32	56.5	69.0	61	29.0	G 1/8	XCM(G)T 13...TC/TA	XCMT 13R...GV
<b>32R/L-2.25DN-GV</b>	20.5	32	40	72.0	86.0	74	36.5	G 1/8	XCM(G)T 17...TC/TA	XCMT 17R...GV
									D150	D149

## Запчасти

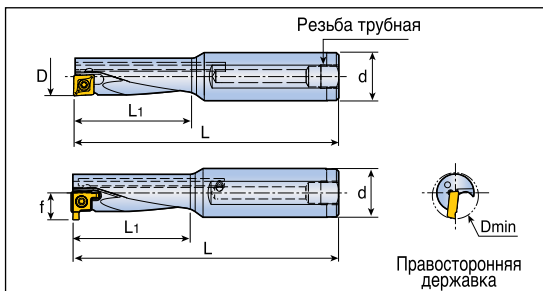
Обозначение	Винт	Ключ		
<b>ТСАР 08</b>	TS 18034I/HG-P	T 6P		
<b>ТСАР 10</b>	TS 20038I/HG-P	T 6P		
<b>ТСАР 12</b>	TS 22052I/HG-P	T 7P		
<b>ТСАР 14</b>	TS 25064I/HG-P	T 8P		
<b>ТСАР 16</b>	TS 30100I/HG-P	TD 9P		
<b>ТСАР 20</b>	TS 35088I/HG-P	TD10P		
<b>ТСАР 25</b>	TS 45A100I/HG	TD 20		
<b>ТСАР 32</b>	TS 45A100I/HG	TD 20		



## Многофункциональный инструмент - 3.0xD



- Внутренний подвод СОЖ



Обозначение	Размеры (мм)						резьба трубная	Пластина	
	f	D	d	L <sub>1</sub>	L	D <sub>min</sub>		Для сверления и токарной обработки	Для нарезания канавок
<b>ТСАР 08R/L-3.0DN12</b>	-	8	12	24	80	-	G 1/16	XCM(G)T 04...TC/TA	-
<b>10R/L-3.0DN-GV</b>	7.1	10	12	30	85	12.0	G 1/16	XCM(G)T 05...TC/TA	XCMT 05R...GV
<b>12R/L-3.0DN-GV</b>	8.5	12	16	36	95	14.5	G 1/8	XCM(G)T 06...TC/TA	XCMT 06R...GV
<b>14R/L-3.0DN-GV</b>	9.5	14	16	42	100	16.5	G 1/8	XCM(G)T 07...TC/TA	XCMT 07R...GV
<b>16R/L-3.0DN-GV</b>	11.1	16	20	48	110	19.0	G 1/8	XCM(G)T 08...TC/TA	XCMT 08R...GV
<b>20R/L-3.0DN-GV</b>	13.2	20	25	60	130	23.5	G 1/8	XCM(G)T 10...TC/TA	XCMT 10R...GV
<b>25R/L-3.0DN-GV</b>	16.5	25	32	75	150	29.0	G 1/8	XCM(G)T 13...TC/TA	XCMT 13R...GV
<b>32R/L-3.0DN-GV</b>	20.5	32	40	96	185	36.5	G 1/8	XCM(G)T 17...TC/TA	XCMT 17R...GV
								D150	D149

## Запчасти

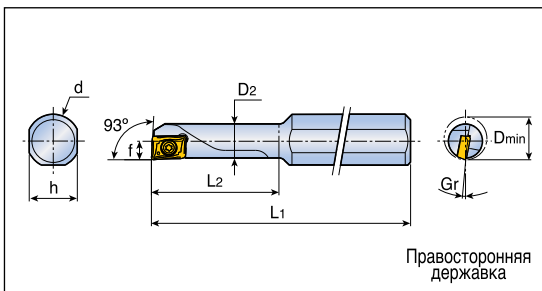
Обозначение	Винт	Ключ		
<b>ТСАР 08</b>	TS 18034I/HG-P	T 6P		
<b>ТСАР 10</b>	TS 20038I/HG-P	T 6P		
<b>ТСАР 12</b>	TS 22052I/HG-P	T 7P		
<b>ТСАР 14</b>	TS 25064I/HG-P	T 8P		
<b>ТСАР 16</b>	TS 30100I/HG-P	TD 9P		
<b>ТСАР 20</b>	TS 35088I/HG-P	TD10P		
<b>ТСАР 25</b>	TS 45A100I/HG	TD 20		
<b>ТСАР 32</b>	TS 45A100I/HG	TD 20		



## Расточные державки с пластинами TOPCAP



- Для растачивания
- Наружная подача СОЖ



Обозначение	Размеры (мм)								Пластина
	d	D2	h	L1	L2	f	Dmin	Gr	
<b>S10H SXUCR/L 04-06</b> <sup>(1)</sup>	10	5.4	9	100	20	3.0	6	9°	XCMT 04...R/L TC
<b>S10J SXUCR/L 04-07</b> <sup>(1)</sup>	10	6.4	9	110	23	3.5	7	5°	D150
<b>S10J SXUCR/L 04-08</b> <sup>(1)</sup>	10	7.4	9	110	27	4.0	8	2°	
<b>S10K SXUCR/L 05-10</b>	10	9.0	9	125	34	5.0	10	2°	XCMT 05..TC D150

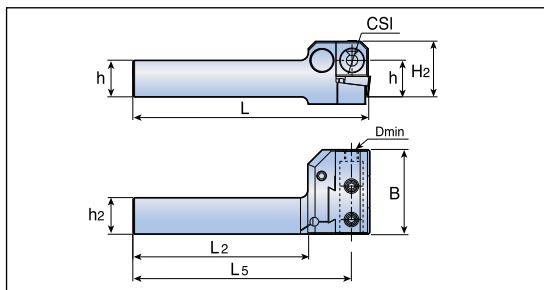
• <sup>(1)</sup> Правосторонние пластины следует использовать с правосторонней

## Запчасти

Обозначение	Винт 	Ключ 		
<b>S10H SXUCR/L 04-06</b>	TS 18034I/HG	T 6P		
<b>S10J SXUCR/L 04-07</b>	TS 18034I/HG	T 6P		
<b>S10J SXUCR/L 04-08</b>	TS 18034I/HG	T 6P		
<b>S10K SXUCR/L 05-10</b>	TS 20038I/HG-P	T 6P		



## Зажимные элементы (Система выравнивания по центру)

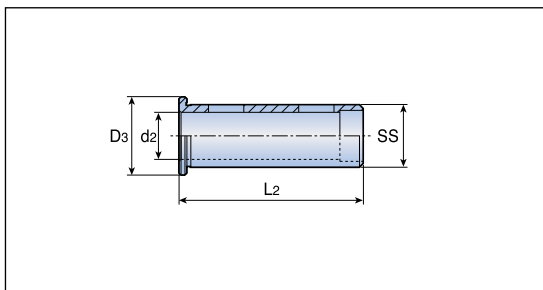


Обозначение	Размеры (мм)								Державки
	h	h2	CSI	H2	B	L2	L5	L	
<b>TGHR 2020-D16</b>	20	20	16	38	58	120	150	161	TCAP 08R/L...
<b>2525-D16</b>	25	25	16	38	58	120	150	161	TCAP 10R/L...
									TCAP 12R/L...
									TCAP 14R/L...
<b>2525-D25</b>	25	25	25	56	75	120	157	174	TCAP 16R/L...
									TCAP 20R/L...

## Запчасти

Обозначение	Блок	Клин	Стопорное кольцо	Винт клина	Установочный штифт	Винт установочного штифта	Крепёжный винт	Стопорный винт	Ключ	
<b>TGHR 2020-D16</b>	TGHR-D16-BL	TGHR-WD	WSR 4	TGH-WS	TGH-MPI	TGH-MPS	SSxM8 1.25X10-C	SSxM8 x1.25x8	-	L-W 4
<b>TGHR 2525-D16</b>										
<b>TGHR 2525-D25</b>	TGHR-D25-BL	TGHR-WD-25	WSR 4	TGH-WS-25	TGH-MPI-25	TGH-MPS-25	SS M10 x1.5x12-C	SS M101.5x10	SH M6x1x20	L-W 4 L-W 5

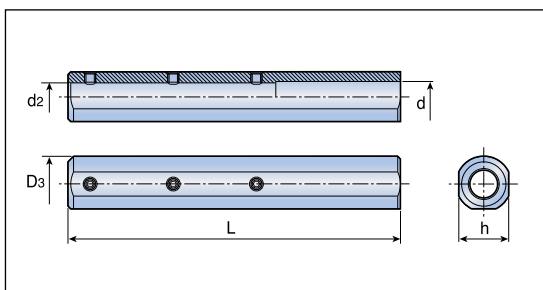
## Втулки для зажимных элементов



Обозначение	Размеры (мм)				Державки
	SS	d2	D3	L2	
<b>TSL 16-12</b>	16	12	20	47	TCAP 10R/L...
<b>25-20</b>	25	20	32	55	TCAP 16R/L...

# TBSL

## Втулки для расточных державок



Обозначение	Размеры (мм)				
	D3	d2	d	L	h
<b>TBSL 20-10-120</b>	20	10	11	120	18

## Запчасти

Обозначение	Винт	Ключ		
<b>TBSL 20-10-120</b>	SS M4x0.7x4	L-W 2		

# Инструмент для глубокого сверления

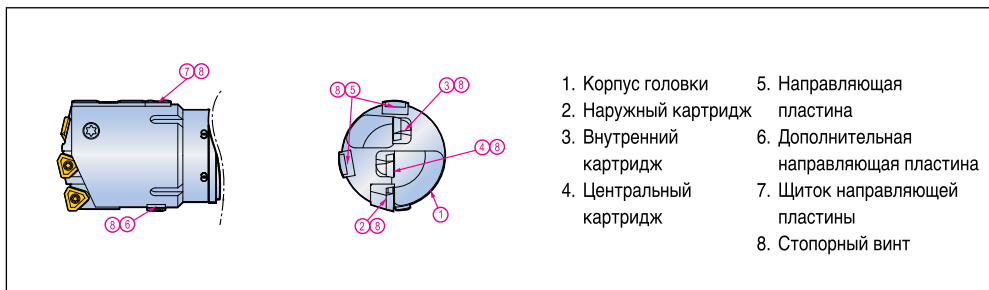








## Комплектующие серии ТВТАЗ



- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Корпус головки       | 5. Направляющая пластина                |
| 2. Наружный картридж    | 6. Дополнительная направляющая пластина |
| 3. Внутренний картридж  | 7. Щиток направляющей пластины          |
| 4. Центральный картридж | 8. Стопорный винт                       |

Комплектующие		Диаметр (мм)				
		38.00-39.99	40.00-44.99	45.00-47.99	48.00-51.99	52.00-54.99
Картридж	Наружный	PERC 05R	PERC 402-04	PERC 402-04	PERC 402-04	PERC 402-32
	Регулировочный винт	AS0003-5	AS0004-8	AS0004-8	AS0004-8	AS0005-10
	Ключ	H1.5	H2	H2	H2	H2.5
	Винт	LS1803RH	LS1803.5RH	LS1803.5RH	LS1803.5RH	LS1805RH
	Ключ	H2	H2.5	H2.5	H2.5	H3
	Внутренний	CENC 05R	CENC 05R	CENC 05R	CENC 402-04	CENC 402-04
	Винт	CSTB3	CSTB3	CSTB3	CSTB3.5	CSTB3.5
	Ключ	T9	T9	T9	T15	T15
	Центральный	CENC 05R	CENC 05R	CENC 402-04	CENC 402-04	CENC 402-04
	Винт	CSTB3	CSTB3	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5
Пластина	Ключ	T9	T9	T15	T15	T15
	Наружная	NPMX 0803RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1704RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB3.5D
	Ключ	T7	T8	T8	T8	T9
	Внутренняя	NPMX 0803RG	NPMX 0803RG	NPMX 0803RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T7	T7	T7	T8	T8
	Центральная	NPMX 0803RG	NPMX 0803RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T7	T7	T8	T8	T8
Направляющая пластина	Направляющая пластина	PAD-GO08CD-SA-FB	PAD-GO08CD-SA-FB	PAD-GC10-SA	PAD-GC10-SA	PAD-GC10-SA
	Винт	PAD-GO08CD-SB-FB	PAD-GO08CD-SB-FB	PAD-GC10-SB	PAD-GC10-SB	PAD-GC10-SB
	Ключ	CSTB3S	CSTB3S	CSTB4S	CSTB4S	CSTB4S
	Щиток направляющей	T9	T9	T15	T15	T15
	Винт	PAD-P08	PAD-P08	PAD-P10	PAD-P10	PAD-P10
	Ключ	CSTB3S	CSTB3S	CSTB4S	CSTB4S	CSTB4S
	Дополнительная направляющая	T9	T9	T15	T15	T15
	Винт	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08
	Ключ	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
	Wrench	T9	T9	T9	T9	T9

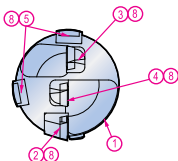
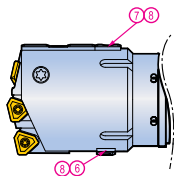


D152

D155

D158

## Комплектующие серии ТВТАЗ

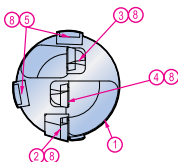
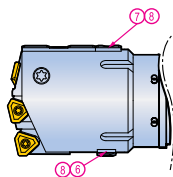


1. Корпус головки
2. Наружный картридж
3. Внутренний картридж
4. Центральный картридж
5. Направляющая пластина
6. Дополнительная направляющая пластина
7. Щиток направляющей пластины
8. Стопорный винт

Комплектующие		Диаметр (мм)				
		55.00-57.99	58.00-59.99	60.00-63.99	64.00-67.99	68.00-77.99
<b>Картридж</b>	Наружный	PERC 402-32	PERC 402-32	PERC 402-32	PERC 402-43	PERC 402-32
	Регулировочный винт	AS0005-10	AS0005-10	AS0005-10	AS0005-15	AS0005-10
	Ключ	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5
	Винт	LS1805RH	LS1805RH	LS1805RH	LS1806RH	LS1805RH
	Ключ	H3	H3	H3	H4	H3
	Внутренний	CENC 402-04	CENC 402-32	CENC 402-32	CENC 402-32	CENC 402-43
	Винт	CSTB3.5	CSTA5	CSTA5	CSTA5	LS1206
	Ключ	T15	T15	T15	T15	H3
	Центральный	CENC 402-32	CENC 402-32	CENC 402-32	CENC 402-32	CENC 402-43
	Винт	CSTA5	CSTA5	CSTA5	CSTA5	LS1206
Ключ	T15	T15	T15	T15	H3	
<b>Пластина</b>	Наружная	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG	TPMX 1704RG
	Винт	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB3.5D
	Ключ	T9	T9	T9	T15	T9
	Внутренняя	TPMX 1403RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB2.5	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M
	Ключ	T8	T9	T9	T9	T15
	Центральная	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG
Винт	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M	
Ключ	T9	T9	T9	T9	T15	
<b>Направляющая пластина</b>	Направляющая пластина	PAD-GC10-SA PAD-GC10-SB	PAD-GC10-SA PAD-GC10-SB	PAD-GC14-SB	PAD-GC14-SB	PAD-GC14-SB
	Винт	CSTB4S	CSTB4S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	Ключ	T15	T15	T15	T15	T15
	Щиток направляющей пластины	PAD-P10	PAD-P10	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14
	Винт	CSTB4S	CSTB4S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	Ключ	T15	T15	T15	T15	T15
	Дополнительная направляющая пластина	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S10	PAD-S10
	Винт	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
	Ключ	T9	T9	T9	T9	T9



## Комплектующие серии ТВТАЗ



1. Корпус головки
2. Наружный картридж
3. Внутренний картридж
4. Центральный картридж
5. Направляющая пластина
6. Дополнительная направляющая пластина
7. Щиток направляющей пластины
8. Стопорный винт

Комплектующие		Диаметр (мм)			
		78.00-84.99	85.00-91.99	92.00-98.99	99.00-106.99
Картридж	Наружный	PERC 402-43	PERC 402-63	PERC 402-43	PERC 402-63
	Регулировочный винт	AS0005-15	AS0006-15	AS0005-15	AS0006-15
	Ключ	H2.5	H3	H2.5	H3
	Винт	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
	Ключ	H4	H4	H4	H4
	Внутренний	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Центральный	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
Пластина	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Наружная	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB5	CSTB4M	CSTB5
	Ключ	T15	T20	T15	T20
	Внутренняя	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T15	T15	T20	T20
Направляющая пластина	Центральная	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T15	T15	T20	T20
	Направляющая пластина	PAD-GC14-SB	PAD-GC14-SB	PAD-GC14-SB	PAD-GC18-SB
	Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	LS1206S
	Ключ	T15	T15	T15	H3
	Щиток направляющей пластины	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P18
	Винт	CSTB5S	CSTB5S	CSTA5S	LS1206S
	Ключ	T15	T15	T15	H3
	Дополнительная направляющая пластина	PAD-S10	PAD-S10	PAD-S10	PAD-S14
Винт	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTA5S	
Ключ	T9	T9	T9	T15	



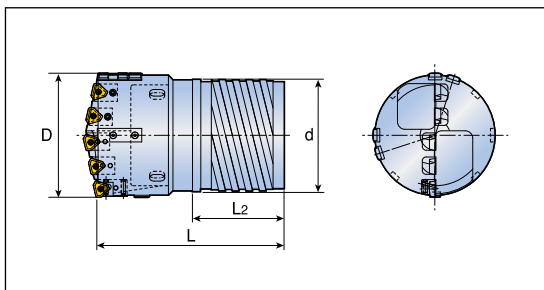
# TBTA5...SE4

**T-DEEP**

Однотрубная система



- Наружная четырехзаходная резьба



Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба	
		L	L2	d	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA5- xxx.xxSE4-094</b>	107.00-111.99	180	82	89	BTSI 094	94
<b>xxx.xxSE4-106</b>	112.00-123.99	205	102	101	BTSI 106	106
<b>xxx.xxSE4-118</b>	124.00-135.99	205	102	113	BTSI 118	118
<b>xxx.xxSE4-130</b>	136.00-147.99	205	102	125	BTSI 130	130
<b>xxx.xxSE4-142</b>	148.00-159.99	225	122	137	BTSI 142	142
<b>xxx.xxSE4-154</b>	160.00-168.99	225	122	149	BTSI 154	154

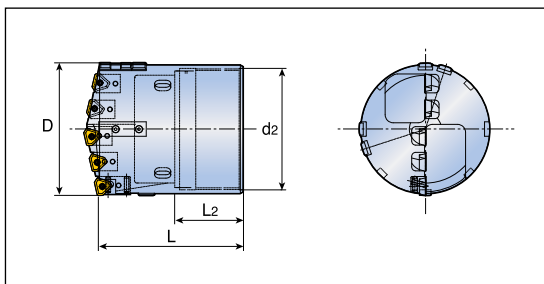
# TBTA5...SI1

**T-DEEP**

Однотрубная система



- Внутренняя однозаходная резьба

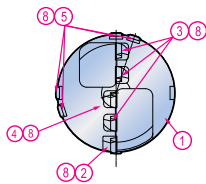
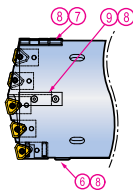


Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба	
		L	L2	d2	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA5- xxx.xxSI1-094</b>	107.00-110.99	150	70	90	BTSE 094	94
<b>xxx.xxSI1-106</b>	111.00-122.99	150	70	102	BTSE 106	106
<b>xxx.xxSI1-118</b>	123.00-134.99	150	70	114	BTSE 118	118
<b>xxx.xxSI1-130</b>	135.00-148.99	150	70	126	BTSE 130	130
<b>xxx.xxSI1-142</b>	149.00-161.99	150	70	139	BTSE 142	142
<b>xxx.xxSI1-154</b>	162.00-168.99	190	85	151	BTSE 154	154





## Комплектующие серии ТВТА5

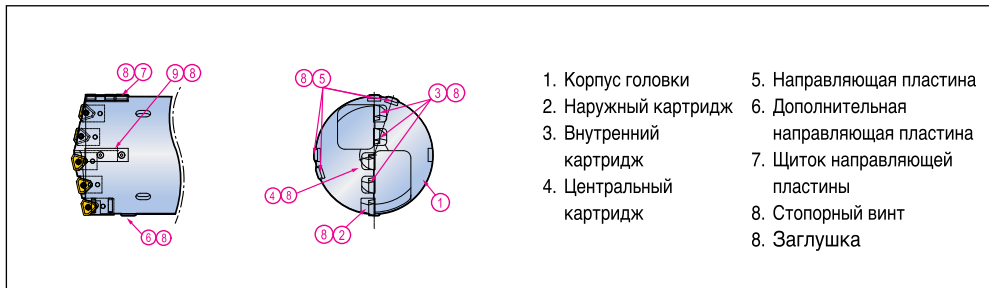


1. Корпус головки
2. Наружный картридж
3. Внутренний картридж
4. Центральный картридж
5. Направляющая пластина
6. Дополнительная направляющая пластина
7. Щиток направляющей пластины
8. Стопорный винт
8. Заглушка

Комплектующие		Диаметр (мм)			
		107.00-117.99	118.00-135.99	136.00-144.99	145.00-150.99
Картридж	Наружный	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43
	Регулировочный винт	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15
	Ключ	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5
	Винт	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
	Ключ	H4	H4	H4	H4
	Внутренний	CENC 402-32	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43
	Винт	CSTA5	LS1206	LS1206	LS1206
	Ключ	T15	H3	H3	H3
	Центральный	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
Пластина	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Наружная	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	Ключ	T15	T15	T15	T15
	Внутренняя	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
Направляющая пластина	Ключ	T9	T15	T15	T15
	Центральная	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T15	T15	T20	T20
	Направляющая пластина	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Щиток направляющей пластины	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3	H3
Дополнительная направляющая пластина	Дополнительная направляющая пластина	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14
	Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	Ключ	T15	T15	T15	T15



## Комплектующие серии ТВТА5



1. Корпус головки
2. Наружный картридж
3. Внутренний картридж
4. Центральный картридж
5. Направляющая пластина
6. Дополнительная направляющая пластина
7. Щиток направляющей пластины
8. Стопорный винт

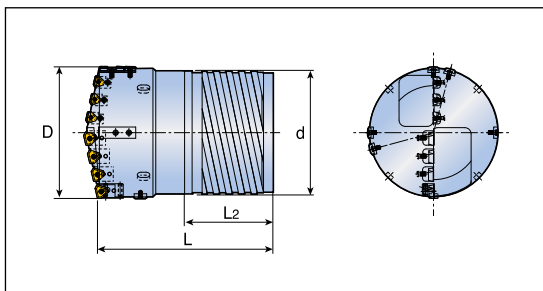
Комплектующие		Диаметр (мм)		
		151.00-156.99	157.00-162.99	163.00-168.99
Картридж	Наружный	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63
	Регулировочный винт	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15
	Ключ	H3	H3	H3
	Винт	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
	Ключ	H4	H4	H4
	Внутренний	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206
	Ключ	H3	H3	H3
	Центральный	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206
Пластина	Ключ	H3	H3	H3
	Наружная	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T20	T20	T20
	Внутренняя	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5
	Ключ	T15	T15	T20
	Центральная	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T20	T20	T20
Направляющая пластина	Направляющая пластина	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3
	Щиток направляющей пластины	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3
	Дополнительная направляющая пластина	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14
	Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	Ключ	T15	T15	T15
	Ключ			



# TBTA7...SE4

**T-DEEP**

Однотрубная система



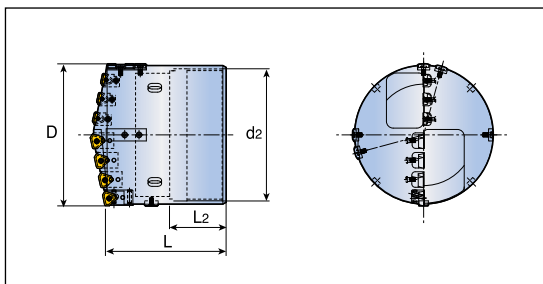
- Наружная четырехзаходная резьба
- Двухтрубная система доступна

Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба	
		L	L <sub>2</sub>	d	Обозначение	Диаметр (мм)
TBTA7- xxx.xxSE4-154	169.00-171.99	230	122	149	BTSI 154	154
xxx.xxSE4-166	172.00-183.99	230	122	161	BTSI 166	166
xxx.xxSE4-178	184.00-195.99	250	142	173	BTSI 178	178
xxx.xxSE4-190	196.00-207.99	250	142	185	BTSI 190	190
xxx.xxSE4-202	208.00-219.99	250	142	197	BTSI 202	202
xxx.xxSE4-214	220.00-231.99	270	162	208	BTSI 214	214
xxx.xxSE4-226	232.00-232.99	270	162	220	BTSI 226	226

# TBTA7...SI1

**T-DEEP**

Однотрубная система

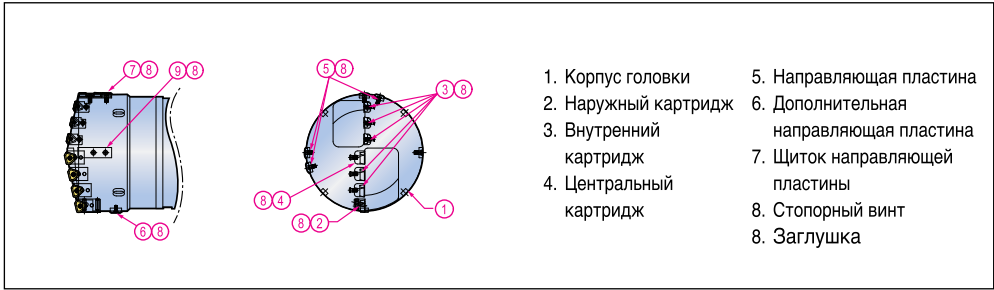


- Внутренняя однозаходная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба	
		L	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	Обозначение	Диаметр (мм)
TBTA7- xxx.xxSI1-154	169.00-173.99	190	85	145	BTSE 154	154
xxx.xxSI1-166	174.00-185.99	190	85	157	BTSE 166	166
xxx.xxSI1-178	186.00-197.99	190	85	169	BTSE 178	178
xxx.xxSI1-190	198.00-209.99	190	85	181	BTSE 190	190
xxx.xxSI1-202	210.00-221.99	190	85	193	BTSE 202	202
xxx.xxSI1-214	222.00-233.99	190	85	205	BTSE 214	214



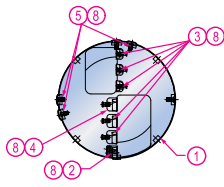
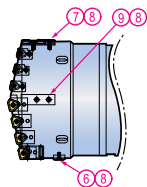
## Комплектующие серии TBTA7



Комплектующие		Диаметр (мм)			
		169.00-188.99	189.00-196.99	197.00-202.99	203.00-208.99
Картридж	Наружный	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43
	Регулировочный винт	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15
	Ключ	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5
	Винт	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
	Ключ	H4	H4	H4	H4
	Внутренний	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Центральный	CENC 402-43	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
Пластина	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Наружная	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	Ключ	T15	T15	T15	T15
	Внутренняя	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	Ключ	T15	T15	T15	T15
Направляющая пластина	Центральная	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T15	T20	T20	T20
	Направляющая пластина	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Щиток направляющей пластины	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Дополнительная направляющая пластина	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14
	Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	Ключ	T15	T15	T15	T15



## Комплекующие серии ТВТА7



1. Корпус головки
2. Наружный картридж
3. Внутренний картридж
4. Центральный картридж
5. Направляющая пластина
6. Дополнительная направляющая пластина
7. Щиток направляющей пластины
8. Стопорный винт
9. Заглушка

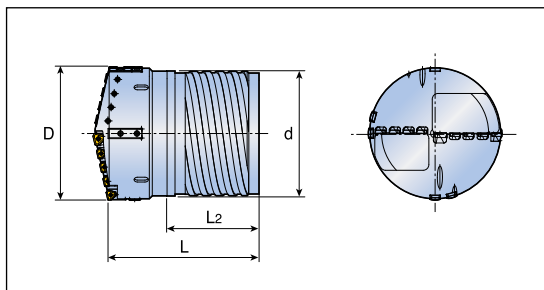
Комплекующие		Диаметр (мм)			
		209.00-214.99	215.00-220.99	221.00-226.99	227.00-232.99
Картридж	Наружный	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63
	Регулировочный винт	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0005-15
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Винт	L1806RH	L1806RH	L1806RH	LS1806RH
	Ключ	H4	H4	H4	H4
	Внутренний	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Центральный	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
Пластина	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Наружная	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T20	T20	T20	T20
	Внутренняя	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	Ключ	T15	T15	T15	T15
Направляющая пластина	Центральная	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T20	T20	T20	T20
	Направляющая пластина	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Щиток направляющей пластины	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Дополнительная направляющая пластина	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14
Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	
Ключ	T15	T15	T15	T15	



# TBTA9...SE4

**T-DEEP**

Однотрубная система



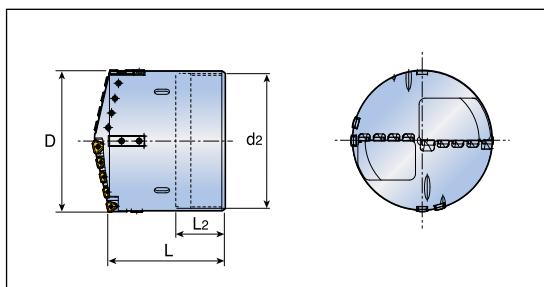
- Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба	
		L	L <sub>2</sub>	d	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA9- xxx.xxSE4-226</b>	233.00-243.99	294	164	220	BTSI 226	226
<b>xxx.xxSE4-238</b>	244.00-255.99	294	164	232	BTSI 238	238
<b>xxx.xxSE4-250</b>	256.00-267.99	322	184	244	BTSI 250	250
<b>xxx.xxSE4-262</b>	268.00-279.99	323	184	256	BTSI 262	262
<b>xxx.xxSE4-274</b>	280.00-291.99	325	184	268	BTSI 274	274

# TBTA9...SI1

**T-DEEP**

Однотрубная система

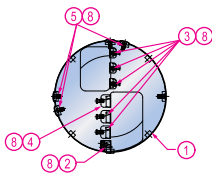
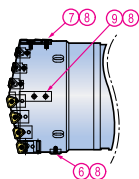


- Внутренняя однозаходная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба	
		L	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA9- xxx.xxSI1-214</b>	233.00-233.99	217	86	211	BTSE 214	214
<b>xxx.xxSI1-226</b>	234.00-245.99	219	86	223	BTSE 226	226
<b>xxx.xxSI1-238</b>	246.00-257.99	221	86	235	BTSE 238	238
<b>xxx.xxSI1-250</b>	258.00-269.99	242	121	247	BTSE 250	250
<b>xxx.xxSI1-262</b>	270.00-281.99	244	121	259	BTSE 262	262
<b>xxx.xxSI1-274</b>	282.00-293.99	245	121	271	BTSE 274	274



## Комплектующие серии ТВТА9

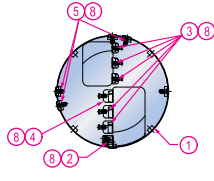
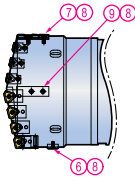


- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Корпус головки       | 5. Направляющая пластина                |
| 2. Наружный картридж    | 6. Дополнительная направляющая пластина |
| 3. Внутренний картридж  | 7. Щиток направляющей пластины          |
| 4. Центральный картридж | 8. Стопорный винт                       |
|                         | 9. Заглушка                             |

Комплектующие		Диаметр (мм)				
		233.00-247.99	248.00-253.99	254.00-258.99	259.00-264.99	265.00-271.99
Картридж	Наружный	PERC 402-43	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63
	Регулировочный винт	AS0005-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15
	Ключ	H2.5	H3	H3	H3	H3
	Винт	LS1806RH	L1806RH	L1806RH	L1806RH	L1806RH
	Ключ	H4	H4	H4	H4	H4
	Внутренний	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	Ключ	H3	H3	H3	H3	H3
	Центральный	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
Пластина	Наружная	TPMX 2405 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG
	Винт	CSTB4M	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T15	T20	T20	T20	T20
	Внутренняя	TPMX 2405 RG	TPMX 2405 RG	TPMX 2405 RG	TPMX 2405 RG	TPMX 2405 RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	Ключ	T15	T15	T15	T15	T15
	Центральная	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
Направляющая пластина	Ключ	T20	T20	T20	T20	T20
	Направляющая пластина	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3	H3	H3
	Щиток направляющей пластины	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3	H3	H3
	Дополнительная направляющая пластина	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14
	Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	Ключ	T15	T15	T15	T15	T15



## Комплектующие серии ТВТА9



1. Корпус головки
2. Наружный картридж
3. Внутренний картридж
4. Центральный картридж
5. Направляющая пластина
6. Дополнительная направляющая пластина
7. Щиток направляющей пластины
8. Стопорный винт
9. Заглушка

Комплектующие		Диаметр (мм)			
		272.00-275.99	276.00-284.99	285.00-289.99	290.00-293.99
Картридж	Наружный	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63
	Регулировочный винт	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Винт	L1806RH	L1806RH	L1806RH	L1806RH
	Ключ	H4	H4	H4	H4
	Внутренний	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Центральный	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
Пластина	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Наружная	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T20	T20	T20	T20
	Внутренняя	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
Направляющая пластина	Ключ	T20	T20	T20	T20
	Центральная	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T20	T20	T20	T20
	Направляющая пластина	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Щиток направляющей пластины	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Дополнительная направляющая пластина	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14
	Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	Ключ	T15	T15	T15	T15
	Ключ				



D153

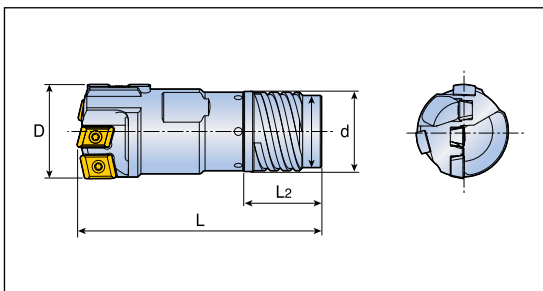
D155

D158





## Система двухтрубного крепления



- Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба		
		L	L2	d	Наружная труба	Внутренняя труба	Диаметр (мм)
<b>TBTA-FB xx.xxDE4-23.5</b>	25.00-26.40	73	2	21.0	BTDO 023.5	BTDI 016	23.5
<b>xx.xxDE4-26</b>	26.41-28.70	78	75	23.5	BTDO 026	BTDI 018	26.0
<b>xx.xxDE4-28</b>	28.71-31.00	78	75	25.5	BTDO 028	BTDI 020	28.0
<b>xx.xxDE4-30.5</b>	31.01-33.30	83	80	28.0	BTDO 030.5	BTDI 022	30.5
<b>xx.xxDE4-33</b>	33.31-36.20	93	90	30.0	BTDO 033	BTDI 024	33.0
<b>xx.xxDE4-35.5</b>	36.21-39.60	99	95	33.0	BTDO 035.5	BTDI 026	35.5
<b>xx.xxDE4-39</b>	39.61-43.00	104	100	36.0	BTDO 039	BTDI 029	39.0
<b>xx.xxDE4-42.5</b>	43.01-47.00	104	100	39.0	BTDO 042.5	BTDI 032	42.5
<b>xx.xxDE4-46.5</b>	47.01-51.70	114	110	43.0	BTDO 046.5	BTDI 035	46.5
<b>xx.xxDE4-51</b>	51.71-56.20	120	115	47.5	BTDO 051	BTDI 039	51.0
<b>xx.xxDE4-55.5</b>	56.21-65.00	120	115	51.0	BTDO 055.5	BTDI 043A	55.5

Сборка

D103

Труба

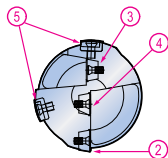
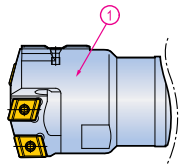
D119

Режимы резания

D180

• **Внимание:** Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла.

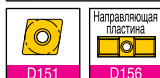
## Комплектующие серии ТВТА-FB



1. Корпус головки
2. Наружная пластина
3. Внутренняя пластина
4. Центральная пластина
5. Направляющая пластина

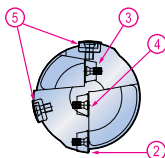
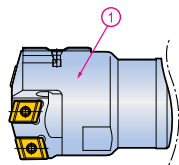
Комплектующие	Диаметр (мм)				
	25.00-28.00	28.01-29.99	30.00-35.00	35.01-38.00	
Пластина	Наружная	NPHT 06003 RG	NPHT 06003 RG	NPHT 07504 RG	NPHT 07504 RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-7F	T-7F	T-8F	T-8F
	Внутренняя	NPMT 05503 RG	NPMT 05503 RG	NPMT 06504 RG	NPMT 06504 RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-7F	T-7F	T-8F	T-8F
	Центральная	NPMT 05503 LG	NPMT 06504 LG	NPMT 06504 LG	NPMT 08004 LG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
Направляющая пластина	Направляющая	PAD-GO06CD-SA	PAD-GO06CD-SA	PAD-GO07CD-SA	PAD-GO07CD-SA
		PAD-GO06CD-SB	PAD-GO06CD-SB	PAD-GO07CD-SB	PAD-GO07CD-SB
	Винт	CSTB2.2S	CSTB2.2S	CSTB3S	CSTB3S
	Ключ	T-7F	T-7F	T-9F	T-9F

Комплектующие	Диаметр (мм)				
	38.01-39.00	39.01-41.00	41.01-44.00	44.01-45.00	
Пластина	Наружная	NPHT 09004 RG	NPHT 09004 RG	NPHT 09004 RG	NPHT 09004 RG
	Винт	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F	T-8F
	Внутренняя	NPMT 06504 RG	NPMT 06504 RG	NPMT 08004 RG	NPMT 08004 RG
	Винт	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F	T-8F
	Центральная	NPMT 08004 LG	NPMT 08004 LG	NPMT 08004 LG	NPMT 09504 LG
	Винт	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
Направляющая пластина	Направляющая	PAD-GO07CD-SA	PAD-GO08CD-SA-FB	PAD-GO08CD-SA-FB	PAD-GO08CD-SA-FB
		PAD-GO07CD-SB	PAD-GO08CD-SB-FB	PAD-GO08CD-SB-FB	PAD-GO08CD-SB-FB
	Винт	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
	Ключ	T-9F	T-9F	T-9F	T-9F



- **Внимание:** Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла.

## Комплектующие серии ТВТА-FB



1. Корпус головки
2. Наружная пластина
3. Внутренняя пластина
4. Центральная пластина
5. Направляющая пластина

Комплектующие	Диаметр (мм)				
	45.01-47.00	47.01-51.00	51.01-54.00	54.01-57.00	
Пластина	Наружная	NPHT 09004 RG	NPHT 11004 RG	NPHT 11004 RG	NPHT 11004 RG
	Винт	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F	T-8F
	Внутренняя	NPMT 08004 RG	NPMT 08004 RG	NPMT 09504 RG	NPMT 09504 RG
	Винт	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F	T-8F
Направляющая пластина	Центральная	NPMT 09504 LG	NPMT 09504 LG	NPMT 09504 LG	NPMT 12504 LG
	Винт	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F	T-8F
	Направляющая	PAD-GO10CD-SA	PAD-GO10CD-SA	PAD-GO10CD-SA	PAD-GO10CD-SA
		PAD-GO10CD-SB	PAD-GO10CD-SB	PAD-GO10CD-SB	PAD-GO10CD-SB
	Винт	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5
Ключ	T-15F	T-15F	T-15F	T-15F	

Комплектующие	Diameter (mm)			
	57.01-60.00	60.01-64.00	64.01-65.00	
Пластина	Наружная	NPHT 11004 RG	NPHT 13004 RG	NPHT 13004 RG
	Винт	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F
	Внутренняя	NPMT 09504 RG	NPMT 09504 RG	NPMT 12504 RG
	Винт	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F
Направляющая пластина	Центральная	NPMT 12504 LG	NPMT 12504 LG	NPMT 12504 LG
	Винт	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F
	Направляющая	PAD-GO12CD-SA	PAD-GO12CD-SA	PAD-GO12CD-SA
		PAD-GO12CD-SB	PAD-GO12CD-SB	PAD-GO12CD-SB
	Винт	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5
Ключ	T-15F	T-15F	T-15F	



- **Внимание:** Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла.

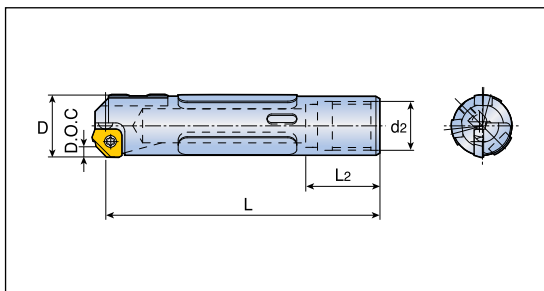




# TBTA-R...S11

**T-DEEP**

Однотрубная система



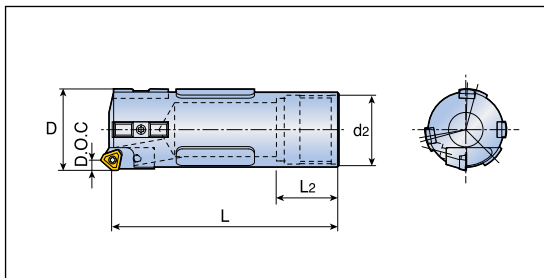
- Внутренняя однозаходная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	D.O.C (мм)	Размеры (мм)			Труба	
			L	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA-R- xxx.xxS11-22</b>	25.00-26.99	2.8	110	25	20	BTSE 022	22
<b>xxx.xxS11-24</b>	27.00-29.99	2.8	110	25	22	BTSE 024	24
<b>xxx.xxS11-26</b>	30.00-31.99	2.8	110	25	24	BTSE 026	26
<b>xxx.xxS11-28</b>	32.00-33.99	2.8	110	25	26	BTSE 028	28
<b>xxx.xxS11-30</b>	34.00-36.99	2.8	135	40	27	BTSE 030	30
<b>xxx.xxS11-33</b>	37.00-39.99	2.8	135	40	30	BTSE 033	33

# TBTA-R...S11

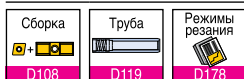
**T-DEEP**

Однотрубная система



- Внутренняя однозаходная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	D.O.C (мм)		Размеры (мм)			Труба	
		Стандарт	Точность	L	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA-R- xxx.xxS11-36</b>	40.00-43.99	6.4	4	135	40	33	BTSE 036	36
<b>xxx.xxS11-39</b>	44.00-46.99	6.4	4	135	40	37	BTSE 039	39
<b>xxx.xxS11-43</b>	47.00-51.99	6.4	4	145	40	41	BTSE 043	43
<b>xxx.xxS11-47</b>	52.00-56.99	7.2	4.8	145	40	44	BTSE 047	47
<b>xxx.xxS11-51</b>	57.00-60.99	7.2	4.8	170	40	49	BTSE 051	51
<b>xxx.xxS11-56</b>	61.00-67.99	7.2/10.4	4.8/6.4	170	40	53	BTSE 056	56
<b>xxx.xxS11-62</b>	68.00-74.99	10.4	6.4	170	40	59	BTSE 062	62
<b>xxx.xxS11-68</b>	75.00-80.99	10.4	6.4	205	70	65	BTSE 068	68
<b>xxx.xxS11-75</b>	81.00-90.99	10.4	6.4	205	70	71	BTSE 075	75
<b>xxx.xxS11-82</b>	91.00-98.99	10.4	6.4	215	70	79	BTSE 082	82
<b>xxx.xxS11-94</b>	99.00-110.99	10.4	6.4	215	70	90	BTSE 094	94

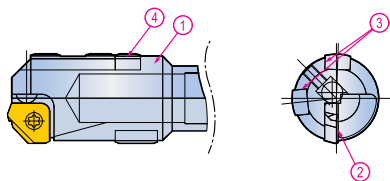


D108

D119

D178

## Комплектующие серии ТВТА-R



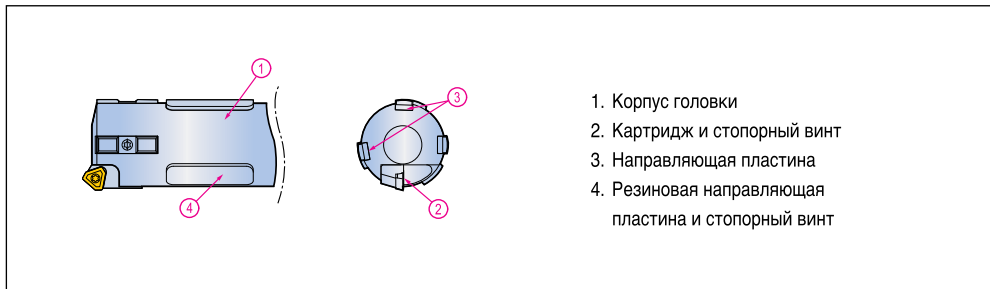
1. Корпус головки
2. Пластина
3. Направляющая пластина
4. Щиток направляющей пластины

Комплектующие		Диаметр (мм)				
		25.00-27.99	28.00-29.99	30.00-36.99	37.00-39.99	
<b>Жёсткий допуск</b>	<b>Картридж</b>	Наружный	-	-	-	-
		Регулировочный винт	-	-	-	-
		Ключ	-	-	-	-
	<b>Пластина</b>	Пластина	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45
		Винт	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3
		Ключ	T9	T9	T9	T9
<b>Нормальный допуск</b>	<b>Картридж</b>	Наружный	-	-	-	-
		Регулировочный винт	-	-	-	-
		Ключ	-	-	-	-
	<b>Пластина</b>	Пластина	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45
		Винт	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3
		Ключ	T9	T9	T9	T9
<b>Направляющая пластина</b>	Направляющая пластина (A)	PAD-GC08-120	PAD-GC08-120	PAD-GC08-140	PAD-GO08CD-SA-FB	
		-	-	-	PAD-GO08CD-SB-FB	
	Винт	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	
	Ключ	T9	T9	T9	T9	
	Щиток направляющей пластины (B)	PAD-P08-120	PAD-P08-120	PAD-P08-140	PAD-P08	
	Винт	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	
	Ключ	T9	T9	T9	T9	
	Резиновая направляющая пластина (C)	PAD-R10	PAD-R10	PAD-R12	PAD-R15	
	Винт	LS0902, 5-6	LS0902, 5-6	LS0903-8	LS0904-10	
	Ключ	+	+	+H2	+H2.5	



- A + B для наружной четырехзаходной резьбы
- A + C для внутренней однозаходной резьбы

## Комплектующие серии ТВТА-R



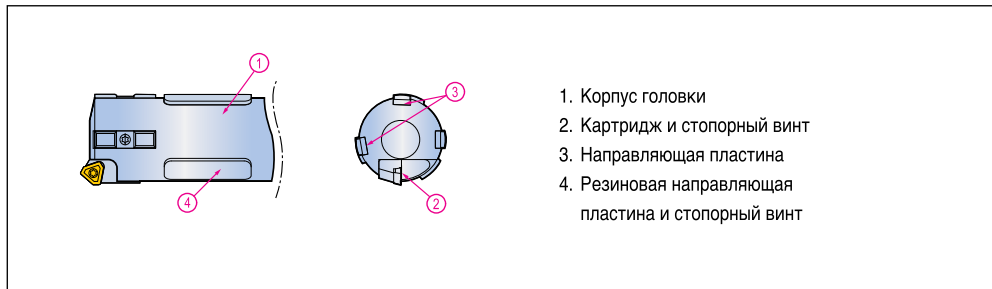
1. Корпус головки
2. Картридж и стопорный винт
3. Направляющая пластина
4. Резиновая направляющая пластина и стопорный винт

Комплектующие		Диаметр (мм)				
		40.00-45.99	46.00-51.99	52.00-56.99	57.00-66.99	
<b>Жёсткий допуск</b>	<b>Картридж</b>	Наружный	PERC-P 04R	PERC-P 04R	PERC-P 32R	PERC-P 32R
		Регулировочный винт	AS0004-8	AS0004-8	AS0005-10	AS0005-10
		Ключ	H2	H2	H2.5	H2.5
	<b>Пластина</b>	Винт	LS1803.5RH	LS1803.5RH	LS1805RH	LS1805RH
		Ключ	H2.5	H2.5	H3	H3
		Пластина	TPMX 1403LG	TPMX 1403LG	TPMX 1704LG	TPMX 1704LG
<b>Нормальный допуск</b>	<b>Картридж</b>	Наружный	PERC 402-04	PERC 402-04	PERC 402-32	PERC 402-32
		Регулировочный винт	AS0004-8	AS0004-8	AS0005-10	AS0005-10
		Ключ	H2	H2	H2.5	H2.5
	<b>Пластина</b>	Винт	LS1803.5RH	LS1803.5RH	LS1805RH	LS1805RH
		Ключ	H2.5	H2.5	H3	H3
		Пластина	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG
<b>Направляющая пластина</b>	Направляющая пластина (А)	Винт	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTA5S
		Ключ	T9	T9	T9	T15
	Щиток направляющей пластины (В)	Винт	CSTB3S	CSTB4S	CSTB4S	CSTA5S
		Ключ	T9	T15	T15	T15
	Резиновая направляющая пластина (С)	Винт	LS0904-10	LS0904-10	LS0904-10	LS0905-12
		Ключ	+H2.5	+H2.5	+H25	+H3



- A + B для наружной четырехзаходной резьбы
- A + C для внутренней однозаходной резьбы

## Комплектующие серии TBTA-R



1. Корпус головки
2. Картридж и стопорный винт
3. Направляющая пластина
4. Резиновая направляющая пластина и стопорный винт

Комплектующие		Диаметр (мм)				
		67.00-80.99	81.00-90.99	91.00-99.99	100.00-122.99	
Жёсткий допуск	Картридж	Наружный	PERC-P 43R	PERC-P 43R	PERC-P 43R	PERC-P 43R
		Регулировочный винт	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15
		Ключ	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5
		Винт	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
	Пластина	Ключ	H4	H4	H4	H4
		Пластина	TPMX 2405LG	TPMX 2405LG	TPMX 2405LG	TPMX 2405LG
		Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
Нормальный допуск	Картридж	Наружный	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43
		Регулировочный винт	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15
		Ключ	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5
		Винт	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
	Пластина	Ключ	H4	H4	H4	H4
		Пластина	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
		Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
Направляющая пластина	Ключ	T15	T15	T15	T15	
	Направляющая пластина (A)	PAD-GC14-SB	PAD-GC14-SB	PAD-GC14-SB	PAD-GC18-SB	
	Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	
	Ключ	T15	T15	T15	T15	
	Щиток направляющей пластины (B)	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P18	
	Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	LS1206S	
	Ключ	T15	T15	T15	H3	
	Резиновая направляющая пластина (C)	PAD-R20	PAD-R30	PAD-R35	PAD-R35	
	Винт	LS0905-12	LS0906-15	LS0906-15	LS0906-15	
	Ключ	+H3	+H4	+H4	+H4	



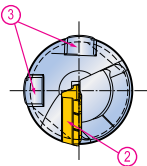
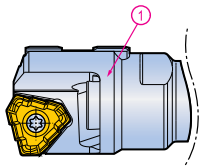
- A + B для наружной четырехзаходной резьбы
- A + C для внутренней однозаходной резьбы







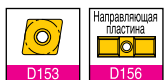
## Комплектующие серии TBTA-TR



- 1. Корпус головки
- 2. Пластина
- 3. Направляющая пластина

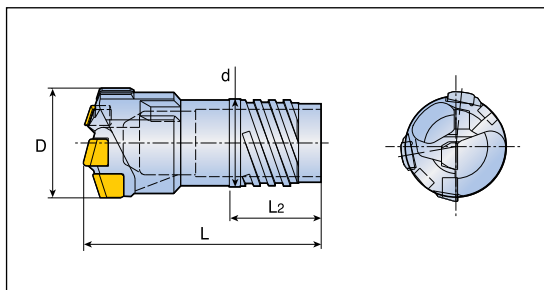
Комплектующие		Диаметр (мм)		
		16.00-18.00	18.01-20.00	20.01-21.00
Пластина	Пластина	TOGT 080305 RS TT9030	TOGT 090305 RS TT9030	TOGT 100305 RS TT9030
	Винт	CSTB 2.5S	CSTB 2.5S	CSTB 3S
	Ключ	T-8F	T-8F	T-9F
Направляющая пластина	Направляющая пластина	PAD-GO06-075CD-SA	PAD-GO06-085CD-SA	PAD-GO06-085CD-SA
		PAD-GO06-075CD-SB	PAD-GO06-085CD-SB	PAD-GO06-085CD-SB
	Винт	CSTB 2.2S	CSTB 2.2S	CSTB 2.2S
	Ключ	T-7F	T-7F	T-7F

Parts		Diameter (mm)		
		21.01-21.99	22.00-25.00	25.01-28.00
Пластина	Пластина	TOGT 100305 RS TT9030	TOGT 110405 RS TT9030	TOGT 120405 RS TT9030
	Винт	CSTB 3S	CSTB 3.5H	CSTB 4S
	Ключ	T-9F	T-15F	T-15F
Направляющая пластина	Направляющая пластина	PAD-GO06-100CD-SA	PAD-GO06-100CD-SA	PAD-GO06CD-SA
		PAD-GO06-100CD-SB	PAD-GO06-100CD-SB	PAD-GO06CD-SB
	Винт	CSTB 2.2S	CSTB 2.2S	CSTB 2.2S
	Ключ	T-7F	T-7F	T-7F



• **Внимание:** Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла.

## Однотрубная система



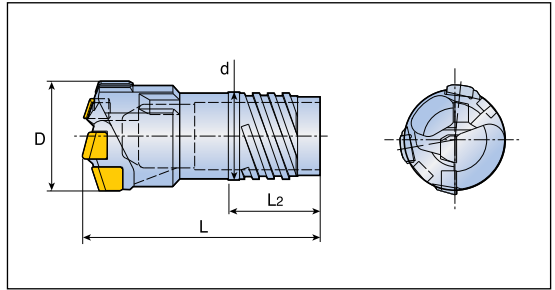
- Наружная четырехзачодная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба	
		L	L <sub>2</sub>	d	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>BTA xxx.xx SE2-11*</b>	12.60-13.10	43.0	23.5	9.6	BTSI011	11
<b>xxx.xx SE2-11*</b>	13.11-13.60	43.0	23.5	9.6	BTSI011	11
<b>xxx.xx SE2-12*</b>	13.61-14.10	43.0	23.5	10.6	BTSI012	12
<b>xxx.xx SE2-12*</b>	14.11-14.60	43.0	23.5	10.6	BTSI012	12
<b>xxx.xx SE2-13*</b>	14.61-15.10	43.0	23.5	11.6	BTSI013	13
<b>xxx.xx SE2-13*</b>	15.11-15.59	43.0	23.5	11.6	BTSI013	13
<b>xxx.xx SE4-14</b>	15.60-16.20	43.0	20.0	12.6	BTSI014	14
<b>xxx.xx SE4-14</b>	16.21-16.70	43.0	20.0	12.6	BTSI014	14
<b>xxx.xx SE4-15</b>	16.71-17.20	43.0	20.0	13.6	BTSI015	15
<b>xxx.xx SE4-15</b>	17.21-17.70	43.0	20.0	13.6	BTSI015	15
<b>xxx.xx SE4-16</b>	17.71-18.40	47.0	21.5	14.5	BTSI016	16
<b>xxx.xx SE4-16</b>	18.41-18.90	47.0	21.5	14.5	BTSI016	16
<b>xxx.xx SE4-17</b>	18.91-19.20	47.0	21.5	15.5	BTSI017	17
<b>xxx.xx SE4-17</b>	19.21-20.00	47.0	21.5	15.5	BTSI017	17
<b>xxx.xx SE4-18</b>	20.01-20.90	52.5	21.5	16.0	BTSI018	18
<b>xxx.xx SE4-18</b>	20.91-21.80	52.5	21.5	16.0	BTSI018	18
<b>xxx.xx SE4-20</b>	21.81-22.90	56.0	21.5	18.0	BTSI020	20
<b>xxx.xx SE4-20</b>	22.91-24.10	56.0	21.5	18.0	BTSI020	20
<b>xxx.xx SE4-22</b>	24.11-25.20	57.5	21.5	19.5	BTSI022	22
<b>xxx.xx SE4-22</b>	25.21-26.40	57.5	21.5	19.5	BTSI022	22
<b>xxx.xx SE4-24</b>	26.41-27.50	57.5	21.5	21.0	BTSI024	24
<b>xxx.xx SE4-24</b>	27.51-28.70	57.5	21.5	21.0	BTSI024	24
<b>xxx.xx SE4-26</b>	28.71-29.80	63.5	24.5	23.5	BTSI026	26
<b>xxx.xx SE4-26</b>	29.81-31.00	63.5	24.5	23.5	BTSI026	26
<b>xxx.xx SE4-28</b>	31.01-32.10	63.5	24.5	25.5	BTSI028	28
<b>xxx.xx SE4-28</b>	32.11-33.30	63.5	24.5	25.5	BTSI028	28
<b>xxx.xx SE4-30</b>	33.31-34.80	63.5	24.5	28.0	BTSI030	30
<b>xxx.xx SE4-30</b>	34.81-36.20	63.5	24.5	28.0	BTSI030	30
<b>xxx.xx SE4-33</b>	36.21-37.30	73.5	30.5	30.0	BTSI033	33
<b>xxx.xx SE4-33</b>	37.31-38.40	73.5	30.5	30.0	BTSI033	33
<b>xxx.xx SE4-33</b>	38.41-39.60	73.5	30.5	30.0	BTSI033	33
<b>xxx.xx SE4-36</b>	39.61-40.60	73.5	30.5	33.0	BTSI036	36
<b>xxx.xx SE4-36</b>	40.61-41.80	73.5	30.5	33.0	BTSI036	36
<b>xxx.xx SE4-36</b>	41.81-43.00	73.5	30.5	33.0	BTSI036	36
<b>xxx.xx SE4-39</b>	43.01-44.30	75.0	30.5	36.0	BTSI039	39



- <sup>1</sup>\* 2 режущие кромки

## Однотрубная система



- Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба	
		L	L2	d	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>БТА xxx.xx SE4-39</b>	44.31-45.60	75.0	30.5	36.0	BTSI039	39
<b>xxx.xx SE4-39</b>	45.61-47.00	75	30.5	36.0	BTSI039	39
<b>xxx.xx SE4-43</b>	47.01-48.50	75	30.5	39.0	BTSI043	43
<b>xxx.xx SE4-43</b>	48.51-50.10	75	30.5	39.0	BTSI043	43
<b>xxx.xx SE4-43</b>	50.11-51.70	75	30.5	39.0	BTSI043	43
<b>xxx.xx SE4-47</b>	51.71-53.20	82	34.5	43.0	BTSI047	47
<b>xxx.xx SE4-47</b>	53.21-54.70	82	34.5	43.0	BTSI047	47
<b>xxx.xx SE4-47</b>	54.71-56.20	82	34.5	43.0	BTSI047	47
<b>xxx.xx SE4-51</b>	56.21-58.40	84	34.5	47.0	BTSI051	51
<b>xxx.xx SE4-51</b>	58.41-60.60	84	34.5	47.0	BTSI051	51
<b>xxx.xx SE4-51</b>	60.61-62.80	84	34.5	47.0	BTSI051	51
<b>xxx.xx SE4-51</b>	62.81-65.00	84	34.5	47.0	BTSI051	51
<b>xxx.xx SE4-56</b>	60.61-62.80	84	34.5	51.0	BTSI056	56
<b>xxx.xx SE4-56</b>	62.81-65.00	84	34.5	51.0	BTSI056	56



Труба

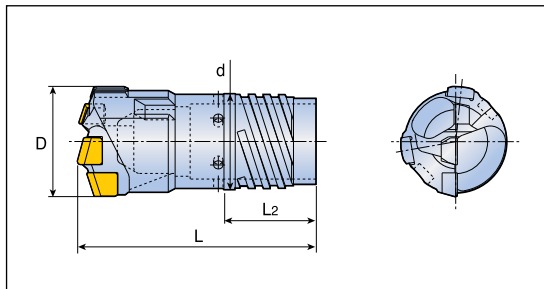
D119



Режимы резания

D182

## Система двухтрубного крепления

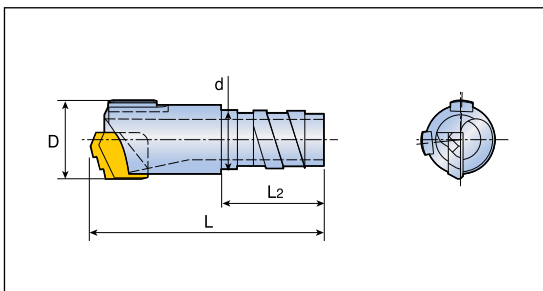


- Наружная четырехзачодная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба		
		L	L <sub>2</sub>	d	Наружная труба	Внутренняя труба	Диаметр (мм)
<b>BTA xxx.xx DE4-18</b>	18.41-19.20	50.0	21.5	16.0	BTDO018	BTDI012	18.0
<b>xxx.xx DE4-18</b>	19.21-20.00	50.0	21.5	16.0	BTDO018	BTDI012	18.0
<b>xxx.xx DE4-19.5</b>	20.01-20.90	56.0	21.5	18.0	BTDO019.5	BTDI014	19.5
<b>xxx.xx DE4-19.5</b>	20.91-21.80	56.0	21.5	18.0	BTDO019.5	BTDI014	19.5
<b>xxx.xx DE4-21.5</b>	21.81-22.90	56.0	21.5	19.5	BTDO021.5	BTDI015	21.5
<b>xxx.xx DE4-21.5</b>	22.91-24.10	56.0	21.5	19.5	BTDO021.5	BTDI015	21.5
<b>xxx.xx DE4-23.5</b>	24.11-25.20	57.5	21.5	21.0	BTDO023.5	BTDI016	23.5
<b>xxx.xx DE4-23.5</b>	25.21-26.40	57.5	21.5	21.0	BTDO023.5	BTDI016	23.5
<b>xxx.xx DE4-26</b>	26.41-27.50	60.5	24.5	23.5	BTDO026	BTDI018	26.0
<b>xxx.xx DE4-26</b>	27.51-28.70	60.5	24.5	23.5	BTDO026	BTDI018	26.0
<b>xxx.xx DE4-28</b>	28.71-29.80	63.5	24.5	25.5	BTDO028	BTDI020	28.0
<b>xxx.xx DE4-28</b>	29.81-31.00	63.5	24.5	25.5	BTDO028	BTDI020	28.0
<b>xxx.xx DE4-30.5</b>	31.01-32.10	63.5	24.5	28.0	BTDO030.5	BTDI022	30.5
<b>xxx.xx DE4-30.5</b>	32.11-33.30	63.5	24.5	28.0	BTDO030.5	BTDI022	30.5
<b>xxx.xx DE4-33</b>	33.31-34.80	70.5	30.5	30.0	BTDO033.0	BTDI024	33.0
<b>xxx.xx DE4-33</b>	34.81-36.20	70.5	30.5	30.0	BTDO033.0	BTDI024	33.0
<b>xxx.xx DE4-35.5</b>	36.21-37.30	73.5	30.5	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5
<b>xxx.xx DE4-35.5</b>	37.31-38.40	73.5	30.5	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5
<b>xxx.xx DE4-35.5</b>	38.41-39.60	73.5	30.5	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5
<b>xxx.xx DE4-39</b>	39.61-40.60	73.5	30.5	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0
<b>xxx.xx DE4-39</b>	40.61-41.80	73.5	30.5	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0
<b>xxx.xx DE4-39</b>	41.81-43.00	73.5	30.5	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0
<b>xxx.xx DE4-42.5</b>	43.01-44.30	75.0	30.5	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5
<b>xxx.xx DE4-42.5</b>	44.31-45.60	75.0	30.5	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5
<b>xxx.xx DE4-42.5</b>	45.61-47.00	75.0	30.5	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5
<b>xxx.xx DE4-46.5</b>	47.01-48.50	79.0	34.5	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5
<b>xxx.xx DE4-46.5</b>	48.51-50.10	79.0	34.5	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5
<b>xxx.xx DE4-46.5</b>	50.11-51.70	79.0	34.5	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5
<b>xxx.xx DE4-51</b>	51.71-53.20	82.0	34.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0
<b>xxx.xx DE4-51</b>	53.21-54.70	82.0	34.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0
<b>xxx.xx DE4-51</b>	54.71-56.20	82.0	34.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0
<b>xxx.xx DE4-55.5</b>	56.21-58.40	84.0	34.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5
<b>xxx.xx DE4-55.5</b>	58.41-60.60	84.0	34.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5
<b>xxx.xx DE4-55.5</b>	60.61-62.80	84.0	34.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5
<b>xxx.xx DE4-55.5</b>	62.81-65.00	84.0	34.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5



## Однотрубная система

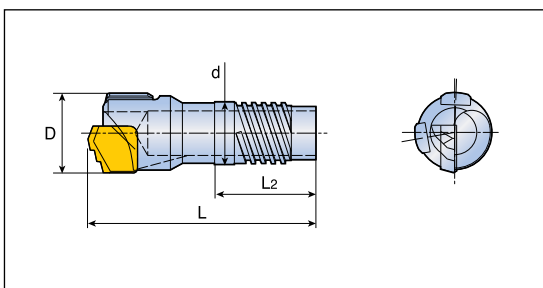


- Наружная однозаходная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба	
		L	L <sub>2</sub>	d	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>BTS xxx.xx SE1-7.1</b>	8.00-8.99	35.6	16	6.0	BTSO071	7.1
<b>xxx.xx SE1-8.3</b>	9.00-9.99	35.6	16	7.2	BTSO083	8.3
<b>xxx.xx SE1-9</b>	10.00-10.99	35.7	16	7.6	BTSO090	9.0
<b>xxx.xx SE1-10</b>	11.00-11.99	35.7	16	8.6	BTSO100	10.0
<b>xxx.xx SE1-11</b>	12.00-13.49	35.7	16	9.1	BTSO110	11.0
<b>xxx.xx SE1-12</b>	13.50-14.79	36.0	16	10.8	BTSO120	12.0

# BTS...SE2/SE4

## Однотрубная система



- Наружная четырехзаходная резьба

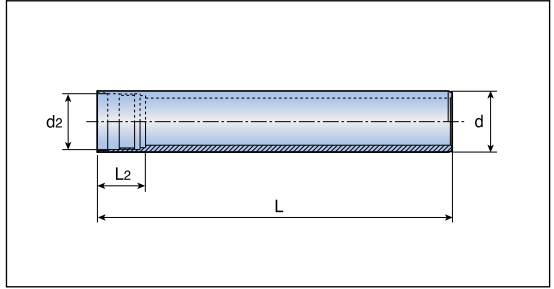
Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			Труба	
		L	L <sub>2</sub>	d	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>BTS xxx.xx SE2-11*</b>	12.60-13.60	42.6	20.5	9.6	BTSI011	11
<b>xxx.xx SE2-12*</b>	13.61-14.60	42.7	22.5	10.6	BTSI012	12
<b>xxx.xx SE2-13*</b>	14.61-15.59	42.7	22.5	11.6	BTSI013	13
<b>xxx.xx SE4-14</b>	15.60-16.70	43.3	22.5	12.6	BTSI014	14
<b>xxx.xx SE4-15</b>	16.71-17.70	43.3	22.5	13.6	BTSI015	15
<b>xxx.xx SE4-16</b>	17.71-18.90	43.6	22.5	14.5	BTSI016	16
<b>xxx.xx SE4-17</b>	18.91-20.00	43.6	22.5	15.5	BTSI017	17

- \*<sup>1</sup> Обозначает наружную двухзаходную резьбу





## Однотрубное крепление



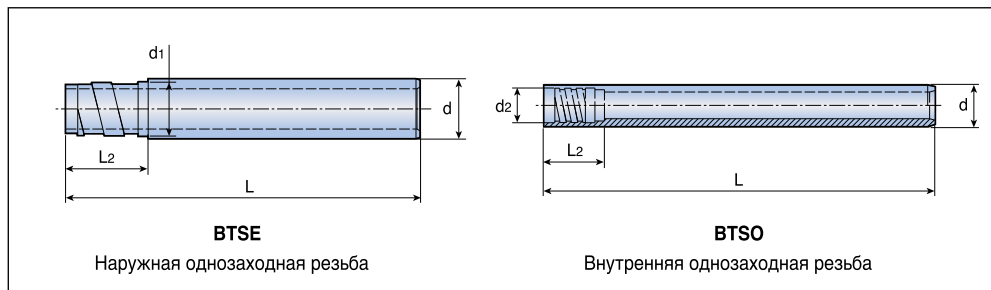
- Внутренняя четырехзаходная резьба

Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)		
		d	d2	L2
<b>BTSI 051</b>	56.21-60.60	51.0	47	44
<b>056A</b>	60.61-65.00	56.0	51	44
<b>056B</b>	65.00-66.99	56.0	52	75
<b>062</b>	67.00-72.99	62.0	58	75
<b>068</b>	73.00-79.99	68.0	63	75
<b>075</b>	80.00-86.99	75.0	70	97
<b>082</b>	87.00-99.99	82.0	77	97
<b>094</b>	100.00-111.99	94.0	89	97
<b>106</b>	112.00-123.99	106.0	101	118
<b>118</b>	124.00-135.99	118.0	113	118
<b>130</b>	136.00-147.99	130.0	125	118
<b>142</b>	148.00-159.99	142.0	137	139
<b>154</b>	160.00-171.99	154.0	149	139
<b>166</b>	172.00-183.99	166.0	161	139
<b>178</b>	184.00-195.99	178.0	173	144
<b>190</b>	196.00-207.99	190.0	185	144
<b>202</b>	208.00-219.99	202.0	197	144
<b>214</b>	220.00-231.99	214.0	208	164
<b>226</b>	232.00-243.99	226.0	220	164
<b>238</b>	244.00-255.99	238.0	232	164
<b>250</b>	256.00-269.99	250.0	244	184
<b>262</b>	268.00-279.99	262.0	256	184
<b>274</b>	280.00-291.99	274.0	268	184

- Пожалуйста, указывайте при заказе общую длину (L)



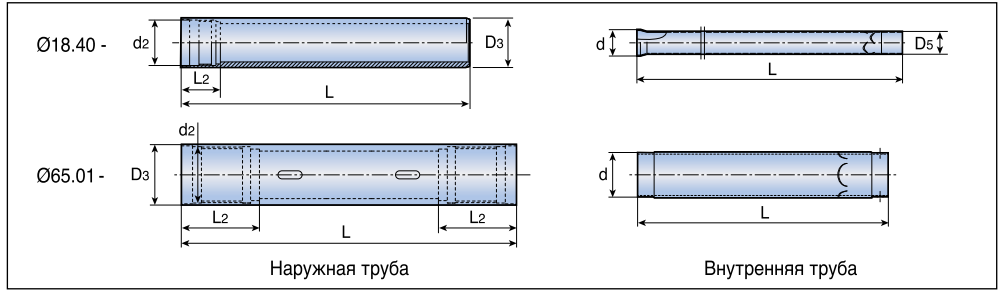
## Однотрубное крепление



Обозначение	Диапазон диаметров	Размеры (мм)			
		d	d1	d2	L2
<b>BTSE 047</b>	52.00-56.99	47.0	44	-	41
<b>051</b>	57.00-60.99	51.0	49	-	41
<b>056</b>	61.00-67.99	56.0	53	-	41
<b>062</b>	68.00-74.99	62.0	59	-	41
<b>068</b>	75.00-80.99	68.0	65	-	71
<b>075</b>	81.00-90.99	75.0	71	-	71
<b>082</b>	91.00-98.99	82.0	79	-	71
<b>094</b>	99.00-110.99	94.0	90	-	71
<b>106</b>	111.00-122.99	106.0	102	-	71
<b>118</b>	123.00-134.99	118.0	114	-	71
<b>130</b>	135.00-148.99	130.0	126	-	71
<b>142</b>	149.00-161.99	142.0	139	-	71
<b>154</b>	162.00-173.99	154.0	151	-	86
<b>166</b>	174.00-185.99	166.0	163	-	86
<b>178</b>	186.00-197.99	178.0	175	-	86
<b>190</b>	198.00-209.99	190.0	187	-	86
<b>202</b>	210.00-221.99	202.0	199	-	86
<b>214</b>	222.00-233.99	214.0	211	-	86
<b>226</b>	234.00-245.99	226.0	223	-	86
<b>238</b>	246.00-257.99	238.0	235	-	86
<b>250</b>	258.00-269.99	250.0	247	-	121
<b>262</b>	270.00-281.99	262.0	259	-	121
<b>274</b>	282.00-293.99	274.0	271	-	121
<b>BTSO 071</b>	8.00-8.99	7.1	-	6.0	16
<b>083</b>	9.00-9.99	8.3	-	7.2	16
<b>090</b>	10.00-10.99	9.0	-	7.6	16
<b>100</b>	11.00-11.99	10.0	-	8.6	16
<b>110</b>	12.00-13.49	11.0	-	9.1	16
<b>120</b>	13.50-14.79	12.0	-	10.8	16

• Пожалуйста, указывайте при заказе общую длину (L)

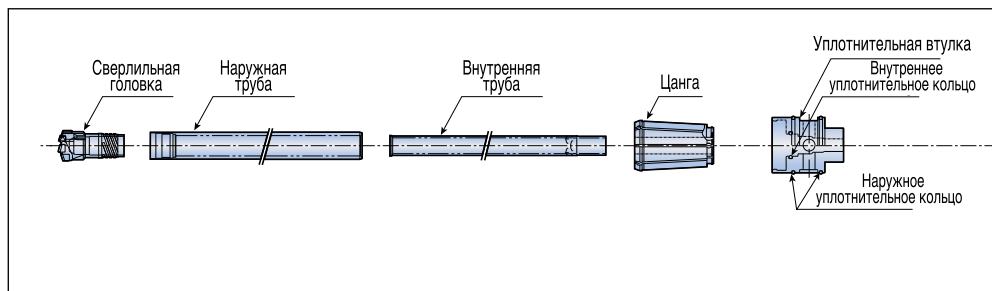
## Двухтрубное соединение



Диапазон диаметров	Наружная труба	Размеры (мм)			Внутренняя труба	Размеры (мм)	
		D3	d2	L2		d	D5
18.40-20.00	<b>BTDO 018</b>	18.0	16	27.5	<b>BTDI 012</b>	10	12
20.01-21.80	<b>019.5</b>	19.5	18	30	<b>014</b>	12	14
21.81-24.10	<b>021.5</b>	21.5	19.5	30	<b>015</b>	13	15
24.11-26.40	<b>023.5</b>	23.5	21	30	<b>016</b>	14	16
26.41-28.70	<b>026</b>	26.0	23.5	33	<b>018</b>	16	18
28.71-31.00	<b>028</b>	28.0	25.5	33	<b>020</b>	18	20
31.01-33.30	<b>030.5</b>	30.5	28	33	<b>022</b>	20	22
33.31-36.20	<b>033</b>	33.0	30	40	<b>024</b>	22	24
36.21-39.60	<b>035.5</b>	35.5	33	40	<b>026</b>	24	26
39.61-43.00	<b>039</b>	39.0	36	40	<b>029</b>	27	29
43.01-47.00	<b>042.5</b>	42.5	39	40	<b>032</b>	30	32
47.01-51.70	<b>046.5</b>	46.5	43	44	<b>035</b>	32	35
51.71-56.20	<b>051</b>	51.0	47	44	<b>039</b>	36	39
56.21-65.00	<b>055.5</b>	55.5	51	44	<b>043A</b>	40	43
65.01-69.99	<b>056</b>	56.0	52	75	<b>043B</b>	40	-
70.00-72.99	<b>062</b>	62.0	58	75	<b>048</b>	44	-
73.00-79.99	<b>068</b>	68.0	63	75	<b>053</b>	48	-
80.00-86.99	<b>075</b>	75.0	70	97	<b>059</b>	54	-
87.00-99.99	<b>082</b>	82.0	77	97	<b>066</b>	60	-
100.00-111.99	<b>094</b>	94.0	89	97	<b>078</b>	70	-
112.00-123.99	<b>106</b>	106.0	101	118	<b>090</b>	80	-
124.00-135.99	<b>118</b>	118.0	113	118	<b>092</b>	80	-
136.00-147.99	<b>130</b>	130.0	125	118	<b>104</b>	95	-
148.00-159.99	<b>142</b>	142.0	137	139	<b>116</b>	100	-
160.00-171.99	<b>154</b>	154.0	149	139	<b>128</b>	120	-
172.00-183.99	<b>166</b>	166.0	161	139	<b>138</b>	130	-

- Пожалуйста, указывайте при заказе общую длину (L)
- Для диаметров 18.40-65.00 (**BTDO 055.5**) необходимо заказывать внутреннюю трубу на 30 мм длиннее наружной.
- Для диаметров 65.00-123.99 (**BTDO 056 - BTDO 106**) необходимо заказывать внутреннюю трубу на 190 мм длиннее наружной.
- Для диаметров 124.00-183.99 (**BTDO 118 - BTDO 166**) необходимо заказывать внутреннюю трубу на 220 мм длиннее наружной.

# Компоненты двухтрубной системы крепления **T-DEEP**

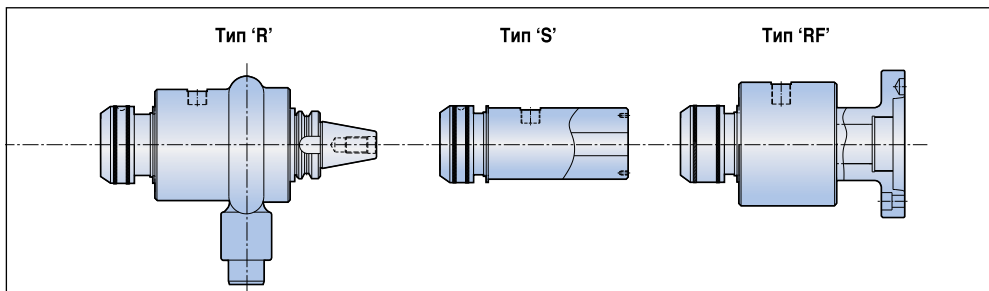


Обозначение		Диапазон диаметров	Цанга
<b>BTDO 018</b>	<b>BTDI 012</b>	18.40-19.20	COLLET 4-18 *
<b>018</b>	<b>012</b>	19.21-20.00	COLLET 4-18 *
<b>019.5</b>	<b>014</b>	20.01-20.90	COLLET 4-19.5 *
<b>019.5</b>	<b>014</b>	20.91-21.80	COLLET 4-19.5 *
<b>021.5</b>	<b>015</b>	21.81-22.90	COLLET 4-21.5 *
<b>021.5</b>	<b>015</b>	22.91-24.10	COLLET 4-21.5 *
<b>023.5</b>	<b>016</b>	24.11-25.20	COLLET 4-23.5 *
<b>023.5</b>	<b>016</b>	25.21-26.40	COLLET 4-23.5 *
<b>026</b>	<b>018</b>	26.41-27.50	COLLET 4-26 *
<b>026</b>	<b>018</b>	27.51-28.70	COLLET 4-26 *
<b>028</b>	<b>020</b>	28.71-29.80	COLLET 4-28 *
<b>028</b>	<b>020</b>	29.81-31.00	COLLET 4-28 *
<b>030.5</b>	<b>022</b>	31.01-32.10	COLLET 4-30.5 *
<b>030.5</b>	<b>022</b>	32.11-33.30	COLLET 4-30.5 *
<b>033</b>	<b>024</b>	33.31-34.80	COLLET 4-33 *
<b>033</b>	<b>024</b>	34.81-36.20	COLLET 4-33 *
<b>035.5</b>	<b>026</b>	36.21-37.30	COLLET 4-35.5
<b>035.5</b>	<b>026</b>	37.31-38.40	COLLET 4-35.5
<b>035.5</b>	<b>026</b>	38.41-39.60	COLLET 4-35.5
<b>039</b>	<b>029</b>	39.61-40.60	COLLET 4-39
<b>039</b>	<b>029</b>	40.61-41.80	COLLET 4-39
<b>039</b>	<b>029</b>	41.81-43.00	COLLET 4-39
<b>042.5</b>	<b>032</b>	43.01-44.30	COLLET 4-42.5
<b>042.5</b>	<b>032</b>	44.31-45.60	COLLET 4-42.5
<b>042.5</b>	<b>032</b>	45.61-47.00	COLLET 4-42.5
<b>046.5</b>	<b>035</b>	47.01-48.50	COLLET 4-46.5
<b>046.5</b>	<b>035</b>	48.51-50.10	COLLET 4-46.5
<b>046.5</b>	<b>035</b>	50.11-51.70	COLLET 4-46.5
<b>051</b>	<b>039</b>	51.71-53.20	COLLET 4-51
<b>051</b>	<b>039</b>	53.21-54.70	COLLET 4-51
<b>051</b>	<b>039</b>	54.71-56.20	COLLET 4-51
<b>055.5</b>	<b>043A</b>	56.21-58.40	COLLET 4-55.5
<b>055.5</b>	<b>043A</b>	58.41-60.60	COLLET 4-55.5
<b>055.5</b>	<b>043A</b>	60.61-62.80	COLLET 4-55.5
<b>055.5</b>	<b>043A</b>	62.81-65.00	COLLET 4-55.5

- \*1\* Для DTC-3S/R/RF применяется следующее обозначение цанги и уплотнительной втулки "COLLET 3-.." и "Sealing Sleeve 3-.."
- \* Внутренняя труба должна быть длиннее наружной. Подробную информацию см. на стр. **D119-D120**

# Компоненты двухтрубной системы крепления **T-DEEP**

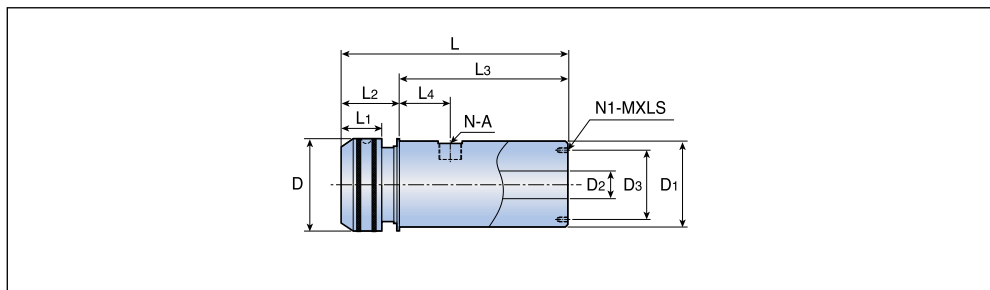
## Соединительная муфта



Уплотнительная втулка	Наружное уплотнительное кольцо	Внутреннее уплотнительное кольцо	Соединительная муфта
SEALING SLEEVE 4R-18 *	OOR 25.24	IOR18	DTC- 3S/3R/3RF
SEALING SLEEVE 4R-18 *		IOR18	
SEALING SLEEVE 4R-19.5 *		IOR19.5	
SEALING SLEEVE 4R-19.5 *		IOR19.5	
SEALING SLEEVE 4R-21.5 *		IOR21.5	
SEALING SLEEVE 4R-21.5 *		IOR21.5	
SEALING SLEEVE 4R-23.5 *		IOR23.5	
SEALING SLEEVE 4R-23.5 *		IOR23.5	
SEALING SLEEVE 4R-26 *		IOR26	
SEALING SLEEVE 4R-26 *		IOR26	
SEALING SLEEVE 4R-28 *		IOR28	
SEALING SLEEVE 4R-28 *		IOR28	
SEALING SLEEVE 4R-30.5 *		IOR30.5	
SEALING SLEEVE 4R-30.5 *		IOR30.5	
SEALING SLEEVE 4R-33 *		IOR33	
SEALING SLEEVE 4R-33 *	IOR33		
SEALING SLEEVE 4R-35.5	IOR35.5	DTC-4S/4R/4RF	
SEALING SLEEVE 4R-35.5	IOR35.5		
SEALING SLEEVE 4R-35.5	IOR35.5		
SEALING SLEEVE 4R-39	IOR39		
SEALING SLEEVE 4R-39	IOR39		
SEALING SLEEVE 4R-39	IOR39		
SEALING SLEEVE 4R-42.5	IOR42.5		
SEALING SLEEVE 4R-42.5	IOR42.5		
SEALING SLEEVE 4R-42.5	IOR42.5		
SEALING SLEEVE 4R-46.5	IOR46.5		
SEALING SLEEVE 4R-46.5	IOR46.5		
SEALING SLEEVE 4R-46.5	IOR46.5		
SEALING SLEEVE 4R-51	IOR51		
SEALING SLEEVE 4R-51	IOR51		
SEALING SLEEVE 4R-51	IOR51		
SEALING SLEEVE 4R-55.5	IOR55.5		
SEALING SLEEVE 4R-55.5	IOR55.5		
SEALING SLEEVE 4R-55.5	IOR55.5		
SEALING SLEEVE 4R-55.5	IOR55.5		

- '\*' Для DTC-3S/R/RF применяется следующее обозначение цанги и уплотнительной втулки "COLLET 3-.." и "Sealing Sleeve 3-.."
- Внутренняя труба должна быть длиннее наружной. Подробную информацию см. на стр. D119-D120

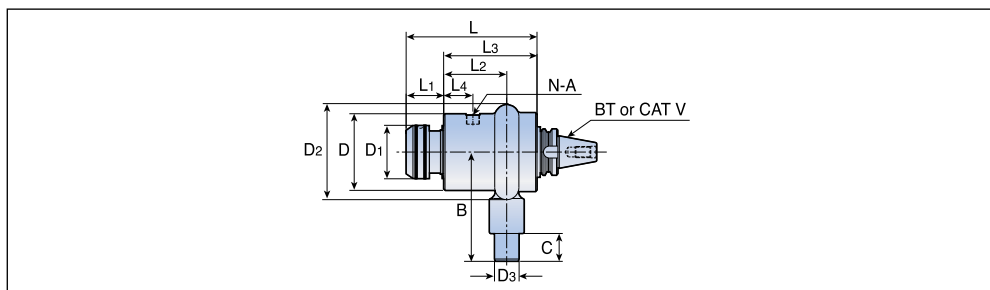
## Соединительная муфта, тип S



Обозначение	Диапазон диаметров	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	N-A	N1-MXLS
<b>DTC 3S</b>	18.4-26.4	62	63	18	50	240	28.5	40	200	65	2-PT1/2"	4-M6x11
<b>4S</b>	18.4-65.0	112	100	40	80	315	50	65	250	80	2-PT3/4"	4-M8x15
<b>5S</b>	65.0-123.9	164	140	81	120	415	47	115	300	130	2-PT1"	6-M8x20

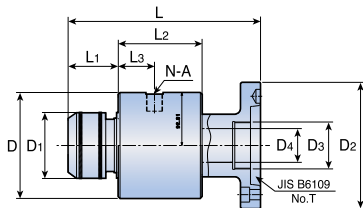
# DTC-R

## Соединительная муфта, тип R



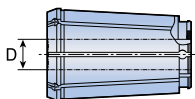
Обозначение	Диапазон диаметров	D	D1	D2	D3	B	C	L	L1	L2	L3	L4	N-A
<b>DTC 3R</b>	18.4-26.4	110	74	150	40	150	50	228	39	130	189	65	2-PT3/4"
<b>4R</b>	18.4-65.0	165	115	206	53	186.5	60	300	72	152	228	75	2-PT1"
<b>5R</b>	65.0-123.9	225	164	312	100	310	100	382	62	201	320	95	2-PT1 1/4"
<b>6R</b>	124.0-183.9	310	214	410	140	300	100	427	62	228	365	103	3-PT1-1/4"

## Соединительная муфта, тип RF

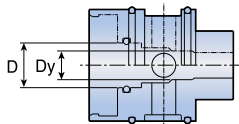


Обозначение	Диапазон диаметров	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	N-A	N1-MXLS
<b>DTC 3RF</b>	18.4-26.4	110	74	135	M30x1.5	18	234	39	130	65	2-PT3/4"	A1-5
<b>4RF</b>	18.4-65.0	165	115	210	M62x2	40	293	72	146	63	2-PT1"	A1-8
<b>5RF</b>	65.0-123.9	226	164	280	85	81	335	62	190	95	2-PT1 1/4"	A1-11

## Цанга / Уплотнительная втулка



Цанга



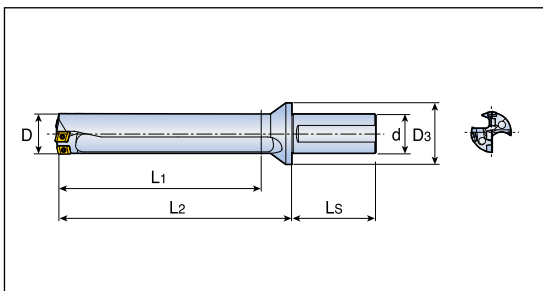
Уплотнительная втулка

Обозначение	Диапазон диаметров	D	Обозначение	Диапазон диаметров	D	Dy	Наружное уплотнительное кольцо	Внутреннее уплотнительное кольцо
<b>COLLET 4-18</b>	18.40-20.00	18.0	<b>SEALING SLEEVE 4-18</b>	18.40-20.00	18.0	10	OOR 65	IOR 18
<b>4-19.5</b>	20.01-21.80	19.5	<b>4-19.5</b>	20.01-21.80	19.5	12		IOR 19.5
<b>4-21.5</b>	21.81-24.10	21.5	<b>4-21.5</b>	21.81-24.10	21.5	13		IOR 21.5
<b>4-23.5</b>	24.11-26.40	23.5	<b>4-23.5</b>	24.11-26.40	23.5	14		IOR 23.5
<b>4-26</b>	26.41-28.70	26.0	<b>4-26</b>	26.41-28.70	26.0	16		IOR 26
<b>4-28</b>	28.71-31.00	28.0	<b>4-28</b>	28.71-31.00	28.0	18		IOR 28
<b>4-30.5</b>	31.01-33.30	30.5	<b>4-30.5</b>	31.01-33.30	30.5	20		IOR 30.5
<b>4-33</b>	33.31-36.20	33.0	<b>4-33</b>	33.31-36.20	33.0	22		IOR 33
<b>4-35.5</b>	36.21-39.60	35.5	<b>4-35.5</b>	36.21-39.60	35.5	24		IOR 35.5
<b>4-39</b>	39.61-43.00	39.0	<b>4-39</b>	39.61-43.00	39.0	27		IOR 39
<b>4-42.5</b>	43.01-47.00	42.5	<b>4-42.5</b>	43.01-47.00	42.5	30		IOR 42.5
<b>4-46.5</b>	47.01-51.70	46.5	<b>4-46.5</b>	47.01-51.70	46.5	32		IOR 46.5
<b>4-51</b>	51.71-56.20	51.0	<b>4-51</b>	51.71-56.20	51.0	36		IOR 51
<b>4-55.5</b>	56.21-65.00	55.5	<b>4-55.5</b>	56.21-65.00	55.5	40		IOR 55.5

## Сверло для глубокого сверления со сменными пластинами



- Применяется для глубокого сверления
- Глубина сверления: 6xD - 14xD
- Требуется пилотное отверстие



Обозначение	Размеры (мм)						
	D	d	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>s</sub>	L/D
<b>HFD 300-32T2-14D</b>	30	32	40	420	449	60	14
<b>310-32T2-13D</b>	31	32	40	420	449	60	13
<b>320-40T2-13D</b>	32	40	50	420	449	70	13
<b>330-40T2-12D</b>	33	40	50	420	449	70	12
<b>340-40T2-12D</b>	34	40	50	420	450	70	12
<b>350-40T2-12D</b>	35	40	50	420	450	70	12
<b>360-40T2-11D</b>	36	40	50	420	450	70	11
<b>370-40T2-11D</b>	37	40	50	420	453	70	11
<b>380-40T2-11D</b>	38	40	50	420	453	70	11
<b>390-40T2-10D</b>	39	40	50	420	453	70	10
<b>400-40T2-10D</b>	40	40	50	420	454	70	10
<b>410-40T2-10D</b>	41	40	50	420	454	70	10
<b>420-40T2-10D</b>	42	40	50	420	454	70	10
<b>430-40T2-9D</b>	43	40	50	420	456	70	9
<b>440-40T2-9D</b>	44	40	50	420	456	70	9
<b>450-40T2-9D</b>	45	40	50	420	456	70	9
<b>460-40T2-9D</b>	46	40	50	420	459	70	9
<b>470-40T2-8D</b>	47	40	50	420	459	70	8
<b>480-40T2-8D</b>	48	40	50	420	459	70	8
<b>490-40T2-8D</b>	49	40	50	420	461	70	8
<b>500-40T2-8D</b>	50	40	50	420	461	70	8
<b>510-40T2-8D</b>	51	40	50	420	461	70	8
<b>520-40T2-8D</b>	52	40	-	420	464	70	8
<b>530-40T2-7D</b>	53	40	-	420	464	70	7
<b>540-40T2-7D</b>	54	40	-	420	464	70	7
<b>550-40T2-7D</b>	55	40	-	420	464	70	7
<b>560-40T2-7D</b>	56	40	-	420	464	70	7
<b>570-40T2-7D</b>	57	40	-	420	464	70	7
<b>580-40T2-7D</b>	58	40	-	420	470	70	7
<b>590-40T2-7D</b>	59	40	-	420	470	70	7
<b>600-40T2-7D</b>	60	40	-	420	470	70	7
<b>610-40T2-6D</b>	61	40	-	420	470	70	6
<b>620-40T2-6D</b>	62	40	-	420	470	70	6
<b>630-40T2-6D</b>	63	40	-	420	470	70	6
<b>640-40T2-6D</b>	64	40	-	420	473	70	6

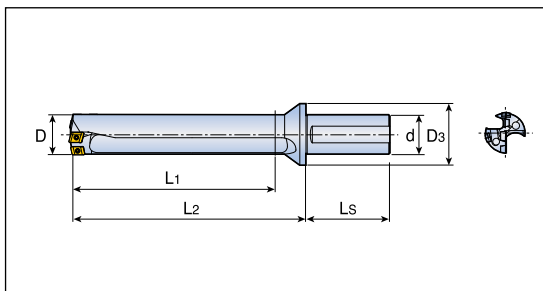


• Доступно по запросу

## Сверло для глубокого сверления со сменными пластинами



- Применяется для глубокого сверления
- Глубина сверления: 6xD - 14xD
- Требуется пилотное отверстие



Обозначение	Размеры (мм)						
	D	d	D3	L1	L2	Ls	L/D
<b>HFD 650-40T2-6D</b>	65	40	-	420	473	70	6
<b>660-40T2-6D</b>	66	40	-	420	473	70	6
<b>670-40T2-6D</b>	67	40	-	420	473	70	6
<b>680-40T2-6D</b>	68	40	-	420	473	70	6
<b>690-40T2-6D</b>	69	40	-	420	473	70	6

- Доступно по запросу

## Пластины и направляющие

Диам. инструмента (мм)	Пластина			Направляющая
	Наружная	Внутренняя	Центральная	
30.00-33.00	NPMT 06504 RG	NPMT 06504 RG	NPMT 06504 LG	PAD-GO07CD-SA/SB
33.01-36.00	NPMT 06504 RG	NPMT 06504 RG	NPMT 0804 LG	PAD-GO07CD-SA/SB
36.01-39.00	NPMT 0804 RG	NPMT 06504 RG	NPMT 0804 LG	PAD-GO07CD-SA/SB
39.01-42.00	NPMT 0804 RG	NPMT 0804 RG	NPMT 0804 LG	PAD-GO08CD
42.01-45.00	NPMT 0804 RG	NPMT 0804 RG	NPMT 09504 LG	PAD-GO08CD
45.01-48.00	NPMT 09504 RG	NPMT 0804 RG	NPMT 09504 LG	PAD-GO10CD-SA/SB
48.01-51.00	NPMT 09504 RG	NPMT 09504 RG	NPMT 09504 LG	PAD-GO10CD-SA/SB
51.01-57.00	NPMT 09504 RG	NPMT 09504 RG	NPMT 12504 LG	PAD-GO10CD-SA/SB
57.01-63.00	NPMT 12504 RG	NPMT 09504 RG	NPMT 12504 LG	PAD-GO12CD-SA/SB
63.01-69.00	NPMT 12504 RG	NPMT 12504 RG	NPMT 12504 LG	PAD-GO12CD-SA/SB

## Размер пилотного отверстия

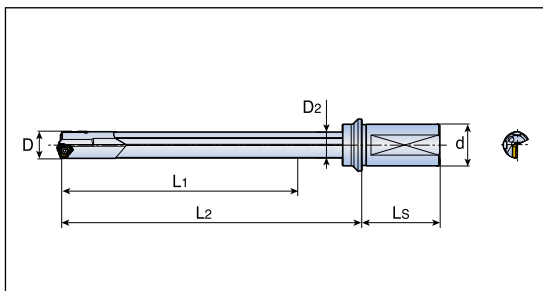
Диам. инструмента (мм)	Допуск пилотного отверстия	Глубина пилотного отверстия (мм)
30.00-39.00	H8	Min. 10.0
39.01-45.00	H8	Min. 12.5
45.01-57.00	H8	Min. 15.0
57.01-69.00	H8	Min. 17.5



## Стандартное ружейное сверло



• Глубина сверления: 10xD - 25xD



Обозначение	Размеры (мм)						
	D	D2	L1	L2	Ls	d	L/D
<b>TRGD 16.00xM25-10</b>	16.0	15.5	170	209	56	25	10
<b>16.50xM25-10</b>	16.5	15.5	170	209	56	25	10
<b>17.00xM25-10</b>	17.0	16.2	180	220	56	25	10
<b>18.00xM25-10</b>	18.0	17.2	190	232	56	25	10
<b>19.00xM25-10</b>	19.0	18.2	200	243	56	25	10
<b>20.00xM32-10</b>	20.0	19.0	210	255	60	32	10
<b>16.00xM25-15</b>	16.0	15.5	255	294	56	25	15
<b>16.50xM25-15</b>	16.5	15.5	255	294	56	25	15
<b>17.00xM25-15</b>	17.0	16.2	270	310	56	25	15
<b>17.50xM25-15</b>	17.5	16.2	270	310	56	25	15
<b>18.00xM25-15</b>	18.0	17.2	285	327	56	25	15
<b>18.50xM25-15</b>	18.5	17.2	285	327	56	25	15
<b>19.00xM25-15</b>	19.0	18.2	300	343	56	25	15
<b>19.50xM25-15</b>	19.5	18.2	300	343	56	25	15
<b>20.00xM32-15</b>	20.0	19.0	315	360	60	32	15
<b>21.00xM32-15</b>	21.0	20.0	330	376	60	32	15
<b>22.00xM32-15</b>	22.0	21.0	345	393	60	32	15
<b>23.00xM32-15</b>	23.0	22.0	360	409	60	32	15
<b>24.00xM32-15</b>	24.0	23.0	375	426	60	32	15
<b>25.00xM32-15</b>	25.0	24.0	390	442	60	32	15
<b>26.00xM40-15</b>	26.0	25.0	405	449	70	40	15
<b>27.00xM40-15</b>	27.0	26.0	420	465	70	40	15
<b>28.00xM40-15</b>	28.0	27.0	420	467	70	40	15
<b>16.00xM25-25</b>	16.0	15.5	425	464	56	25	25
<b>16.50xM25-25</b>	16.5	15.5	425	464	56	25	25
<b>17.00xM25-25</b>	17.0	16.2	450	490	56	25	25
<b>17.50xM25-25</b>	17.5	16.2	450	490	56	25	25
<b>18.00xM25-25</b>	18.0	17.2	475	517	56	25	25
<b>18.50xM25-25</b>	18.5	17.2	475	517	56	25	25
<b>19.00xM25-25</b>	19.0	18.2	500	543	56	25	25
<b>19.50xM25-25</b>	19.5	18.2	500	543	56	25	25
<b>20.00xM32-25</b>	20.0	19.0	525	570	60	32	25
<b>21.00xM32-25</b>	21.0	20.0	550	596	60	32	25
<b>22.00xM32-25</b>	22.0	21.0	575	623	60	32	25
<b>23.00xM32-25</b>	23.0	22.0	600	649	60	32	25



• **Внимание:** Направляющие пластины необходимо заказывать дополнительно.

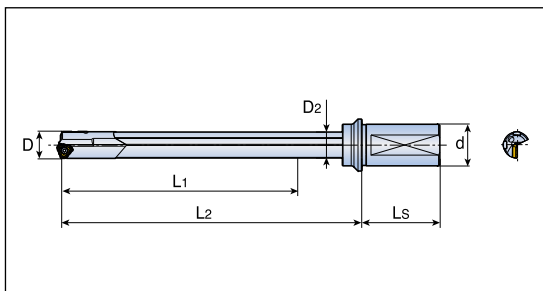
• Доступно по запросу



## Специальное ружейное сверло



• Глубина сверления: 10xD - 25xD



Обозначение	Размеры (мм)					
	D	D2	L1	L2	Ls	d
<b>TRGD</b> □□.□□х□□□-□□	16.00-16.79	15.5	136-425	175-464	56	25
	16.80-17.69	16.2	144-450	184-490	56	25
	17.70-18.69	17.2	152-475	194-517	56	25
	18.70-19.69	18.2	160-500	203-543	56	25
	19.70-20.69	19.0	168-525	213-570	60	32
	20.70-21.69	20.0	176-550	222-596	60	32
	21.70-22.69	21.0	184-575	232-623	60	32
	22.70-23.69	22.0	192-600	241-649	60	32
	23.70-24.69	23.0	200-625	251-676	60	32
	24.70-25.69	24.0	208-650	260-702	60	32
	25.70-26.69	25.0	216-675	270-719	70	40
	26.70-27.69	26.0	224-700	279-745	70	40
	27.70-28.00	27.0	224-700	281-747	70	40

• **Внимание:** Направляющие пластины необходимо заказывать дополнительно.

• Доступно по запросу

## Режущие и направляющие пластины

Диаметр сверла (мм)	Пластина			Направляющая пластина		
	Пластина	Винт	Ключ	Направляющая пластина	Винт	Ключ
16.00-18.00	TOGT 080305 RS TT9030	SR14-560/S	T-8F	PAD-GO05-075CD-SA PAD-GO05-075CD-SB	SR34-508	T-7F
18.01-20.00	TOGT 090305 RS TT9030	CSTB 2.5S	T-8F	PAD-GO06-085CD-SA PAD-GO06-085CD-SB	CSTB 2.2S	T-7F
20.01-21.00	TOGT 100305 RS TT9030	CSTB 3S	T-9F			
21.01-21.99	TOGT 100305 RS TT9030	CSTB 3S	T-9F	PAD-GO06-100CD-SA PAD-GO06-100CD-SB	CSTB 2.2S	T-7F
22.00-25.00	TOGT 110405 RS TT9030	CSTB 3.5H	T-15F			
25.01-28.00	TOGT 120405 RS TT9030	CSTB 4S	T-15F	PAD-GO06CD-SA PAD-GO06CD-SB	CSTB 2.2S	T-7F



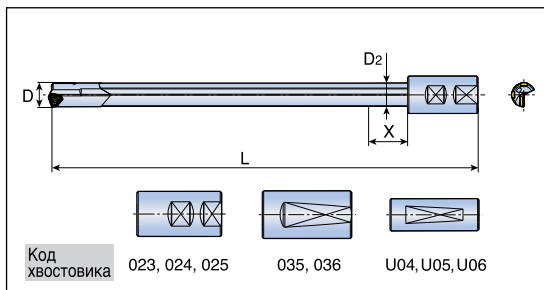
• Направляющие в сплаве "SB" - первый выбор для общего применения. Направляющие в сплаве "SA" применяются только если используется СОЖ на масляной основе.

• Режущие и направляющие пластины необходимо заказывать отдельно.

## Стандартное ружейное сверло



• Глубина сверления: 10xD - 25xD



Обозначение	Код хвостовика	Размеры (мм)				
		D	L	D <sub>2</sub>	X	
<b>TRGDL 16.00x800-XXX</b>	U04 023 035	16	800	15.5	24	
<b>16.00x1000-XXX</b>		16	1000	15.5	24	
<b>16.00x1500-XXX</b>		16	1500	15.5	24	
<b>17.00x1000-XXX</b>		17	1000	16.2	25	
<b>17.00x1500-XXX</b>		17	1500	16.2	25	
<b>18.00x800-XXX</b>		18	800	17.2	27	
<b>18.00x1000-XXX</b>		18	1000	17.2	27	
<b>18.00x1500-XXX</b>		18	1500	17.2	27	
<b>19.00x800-XXX</b>		19	800	18.2	28	
<b>19.00x1000-XXX</b>		19	1000	18.2	28	
<b>19.00x1500-XXX</b>		19	1500	18.2	28	
<b>20.00x800-XXX</b>		U05 024 036	20	800	19.0	30
<b>20.00x1000-XXX</b>			20	1000	19.0	30
<b>20.00x1500-XXX</b>			20	1500	19.0	30
<b>21.00x1000-XXX</b>	21		1000	20.0	31	
<b>21.00x1500-XXX</b>	21		1500	20.0	31	
<b>22.00x1000-XXX</b>	22		1000	21.0	33	
<b>22.00x1500-XXX</b>	22		1500	21.0	33	
<b>23.00x1000-XXX</b>	23		1000	22.0	34	
<b>23.00x1500-XXX</b>	23		1500	22.0	34	
<b>24.00x1000-XXX</b>	24		1000	23.0	36	
<b>24.00x1500-XXX</b>	24		1500	23.0	36	
<b>25.00x1000-XXX</b>	25		1000	24.0	37	
<b>25.00x1500-XXX</b>	25		1500	24.0	37	
<b>26.00x1000-XXX</b>	U06 025 026 036		26	1000	25.0	39
<b>26.00x1500-XXX</b>		26	1500	25.0	39	
<b>27.00x1000-XXX</b>		27	1000	26.0	40	
<b>27.00x1500-XXX</b>		27	1500	26.0	40	
<b>28.00x1000-XXX</b>		28	1000	27.0	42	
<b>28.00x1500-XXX</b>		28	1500	27.0	42	

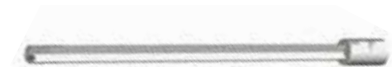
Сборка D134

Режимы резания D186

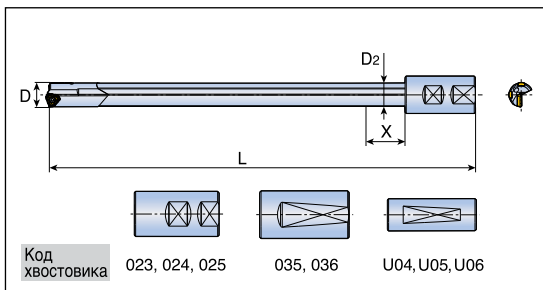
• **Внимание:** Направляющие пластины необходимо заказывать дополнительно.

• Выберите код хвостовика "XXX".

## Специальное ружейное сверло



• Глубина сверления: 10xD - 25xD



Обозначение	Размеры (мм)			
	D	L	D <sub>2</sub>	X
TRGDL □□,□□x□□□□-XXX	16.00-16.79	400-2400	15.5	24
	16.80-17.69	400-2400	16.2	25
	17.70-18.69	400-2400	17.2	27
	18.70-19.69	400-2400	18.2	28
	19.70-20.69	400-2400	19.0	30
	20.70-21.69	400-2400	20.0	31
	21.70-22.69	400-2400	21.0	33
	22.70-23.69	400-2400	22.0	34
	23.70-24.69	400-2400	23.0	36
	24.70-25.69	400-2400	24.0	37
	25.70-26.69	400-2400	25.0	39
	26.70-27.69	400-2400	26.0	40
	27.70-28.00	400-2400	27.0	42

- **Внимание:** Направляющие пластины необходимо заказывать дополнительно.
- Доступно по запросу
- Выберете код хвостовика "XXX".

## Режущие и направляющие пластины

Диаметр сверла (мм)	Пластина			Направляющая пластина		
	Пластина	Винт	Ключ	Направляющая пластина	Винт	Ключ
16.00-18.00	TOGT 080305 RS TT9030	SR14-560/S	T-8F	PAD-GO05-075CD-SA PAD-GO05-075CD-SB	SR34-508	T-7F
18.01-20.00	TOGT 090305 RS TT9030	CSTB 2.5S	T-8F	PAD-GO06-085CD-SA PAD-GO06-085CD-SB	CSTB 2.2S	T-7F
20.01-21.00	TOGT 100305 RS TT9030	CSTB 3S	T-9F			
21.01-21.99	TOGT 100305 RS TT9030	CSTB 3S	T-9F	PAD-GO06-100CD-SA PAD-GO06-100CD-SB	CSTB 2.2S	T-7F
22.00-25.00	TOGT 110405 RS TT9030	CSTB 3.5H	T-15F			
25.01-28.00	TOGT 120405 RS TT9030	CSTB 4S	T-15F	PAD-GO06CD-SA PAD-GO06CD-SB	CSTB 2.2S	T-7F



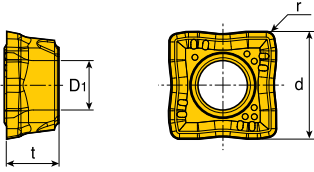
- Направляющие в сплаве "SB" - первый выбор для общего применения. Направляющие в сплаве "SA" применяются только если используется СОЖ на масляной основе.
- Режущие и направляющие пластины необходимо заказывать отдельно.

Хвостовик	Диаметр сверла	Код хвостовика	Размеры (мм)	
			Ls	d
	16.00-19.69	023	56	25.00
	16.00-25.69	024	60	32.00
	16.00-28.00	025	70	40.00
	16.00-28.00	026	80	50.00
	16.00-19.69	035	56	25.00
	16.00-25.69	036	60	32.00
	16.00-19.69	U04	70	25.40
	16.00-25.69	U05	70	31.75
	16.00-28.00	U06	70	38.10

# Пластины для свёрл



## Пластина



Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	D1
<b>05</b>	4.9	2.38	0.4	2.25
<b>06</b>	5.7	2.38	0.4	2.60
<b>07</b>	6.8	2.80	0.6	2.60
<b>08</b>	7.9	3.97	0.6	2.85
<b>09</b>	9.2	3.97	0.8	3.80
<b>11</b>	11.0	3.97	0.8	3.80
<b>13</b>	12.8	4.40	0.8	4.40
<b>15</b>	15.0	4.80	1.0	5.40

Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT8020	TT9300	TT9030	TT6030	TT7400	K10	
	<b>SOMT 050204 DP</b>	●	●	●					
	<b>060204 DP</b>	●	●	●					
	<b>070306 DP</b>	●	●	●					
	<b>08T306 DP</b>	●	●	●					
	<b>09T308 DP</b>	●	●	●					
	<b>11T308 DP</b>	●	●	●					
	<b>130408 DP</b>	●	●	●					
	<b>150510 DP</b>	●	●	●					

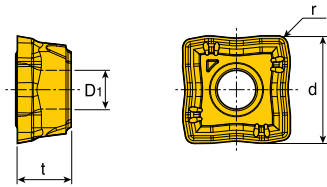


- TT9080: Для общего использования
- TT8020: Для нестабильных условий
- TT9300: Для высокоскоростной обработки стали (ТОЛЬКО периферийные пластины)

●: Стандартная позиция

# SOMT...DK

## Пластина



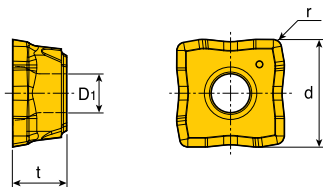
Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	D1
<b>05</b>	4.9	2.38	0.4	2.25
<b>06</b>	5.7	2.38	0.4	2.60
<b>07</b>	6.8	2.80	0.6	2.60
<b>08</b>	7.9	3.97	0.6	2.85
<b>09</b>	9.2	3.97	0.8	3.80
<b>11</b>	11.0	3.97	0.8	3.80
<b>13</b>	12.8	4.40	0.8	4.40
<b>15</b>	15.0	4.80	1.0	5.40

Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия		
		TT9080	TT8020	TT9300	TT9030	TT6030	TT6080	TT7400	K10	
	<b>SOMT 050204 DK</b>					●				
	<b>060204 DK</b>					●				
	<b>070306 DK</b>					●				
	<b>08T306 DK</b>					●				
	<b>09T308 DK</b>					●				
	<b>11T308 DK</b>					●				
	<b>130408 DK</b>					●				
	<b>150510 DK</b>					●				



●: Стандартная позиция

## Пластина



Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	D1
<b>05</b>	4.9	2.38	0.4	2.25
<b>06</b>	5.7	2.38	0.4	2.60
<b>07</b>	6.8	2.80	0.6	2.60
<b>08</b>	7.9	3.97	0.6	2.85
<b>09</b>	9.2	3.97	0.8	3.80
<b>11</b>	11.0	3.97	0.8	3.80
<b>13</b>	12.8	4.40	0.8	4.40
<b>15</b>	15.0	4.80	1.0	5.40

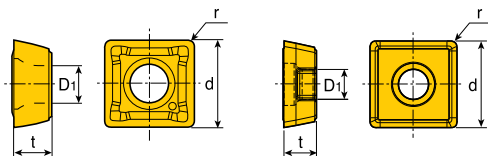
Пластина	Обозначение	С покрытием							Без покрытия	
		TT9080	TT8020	TT9300	TT9030	TT6030	TT6080	TT7400	K10	
	<b>SOMT 050204 DA</b>								●	
	<b>060204 DA</b>								●	
	<b>070306 DA</b>								●	
	<b>08T306 DA</b>								●	
	<b>09T308 DA</b>								●	
	<b>11T308 DA</b>								●	
	<b>130408 DA</b>								●	
	<b>150510 DA</b>								●	



●: Стандартная позиция

# SPMG...DG

## Пластина



SPMG 120408 DG

Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	D1
<b>05</b>	5.00	2.38	0.4	2.25
<b>06</b>	6.00	2.38	0.4	2.61
<b>07</b>	7.94	3.97	0.8	2.85
<b>09</b>	9.80	4.30	0.8	4.05
<b>11</b>	11.50	4.80	0.8	4.45
<b>12</b>	12.70	4.76	0.8	4.37
<b>14</b>	14.30	5.20	1.2	5.75

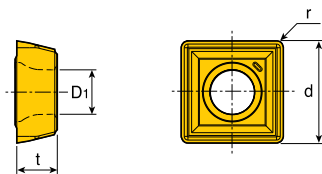
Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT9030	TT8020	TT6030	TT9300	TT7400	K10	
	<b>SPMG 050204 DG</b>	●	●			●			
	<b>060204 DG</b>	●	●			●			
	<b>07T308 DG</b>	●	●			●			
	<b>090408 DG</b>	●	●			●			
	<b>110408 DG</b>	●	●			●			
	<b>120408 DG</b>	●							
	<b>140512 DG</b>	●	●			●			



- TT9030: Для общего использования
- TT8020: Для нестабильных условий
- TT7400: Для высокоскоростной обработки стали (ТОЛЬКО периферийные пластины)

●: Стандартная позиция

## Пластина



Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	D1
<b>05</b>	5.00	2.38	0.4	2.25
<b>06</b>	6.00	2.38	0.4	2.61
<b>07</b>	7.94	3.97	0.8	2.85
<b>09</b>	9.80	4.30	0.8	4.05
<b>11</b>	11.50	4.80	0.8	4.45
<b>14</b>	14.30	5.20	1.2	5.75

- Для чугуна

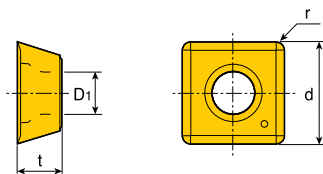
Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT9030	TT8020	TT6030	TT9300	TT7400	K10	
	<b>SPMG 050204 DK</b>				•				
	<b>060204 DK</b>				•				
	<b>07T308 DK</b>				•				
	<b>090408 DK</b>				•				
	<b>110408 DK</b>				•				
	<b>140512 DK</b>				•				



- Стандартная позиция

# SPGG...DA

## Пластина



Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	D1
<b>05</b>	5.00	2.38	0.4	2.25
<b>06</b>	6.00	2.38	0.4	2.61
<b>07</b>	7.94	3.97	0.8	2.85
<b>09</b>	9.80	4.30	0.8	4.05
<b>11</b>	11.50	4.80	0.8	4.45
<b>14</b>	14.30	5.20	1.2	5.75

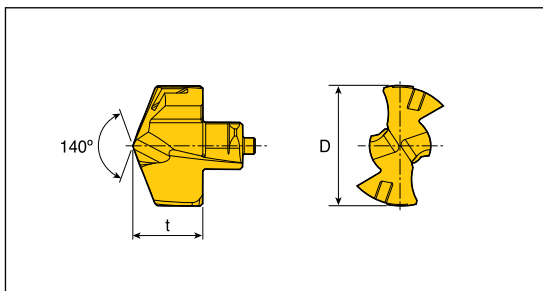
- Для алюминиевых сплавов

Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT9030	TT8020	TT6030	TT9300	TT7400	K10	
	<b>SPGG 050204 DA</b>							•	
	<b>060204 DA</b>							•	
	<b>07T308 DA</b>							•	
	<b>090408 DA</b>							•	
	<b>110408 DA</b>							•	
	<b>140512 DA</b>							•	



- Стандартная позиция

## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)			Сплав TT9080	Обозначение	Размеры (мм)			Сплав TT9080
	D	t	Размер кармана			D	t	Размер кармана	
<b>TCD - 060-P/M/K</b>	6.0	4.0	6	●	<b>TCD - 095-P/M/K</b>	9.5	5.8	9	●
<b>061-P/M/K</b>	6.1	4.0	6	●	<b>096-P/M/K</b>	9.6	5.8	9	●
<b>062-P/M/K</b>	6.2	4.0	6	●	<b>097-P/M/K</b>	9.7	5.8	9	●
<b>063-P/M/K</b>	6.3	4.0	6	●	<b>098-P/M/K</b>	9.8	5.8	9	●
<b>064-P/M/K</b>	6.4	4.0	6	●	<b>099-P/M/K</b>	9.9	5.8	9	●
<b>065-P/M/K</b>	6.5	4.3	6.5	●	<b>100-P/M/K</b>	10.0	6.2	10	●
<b>066-P/M/K</b>	6.6	4.3	6.5	●	<b>101-P/M/K</b>	10.1	6.2	10	●
<b>067-P/M/K</b>	6.7	4.3	6.5	●	<b>102-P/M/K</b>	10.2	6.2	10	●
<b>068-P/M/K</b>	6.8	4.3	6.5	●	<b>103-P/M/K</b>	10.3	6.2	10	●
<b>069-P/M/K</b>	6.9	4.3	6.5	●	<b>104-P/M/K</b>	10.4	6.2	10	●
<b>070-P/M/K</b>	7.0	4.6	7	●	<b>105-P/M/K</b>	10.5	6.2	10	●
<b>071-P/M/K</b>	7.1	4.6	7	●	<b>106-P/M/K</b>	10.6	6.2	10	●
<b>072-P/M/K</b>	7.2	4.6	7	●	<b>107-P/M/K</b>	10.7	6.2	10	●
<b>073-P/M/K</b>	7.3	4.6	7	●	<b>108-P/M/K</b>	10.8	6.2	10	●
<b>074-P/M/K</b>	7.4	4.6	7	●	<b>109-P/M/K</b>	10.9	6.2	10	●
<b>075-P/M/K</b>	7.5	4.6	7	●	<b>110-P/M/K</b>	11.0	6.6	11	●
<b>076-P/M/K</b>	7.6	4.6	7	●	<b>111-P/M/K</b>	11.1	6.6	11	●
<b>077-P/M/K</b>	7.7	4.6	7	●	<b>112-P/M/K</b>	11.2	6.6	11	●
<b>078-P/M/K</b>	7.8	4.6	7	●	<b>113-P/M/K</b>	11.3	6.6	11	●
<b>079-P/M/K</b>	7.9	4.6	7	●	<b>114-P/M/K</b>	11.4	6.6	11	●
<b>080-P/M/K</b>	8.0	5.4	8	●	<b>115-P/M/K</b>	11.5	6.6	11	●
<b>081-P/M/K</b>	8.1	5.4	8	●	<b>116-P/M/K</b>	11.6	6.6	11	●
<b>082-P/M/K</b>	8.2	5.4	8	●	<b>117-P/M/K</b>	11.7	6.6	11	●
<b>083-P/M/K</b>	8.3	5.4	8	●	<b>118-P/M/K</b>	11.8	6.6	11	●
<b>084-P/M/K</b>	8.4	5.4	8	●	<b>119-P/M/K</b>	11.9	6.6	11	●
<b>085-P/M/K</b>	8.5	5.4	8	●	<b>120-P/M/K</b>	12.0	7.0	12	●
<b>086-P/M/K</b>	8.6	5.4	8	●	<b>121-P/M/K</b>	12.1	7.0	12	●
<b>087-P/M/K</b>	8.7	5.4	8	●	<b>122-P/M/K</b>	12.2	7.0	12	●
<b>088-P/M/K</b>	8.8	5.4	8	●	<b>123-P/M/K</b>	12.3	7.0	12	●
<b>089-P/M/K</b>	8.9	5.4	8	●	<b>124-P/M/K</b>	12.4	7.0	12	●
<b>090-P/M/K</b>	9.0	5.8	9	●	<b>125-P/M/K</b>	12.5	7.0	12	●
<b>091-P/M/K</b>	9.1	5.8	9	●	<b>126-P/M/K</b>	12.6	7.0	12	●
<b>092-P/M/K</b>	9.2	5.8	9	●	<b>127-P/M/K</b>	12.7	7.0	12	●
<b>093-P/M/K</b>	9.3	5.8	9	●	<b>128-P/M/K</b>	12.8	7.0	12	●
<b>094-P/M/K</b>	9.4	5.8	9	●	<b>129-P/M/K</b>	12.9	7.0	12	●



● Сверлильная головка может быть заказана по применению.

Пример заказа) Сверлильная головка D10.0 мм для обработки материалов группы P по ISO TCD-100-P TT9080

●: Стандартная позиция



Сталь

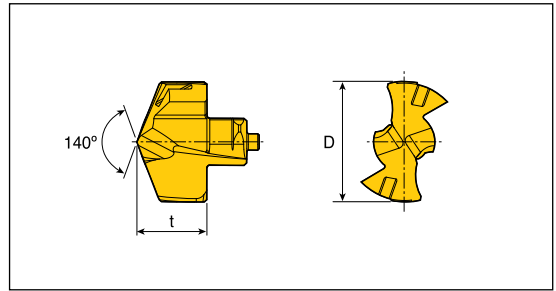


Нержавеющая сталь



Чугун

## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)			Сплав TT9080	Обозначение	Размеры (мм)			Сплав TT9080
	D	t	Размер кармана			D	t	Размер кармана	
<b>TCD - 130-P/M/K</b>	13.0	7.6	13	●	<b>TCD - 165-P/M/K</b>	16.5	9.3	16	●
<b>131-P/M/K</b>	13.1	7.6	13	●	<b>166-P/M/K</b>	16.6	9.3	16	●
<b>132-P/M/K</b>	13.2	7.6	13	●	<b>167-P/M/K</b>	16.7	9.3	16	●
<b>133-P/M/K</b>	13.3	7.6	13	●	<b>168-P/M/K</b>	16.8	9.3	16	●
<b>134-P/M/K</b>	13.4	7.6	13	●	<b>169-P/M/K</b>	16.9	9.3	16	●
<b>135-P/M/K</b>	13.5	7.6	13	●	<b>170-P/M/K</b>	17.0	9.9	17	●
<b>136-P/M/K</b>	13.6	7.6	13	●	<b>171-P/M/K</b>	17.1	9.9	17	●
<b>137-P/M/K</b>	13.7	7.6	13	●	<b>172-P/M/K</b>	17.2	9.9	17	●
<b>138-P/M/K</b>	13.8	7.6	13	●	<b>173-P/M/K</b>	17.3	9.9	17	●
<b>139-P/M/K</b>	13.9	7.6	13	●	<b>174-P/M/K</b>	17.4	9.9	17	●
<b>140-P/M/K</b>	14.0	8.1	14	●	<b>175-P/M/K</b>	17.5	9.9	17	●
<b>141-P/M/K</b>	14.1	8.1	14	●	<b>176-P/M/K</b>	17.6	9.9	17	●
<b>142-P/M/K</b>	14.2	8.1	14	●	<b>177-P/M/K</b>	17.7	9.9	17	●
<b>143-P/M/K</b>	14.3	8.1	14	●	<b>178-P/M/K</b>	17.8	9.9	17	●
<b>144-P/M/K</b>	14.4	8.1	14	●	<b>179-P/M/K</b>	17.9	9.9	17	●
<b>145-P/M/K</b>	14.5	8.1	14	●	<b>180-P/M/K</b>	18.0	10.5	18	●
<b>146-P/M/K</b>	14.6	8.1	14	●	<b>181-P/M/K</b>	18.1	10.5	18	●
<b>147-P/M/K</b>	14.7	8.1	14	●	<b>182-P/M/K</b>	18.2	10.5	18	●
<b>148-P/M/K</b>	14.8	8.1	14	●	<b>183-P/M/K</b>	18.3	10.5	18	●
<b>149-P/M/K</b>	14.9	8.1	14	●	<b>184-P/M/K</b>	18.4	10.5	18	●
<b>150-P/M/K</b>	15.0	8.7	15	●	<b>185-P/M/K</b>	18.5	10.5	18	●
<b>151-P/M/K</b>	15.1	8.7	15	●	<b>186-P/M/K</b>	18.6	10.5	18	●
<b>152-P/M/K</b>	15.2	8.7	15	●	<b>187-P/M/K</b>	18.7	10.5	18	●
<b>153-P/M/K</b>	15.3	8.7	15	●	<b>188-P/M/K</b>	18.8	10.5	18	●
<b>154-P/M/K</b>	15.4	8.7	15	●	<b>189-P/M/K</b>	18.9	10.5	18	●
<b>155-P/M/K</b>	15.5	8.7	15	●	<b>190-P/M/K</b>	19.0	11.0	19	●
<b>156-P/M/K</b>	15.6	8.7	15	●	<b>191-P/M/K</b>	19.1	11.0	19	●
<b>157-P/M/K</b>	15.7	8.7	15	●	<b>192-P/M/K</b>	19.2	11.0	19	●
<b>158-P/M/K</b>	15.8	8.7	15	●	<b>193-P/M/K</b>	19.3	11.0	19	●
<b>159-P/M/K</b>	15.9	8.7	15	●	<b>194-P/M/K</b>	19.4	11.0	19	●
<b>160-P/M/K</b>	16.0	9.3	16	●	<b>195-P/M/K</b>	19.5	11.0	19	●
<b>161-P/M/K</b>	16.1	9.3	16	●	<b>196-P/M/K</b>	19.6	11.0	19	●
<b>162-P/M/K</b>	16.2	9.3	16	●	<b>197-P/M/K</b>	19.7	11.0	19	●
<b>163-P/M/K</b>	16.3	9.3	16	●	<b>198-P/M/K</b>	19.8	11.0	19	●
<b>164-P/M/K</b>	16.4	9.3	16	●	<b>199-P/M/K</b>	19.9	11.0	19	●



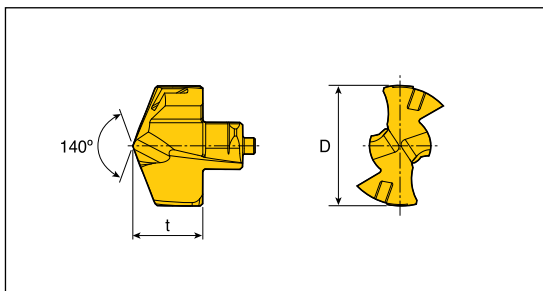
● Сверлильная головка может быть заказана по применению.  
 (Пример заказа) Сверлильная головка D10.0 мм для обработки  
 материалов группы P по ISO TCD-100-P TT9080

● Стандартная позиция



Сталь Нержавеющая сталь Чугун

## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)			Сплав TT9080	Обозначение	Размеры (мм)			Сплав TT9080
	D	t	Размер кармана			D	t	Размер кармана	
<b>TCD - 200-P/M/K</b>	20.0	11.6	20	●	<b>TCD - 235-P/M/K</b>	23.5	13.3	23	●
<b>201-P/M/K</b>	20.1	11.6	20	●	<b>236-P/M/K</b>	23.6	13.3	23	●
<b>202-P/M/K</b>	20.2	11.6	20	●	<b>237-P/M/K</b>	23.7	13.3	23	●
<b>203-P/M/K</b>	20.3	11.6	20	●	<b>238-P/M/K</b>	23.8	13.3	23	●
<b>204-P/M/K</b>	20.4	11.6	20	●	<b>239-P/M/K</b>	23.9	13.3	23	●
<b>205-P/M/K</b>	20.5	11.6	20	●	<b>240-P/M/K</b>	24.0	13.9	24	●
<b>206-P/M/K</b>	20.6	11.6	20	●	<b>241-P/M/K</b>	24.1	13.9	24	●
<b>207-P/M/K</b>	20.7	11.6	20	●	<b>242-P/M/K</b>	24.2	13.9	24	●
<b>208-P/M/K</b>	20.8	11.6	20	●	<b>243-P/M/K</b>	24.3	13.9	24	●
<b>209-P/M/K</b>	20.9	11.6	20	●	<b>244-P/M/K</b>	24.4	13.9	24	●
<b>210-P/M/K</b>	21.0	12.1	21	●	<b>245-P/M/K</b>	24.5	13.9	24	●
<b>211-P/M/K</b>	21.1	12.1	21	●	<b>246-P/M/K</b>	24.6	13.9	24	●
<b>212-P/M/K</b>	21.2	12.1	21	●	<b>247-P/M/K</b>	24.7	13.9	24	●
<b>213-P/M/K</b>	21.3	12.1	21	●	<b>248-P/M/K</b>	24.8	13.9	24	●
<b>214-P/M/K</b>	21.4	12.1	21	●	<b>249-P/M/K</b>	24.9	13.9	24	●
<b>215-P/M/K</b>	21.5	12.1	21	●	<b>250-P/M/K</b>	25.0	14.5	25	●
<b>216-P/M/K</b>	21.6	12.1	21	●	<b>251-P/M/K</b>	25.1	14.5	25	●
<b>217-P/M/K</b>	21.7	12.1	21	●	<b>252-P/M/K</b>	25.2	14.5	25	●
<b>218-P/M/K</b>	21.8	12.1	21	●	<b>253-P/M/K</b>	25.3	14.5	25	●
<b>219-P/M/K</b>	21.9	12.1	21	●	<b>254-P/M/K</b>	25.4	14.5	25	●
<b>220-P/M/K</b>	22.0	12.7	22	●	<b>255-P/M/K</b>	25.5	14.5	25	●
<b>221-P/M/K</b>	22.1	12.7	22	●	<b>256-P/M/K</b>	25.6	14.5	25	●
<b>222-P/M/K</b>	22.2	12.7	22	●	<b>257-P/M/K</b>	25.7	14.5	25	●
<b>223-P/M/K</b>	22.3	12.7	22	●	<b>258-P/M/K</b>	25.8	14.5	25	●
<b>224-P/M/K</b>	22.4	12.7	22	●	<b>259-P/M/K</b>	25.9	14.5	25	●
<b>225-P/M/K</b>	22.5	12.7	22	●					
<b>226-P/M/K</b>	22.6	12.7	22	●					
<b>227-P/M/K</b>	22.7	12.7	22	●					
<b>228-P/M/K</b>	22.8	12.7	22	●					
<b>229-P/M/K</b>	22.9	12.7	22	●					
<b>230-P/M/K</b>	23.0	13.3	23	●					
<b>231-P/M/K</b>	23.1	13.3	23	●					
<b>232-P/M/K</b>	23.2	13.3	23	●					
<b>233-P/M/K</b>	23.3	13.3	23	●					
<b>234-P/M/K</b>	23.4	13.3	23	●					



● Сверлильная головка может быть заказана по применению.

●: Стандартная позиция

Пример заказа) Сверлильная головка D10.0 мм для обработки материалов группы P по ISO TCD-100-P TT9080



Сталь

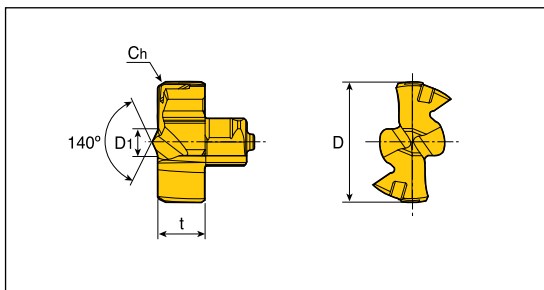


Нержавеющая сталь



Чугун

## Сверлильная головка для отверстия с плоским дном

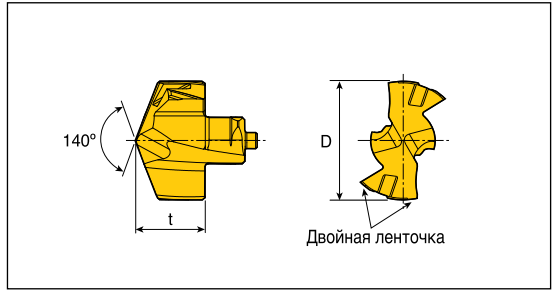


Обозначение	Размеры (мм)					Сплав TT9080	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав TT9080
	D	D1	t	Ch	Размер кармана			D	D1	t	Ch	Размер кармана	
<b>TCD - 080-F</b>	8.0	1.2	4.0	0.7	8	●	<b>TCD - 254-F</b>	25.4	4.3	10.1	0.7	25	●
<b>085-F</b>	8.5	1.2	4.0	0.7	8	●	<b>255-F</b>	25.5	4.3	10.1	0.7	25	●
<b>090-F</b>	9.0	1.21	4.2	0.7	9	●							
<b>095-F</b>	9.5	1.21	4.2	0.7	9	●							
<b>100-F</b>	10.0	1.27	4.4	0.7	10	●							
<b>105-F</b>	10.5	1.27	4.4	0.7	10	●							
<b>110-F</b>	11.0	1.49	4.5	0.7	11	●							
<b>115-F</b>	11.5	1.49	4.5	0.7	11	●							
<b>120-F</b>	12.0	1.5	4.8	0.7	12	●							
<b>125-F</b>	12.5	1.5	4.8	0.7	12	●							
<b>130-F</b>	13.0	1.64	5.1	0.7	13	●							
<b>135-F</b>	13.5	1.64	5.1	0.7	13	●							
<b>140-F</b>	14.0	1.68	5.5	0.7	14	●							
<b>145-F</b>	14.5	1.68	5.5	0.7	14	●							
<b>150-F</b>	15.0	1.78	5.9	0.7	15	●							
<b>155-F</b>	15.5	1.78	5.9	0.7	15	●							
<b>160-F</b>	16.0	1.89	6.3	0.7	16	●							
<b>165-F</b>	16.5	1.89	6.3	0.7	16	●							
<b>170-F</b>	17.0	1.91	6.6	0.7	17	●							
<b>175-F</b>	17.5	1.91	6.6	0.7	17	●							
<b>180-F</b>	18.0	1.97	6.9	0.7	18	●							
<b>185-F</b>	18.5	1.97	6.9	0.7	18	●							
<b>190-F</b>	19.0	1.96	7.2	0.7	19	●							
<b>195-F</b>	19.5	1.96	7.2	0.7	19	●							
<b>200-F</b>	20.0	3.42	8.2	0.7	20	●							
<b>205-F</b>	20.5	3.42	8.2	0.7	20	●							
<b>210-F</b>	21.0	3.6	8.6	0.7	21	●							
<b>215-F</b>	21.5	3.6	8.6	0.7	21	●							
<b>220-F</b>	22.0	3.8	8.9	0.7	22	●							
<b>225-F</b>	22.5	3.8	8.9	0.7	22	●							
<b>230-F</b>	23.0	3.9	9.3	0.7	23	●							
<b>235-F</b>	23.5	3.9	9.3	0.7	23	●							
<b>240-F</b>	24.0	4.1	9.7	0.7	24	●							
<b>245-F</b>	24.5	4.1	9.7	0.7	24	●							
<b>250-F</b>	25.0	4.3	10.1	0.7	25	●							



●: Стандартная позиция

### Сверлильная головка с двойной ленточкой



Обозначение	Размеры (мм)			Сплав
	D	t	Размер кармана	TT9080
TCD - 080-P2	8.0	5.40	8	●
085-P2	8.5	5.40	8	●
090-P2	9.0	5.80	9	●
095-P2	9.5	5.80	9	●
100-P2	10.0	6.20	10	●
105-P2	10.5	6.20	10	●
110-P2	11.0	6.60	11	●
115-P2	11.5	6.60	11	●
120-P2	12.0	7.00	12	●
125-P2	12.5	7.00	12	●
130-P2	13.0	7.60	13	●
135-P2	13.5	7.60	13	●
140-P2	14.0	8.15	14	●
145-P2	14.5	8.15	14	●
150-P2	15.0	8.73	15	●
155-P2	15.5	8.73	15	●
160-P2	16.0	9.30	16	●
165-P2	16.5	9.30	16	●
170-P2	17.0	9.90	17	●
175-P2	17.5	9.90	17	●
180-P2	18.0	10.50	18	●
185-P2	18.5	10.50	18	●
190-P2	19.0	11.00	19	●
195-P2	19.5	11.00	19	●



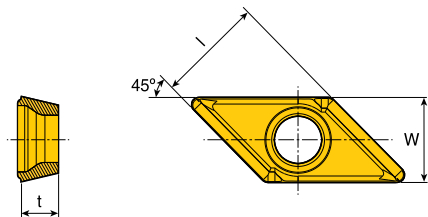
● Другие диаметры доступны по запросу

●: Стандартная позиция

# АОМТ 060204-С45

DRILL-RUSH

Пластина для отверстия под резьбу



Габарит	Размеры (мм)			
	W	L	t	
<b>06</b>	4.4	5.66	1.96	

Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		ТТ9080	ТТ9030	ТТ8020	ТТ6030	ТТ9300	ТТ7400		К10
	<b>АОМТ 060204-С45</b>	●							

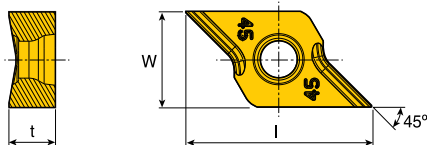


●: Стандартная позиция

# CRNG 0802-45CD

DRILL-RUSH

Пластина для обработки фаски



Габарит	Размеры (мм)			
	W	L	t	
<b>08</b>	7.5	14.80	3.65	

Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		ТТ9080	ТТ9030	ТТ8020	ТТ6030	ТТ9300	ТТ7400		К10
	<b>CRNG 0802-45CD</b>	●							



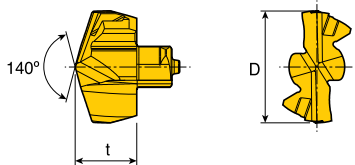
●: Стандартная позиция

TaeguTec

# TCD...P-CO

TWIN-RUSH

Сверлильные головки серии TWINRUSH



Габарит	Размеры (мм)		Габарит	Размеры (мм)	
	D	t		D	t
<b>159</b>	15.9	8.7	<b>209</b>	20.9	11.6
<b>169</b>	16.9	9.3	<b>219</b>	21.9	12.1
<b>179</b>	17.9	9.9	<b>229</b>	22.9	12.7
<b>189</b>	18.9	10.5	<b>239</b>	23.9	13.3
<b>199</b>	19.9	11.0	<b>249</b>	24.9	13.7

Пластина	Обозначение	Размер кармана	С покрытием					Без покрытия	
			TT9080	TT9030	TT8020	TT6030	TT9300	TT7400	K10
	<b>TCD - 159-P-CO</b>	15	●						
	<b>169-P-CO</b>	16	●						
	<b>179-P-CO</b>	17	●						
	<b>189-P-CO</b>	18	●						
	<b>199-P-CO</b>	19	●						
	<b>209-P-CO</b>	20	●						
	<b>219-P-CO</b>	21	●						
	<b>229-P-CO</b>	22	●						
	<b>239-P-CO</b>	23	●						
	<b>249-P-CO</b>	24	●						

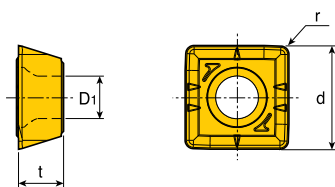


●: Стандартная позиция

# SPGX...DW

TWIN-RUSH

Пластины серии TWINRUSH



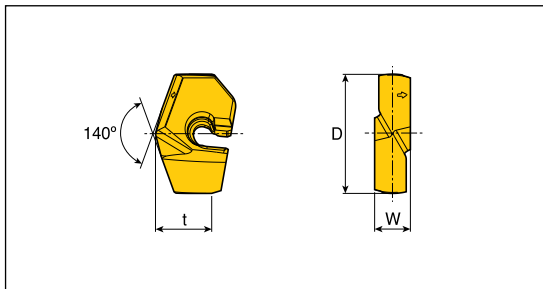
Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	D1
<b>06</b>	6.07	2.38	0.4	2.61
<b>07</b>	8.02	3.97	0.8	2.85
<b>09</b>	9.91	4.30	0.8	4.05
<b>11</b>	11.62	4.80	0.8	4.45
<b>14</b>	14.41	5.20	1.2	5.75

Пластина	Обозначение	С покрытием					Без покрытия		
		TT9080	TT8020	TT9300	TT9030	TT6030	TT7400	K10	
	<b>SPGX 060204 DW</b>	●							
	<b>07T308 DW</b>	●							
	<b>090408 DW</b>	●							
	<b>110408 DW</b>	●							
	<b>140512 DW</b>	●							



●: Стандартная позиция

## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)				Сплав TT9080
	D	t	W	Размер кармана	
LCD- 260-P	26.0	11.6	8.0	26	●
265-P	26.5	11.6	8.0	26	●
270-P	27.0	11.1	8.0	27	●
275-P	27.5	11.1	8.0	27	●
280-P	28.0	11.7	8.5	28	●
285-P	28.5	11.7	8.5	28	●
290-P	29.0	11.3	8.5	29	●
295-P	29.5	11.3	8.5	29	●
300-P	30.0	14.1	9.0	30	●
305-P	30.5	14.1	9.0	30	●
310-P	31.0	13.7	9.0	31	●
315-P	31.5	13.7	9.0	31	●
320-P	32.0	14.5	9.5	32	●
325-P	32.5	14.5	9.5	32	●
330-P	33.0	14.1	9.5	33	●
335-P	33.5	14.1	9.5	33	●
340-P	34.0	13.7	9.5	34	●
345-P	34.5	13.7	9.5	34	●
350-P	35.0	16.6	10.5	35	●
355-P	35.5	16.6	10.5	35	●
360-P	36.0	16.1	10.5	36	●
365-P	36.5	16.1	10.5	36	●
370-P	37.0	15.7	10.5	37	●
375-P	37.5	15.7	10.5	37	●
380-P	38.0	17.0	11.0	38	●
385-P	38.5	17.0	11.0	38	●
390-P	39.0	16.6	11.0	39	●
395-P	39.5	16.6	11.0	39	●
400-P	40.0	16.2	11.0	40	●
405-P	40.5	16.2	11.0	40	●
410-P	41.0	16.2	11.0	40	●

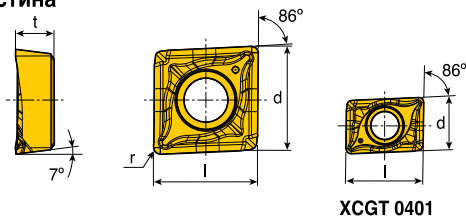
●: Стандартная позиция



D62



## Пластина



XCGT 0401

Габарит	Размеры (мм)			
	d	l	t	r
04	4.4	6.4	1.70	0.4
05	5.6	5.6	2.10	0.4
06	6.4	6.4	2.38	0.4
07	7.5	7.5	3.18	0.4
08	8.4	8.4	3.18	0.4
10	10.5	10.5	3.97	0.4
13	13.4	13.4	4.76	0.4
17	17.5	17.5	5.56	0.8

- Для алюминиевых сплавов

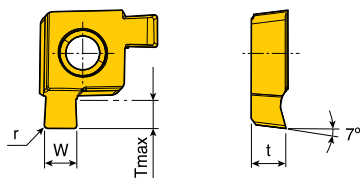
Пластина	Обозначение	Точение		Сверление	С покрытием						К10	
		Подача (мм/об)	ap (мм)	Подача (мм/об)	TT9080	TT8020	TT9300	TT9030	TT6030	TT7400		
 Вид справа (XCGT 0401)	<b>XCGT 040104R TA</b>	0.02-0.15	0.2-1.8	0.02-0.09								•
	<b>040104L TA</b>	0.02-0.15	0.2-1.8	0.02-0.09								•
	<b>050204 TA</b>	0.03-0.18	0.2-2.2	0.02-0.11								•
	<b>060204 TA</b>	0.03-0.20	0.3-2.5	0.03-0.12								•
	<b>070304 TA</b>	0.05-0.22	0.4-2.8	0.03-0.13								•
	<b>080304 TA</b>	0.06-0.25	0.4-3.2	0.03-0.13								•
	<b>10T304 TA</b>	0.06-0.30	0.5-3.5	0.03-0.13								•
	<b>130404 TA</b>	0.08-0.33	0.6-4.3	0.03-0.13								•
	<b>170508 TA</b>	0.10-0.38	0.7-5.3	0.03-0.13								•

- Стандартная позиция



# XCMT...R-GV

## Пластина



Габарит	Размеры (мм)			
	W	Tmax	t	r
05	2.0	1.8	2.28	0.2
06	2.0	2.0	2.65	0.2
07	2.5	2.0	3.41	0.2
08	2.5	2.5	3.50	0.2
10	3.0	3.0	4.34	0.3
13	3.5	3.5	5.18	0.3
17	4.0	4.0	6.00	0.4

- Для нарезания канавок

Пластина	Обозначение	С покрытием						К10	Без покрытия
		TT9080	TT8020	TT9300	TT9030	TT6030	TT7400		
	<b>XCMT 05R-200020GV</b>	•	•						
	<b>06R-200020GV</b>	•	•						
	<b>07R-250020GV</b>	•	•						
	<b>08R-250020GV</b>	•	•						
	<b>10R-300030GV</b>	•	•						
	<b>13R-350030GV</b>	•	•						
	<b>17R-400040GV</b>	•	•						



- Пластины для нарезания канавок только правосторонние

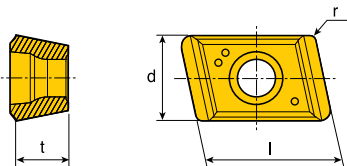
- Стандартная позиция



# NPHT...RG

**T-DEEP**

Пластина для головки ТВТА-FB



Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	l
<b>06</b>	6.0	3.0	0.8	8.0
<b>07</b>	7.5	4.0	0.8	10.0
<b>09</b>	9.0	4.0	0.8	10.0
<b>11</b>	11.0	4.0	0.8	10.0
<b>13</b>	13.0	4.0	0.8	10.0

Пластина	Обозначение	Карман			С покрытием						Без покрытия		
		Центральный	Внутренний	Наружный	TT9030	TT8125	TT7100	TT3500	TT6020	TT9300	TT7400	K10	
	<b>NPHT 06003RG</b>			●	●				●				
	<b>07504RG</b>			●	●				●				
	<b>09004RG</b>			●	●				●				
	<b>11004RG</b>			●	●				●				
	<b>13004RG</b>			●	●	●			●				

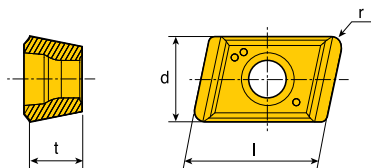


●: Стандартная позиция

# NPMT...LG

**T-DEEP**

Пластина для головки ТВТА-FB



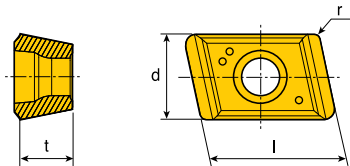
Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	l
<b>05</b>	5.5	3.0	0.8	8
<b>06</b>	6.5	4.0	0.8	10
<b>08</b>	8.0	4.0	0.8	10
<b>09</b>	9.5	4.0	0.8	10
<b>12</b>	12.5	4.0	0.8	10

Пластина	Обозначение	Карман			С покрытием						Без покрытия		
		Центральный	Внутренний	Наружный	TT9030	TT8125	TT7100	TT3500	TT6020	TT9300	TT7400	K10	
	<b>NPMT 05503LG</b>	●			●	●			●				
	<b>06504LG</b>	●			●	●			●				
	<b>08004LG</b>	●			●	●			●				
	<b>09504LG</b>	●			●	●			●				
	<b>12504LG</b>	●			●	●			●				



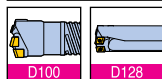
●: Стандартная позиция

## Пластина для головки ТВТА-FB



Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	l
<b>05</b>	5.5	3.0	0.8	8
<b>06</b>	6.5	4.0	0.8	10
<b>08</b>	8.0	4.0	0.8	10
<b>09</b>	9.5	4.0	0.8	10
<b>12</b>	12.5	4.0	0.8	10

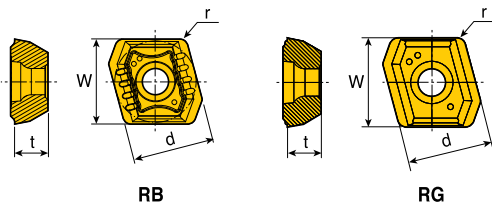
Пластина	Обозначение	Карман			С покрытием						Без покрытия		
		Центральный	Внутренний	Наружный	TT9030	TT8125	TT7100	TT3500	TT6020	TT9300	TT7400	K10	
	<b>NPMT 05503RG</b>		●		●	●			●				
	<b>06504RG</b>		●		●	●			●				
	<b>08004RG</b>		●		●	●			●				
	<b>09504RG</b>		●		●	●			●				
	<b>12504RG</b>		●		●	●			●				



●: Стандартная позиция

# NPMX...RB/RG

## Пластина для головок ТВТА...3/5/7/9



Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	W
<b>08</b>	8.0	3.18	0.8	8.36

Пластина	Обозначение	Карман			С покрытием						Без покрытия		
		Центральный	Внутренний	Наружный	TT9030	TT8125	TT7100	TT3500	TT6020	TT9300	TT7400	K10	
	<b>NPMX 0803RB</b>	●	●	●	●								
	<b>0803RG</b>	●	●	●	●					●			



●: Стандартная позиция

## Пластины для сверл серий TBTA-TR и TRGD

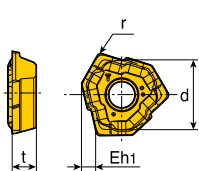


Рис.1

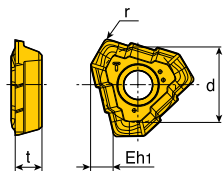
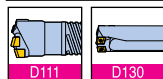


Рис.2

Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	Eh1
<b>08</b>	8.32	2.8	0.5	2.2
<b>09</b>	8.55	3.0	0.5	3.0
<b>10</b>	9.23	3.3	0.5	3.2
<b>11</b>	10.40	3.8	0.5	3.4
<b>12</b>	11.59	4.3	0.5	3.6

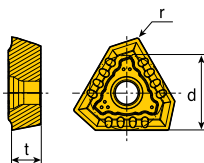
Пластина	Обозначение	Рис.	С покрытием						Без покрытия		
			TT9030	TT8125	TT7100	TT3500	TT6020	TT9300	TT7400	K10	
	<b>TOGT 080305 RS</b>	1	●								
	<b>090305 RS</b>	2	●								
	<b>100305 RS</b>	2	●								
	<b>110405 RS</b>	2	●								
	<b>120405 RS</b>	2	●								



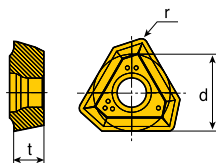
●: Стандартная позиция

# TPMX...RB/RG

## Пластина для головок TBTA...3/5/7/9



RB



RG

Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	
<b>1403RB</b>	8.45	3.5	0.4	
<b>1403RG</b>	8.45	3.5	0.8	
<b>1704RB</b>	10.30	4.0	0.4	
<b>1704RG</b>	10.30	4.0	0.8	
<b>2405RB</b>	14.20	5.5	0.4	
<b>2405RG</b>	14.20	5.5	1.2	
<b>2807RB</b>	17.00	7.5	0.8	
<b>2807RG</b>	17.00	7.5	1.6	

Пластина	Обозначение	Карман			С покрытием						Без покрытия		
		Центральный	Внутренний	Наружный	TT9030	TT8125	TT7100	TT3500	TT6020	TT9300	TT7400	K10	
	<b>TPMX 1403RB</b>	●	●	●	●								
	<b>1403RG</b>	●	●	●	●	●							
	<b>1704RB</b>	●	●	●	●								
	<b>1704RG</b>	●	●	●	●		●	●		●			
	<b>2405RB</b>	●	●	●	●								
	<b>2405RG</b>	●	●	●	●					●			
	<b>2807RB</b>	●	●	●	●								
	<b>2807RG</b>	●	●	●	●					●			

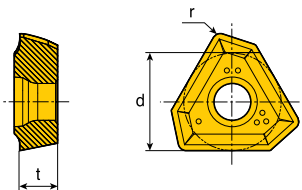


●: Стандартная позиция

# TPMX...LG

**T-DEEP**

Пластина для головки ТВТА-R



Габарит	Размеры (мм)			
	d	t	r	
<b>14</b>	8.45	3.5	0.8	
<b>17</b>	10.30	4.0	0.8	
<b>24</b>	14.20	5.5	1.2	

Пластина	Обозначение	Карман			С покрытием						Без покрытия		
		Центральный	Внутренний	Наружный	TT9030	TT8125	TT7100	TT3500	TT6020	TT9300	TT7400	K10	
	<b>TPMX 1403LG</b>			●	●								
	<b>1704LG</b>			●	●								
	<b>2405LG</b>			●	●								

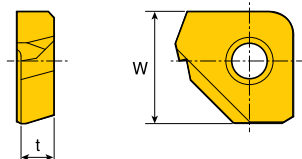


●: Стандартная позиция

# XPMT...-45

**T-DEEP**

Пластина для головки ТВТА-R

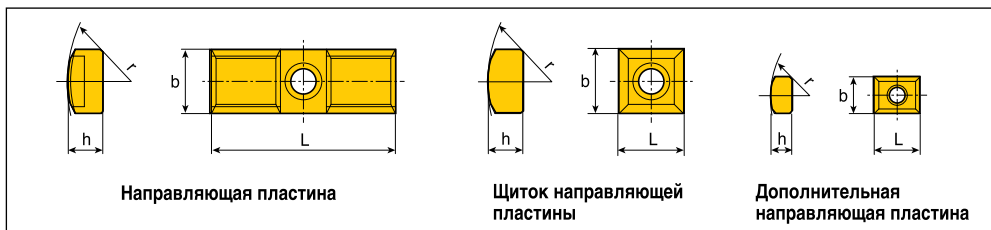


Габарит	Размеры (мм)			
	t	W		
<b>16</b>	2.70	9.5		

Пластина	Обозначение	Карман			С покрытием						Без покрытия		
		Центральный	Внутренний	Наружный	TT9030	TT8125	TT7100	TT3500	TT6020	TT9300	TT7400	K10	
	<b>XPMT 16002-45</b>			●	●								



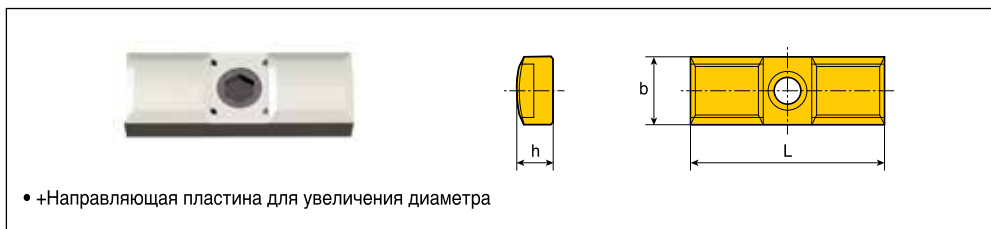
●: Стандартная позиция



Обозначение		Размеры (мм)				Винт
		b	h	L	r	
Направляющая пластина	<b>PAD - G008CD-SA-FB</b>	8	4.5	25	15.5	CSTB3S
	<b>G008CD-SB-FB</b>	8	4.5	25	15.5	CSTB3S
	<b>GC10-SA</b>	10	6.0	35	20.0	CSTB4S
	<b>GC10-SB</b>	10	6.0	35	20.0	CSTB4S
	<b>GC14-SB</b>	14	7.5	40	25.0	CSTA5S
	<b>GC18-SB</b>	18	9.0	40	30.0	LS1206S
Щиток направляющей пластины	<b>PAD - P08</b>	8	4.5	8	17.5	CSTB3S
	<b>P10</b>	10	6.0	10	20.0	CSTB4S
	<b>P14</b>	14	7.5	14	25.0	CSTA5S
	<b>P18</b>	18	9.0	18	30.0	LS1206S
	<b>PAD - S08</b>	8	4.5	10	17.5	CSTB3S
Дополнительная направляющая пластина	<b>S10</b>	10	5.0	10	29.0	CSTB3S
	<b>S14</b>	14	7.0	20	45.0	CCSTA5S

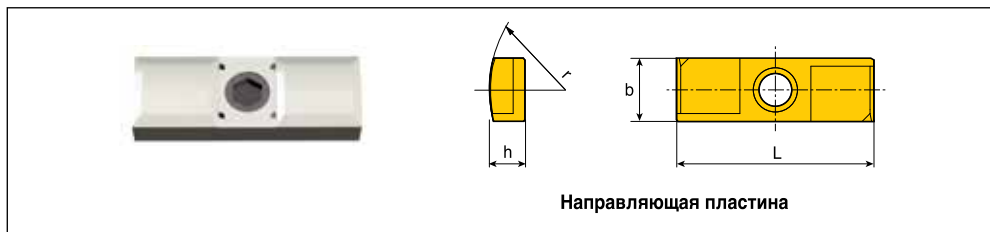


## + Направляющие пластины для головок ТВТА 3.../5.../7.../9



Обозначение										
D	D+1мм	h	D+2мм	h	D+3мм	h	D+4мм	h	D+5мм	h
<b>PAD-GC08</b>	<b>PAD-GC08+1</b>	5.0	<b>PAD-GC08+2</b>	5.5	<b>PAD-GC08+3</b>	6.0	-	-	-	-
<b>PAD-GC10</b>	<b>PAD-GC10+1</b>	6.5	<b>PAD-GC10+2</b>	7.0	<b>PAD-GC10+3</b>	7.5	<b>PAD-GC10+4</b>	8.0	-	-
<b>PAD-GC14</b>	<b>PAD-GC14+1</b>	8.0	<b>PAD-GC14+2</b>	8.5	<b>PAD-GC14+3</b>	9.0	<b>PAD-GC14+4</b>	9.5	<b>PAD-GC14+5</b>	10.0
<b>PAD-GC18</b>	<b>PAD-GC18+1</b>	9.5	<b>PAD-GC18+2</b>	10	<b>PAD-GC18+3</b>	10.5	<b>PAD-GC18+4</b>	11.0	<b>PAD-GC18+5</b>	11.5





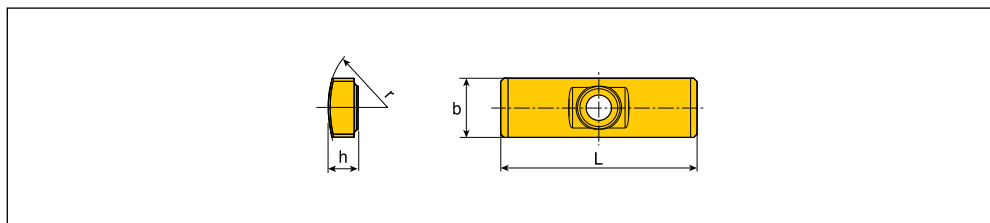
Направляющая пластина

Обозначение		Размеры (мм)				Винт
		b	h	L	r	
Направляющая пластина	<b>PAD - G006CD-SA</b>	6	3.0	20	12.0	CSTB2.2S
	<b>G006CD-SB</b>	6	3.0	20	12.0	CSTB2.2S
	<b>G007CD-SA</b>	7	3.5	20	12.0	CSTB3.0S
	<b>G007CD-SB</b>	7	3.5	20	12.0	CSTB3.0S
	<b>G008CD-SA-FB</b>	8	4.5	25	15.5	CSTB3.5S
	<b>G008CD-SB-FB</b>	8	4.5	25	15.5	CSTB3.5S
	<b>G010CD-SA</b>	10	4.5	30	20.0	CSTB3.5S
	<b>G010CD-SB</b>	10	4.5	30	20.0	CSTB3.5S
	<b>G012CD-SA</b>	12	5.5	35	25.0	CSTB3.5S
<b>G012CD-SB</b>	12	5.5	35	25.0	CSTB3.5S	



# Направляющие пластины для сверл серий ТВТА-TR и TRGD

Твердосплавные направляющие пластины

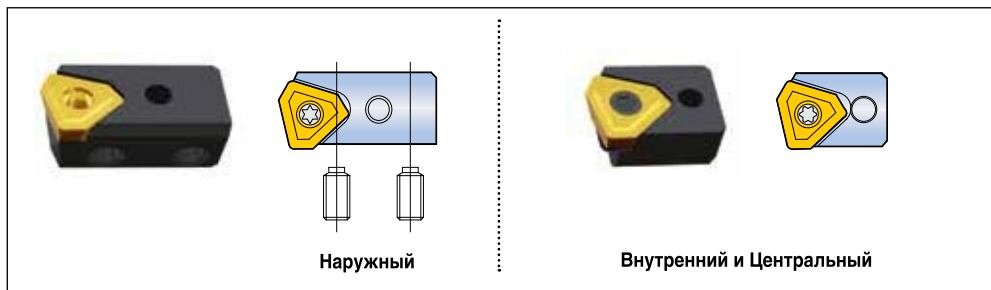


Обозначение		Размеры (мм)				Винт
		b	h	L	r	
Направляющая пластина	<b>PAD - G006CD-SA</b>	6	3	20	12.0	CSTB2.2S
	<b>G006CD-SB</b>	6	3	20	12.0	CSTB2.2S
	<b>G006-075CD-SA</b>	6	3	20	7.5	CSTB2.2S
	<b>G006-075CD-SB</b>	6	3	20	7.5	CSTB2.2S
	<b>G006-085CD-SA</b>	6	3	20	8.5	CSTB2.2S
	<b>G006-085CD-SB</b>	6	3	20	8.5	CSTB2.2S
	<b>G006-100CD-SA</b>	6	3	20	10.0	CSTB2.2S
	<b>G006-100CD-SB</b>	6	3	20	10.0	CSTB2.2S



- Направляющие в сплаве "SB" - первый выбор для общего применения. Направляющие в сплаве "SA" применяются только если используется СОЖ на масляной основе.





Обозначение		Регулировочный винт	Ключ	Стопорный винт	Ключ	Пластина
Наружный	<b>PERC 05R</b>	AS0003-5	H1.5	LS1803RH	H2	NPMX0803..
	<b>402-04</b>	AS0004-8	H2	LS1803.5RH	H2.5	TPMX1403..
	<b>402-32</b>	AS0005-10	H2.5	LS1805RH	H3	TPMX1704..
	<b>402-43</b>	AS0005-15	H2.5	L1806RH	H4	TPMX2405..
	<b>402-63</b>	AS0006-15	H3	L1806RH	H4	TPMX2807..
Внутренний и Центральный	<b>CENC 05R</b>	-	-	CSTB3	T9	NPMX0803..
	<b>402-04</b>	-	-	CSTB3.5	T15	TPMX1403..
	<b>402-32</b>	-	-	CSTA5	T15	TPMX1704..
	<b>402-43</b>	-	-	LS1206	H3	TPMX2405..
	<b>402-63</b>	-	-	LS1206	H3	TPMX2807..



## + Картридж для ТВТА 3.../5.../7.../9



Обозначение					
D	D+1мм	D+2мм	D+3мм	D+4мм	D+5мм
<b>PERC 05R</b>	<b>PERC 05R+1</b>	<b>PERC 05R+2</b>	-	-	-
<b>PERC 402-04</b>	<b>PERC 402-04+1</b>	<b>PERC 402-04+2</b>	<b>PERC 402-04+3</b>	-	-
<b>PERC 402-32</b>	<b>PERC 402-32+1</b>	<b>PERC 402-32+2</b>	<b>PERC 402-32+3</b>	<b>PERC 402-32+4</b>	-
<b>PERC 402-43</b>	<b>PERC 402-43+1</b>	<b>PERC 402-43+2</b>	<b>PERC 402-43+3</b>	<b>PERC 402-43+4</b>	<b>PERC 402-43+5</b>
<b>PERC 402-63</b>	<b>PERC 402-63+1</b>	<b>PERC 402-63+2</b>	<b>PERC 402-63+3</b>	<b>PERC 402-63+4</b>	<b>PERC 402-63+5</b>





## Режимы обработки для TOPDRILL 2,3,4xD

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	220-350
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	180-280
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	850	250	3	140-240
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	140-240
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5	140-240
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Закалённая и отпущенная	Отожженная	600	200	6	140-240
				930	275	7	100-180
				1000	300	8	100-180
				1200	350	9	100-180
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	140-200	
Закалённая и отпущенная		1100	325	11	100-160		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	150-250	
		Мартенситная	820	240	13	150-250	
		Аустенитная	600	180	14	150-250	
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	160-260	
		Перлитный		250	16	160-260	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	160-260	
		Перлитный		260	18	160-260	
Ковкий чугун	Ферритный		130	19	120-220		
	Перлитный		230	20	120-220		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	200-350	
		Структурированные		100	22	200-350	
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	200-350
			Структурированные		90	24	200-350
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	200-350
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	150-250
			Латунь		90	27	150-250
			Электролитная медь		100	28	150-250
Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты				29	150-250	
	Твердая резина				30	150-250	
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	30-60
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	30-60
			Структурированные		350	34	30-60
			Литье		320	35	30-60
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36	50-80	
H	Закаленная сталь	Закалка			55HRC	38	30-60
		Закалка			60HRC	39	30-60
	Отбеленный чугун	Литье		400	40	30-60	
	Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный			55HRC	41	30-60

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

**TOPDRILL**

Режимы обработки для TOPDRILL 2,3,4xD

Подача (мм/об) и диаметр сверла  
Длина сверла 2,3,4xD

SOMT 05 Ø14 - Ø16	SOMT 06 Ø17 - Ø19	SOMT 07 Ø20 - Ø22	SOMT 08 Ø23 - Ø26	SOMT 09 Ø27 - Ø31	SOMT 11 Ø32 - Ø36	SOMT 13 Ø37 - Ø43	SOMT 15 Ø44 - Ø50
0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.08	0.04-0.08	0.06-0.10	0.06-0.10	0.08-0.12	0.08-0.12
0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.16	0.10-0.16
0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.18	0.10-0.18
0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.18	0.10-0.18
0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.18	0.10-0.18
0.06-0.16	0.06-0.16	0.08-0.20	0.08-0.20	0.08-0.20	0.10-0.22	0.10-0.22	0.10-0.24
0.06-0.16	0.06-0.16	0.08-0.20	0.08-0.20	0.08-0.20	0.08-0.22	0.10-0.22	0.10-0.22
0.06-0.16	0.06-0.16	0.08-0.20	0.08-0.20	0.08-0.20	0.08-0.22	0.10-0.22	0.10-0.22
0.06-0.16	0.06-0.16	0.08-0.20	0.08-0.20	0.08-0.20	0.08-0.22	0.10-0.22	0.10-0.22
0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.08-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.08-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.16	0.08-0.18	0.08-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.16	0.08-0.18	0.08-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.16	0.08-0.18	0.08-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
0.08-0.18	0.08-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.22	0.10-0.22
0.08-0.18	0.08-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.22	0.10-0.22
0.08-0.18	0.08-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.22	0.10-0.22
0.08-0.18	0.08-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.22	0.10-0.22
0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.18	0.10-0.18	0.10-0.18
0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.18	0.10-0.18	0.10-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.08-0.18	0.10-0.18	0.10-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.08-0.18	0.10-0.18	0.10-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.08-0.18	0.10-0.18	0.10-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.08-0.18	0.10-0.18	0.10-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.08-0.18	0.10-0.18	0.10-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.17	0.10-0.18	0.10-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.17	0.10-0.18	0.10-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17	0.10-0.18	0.10-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17	0.10-0.18	0.10-0.18
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.12
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.12
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.12
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.12
0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10
0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10
0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10
0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10
0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10

## Режимы обработки для TOPDRILL 5xD

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	220-350
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	180-280
		<0.55%C	Закаленная и отпущенная	850	250	3	140-240
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	140-240
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5	140-240
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Закаленная и отпущенная	Отожженная	600	200	6	140-240
				930	275	7	100-180
				1000	300	8	100-180
				1200	350	9	100-180
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	140-200	
Закаленная и отпущенная		1100	325	11	100-160		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	150-250	
		Мартенситная	820	240	13	150-250	
		Аустенитная	600	180	14	150-250	
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	160-260	
		Перлитный		250	16	160-260	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	160-260	
		Перлитный		260	18	160-260	
Ковкий чугун	Ферритный		130	19	120-220		
	Перлитный		230	20	120-220		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	200-350	
		Структурированные		100	22	200-350	
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	200-350
			Структурированные		90	24	200-350
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	200-350
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	150-250
			Латунь		90	27	150-250
			Электролитная медь		100	28	150-250
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты				29	150-250
		Твердая резина				30	150-250
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	30-60
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	30-60
			Структурированные		350	34	30-60
			Литье		320	35	30-60
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36	50-80	
	Альфа и бета сплавы структурированные	Rm 1050		37	50-80		
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38	30-60	
		Закалка		60HRC	39	30-60	
	Отбеленный чугун	Литье		400	40	30-60	
	Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный		55HRC	41	30-60	

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

**TOPDRILL**

Режимы обработки для TOPDRILL 5xD

Подача (мм/об) и диаметр сверла Длина сверла 5xD							
SOMT 05 Ø14 - Ø16	SOMT 06 Ø17 - Ø19	SOMT 07 Ø20 - Ø22	SOMT 08 Ø23 - Ø26	SOMT 09 Ø27 - Ø31	SOMT 09 Ø27 - Ø31	SOMT 13 Ø37 - Ø43	SOMT 15 Ø44 - Ø50
0.04-0.05	0.04-0.05	0.04-0.05	0.04-0.06	0.06-0.08	0.06-0.08	0.08-0.10	0.08-0.10
0.06-0.08	0.06-0.08	0.06-0.10	0.06-0.10	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.14	0.10-0.14
0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.12	0.10-0.15	0.10-0.15	0.10-0.17	0.10-0.17
0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.12	0.10-0.15	0.10-0.15	0.10-0.17	0.10-0.17
0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.22
0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.22
0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.22
0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.22
0.06-0.10	0.06-0.10	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.16	0.08-0.18	0.10-0.18	0.10-0.20
0.06-0.10	0.06-0.10	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.16	0.08-0.18	0.10-0.18	0.10-0.20
0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.18	0.10-0.18	0.10-0.20
0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.18	0.10-0.18	0.10-0.20
0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.18	0.10-0.18	0.10-0.20
0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.18	0.10-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20
0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.18	0.10-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20
0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.18	0.10-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20
0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.18	0.10-0.18	0.10-0.20	0.10-0.20
0.08-0.12	0.08-0.14	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16
0.08-0.12	0.08-0.14	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.15	0.08-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.15	0.08-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.15	0.08-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.16	0.10-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17
0.05-0.07	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10
0.05-0.07	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10
0.05-0.07	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10
0.05-0.07	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10
0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10
0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10

## Режимы обработки для T-DRILL 2,3,4xD

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	250-350
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	180-250
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	850	250	3	160-220
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	160-220
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5	160-220
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Закалённая и отпущенная	Отожженная	600	200	6	150-220
				930	275	7	120-160
				1000	300	8	120-160
				1200	350	9	120-160
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	140-180	
Закалённая и отпущенная		1100	325	11	130-180		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	170-240	
		Мартенситная	820	240	13	170-240	
		Аустенитная	600	180	14	170-240	
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	180-250	
		Перлитный		250	16	180-250	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	180-250	
		Перлитный		260	18	180-250	
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	130-200	
Перлитный			230	20	130-200		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	330-380	
		Структурированные		100	22	330-380	
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	330-380
			Структурированные		90	24	330-380
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	330-380
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	150-230
			Латунь		90	27	150-230
			Электролитная медь		100	28	150-230
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты				29	150-230
		Твердая резина				30	150-230
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	30-60
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	30-60
			Структурированные		350	34	30-60
			Литье		320	35	30-60
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36	30-60	
H	Закаленная сталь	Закалка			55HRC	38	30-60
		Закалка			60HRC	39	30-60
	Отбеленный чугун	Литье		400	40	30-60	
	Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный			55HRC	41	30-60

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

**T-DRILL**

## Режимы обработки для T-DRILL 2,3,4xD

Подача (мм/об) и диаметр сверла  
Длина сверла 2,3,4xD

SPMG 05 Ø13 - Ø15	SPMG 06 Ø16 - Ø21	SPMG 07 Ø22 - Ø27	SPMG 09 Ø28 - Ø33	SPMG 11 Ø34 - Ø41	SPMG 14 Ø42 - Ø50
0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.08	0.04-0.08	0.06-0.10	0.06-0.12
0.05-0.08	0.06-0.10	0.06-0.12	0.07-0.13	0.08-0.15	0.08-0.16
0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.18	0.12-0.22	0.12-0.24	0.13-0.25
0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.18	0.12-0.22	0.12-0.24	0.13-0.25
0.06-0.12	0.08-0.14	0.10-0.18	0.12-0.20	0.12-0.20	0.13-0.20
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.18	0.08-0.18	0.08-0.18	0.08-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.18	0.08-0.18	0.08-0.18	0.08-0.18
0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.18	0.08-0.18	0.08-0.18	0.08-0.18
0.06-0.10	0.06-0.10	0.08-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.14
0.06-0.10	0.08-0.12	0.10-0.15	0.12-0.15	0.12-0.18	0.13-0.18
0.05-0.10	0.06-0.12	0.08-0.15	0.09-0.16	0.10-0.17	0.11-0.18
0.05-0.10	0.06-0.12	0.08-0.15	0.09-0.16	0.10-0.17	0.11-0.18
0.05-0.10	0.06-0.12	0.08-0.15	0.09-0.16	0.10-0.17	0.11-0.18
0.06-0.12	0.08-0.16	0.12-0.20	0.15-0.25	0.16-0.28	0.18-0.30
0.06-0.12	0.08-0.16	0.12-0.20	0.15-0.25	0.16-0.28	0.18-0.30
0.06-0.12	0.08-0.16	0.12-0.20	0.15-0.25	0.16-0.28	0.18-0.30
0.06-0.12	0.08-0.16	0.12-0.20	0.15-0.25	0.16-0.28	0.18-0.30
0.06-0.10	0.08-0.15	0.10-0.18	0.12-0.20	0.15-0.23	0.16-0.25
0.06-0.10	0.08-0.15	0.10-0.18	0.12-0.20	0.15-0.23	0.16-0.25
0.06-0.14	0.08-0.15	0.10-0.20	0.12-0.22	0.14-0.23	0.15-0.26
0.06-0.14	0.08-0.15	0.10-0.20	0.12-0.22	0.14-0.23	0.15-0.26
0.06-0.14	0.08-0.15	0.10-0.20	0.12-0.22	0.14-0.23	0.15-0.26
0.06-0.14	0.08-0.15	0.10-0.20	0.12-0.22	0.14-0.23	0.15-0.26
0.06-0.14	0.08-0.15	0.10-0.20	0.12-0.22	0.14-0.23	0.15-0.26
0.06-0.13	0.06-0.13	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
0.06-0.13	0.06-0.13	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
0.06-0.13	0.06-0.13	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
0.06-0.13	0.06-0.13	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09
0.05-0.10	0.06-0.14	0.08-0.18	0.10-0.22	0.14-0.23	0.15-0.24
0.05-0.10	0.06-0.14	0.08-0.18	0.10-0.22	0.14-0.23	0.15-0.24
0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10
0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10
0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10
0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10

# Рекомендуемые режимы резания

**T-DRILL**

## Режимы обработки T-DRILL 5xD

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	250-350
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	180-250
		<0.55%C	Закаленная и отпущенная	850	250	3	160-220
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	160-220
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5	160-220
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Закаленная и отпущенная	Отожженная	600	200	6	150-220
				930	275	7	120-160
				1000	300	8	120-160
				1200	350	9	120-160
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	140-180	
Закаленная и отпущенная		1100	325	11	130-180		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	170-240	
		Мартенситная	820	240	13	170-240	
		Аустенитная	600	180	14	170-240	
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	180-250	
		Перлитный		250	16	180-250	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	180-250	
		Перлитный		260	18	180-250	
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	130-200	
Перлитный			230	20	130-200		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	330-380	
		Структурированные		100	22	330-380	
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	330-380
			Структурированные		90	24	330-380
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	330-380
			Легкообрабатываемые		110	26	150-230
	Сплавы меди	Латунь		90	27	150-230	
		Электролитная медь		100	28	150-230	
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты				29	150-230
		Твердая резина				30	150-230
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	30-60
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	30-60
			Структурированные		350	34	30-60
			Литье		320	35	30-60
	Титан, титановые сплавы		Rm 400			36	30-60
Альфа и бета сплавы структурированные		Rm 1050			37	30-60	
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38	30-60	
		Закалка		60HRC	39	30-60	
	Отбеленный чугун	Литье		400	40	30-60	
	Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный		55HRC	41	30-60	

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

**T-DRILL**

## Режимы обработки T-DRILL 5xD

Подача (мм/об) и диаметр сверла Длина сверла 5xD					
SPMG 05 Ø13 - Ø15	SPMG 06 Ø16 - Ø21	SPMG 07 Ø22 - Ø27	SPMG 09 Ø28 - Ø33	SPMG 11 Ø34 - Ø41	SPMG 14 Ø42 - Ø50
0.04-0.05	0.04-0.05	0.04-0.06	0.04-0.07	0.06-0.08	0.06-0.10
0.06-0.08	0.06-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.08-0.13	0.08-0.14
0.06-0.10	0.08-0.13	0.10-0.16	0.12-0.20	0.12-0.22	0.13-0.23
0.06-0.10	0.08-0.13	0.10-0.16	0.12-0.20	0.12-0.22	0.13-0.23
0.06-0.10	0.08-0.12	0.10-0.16	0.12-0.18	0.12-0.18	0.13-0.18
0.06-0.12	0.06-0.13	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.17	0.08-0.17
0.06-0.12	0.06-0.13	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.17	0.08-0.17
0.06-0.12	0.06-0.13	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.17	0.08-0.17
0.06-0.08	0.06-0.08	0.08-0.10	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
0.06-0.09	0.08-0.10	0.10-0.13	0.12-0.13	0.12-0.15	0.12-0.16
0.05-0.09	0.06-0.10	0.08-0.13	0.09-0.15	0.10-0.15	0.10-0.17
0.05-0.09	0.06-0.10	0.08-0.13	0.09-0.15	0.10-0.15	0.10-0.17
0.05-0.09	0.06-0.10	0.08-0.13	0.09-0.15	0.10-0.15	0.10-0.17
0.06-0.10	0.08-0.15	0.12-0.18	0.15-0.22	0.16-0.25	0.18-0.28
0.06-0.10	0.08-0.15	0.12-0.18	0.15-0.22	0.16-0.25	0.18-0.28
0.06-0.10	0.08-0.15	0.12-0.18	0.15-0.22	0.16-0.25	0.18-0.28
0.06-0.10	0.08-0.15	0.12-0.18	0.15-0.22	0.16-0.25	0.18-0.28
0.06-0.08	0.08-0.12	0.10-0.16	0.12-0.18	0.15-0.22	0.16-0.23
0.06-0.08	0.08-0.12	0.10-0.16	0.12-0.18	0.15-0.22	0.16-0.23
0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.13	0.12-0.18	0.14-0.20	0.14-0.24
0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.13	0.12-0.18	0.14-0.20	0.14-0.24
0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.13	0.12-0.18	0.14-0.20	0.14-0.24
0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.13	0.12-0.18	0.14-0.20	0.14-0.24
0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.13	0.12-0.18	0.14-0.20	0.14-0.24
0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.13	0.08-0.13	0.08-0.14	0.08-0.14
0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.13	0.08-0.13	0.08-0.14	0.08-0.14
0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.13	0.08-0.13	0.08-0.14	0.08-0.14
0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.13	0.08-0.13	0.08-0.14	0.08-0.14
0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08
0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08
0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08
0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08
0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08
0.05-0.09	0.08-0.13	0.08-0.17	0.10-0.20	0.14-0.22	0.14-0.24
0.05-0.09	0.08-0.13	0.08-0.17	0.10-0.20	0.14-0.22	0.14-0.24
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09
0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.09

# Рекомендуемые режимы резания

**DRILL-RUSH**

## Режимы обработки для DRILLRUSH

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	80-140
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	80-130
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	850	250	3	80-120
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	70-110
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5	50-90
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Закалённая и отпущенная	Отожженная	600	200	6	70-120
				930	275	7	70-110
				1000	300	8	50-90
				1200	350	9	40-70
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	50-90	
Закалённая и отпущенная		1100	325	11	40-80		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	40-70	
		Мартенситная	820	240	13	40-70	
		Аустенитная	600	180	14	30-70	
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	90-160	
		Перлитный		250	16	80-140	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	90-180	
		Перлитный		260	18	80-140	
Ковкий чугун	Ферритный		130	19	90-160		
	Перлитный		230	20	80-140		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Структурированные		60	21	90-220	
		Структурированные		100	22	90-220	
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	90-220
			Структурированные		90	24	90-220
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	80-160
			Легкообрабатываемые		110	26	90-220
	Сплавы меди	Латунь		90	27	90-220	
		Электролитная медь		100	28	90-220	
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты				29	
		Твердая резина				30	
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	20-50
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	20-50
			Структурированные		350	34	20-50
			Литье		320	35	20-50
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36	20-50	
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38	20-50	
		Закалка		60HRC	39	20-50	
	Отбеленный чугун	Литье		400	40		
	Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный		55HRC	41		

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь



# Рекомендуемые режимы резания

TWIN-RUSH

## Режимы обработки для TWINRUSH

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	120-200
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	120-200
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	850	250	3	130-190
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	130-190
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5	130-190
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Закалённая и отпущенная	Отожженная	600	200	6	100-200
			930	275	7	100-200	
			1000	300	8	100-200	
			1200	350	9	100-200	
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	100-160	
Закалённая и отпущенная		1100	325	11	100-160		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	80-140	
		Мартенситная	820	240	13	80-140	
		Аустенитная	600	180	14	80-140	
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	100-250	
		Перлитный		250	16	100-250	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	100-250	
		Перлитный		260	18	100-250	
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	100-250	
Перлитный			230	20	100-250		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	160-260	
		Структурированные		100	22	160-260	
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	160-260
			Структурированные		90	24	160-260
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	160-260
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	160-260
			Латунь		90	27	160-260
			Электролитная медь		100	28	160-260
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты				29	
		Твердая резина				30	
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	30-80
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	30-80
			Структурированные		350	34	30-80
			Литье		320	35	30-80
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36	30-80	
Альфа и бета сплавы структурированные		Rm 1050		37	30-80		
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38	20-50	
		Закалка		60HRC	39	20-50	
	Отбеленный чугун	Литье		400	40		
Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный		55HRC	41			

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь



# Рекомендуемые режимы резания

**SPADERUSH**

## Режимы обработки для SPADERUSH

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	80-140
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	80-130
		<0.55%C	Закаленная и отпущенная	850	250	3	80-120
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	70-110
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5	50-90
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)		Отожженная	600	200	6	80-120
			Закаленная и отпущенная	930	275	7	70-110
				1000	300	8	50-90
				1200	350	9	40-70
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь		Отожженная	680	200	10	50-90
Закаленная и отпущенная			1100	325	11	40-80	
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	40-70	
		Мартенситная	820	240	13	40-70	
		Аустенитная	600	180	14	30-70	
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	90-180	
		Перлитный		250	16	80-140	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	90-165	
		Перлитный		260	18	80-140	
Ковкий чугун		Ферритный		130	19	90-160	
		Перлитный		230	20	80-140	
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Структурированные		60	21	90-220	
		Структурированные		100	22	90-220	
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	90-220
			Структурированные		90	24	90-220
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	80-160
			Легкообрабатываемые		110	26	90-220
	Сплавы меди		Латунь		90	27	90-220
			Электролитная медь		100	28	90-220
	Неметаллические материалы		Реактопласты, волокниты			29	
			Твердая резина			30	
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	20-50
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	20-50
			Структурированные		350	34	20-50
			Литье		320	35	20-50
	Титан, титановые сплавы			Rm 400		36	20-50
Альфа и бета сплавы структурированные			Rm 1050		37	20-50	
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38	20-50	
		Закалка		60HRC	39	20-50	
	Отбеленный чугун	Литье		400	40		
Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный			55HRC	41		

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

**SPADE-RUSH**

## Режимы обработки для SPADERUSH

Подача (мм/об) и диаметр сверла

Ø26-Ø29.9	Ø30-Ø34.9	Ø35-Ø41
0.30-0.50	0.30-0.50	0.35-0.55
0.30-0.50	0.30-0.50	0.35-0.55
0.30-0.50	0.30-0.50	0.35-0.55
0.30-0.50	0.30-0.50	0.35-0.55
0.30-0.50	0.30-0.50	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.30-0.50
0.25-0.45	0.25-0.45	0.30-0.50
0.25-0.45	0.25-0.45	0.30-0.50
0.25-0.45	0.25-0.45	0.30-0.50
0.25-0.35	0.25-0.35	0.30-0.40
0.25-0.35	0.25-0.35	0.30-0.40
0.15-0.30	0.15-0.30	0.20-0.35
0.15-0.30	0.15-0.30	0.20-0.35
0.15-0.30	0.15-0.30	0.20-0.35
0.35-0.55	0.35-0.55	0.40-0.60
0.35-0.55	0.35-0.55	0.40-0.60
0.35-0.55	0.35-0.55	0.40-0.60
0.35-0.55	0.35-0.55	0.40-0.60
0.35-0.55	0.35-0.55	0.40-0.60
0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25

# Рекомендуемые режимы резания

**H-DRILL**

## Режимы обработки для H-DRILL

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)		
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	80-120	
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	80-110	
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	850	250	3	70-100	
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	70-100	
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5	70-100	
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)		Отожженная		600	200	6	70-90
					930	275	7	70-90
			Закалённая и отпущенная		1000	300	8	50-80
					1200	350	9	40-70
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь		Отожженная	680	200	10	50-80	
Закалённая и отпущенная			1100	325	11	40-70		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	30-60		
		Мартенситная	820	240	13	30-60		
		Аустенитная	600	180	14	30-60		
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	65-80		
		Перлитный		250	16	65-80		
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	85-105		
		Перлитный		260	18	75-90		
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	65-80		
Перлитный			230	20	65-80			
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Структурированные		60	21	70-200		
		Структурированные		100	22	70-200		
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	70-200	
			Структурированные		90	24	70-200	
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	70-150	
			Легкообрабатываемые		110	26	70-200	
	Сплавы меди	Латунь		90	27	70-200		
		Электролитная медь		100	28	70-200		
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты				29		
		Твердая резина				30		
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	15-40	
			Структурированные		280	32	15-40	
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	15-40	
			Структурированные		350	34	15-40	
			Литье		320	35	15-40	
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36			
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38	10-40		
		Закалка		60HRC	39	10-40		
	Отбеленный чугун	Литье		400	40			
	Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный		55HRC	41			

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

## Режимы обработки для H-DRILL

Подача (мм/об) и диаметр сверла		
Ø3 - Ø5	Ø5.1 - Ø8	Ø8.1 - Ø12
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.08-0.18	0.10-0.20	0.15-0.25
0.08-0.18	0.10-0.20	0.15-0.25
0.06-0.12	0.10-0.15	0.12-0.18
0.06-0.12	0.10-0.15	0.12-0.18
0.06-0.12	0.10-0.15	0.12-0.18
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
0.10-0.25	0.15-0.35	0.25-0.45
0.10-0.25	0.15-0.35	0.25-0.45
0.10-0.25	0.15-0.35	0.25-0.45
0.10-0.25	0.15-0.35	0.25-0.45
0.10-0.25	0.15-0.35	0.25-0.45
0.08-0.18	0.15-0.25	0.20-0.35
0.08-0.18	0.15-0.25	0.20-0.35
0.08-0.18	0.15-0.25	0.20-0.35
0.02-0.08	0.04-0.10	0.06-0.12
0.02-0.08	0.04-0.10	0.06-0.12
0.02-0.08	0.04-0.10	0.06-0.12
0.02-0.08	0.04-0.10	0.06-0.12
0.02-0.08	0.04-0.10	0.06-0.12
0.02-0.08	0.04-0.10	0.06-0.12
0.02-0.08	0.04-0.10	0.06-0.12

## Режимы обработки для TOPCAP

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	850	250	3
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Отожженная		600	200	6
				930	275	7
		Закалённая и отпущенная		1000	300	8
				1200	350	9
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	
		Закалённая и отпущенная	1100	325	11	
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	
		Мартенситная	820	240	13	
		Аустенитная	600	180	14	
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	
		Перлитный		250	16	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	
		Перлитный		260	18	
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	
Перлитный			230	20		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	
		Структурированные		100	22	
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23
			Структурированные		90	24
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26
			Латунь		90	27
			Электролитная медь		100	28
			Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты		
		Твердая резина			30	
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31
			Структурированные		280	32
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33
			Структурированные		350	34
			Литье		320	35
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36	
	Альфа и бета сплавы структурированные	Rm 1050		37		
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38	
		Закалка		60HRC	39	
	Отбеленный чугун	Литье		400	40	
Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный			55HRC	41	

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

## Режимы обработки для TOPCAP

Сверление		Точение и расточка		Нарезание канавок	
Vc(м/мин)	Подача (мм/об)	Vc(м/мин)	Подача (мм/об)	Vc(м/мин)	Подача (мм/об)
120-260	0.05-0.06	140-280	0.04-0.14	120-250	0.04-0.25
80-190	0.05-0.15	90-200	0.04-0.12	80-180	0.04-0.25
100-280	0.06-0.18	100-200	0.04-0.15	80-180	0.04-0.25
100-280	0.06-0.18	100-200	0.04-0.15	80-180	0.04-0.25
100-280	0.06-0.18	100-200	0.04-0.15	80-180	0.04-0.25
60-180	0.04-0.15	80-180	0.07-0.12	60-160	0.04-0.25
60-180	0.04-0.15	80-180	0.07-0.12	60-160	0.04-0.25
60-180	0.04-0.15	80-180	0.07-0.12	60-160	0.04-0.25
80-190	0.05-0.15	80-200	0.04-0.12	80-160	0.04-0.25
50-150	0.04-0.14	60-150	0.04-0.12	50-120	0.04-0.25
50-210	0.04-0.15	60-230	0.07-0.12	50-200	0.04-0.25
50-210	0.04-0.15	60-230	0.07-0.12	50-200	0.04-0.25
50-210	0.04-0.15	60-230	0.07-0.12	50-200	0.04-0.25
100-300	0.06-0.23	120-230	0.07-0.2	100-200	0.04-0.25
100-300	0.06-0.23	120-230	0.07-0.2	100-200	0.04-0.25
100-300	0.06-0.23	120-230	0.07-0.2	100-200	0.04-0.25
100-300	0.06-0.23	120-230	0.07-0.2	100-200	0.04-0.25
100-200	0.06-0.15	120-230	0.04-0.13	100-200	0.04-0.25
100-200	0.06-0.15	120-230	0.04-0.13	100-200	0.04-0.25
120-500	0.05-0.3	120-700	0.04-0.25	100-700	0.04-0.25
120-500	0.05-0.3	120-700	0.04-0.25	100-700	0.04-0.25
120-500	0.05-0.3	120-700	0.04-0.25	100-700	0.04-0.25
120-500	0.05-0.3	120-700	0.04-0.25	100-700	0.04-0.25
80-380	0.05-0.23	80-500	0.04-0.2	80-350	0.04-0.25
80-380	0.05-0.23	80-500	0.04-0.2	80-350	0.04-0.25
80-380	0.05-0.23	80-500	0.04-0.2	80-350	0.04-0.25
50-140	0.04-0.14	50-160	0.04-0.12	50-140	0.04-0.25
50-140	0.04-0.14	50-160	0.04-0.12	50-140	0.04-0.25
20-50	0.04-0.05	20-80	0.04-0.05	20-50	0.04-0.05
20-50	0.04-0.05	20-80	0.04-0.05	20-50	0.04-0.05
20-50	0.04-0.05	20-80	0.04-0.05	20-50	0.04-0.05
20-50	0.04-0.05	20-80	0.04-0.05	20-50	0.04-0.05
20-50	0.04-0.05	20-80	0.04-0.05	20-50	0.04-0.05
30-60	0.04-0.05	30-100	0.04-0.05	30-80	0.04-0.05
30-60	0.04-0.05	30-100	0.04-0.05	30-80	0.04-0.05
20-40	0.04-0.05	20-70	0.04-0.05	20-50	0.04-0.05
20-40	0.04-0.05	20-70	0.04-0.05	20-50	0.04-0.05
20-40	0.04-0.05	20-70	0.04-0.05	20-50	0.04-0.05
20-40	0.04-0.05	20-70	0.04-0.05	20-50	0.04-0.05

# Рекомендуемые режимы резания

**T-DEEP**

## Режимы обработки для ТВТА 3/5/7/9 и ТВТА-R

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)		
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	60-120	
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	60-120	
		<0.55%C	Закаленная и отпущенная	850	250	3	60-120	
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	60-120	
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5	50-100	
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)		Закаленная и отпущенная	Отожженная	600	200	6	50-100
				930	275	7	50-100	
				1000	300	8	50-100	
				1200	350	9	50-100	
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь		Отожженная	680	200	10	60-120	
Закаленная и отпущенная			1100	325	11	60-120		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	60-110		
		Мартенситная	820	240	13	60-110		
		Аустенитная	600	180	14	60-110		
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	60-100		
		Перлитный		250	16	60-100		
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	60-100		
		Перлитный		260	18	60-100		
Ковкий чугун	Ферритный		130	19	60-100			
	Перлитный		230	20	60-100			
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	60-130		
		Структурированные		100	22	60-130		
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	60-130	
			Структурированные		90	24	60-130	
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	60-130	
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	60-130	
			Латунь		90	27	60-130	
			Электролитная медь		100	28	60-130	
Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты				29			
	Твердая резина				30			
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	20-65	
			Структурированные		280	32	20-65	
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	20-65	
			Структурированные		350	34	20-65	
			Литье		320	35	20-65	
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36	30-100		
	Альфа и бета сплавы структурированные	Rm 1050		37	30-100			
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38			
		Закалка		60HRC	39			
	Отбеленный чугун	Литье		400	40			
Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный			55HRC	41			

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь



## Режимы обработки для ТВТА-FB

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)		
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	70-130	
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	70-130	
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	850	250	3	70-130	
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	70-130	
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5	70-130	
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)		Закалённая и отпущенная	Отожженная	600	200	6	70-120
				930	275	7	60-120	
				1000	300	8	60-120	
				1200	350	9	60-120	
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь		Отожженная	680	200	10	70-130	
Закалённая и отпущенная			1100	325	11	70-130		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	70-130		
		Мартенситная	820	240	13	70-130		
		Аустенитная	600	180	14	70-130		
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	60-110		
		Перлитный		250	16	60-110		
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	50-110		
		Перлитный		260	18	50-110		
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	70-110		
Перлитный		230	20	70-110				
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	65-130		
		Структурированные		100	22	65-130		
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	65-130	
			Структурированные		90	24	65-130	
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	65-130	
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	65-130	
			Латунь		90	27	65-130	
			Электролитная медь		100	28	65-130	
Неметаллические материалы		Реактопласты, волокниты			29			
		Твердая резина			30			
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	20-50	
			Структурированные		280	32	20-50	
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	20-50	
			Структурированные		350	34	20-50	
			Литье		320	35	20-50	
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36	30-60		
	Альфа и бета сплавы структурированные	Rm 1050		37	30-60			
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38			
		Закалка		60HRC	39			
	Отбеленный чугун	Литье		400	40			
Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный		55HRC	41				

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь



## Режимы обработки для ВТА и ВТС

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)		
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	70-120	
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	70-120	
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	850	250	3	40-70	
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	70-120	
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5	55-100	
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)		Отожженная		600	200	6	70-100
					930	275	7	55-100
			Закалённая и отпущенная		1000	300	8	55-100
					1200	350	9	55-100
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь		Отожженная	680	200	10	50-85	
Закалённая и отпущенная			1100	325	11	55-100		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	60-100		
		Мартенситная	820	240	13	60-100		
		Аустенитная	600	180	14	60-100		
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	60-100		
		Перлитный		250	16	60-100		
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	80-100		
		Перлитный		260	18	80-100		
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	50-100		
Перлитный			230	20	50-100			
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	65-130		
		Структурированные		100	22	65-100		
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	65-130	
			Структурированные		90	24	65-130	
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	65-130	
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	65-130	
			Латунь		90	27	65-130	
		Электролитная медь		100	28	65-130		
Неметаллические материалы		Реактопласты, волокниты			29			
		Твердая резина			30			
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	10-50	
			Структурированные		280	32	10-50	
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	10-50	
			Структурированные		350	34	10-50	
			Литье		320	35	10-50	
	Титан, титановые сплавы			Rm 400		36	30-50	
Альфа и бета сплавы структурированные			Rm 1050		37	30-50		
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38			
		Закалка		60HRC	39			
	Отбеленный чугун	Литье		400	40			
Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный			55HRC	41			

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь



## Режимы обработки для HFD

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)		
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	60-120	
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	60-120	
		<0.55%C	Закаленная и отпущенная	850	250	3	60-120	
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	60-120	
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5	50-100	
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)		Отожженная		600	200	6	50-100
					930	275	7	50-100
			Закаленная и отпущенная		1000	300	8	50-100
					1200	350	9	50-100
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь		Отожженная	680	200	10	60-120	
Закаленная и отпущенная			1100	325	11	50-100		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	40-80		
		Мартенситная	820	240	13	40-80		
		Аустенитная	600	180	14	30-60		
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	50-90		
		Перлитный		250	16	50-80		
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	70-100		
		Перлитный		260	18	70-100		
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	50-90		
Перлитный			230	20	50-90			
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Структурированные		60	21	60-120		
		Структурированные		100	22	60-90		
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	60-120	
			Структурированные		90	24	60-120	
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	60-120	
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	60-120	
			Латунь		90	27	60-120	
		Электролитная медь		100	28	60-120		
	Неметаллические материалы		Реактопласты, волокниты			29		
			Твердая резина			30		
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31	20-50	
			Структурированные		280	32	20-50	
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33	20-50	
			Структурированные		350	34	20-50	
			Литье		320	35	20-50	
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36	20-50		
	Альфа и бета сплавы структурированные	Rm 1050		37	20-50			
H	Закаленная сталь	Закалка		55 HRC	38			
		Закалка		60 HRC	39			
	Отбеленный чугун	Литье		400	40			
Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный			55 HRC	41			

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

T-DEEP

## Режимы обработки для HFD

Подача (мм/об) и диаметр сверла

Ø30.00 - Ø43.00	Ø43.01 - Ø69.00		
0.08-0.13	0.10-0.15		
0.08-0.13	0.10-0.15		
0.08-0.13	0.10-0.15		
0.08-0.13	0.10-0.15		
0.08-0.11	0.10-0.13		
0.08-0.11	0.10-0.15		
0.08-0.11	0.10-0.13		
0.08-0.11	0.10-0.13		
0.08-0.13	0.10-0.15		
0.08-0.11	0.10-0.13		
0.08-0.13	0.10-0.15		
0.08-0.13	0.10-0.15		
0.05-0.11	0.08-0.14		
0.06-0.12	0.08-0.16		
0.06-0.12	0.08-0.16		
0.08-0.13	0.10-0.15		
0.08-0.13	0.10-0.15		
0.06-0.12	0.08-0.16		
0.06-0.12	0.08-0.16		
0.08-0.13	0.10-0.18		
0.08-0.13	0.10-0.18		
0.08-0.13	0.10-0.18		
0.08-0.13	0.10-0.18		
0.08-0.13	0.10-0.18		
0.08-0.13	0.10-0.18		
0.08-0.13	0.10-0.18		
0.08-0.13	0.10-0.18		
0.06-0.11	0.08-0.14		
0.06-0.11	0.08-0.14		
0.06-0.11	0.08-0.14		
0.06-0.11	0.08-0.14		
0.06-0.11	0.08-0.14		
0.05-0.09	0.08-0.11		
0.05-0.09	0.08-0.11		

# Рекомендуемые режимы резания

**T-DEEP**
**Режимы обработки для TRGD / TRGDL / TBTA-TR**

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм²)	Твердость по Бринеллю	Материал №	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	850	250	3
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Отожженная		600	200	6
				930	275	7
		Закалённая и отпущенная		1000	300	8
				1200	350	9
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	
		Закалённая и отпущенная	1100	325	11	
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	
		Мартенситная	820	240	13	
		Аустенитная	600	180	14	
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	
		Перлитный		250	16	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	
		Перлитный		260	18	
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	
	Перлитный		230	20		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	
		Структурированные		100	22	
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		75	23
			Структурированные		90	24
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26
			Латунь		90	27
			Электролитная медь		100	28
Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты				29	
	Твердая резина				30	
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31
			Структурированные		280	32
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33
			Структурированные		350	34
	Титан, титановые сплавы	Литье			320	35
				Rm 400		36
H	Закаленная сталь	Закалка		55 HRC	38	
		Закалка		60 HRC	39	
	Отбеленный чугун	Литье		400	40	
	Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный		55 HRC	41	

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

**T-DEEP**

Режимы обработки для TRGD / TRGDL / TBTA-TR

Подача (мм/об) и диаметр сверла			
TRGD / TRGDL		TBTA-TR	
Скорость резания V <sub>c</sub> (м/мин)	Ø16.00-Ø28.00	Скорость резания V <sub>c</sub> (м/мин)	Ø16.00-Ø28.00
80-140	0.10-0.20	90-130	0.15-0.20
80-140	0.10-0.20	90-130	0.15-0.20
80-140	0.10-0.20	90-130	0.15-0.20
80-140	0.10-0.20	70-130	0.10-0.25
80-140	0.10-0.20	70-130	0.10-0.25
80-120	0.10-0.20	70-120	0.10-0.25
80-120	0.10-0.20	60-120	0.10-0.25
80-120	0.10-0.20	60-120	0.10-0.25
80-120	0.10-0.20	60-120	0.10-0.25
80-120	0.10-0.20	70-130	0.10-0.25
80-120	0.10-0.20	70-130	0.10-0.25
80-140	0.08-0.10	80-130	0.06-0.10
80-140	0.08-0.10	80-130	0.06-0.10
80-140	0.08-0.10	80-130	0.06-0.10
80-140	0.10-0.30	50-110	0.10-0.20
80-140	0.10-0.30	50-110	0.10-0.20
80-140	0.10-0.30	60-110	0.10-0.20
80-140	0.10-0.30	60-110	0.10-0.20
80-140	0.10-0.30	70-110	0.10-0.20
80-140	0.10-0.30	70-110	0.10-0.20
65-130	0.08-0.18	65-130	0.08-0.18
65-130	0.08-0.18	65-130	0.08-0.18
65-130	0.08-0.18	65-130	0.08-0.18
65-130	0.08-0.18	65-130	0.08-0.18
65-130	0.08-0.18	65-130	0.08-0.18
65-130	0.08-0.18	65-130	0.08-0.18
65-130	0.08-0.18	65-130	0.08-0.18
65-130	0.08-0.18	65-130	0.08-0.18
65-130	0.08-0.18	65-130	0.08-0.18
65-130	0.08-0.18	65-130	0.08-0.18
20-50	0.08-0.18	20-50	0.08-0.18
20-50	0.08-0.18	20-50	0.08-0.18
20-50	0.08-0.18	20-50	0.08-0.18
20-50	0.08-0.18	20-50	0.08-0.18
20-50	0.08-0.18	20-50	0.08-0.18
30-60	0.08-0.18	30-60	0.08-0.18
30-60	0.08-0.18	30-60	0.08-0.18





# Инструмент для развертывания отверстий









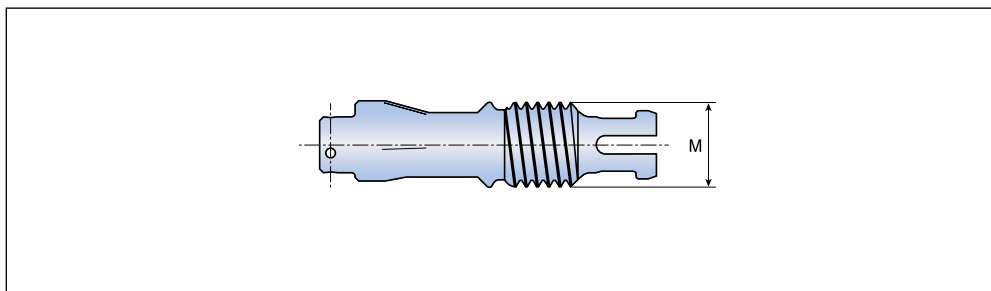
## Прижимной ключ



Обозначение	Прижимной ключ	
	Диапазон диаметров головки (мм)	Размер головки
<b>TM - B5-KEY</b>	11.501-13.500	B5
<b>B6-KEY</b>	13.501-16.000	B6
<b>B7-KEY</b>	16.001-20.000	B7
<b>B8-KEY</b>	20.001-25.400	B8
<b>B9-KEY</b>	25.401-32.000	B9

# TM...SCR

## Прижимной винт



Обозначение	Прижимной винт	
	Диапазон диаметров головки (мм)	M
<b>TM - B5-SCR</b>	11.501-13.500	M5
<b>B6-SCR</b>	13.501-16.000	M6
<b>B7-SCR</b>	16.001-20.000	M7
<b>B8-SCR</b>	20.001-25.400	M8
<b>B9-SCR</b>	25.401-32.000	M9

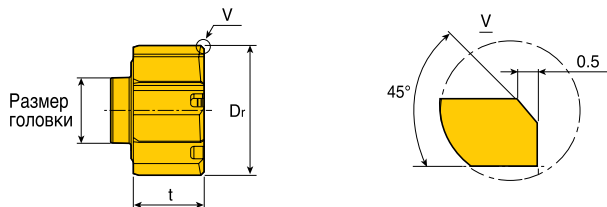








## Сменные головки для развертывания



- Прямые зубья для глухих отверстий
- Для допуска отверстия H7

Головка	Обозначение	Размеры (мм)		Количество зубьев	Размер головки	Тип канавки	Тип кромки	Сплав TT9030	
		Dr	t						
	<b>TM- 11.501-AS-B5</b>	11.501	9.3	6	B5	S	A	●	
	<b>12.000-AS-B5</b>	12.000	9.3	6	B5	S	A	●	
	<b>13.000-AS-B5</b>	13.000	9.3	6	B5	S	A	●	
	<b>13.500-AS-B5</b>	13.500	9.3	6	B5	S	A	●	
	<b>13.501-AS-B6</b>	13.501	9.4	6	B6	S	A	●	
	<b>14.000-AS-B6</b>	14.000	9.4	6	B6	S	A	●	
	<b>15.000-AS-B6</b>	15.000	9.4	6	B6	S	A	●	
	<b>16.000-AS-B6</b>	16.000	9.4	6	B6	S	A	●	
	<b>16.001-AS-B7</b>	16.001	10.6	6	B7	S	A	●	
	<b>17.000-AS-B7</b>	17.000	10.6	6	B7	S	A	●	
	<b>18.000-AS-B7</b>	18.000	10.6	6	B7	S	A	●	
	<b>19.000-AS-B7</b>	19.000	10.6	6	B7	S	A	●	
	<b>20.000-AS-B7</b>	20.000	10.6	6	B7	S	A	●	
	<b>20.001-AS-B8</b>	20.001	12.8	8	B8	S	A	●	
	<b>21.000-AS-B8</b>	21.000	12.8	8	B8	S	A	●	
	<b>22.000-AS-B8</b>	22.000	12.8	8	B8	S	A	●	
	<b>23.000-AS-B8</b>	23.000	12.8	8	B8	S	A	●	
	<b>24.000-AS-B8</b>	24.000	12.8	8	B8	S	A	●	
	<b>25.000-AS-B8</b>	25.000	12.8	8	B8	S	A	●	
	<b>26.000-AS-B9</b>	26.000	12.8	8	B9	S	A	●	
	<b>27.000-AS-B9</b>	27.000	12.8	8	B9	S	A	●	
	<b>28.000-AS-B9</b>	28.000	12.8	8	B9	S	A	●	
	<b>29.000-AS-B9</b>	29.000	12.8	8	B9	S	A	●	
	<b>30.000-AS-B9</b>	30.000	12.8	8	B9	S	A	●	
	<b>31.000-AS-B9</b>	31.000	12.8	8	B9	S	A	●	
	<b>32.000-AS-B9</b>	32.000	12.8	8	B9	S	A	●	

●: Стандартная позиция





# Рекомендуемые режимы резания

**TS-REAM**

## Режимы обработки для TS-REAM

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм²)	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)	Подача (мм/об)		
							3-10	10.1-16	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	420	125	1	10-20	0.15-0.25	0.20-0.40
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	6-15	0.12-0.15	0.15-0.30
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	850	250	3	6-20	0.15-0.25	0.20-0.35
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	6-15	0.15-0.25	0.20-0.35
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5	6-15	0.15-0.25	0.20-0.35
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Закалённая и отпущенная	600	200	6	6-15	0.12-0.20	0.15-0.30	
			930	275	7	6-20	0.15-0.25	0.20-0.35	
			1000	300	8	6-15	0.15-0.25	0.20-0.35	
			1200	350	9	6-15	0.15-0.25	0.20-0.35	
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	6-15	0.12-0.20	0.15-0.30	
Закалённая и отпущенная		1100	325	11	6-15	0.12-0.20	0.15-0.30		
M	Нержавеющая сталь и стальное литье	Ферритная/Мартенситная	680	200	12				
		Мартенситная	820	240	13				
		Аустенитная	600	180	14				
K	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	15	10-25	0.20-0.30	0.30-0.45	
		Перлитный		250	16	10-25	0.20-0.30	0.30-0.45	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	10-20	0.15-0.25	0.20-0.35	
		Перлитный		260	18	10-20	0.15-0.25	0.20-0.35	
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	8-15	0.15-0.25	0.20-0.40	
Перлитный			230	20	8-15	0.15-0.25	0.20-0.40		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	10-30	0.20-0.30	0.30-0.50	
		Структурированные		100	22	10-30	0.20-0.30	0.30-0.50	
	Алюминий - литье, <=12% Si легированный сплав	Неструктурированные		75	23	10-30	0.20-0.30	0.30-0.50	
		Структурированные		90	24	10-30	0.20-0.30	0.30-0.50	
		>12% Si	Жаропрочные сплавы		130	25	30-60	0.20-0.30	0.30-0.50
	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	20-60	0.30-0.60	0.40-0.80	
		Латунь		90	27	20-60	0.30-0.60	0.40-0.80	
		Электролитная медь		100	28	20-60	0.30-0.60	0.40-0.80	
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты			29	15-30	0.30-0.60	0.40-0.80	
		Твердая резина			30	15-30	0.30-0.60	0.40-0.80	
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные		200	31			
		Структурированные		280	32				
		На основе никеля или кобальта	Отожженные		250	33			
		Структурированные		350	34				
	Литье		320	35					
Титан, титановые сплавы		Rm 400		36	6-15	0.12-0.20	0.15-0.30		
	Альфа и бета сплавы структурированные	Rm 1050		37	6-15	0.12-0.20	0.15-0.30		
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38				
		Закалка		60HRC	39				
	Отбеленный чугун	Литье		400	40				
Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный			55HRC	41				

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь    ■ Нержавеющая сталь    ■ Чугун    ■ Цветные металлы    ■ Жаропрочные сплавы    ■ Закаленная сталь

## Режимы обработки для TM-REAM - Сквозное отверстие

ISO	Материал	Состояние	Материал №	Сквозное отверстие		Сквозное отверстие, прерывистое резание		
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	1	TT9030	BL	TT9030	BL
		>=0.25%C	Отожженная	2	Vc = 80 - 200		Vc = 60 - 120	
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	3	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.21	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.21
		>=0.55%C	Отожженная	4	B7 - B9	fz = 0.12 - 0.27	B7 - B9	fz = 0.09 - 0.21
		Закалённая и отпущенная	5	fz = 0.12 - 0.27		fz = 0.09 - 0.21		
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)		Отожженная	6	TT9030	BL	TT9030	BL
		Закалённая и отпущенная	7	Vc = 80 - 200		Vc = 60 - 120		
			8	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.21	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.21	
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	9	B7 - B9	fz = 0.12 - 0.27	B7 - B9	fz = 0.09 - 0.21	
			10	TT9030	BL	TT9030	BL	
		Закалённая и отпущенная	Vc = 20 - 60		Vc = 20 - 60			
11			B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.11		
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	12	TT9030	BL	TT9030	BL	
			Vc = 20 - 40		Vc = 20 - 40			
		Мартенситная	13	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.11	
	Аустенитная	14	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.17	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.14		
K	Серый чугун (GG)	Ферритный	15	TT9030	BL	TT9030	BL	
			Vc = 120 - 220		Vc = 80 - 200			
	Перлитный	16	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13		
			B7 - B9	fz = 0.10 - 0.24	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.17		
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный	17	TT9030	AS or BL	TT9030	BL	
				Vc = 160 - 280		Vc = 150 - 250		
	Перлитный	18	B4 - B6	fz = 0.11 - 0.20	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.15		
			B7 - B9	fz = 0.11 - 0.24	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.19		
Ковкий чугун	Ферритный	19	TT9030	AS or BL	TT9030	BL		
			Vc = 100 - 220		Vc = 100 - 220			
	Перлитный	20	B4 - B6	fz = 0.11 - 0.20	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.15		
B7 - B9			fz = 0.11 - 0.24	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.20			

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь   
 ■ Нержавеющая сталь   
 ■ Чугун   
 ■ Цветные металлы   
 ■ Жаропрочные сплавы   
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

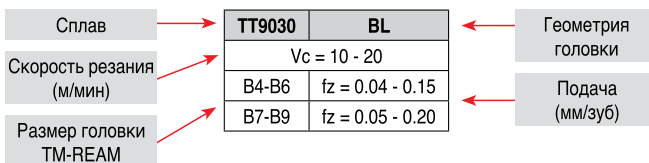
## Режимы обработки для TM-REAM - Сквозное отверстие

ISO	Материал	Состояние	Материал №	Сквозное отверстие		Сквозное отверстие, прерывистое резание		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные	21	B7 - B9	BL or GS	TTAL10	BL	
		Структурированные	22	Vc = 150 - 400		Vc = 150 - 400		
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные	23	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16
			Структурированные	24				
		>12% Si	Жаропрочные сплавы	25	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые	26	TT9030	BL	TT9030	BL
					Vc = 50 - 200		Vc = 50 - 200	
		Латунь	27	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	
		Электродлитная медь		28	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.16
	Неметаллические материалы		Реактопласты, волокниты	29	TT9030	AS	TT9030	AS
Vc = 25 - 80			Vc = 25 - 80					
		Твердая резина	30	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10	
				B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные	31	TT9030	L *	TT9030	L *
			Структурированные	32	Vc = 15 - 50		Vc = 15 - 50	
		На основе никеля или кобальта	Отожженные	33	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08
			Структурированные	34				
	Литье	35						
Титан, титановые сплавы			36	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.13	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.11	
		Альфа и бета сплавы структурированные	37					
H	Закаленная сталь	Закалка	38	TT9030	BL	TT9030	BL	
		Закалка	39	Vc = 25 - 50		Vc = 25 - 50		
	Отбеленный чугун	Литье	40	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.15	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.15	
	Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный	41	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	

\* Стандартная геометрия режущей кромки не подходит для обработки титана и жаропрочных сплавов. Для того, чтобы выбрать необходимую геометрию, пожалуйста, обратитесь за нашими рекомендациями.

- Данные рекомендуемые режимы резания относятся к коротким державкам (с вылетом 3xD)  
Для державок с большим вылетом скорость резания должна быть уменьшена пропорционально.
- Для относительно больших углов в плане (геометрия цековки) подачу необходимо уменьшить до 30%.
- Все данные режимы резания относятся к станкам с подачей СОЖ через шпиндель.

Обозначения:



## Режимы обработки для TM-REAM - Глухое отверстие

ISO	Материал	Состояние	Материал №	Глухое отверстие		Глухое отверстие прерывистое резание		
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	1	TT9030	AS	TT9030	AS
		>=0.25%C	Отожженная	2	Vc = 60-160		Vc = 60 - 120	
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	3	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.15
		>=0.55%C	Отожженная	4				
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Закалённая и отпущенная	Отожженная	5	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.16
			Отожженная	6	TT9030	AS	TT9030	AS
			Закалённая и отпущенная	7	Vc = 60-160		Vc = 60 - 120	
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Закалённая и отпущенная	Отожженная	8	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.15
			Закалённая и отпущенная	9	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.16
		Отожженная	Отожженная	10	TT9030	AS	TT9030	AS
			Закалённая и отпущенная	10	Vc = 20 - 60		Vc = 20 - 60	
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	Отожженная	11	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08
			Закалённая и отпущенная	11	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.13	B7 - B9	fz = 0.04 - 0.10
		Мартенситная	12	TT9030	AS	TT9030	AS	
	Аустенитная	Отожженная	12	Vc = 20 - 40		Vc = 20 - 40		
		Мартенситная	13	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08	
		Аустенитная	14	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.13	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.10	
	K	Серый чугун (GG)	Ферритный	15	TT9030	AS	TT9030	AS
			Перлитный	16	Vc = 80 - 200		Vc = 60 - 120	
		Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный	17	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13
			Перлитный	17	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.18
		Ковкий чугун	Ферритный	Ферритный	18	TT9030	AS	TT9030
Перлитный				18	Vc = 160 - 280		Vc = 160 - 240	
Перлитный			Ферритный	19	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.16
			Перлитный	19	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.18
Ферритный	Ферритный	20	TT9030	AS	TT9030	AS		
	Перлитный	20	Vc = 100 - 220		Vc = 100 - 220			
Перлитный	Ферритный	20	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.15		
	Перлитный	20	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.20		

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь   
 ■ Нержавеющая сталь   
 ■ Чугун   
 ■ Цветные металлы   
 ■ Жаропрочные сплавы   
 ■ Закаленная сталь

# Рекомендуемые режимы резания

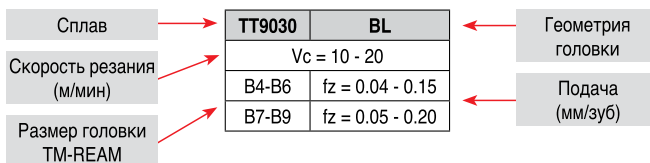
## Режимы обработки для TM-REAM - Глухое отверстие

ISO	Материал	Состояние	Материал №	Глухое отверстие		Глухое отверстие прерывистое резание		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные	21	TTAL10	GS or AS	TTAL10	GS or AS	
		Структурированные	22	Vc = 150 - 400		Vc = 150 - 300		
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные	23	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16	B4 - B6	fz = 0.07 - 0.15
		Структурированные	24					
	Сплавы меди	>12% Si	Жаропрочные сплавы	25	B7 - B9	fz = 0.11 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.11 - 0.20
			Легкообрабатываемые	26	TT9030	AS	TT9030	AS
		Vc = 50 - 200		Vc = 50 - 200				
		Латунь	27	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16	
	Электролитная медь		28	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты	29	TT9030	AS	TT9030	AS	
Vc = 25 - 80				Vc = 25 - 80				
Твердая резина		30	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10		
	B7 - B9		fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20			
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженные	31	TT9030	L *	TT9030	L *
		На основе никеля или кобальта	Структурированные	32	Vc = 15 - 50		Vc = 15 - 50	
			Отожженные	33				
			Структурированные	34	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08
	Литье	35	B7 - B9	fz = 0.04 - 0.11	B7 - B9	fz = 0.04 - 0.11		
Титан, титановые сплавы	36							
Альфа и бета сплавы структурированные	37							
H	Закаленная сталь	Закалка	38	TT9030	AS	TT9030	AS	
		Закалка	39	Vc = 25 - 50		Vc = 25 - 50		
	Отбеленный чугун	Литье	40	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	
Чугун с шаровидным графитом	Упрочненный	41	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20		

\* Стандартная геометрия режущей кромки не подходит для обработки титана и жаропрочных сплавов. Для того, чтобы выбрать необходимую геометрию, пожалуйста, обратитесь за нашими рекомендациями.

- Данные рекомендуемые режимы резания относятся к коротким державкам (с вылетом 3xD)  
Для державок с большим вылетом скорость резания должна быть уменьшена пропорционально.
- Для относительно больших углов в плане (геометрия цековки) подачу необходимо уменьшить до 30%.
- Все данные режимы резания относятся к станкам с подачей СОЖ через шпиндель.

Обозначения:



## Режимы обработки для TB-REAM

			Угол в плане A (15°/3°) (допуск развертки: 0.1~0.3)						
			Подача (мм/об)	Передний угол (°)	Скорость резания Vc (м/мин)				
ISO	Материал	Материал №			Твердый сплав	Твердый сплав с покрытием	Кермет		
P	Нелегированная, литая и легкообрабатываемая сталь	1 - 5	0.1-0.4	6	40-60	60-80	110-160		
	Низколегированная и литая сталь (менее 5% легирующих элементов)	6 - 9	0.1-0.4	6	20-40	40-60	110-160		
	Высоколегированная, литая и инструментальная сталь	10 - 11	0.1-0.4	6	20-40	20-60	20-60		
M	Нержавеющая и литая сталь	12 - 14	0.1-0.3	12	20-40	40-60	20-60		
K	Серый чугун (GG)	15 - 16	0.1-0.3	0 / 6	40-60	60-100			По запросу
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	17 - 18	0.1-0.3	0 / 6	40-60	60-100			
	Ковкий чугун	19 - 20	0.1-0.3	0 / 6	40-60	60-100			
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	21 - 22						По запросу	
	Алюминий - литье, легированный сплав	23 - 25							
	Сплавы меди	26 - 28							
	Неметаллические материалы	29 - 30							

			Угол в плане C (75°) (допуск развертки: 0.2~0.4)						
			Подача (мм/об)	Передний угол (°)	Скорость резания Vc (м/мин)				
ISO	Материал	Материал №			Твердый сплав	Твердый сплав с покрытием	Кермет		
P	Нелегированная, литая и легкообрабатываемая сталь	1 - 5							
	Низколегированная и литая сталь (менее 5% легирующих элементов)	6 - 9							
	Высоколегированная, литая и инструментальная сталь	10 - 11							
M	Нержавеющая и литая сталь	12 - 14							
K	Серый чугун (GG)	15 - 16							По запросу
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	17 - 18							
	Ковкий чугун	19 - 20							
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	21 - 22	0.15-0.3	12	150-250			По запросу	
	Алюминий - литье, легированный сплав	23 - 25	0.15-0.3	12	150-250				
	Сплавы меди	26 - 28							
	Неметаллические материалы	29 - 30							

• Режимы резания, приведенные ниже в таблице, должны применяться в случае первого использования инструмента. Оптимальные режимы для специфических операций должны выбираться после проверки результатов и соответствующего изменения условий обработки.

• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь    ■ Нержавеющая сталь    ■ Чугун    ■ Цветные металлы

# Рекомендуемые режимы резания

**TB-REAM**

## Режимы обработки для TB-REAM

			Угол в плане В (30°/3°) (допуск развертки: 0.1 ~ 0.3)						
			Подача (мм/об)	Передний угол (°)	Скорость резания V <sub>c</sub> (м/мин)				
ISO	Материал	Материал №			Твердый сплав	Твердый сплав с покрытием	Кермет	PCD	CBN
P	Нелегированная, литая и легкообрабатываемая сталь	1 - 5	0.1-0.4	6	60-80	80-120	110-160		
	Низколегированная и литая сталь (менее 5% легирующих элементов)	6 - 9	0.1-0.4	6	60-80	80-120	110-160		
	Высоколегированная, литая и инструментальная сталь	10 - 11	0.1-0.4	6	40-60	40-80	40-80		
M	Нержавеющая и литая сталь	12 - 14	0.1-0.3	12	40-60	60-80	60-80		
K	Серый чугун (GG)	15 - 16	0.1-0.3	0 / 6	60-80	80-120			По запросу
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	17 - 18	0.1-0.3	0 / 6	60-80	80-120			
	Ковкий чугун	19 - 20	0.1-0.3	0 / 6	60-80	80-120			
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	21 - 22		12	160-200			По запросу	
	Алюминий - литье, легированный сплав	23 - 25		12	160-200				
	Сплавы меди	26 - 28		0	80-100				
	Неметаллические материалы	29 - 30		0	10-70				

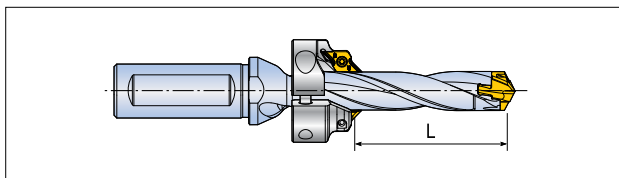
			Угол в плане D (30°/3°) (допуск развертки: 0.1 ~ 0.2)						
			Подача (мм/об)	Передний угол (°)	Скорость резания V <sub>c</sub> (м/мин)				
ISO	Материал	Материал №			Твердый сплав	Твердый сплав с покрытием	Кермет	PCD	CBN
P	Нелегированная, литая и легкообрабатываемая сталь	1 - 5	0.1-0.4	6	60-80	80-120	110-160		
	Низколегированная и литая сталь (менее 5% легирующих элементов)	6 - 9	0.1-0.4	6	60-80	80-120	110-160		
	Высоколегированная, литая и инструментальная сталь	10 - 11	0.1-0.4	6	40-60	40-80	40-80		
M	Нержавеющая и литая сталь	12 - 14	0.1-0.3	12	40-60	60-80	60-80		
K	Серый чугун (GG)	15 - 16	0.1-0.3	0 / 6	60-80	80-120			По запросу
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	17 - 18	0.1-0.3	0 / 6	60-80	80-120			
	Ковкий чугун	19 - 20	0.1-0.3	0 / 6	60-80	80-120			
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	21 - 22		12	110-200			По запросу	
	Алюминий - литье, легированный сплав	23 - 25		12	160-200				
	Сплавы меди	26 - 28		0	80-100				
	Неметаллические материалы	29 - 30							

• Режимы резания, приведенные ниже в таблице, должны применяться в случае первого использования инструмента. Оптимальные режимы для специфических операций должны выбираться после проверки результатов и соответствующего изменения условий обработки.

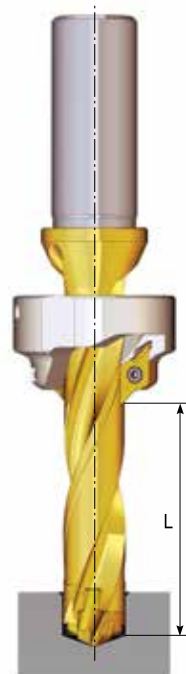
• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь    ■ Нержавеющая сталь    ■ Чугун    ■ Цветные металлы

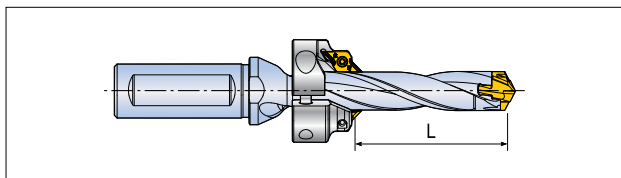
## ► Насадки для обработки фаски - DRILLRUSH



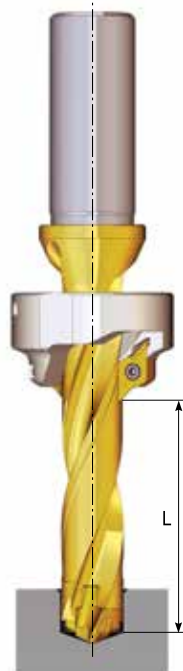
	Обозначение	CFR Обозначение	L	
			min	max
3D	TCD 130-134-16T3/S0-3D	CFR D130-A45	19	19
	135-139-16T3/S0-3D	CFR D135-A45	19	20
	140-144-16T3/S0-3D	CFR D140-A45	21	22
	145-149-16T3/S0-3D	CFR D145-A45	22	23
	150-159-20T3/S0-3D	CFR D150-A45	23	23
	160-169-20T3/S0-3D	CFR D160-A45	24	25
	170-179-20T3/S0-3D	CFR D170-A45	26	28
	180-189-25T2/S0-3D	CFR D180-A45	27	30
	190-199-25T2/S0-3D	CFR D190-A45	29	33
	200-209-25T2/S0-3D	CFR D200-A45	30	36
	210-219-25T2/S0-3D	CFR D210-A45	32	39
	220-229-25T2/S0-3D	CFR D220-A45	33	42
5D	TCD 230-239-32T2/S0-3D	CFR D230-A45	35	45
	240-249-32T2/S0-3D	CFR D240-A45	36	48
	250-259-32T2/S0-3D	CFR D250-A45	38	51
	TCD 100-104-16T3/S0-5D	CFR D100-A45	28	28
	105-109-16T3/S0-5D	CFR D105-A45	29	30
	110-114-16T3/S0-5D	CFR D110-A45	31	33
	115-119-16T3/S0-5D	CFR D115-A45	32	35
	120-124-16T3/S0-5D	CFR D120-A45	33	45
	125-129-16T3/S0-5D	CFR D125-A45	34	40
	130-134-16T3/S0-5D	CFR D130-A45	36	43
	135-139-16T3/S0-5D	CFR D135-A45	37	43
	140-144-16T3/S0-5D	CFR D140-A45	38	48
	145-149-16T3/S0-5D	CFR D145-A45	39	48
	150-159-20T3/S0-5D	CFR D150-A45	41	53
	160-169-20T3/S0-5D	CFR D160-A45	43	58
	170-179-20T3/S0-5D	CFR D170-A45	46	63
	180-189-25T2/S0-5D	CFR D180-A45	48	68
	190-199-25T2/S0-5D	CFR D190-A45	51	73
200-209-25T2/S0-5D	CFR D200-A45	53	78	
210-219-25T2/S0-5D	CFR D210-A45	56	79	
220-229-25T2/S0-5D	CFR D220-A45	58	84	
230-239-32T2/S0-5D	CFR D230-A45	61	89	
240-249-32T2/S0-5D	CFR D240-A45	63	94	
250-259-32T2/S0-5D	CFR D250-A45	66	99	



## ▶ Насадки для обработки фаски - DRILLRUSH



	Обозначение	CFR Обозначение	L	
			min	max
8D	TCD 100-104-16T3/S0-8D	CFR D100-A45	45	58
	105-109-16T3/S0-8D	CFR D105-A45	49	62
	110-114-16T3/S0-8D	CFR D110-A45	49	66
	115-119-16T3/S0-8D	CFR D115-A45	53	70
	120-124-16T3/S0-8D	CFR D120-A45	53	74
	125-129-16T3/S0-8D	CFR D125-A45	57	78
	130-134-16T3/S0-8D	CFR D130-A45	57	82
	135-139-16T3/S0-8D	CFR D135-A45	61	84
	140-144-16T3/S0-8D	CFR D140-A45	61	88
	145-149-16T3/S0-8D	CFR D145-A45	65	92
	150-159-20T3/S0-8D	CFR D150-A45	65	96
	160-169-20T3/S0-8D	CFR D160-A45	69	103
	170-179-20T3/S0-8D	CFR D170-A45	73	111
	180-189-25T2/S0-8D	CFR D180-A45	77	118
	190-199-25T2/S0-8D	CFR D190-A45	81	126
	200-209-25T2/S0-8D	CFR D200-A45	85	134
	210-219-25T2/S0-8D	CFR D210-A45	89	142
	220-229-25T2/S0-8D	CFR D220-A45	93	150
230-239-32T2/S0-8D	CFR D230-A45	97	158	
240-249-32T2/S0-8D	CFR D240-A45	101	166	
250-259-32T2/S0-8D	CFR D250-A45	105	174	
12D	TCD 120-124-16S0-12D	CFR D120-A45	87	121
	125-129-16S0-12D	CFR D125-A45	90	127
	130-134-16S0-12D	CFR D130-A45	93	133
	135-139-16S0-12D	CFR D135-A45	96	137
	140-144-16S0-12D	CFR D140-A45	99	143
	145-149-16S0-12D	CFR D145-A45	102	149
	150-159-20S0-12D	CFR D150-A45	105	155
	160-169-20S0-12D	CFR D160-A45	111	166
	170-179-20S0-12D	CFR D170-A45	117	178
	180-189-25S0-12D	CFR D180-A45	123	189
	190-199-25S0-12D	CFR D190-A45	129	201
	200-209-25S0-12D	CFR D200-A45	135	213
210-219-25S0-12D	CFR D210-A45	141	225	
220-229-25S0-12D	CFR D220-A45	147	237	







# Технические данные

## ► Допуск отверстия

Диаметр D(мм)		Допуск (μm)															
>D	≤D	B10	C9	C10	D8	D9	D10	E7	E8	E9	F6	F7	F8	G6	G7	H6	H7
-	3	+180 +140	+85 +60	+100 +60	+34 +20	+45 +20	+60 +20	+24 +14	+28 +14	+39 +14	+12 +6	+16 +6	+20 +6	+8 +2	+12 +2	+6 0	+10 0
3	6	+180 +140	+100 +70	+118 +70	+48 +30	+60 +30	+78 +30	+32 +20	+38 +20	+50 +20	+18 +10	+22 +10	+28 +10	+12 +4	+16 +4	+8 0	+12 0
6	10	+208 +150	+116 +80	+138 +80	+62 +40	+76 +40	+98 +40	+40 +25	+47 +25	+61 +25	+22 +13	+28 +13	+35 +13	+14 +5	+20 +5	+9 0	+15 0
10	14	+220 +150	+138 +95	+165 +95	+77 +50	+93 +50	+120 +50	+50 +32	+59 +32	+75 +32	+27 +16	+34 +16	+43 +16	+17 +6	+24 +6	+11 0	+18 0
14	18																
18	24	+244 +160	+162 +110	+194 +110	+98 +65	+117 +65	+149 +65	+61 +40	+73 +40	+92 +40	+33 +20	+41 +20	+53 +20	+20 +7	+28 +7	+13 0	+21 0
24	30																
30	40	+270 +170	+182 +120	+220 +120	+119 +80	+142 +80	+180 +80	+75 +50	+89 +50	+112 +50	+41 +25	+50 +25	+64 +25	+25 +9	+34 +9	+16 0	+25 0
40	50	+280 +180	+192 +130	+230 +130													
50	65	+310 +190	+214 +140	+260 +140	+146 +100	+174 +100	+220 +146	+90 +60	+106 +60	+134 +60	+49 +30	+60 +30	+76 +30	+29 +10	+40 +10	+19 0	+30 0
65	80	+320 +200	+224 +150	+270 +150													

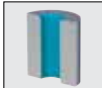
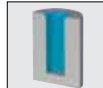
# Технические данные

## ► Допуск отверстия

Допуск (μm)																	
H8	H9	H10	JS6	JS7	K6	K7	M6	M7	N6	N7	P6	P7	R7	S7	T7	U7	X7
+14 0	+25 0	+40 0	±3	±5	0 -6	0 -10	-2 -8	-2 -12	-4 -10	-4 -14	-6 -12	-6 -16	-10 -20	-14 -24	-	-18 -28	-20 -30
+18 0	+30 0	+48 0	±4	±6	+2 -6	+3 -9	-1 -9	0 -12	-5 -13	-4 -16	-9 -17	-8 -20	-11 -23	-15 -27	-	-19 -31	-24 -36
+22 0	+36 0	+58 0	±4.5	±7.5	+2 -7	+5 -10	-3 -12	0 -15	-7 -16	-4 -19	-12 -21	-9 -24	-13 -28	-17 -32	-	-22 -37	-28 -43
+27 0	+43 0	+70 0	±5.5	±9	+2 -9	+6 -12	-4 -15	0 -18	-9 -20	-5 -23	-15 -26	-11 -29	-16 -34	-21 -39	-	-26 -44	-33 -51 -38 -56
+33 0	+52 0	+84 0	±6.5	±10.5	+2 -11	+6 -15	-4 -17	0 -21	-11 -24	-7 -28	-18 -31	-14 -35	-20 -41	-27 -48	-	-33 -54	-46 -67 -56 -77
+39 0	+62 0	+100 0	±8	±12.5	+3 -13	+7 -18	-4 -20	0 -25	-12 -28	-8 -33	-21 -37	-17 -42	-25 -50	-34 -59	-	-39 -64 -45 -70	-51 -76 -61 -86
+46 0	+74 0	+120 0	±9.5	±15	+4 -15	+9 -21	-5 -24	0 -30	-14 -33	-9 -39	-26 -45	-21 -51	-30 -60 -32 -62	-42 -72 -48 -78	-55 -85 -64 -94	-76 -106 -91 -121	-

# Форма запроса специнструмента Сверла со сменными пластинами

## ► Специальные размеры






Сквозное  Глухое

ØD1 \_\_\_\_\_ L1 \_\_\_\_\_

α1 \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_

• Допуск отверстия \_\_\_\_\_






Сквозное  Глухое

ØD1 \_\_\_\_\_ L1 \_\_\_\_\_

α1 \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_

• Допуск отверстия \_\_\_\_\_

Сквозное  Глухое

ØD1 \_\_\_\_\_ ØD2 \_\_\_\_\_

L1 \_\_\_\_\_ L2 \_\_\_\_\_

α1 \_\_\_\_\_ α2 \_\_\_\_\_

S \_\_\_\_\_

• Допуск отверстия \_\_\_\_\_

Комментарии

### Тип сверла

- TOPDRILL \_\_\_\_\_
- T-DRILL \_\_\_\_\_

### Технические данные





- Тип станка
- Обработывающий центр  Токарный
- Вертикальный  Горизонтальный
- Название станка \_\_\_\_\_
- Мощность \_\_\_\_\_ кВт

- Подача СОЖ
- Внутренняя  Наружная
- Давление СОЖ \_\_\_\_\_ бар
- Тип СОЖ \_\_\_\_\_

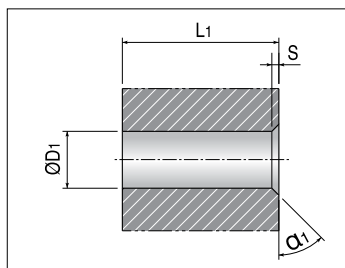
### Заготовка

- Деталь \_\_\_\_\_
- Материал \_\_\_\_\_
- Твердость \_\_\_\_\_

### Тип хвостовика

-  Цилиндрический (ISO 9766)
-  Хвостовик с лыской Whistle notch
-  Цилиндрический с лыской
-  Хвостовик Weldon

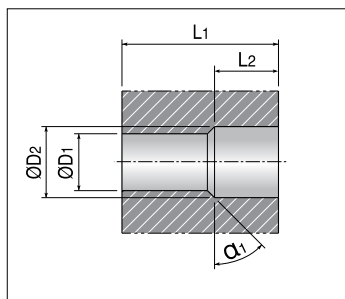
## ► Специальные размеры



Сквозное  Глухое   
 ØD1 \_\_\_\_\_ L1 \_\_\_\_\_  
 α1 \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_  
 • Допуск отверстия \_\_\_\_\_

### Технические данные

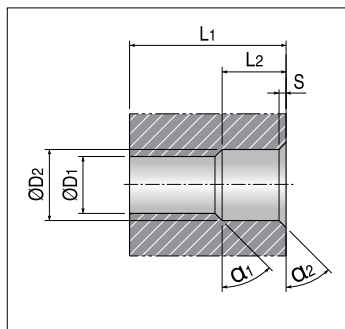
• Тип станка  
 Обрабатывающий центр  Токарный   
 Вертикальный  Горизонтальный   
 Название станка \_\_\_\_\_  
 Мощность \_\_\_\_\_ кВт  
 • Подача СОЖ  
 Внутренняя  Наружная   
 Давление СОЖ \_\_\_\_\_ бар  
 Тип СОЖ \_\_\_\_\_



Сквозное  Глухое   
 ØD1 \_\_\_\_\_ L1 \_\_\_\_\_  
 α1 \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_  
 • Допуск отверстия \_\_\_\_\_

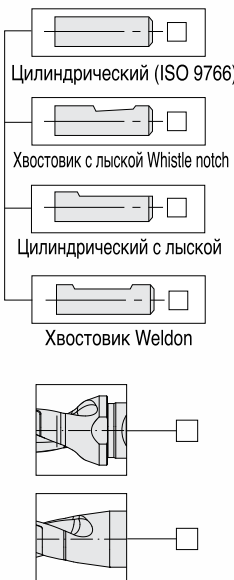
### Заготовка

• Деталь \_\_\_\_\_  
 • Материал \_\_\_\_\_  
 • Твердость \_\_\_\_\_



Сквозное  Глухое   
 ØD1 \_\_\_\_\_ ØD2 \_\_\_\_\_  
 L1 \_\_\_\_\_ L2 \_\_\_\_\_  
 α1 \_\_\_\_\_ α2 \_\_\_\_\_  
 S \_\_\_\_\_  
 • Допуск отверстия \_\_\_\_\_

### Тип хвостовика

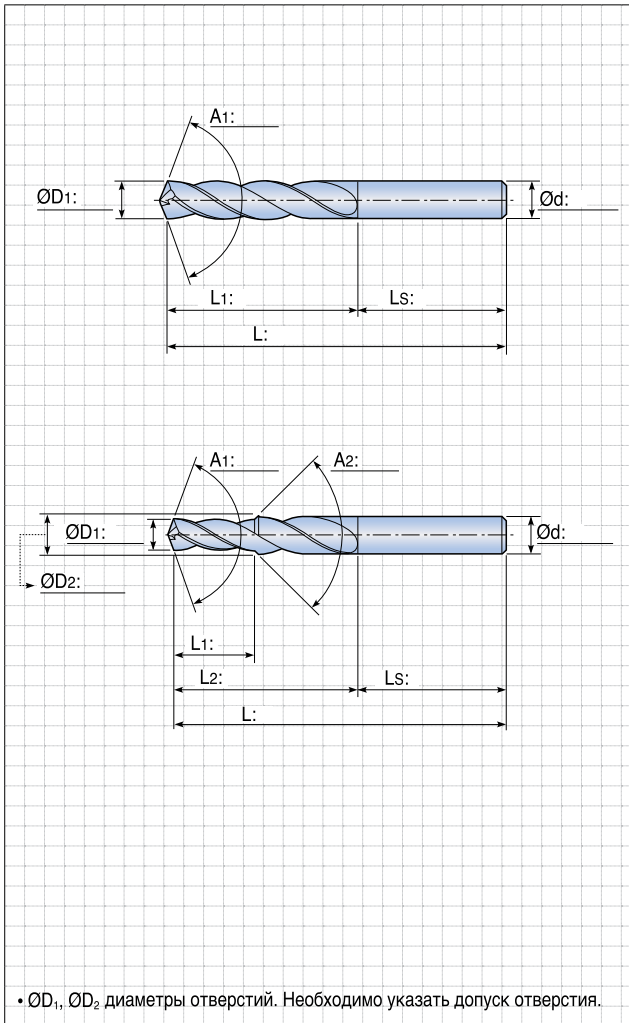


• Диаметр хвостовика: \_\_\_\_\_  
 • Длина хвостовика: \_\_\_\_\_

### Комментарии

\_\_\_\_\_

## ► Специальные размеры



### Технические данные

- Тип станка  
 Обрабатывающий центр  Токарный   
 Вертикальный  Горизонтальный   
 Название станка \_\_\_\_\_  
 Мощность \_\_\_\_\_ кВт
- Подача СОЖ  
 Внутренняя  Наружная   
 Давление СОЖ \_\_\_\_\_ бар  
 Тип СОЖ \_\_\_\_\_

### Заготовка

- Деталь \_\_\_\_\_
- Материал \_\_\_\_\_
- Твердость \_\_\_\_\_

### Тип отверстия

- Глухое отверстие
- Сквозное отверстие

### Покрытие

- TiAlN
- Без покрытия

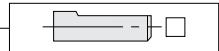
### Тип хвостовика



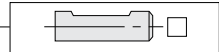
Цилиндрический



Хвостовик с лыской Whistle notch



Цилиндрический с лыской



Хвостовик Weldon

### Комментарии

## ► Бланк заказа инструмента для глубокого сверления

★: Поля обязательные для заполнения

Название компании :	Номер запроса :
Адрес :	Дата запроса :
Контактное лицо :	Номер клиента :

Заготовка (желательно приложить чертеж)	
Название изделия	
Диаметр отверстия (ø)	(мм)
Глубина отверстия (длина сверления)	(мм)
Количество отверстий	
Допуск отверстия	
Шероховатость поверхности (Rz, Ra...)	
Отклонение (мм/100)	
Прямолинейность (мм/100)	
Материал	
Материал (DIN, AISI, JIS...)	
Твердость (HB, HS, HRC...)	
Состояние★	<input type="checkbox"/> Отожженный <input type="checkbox"/> Закаленный <input type="checkbox"/> Отпущенный <input type="checkbox"/> Литье <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Другое <input type="checkbox"/>

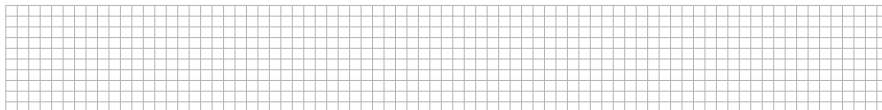
Станок	
Производитель	
Тип/модель станка	
Жесткость	<input type="checkbox"/> Хорошая <input type="checkbox"/> Удовлетворительная <input type="checkbox"/> Плохая
Дата производства	
Модернизация	<input type="checkbox"/> Инструмент и заготовка <input type="checkbox"/> М/ОЦ <input type="checkbox"/> Другое
Двойное вращение (инструмента и заготовки)	<input type="checkbox"/> Инструмент и заготовка
Вращение заготовки (WR)	<input type="checkbox"/>
Вращение заготовки (TR)	<input type="checkbox"/>
Защитное устройство	
Мощность двигателя	(кВт)

Тип СОЖ	
Производитель СОЖ	
На водной основе	<input type="checkbox"/> Растворимая <input type="checkbox"/> Эмульсия                    %
На масляной основе	<input type="checkbox"/>
Давление СОЖ	(бар)
Расход СОЖ	(л/мин)

► **Бланк заказа инструмента для глубокого сверления** \* : Поля обязательные для заполнения

Сверлильная головка	
Сверлильная головка( $\phi$ )	(мм)
Резьба	<input type="checkbox"/> Внутренняя <input type="checkbox"/> Наружная
Напайная	<input type="checkbox"/>
Со сменными пластинами	<input type="checkbox"/> Настраиваемая <input type="checkbox"/> Нерегулируемая <input type="checkbox"/>
Покрытие	<input type="checkbox"/> С покрытием <input type="checkbox"/> Без покрытия
Тип покрытия	<input type="checkbox"/> TiN <input type="checkbox"/> TiAlN <input type="checkbox"/> Другое
• Сверление	<input type="checkbox"/>
• Растачивание	<input type="checkbox"/>
Угол резания*	<input type="checkbox"/> 20° <input type="checkbox"/> 45°
Напайные, с пластинами	<input type="checkbox"/> Нормальный угол <input type="checkbox"/> Острый угол
Предварительный размер (на сторону)	(мм)
Форма дна*	<input type="checkbox"/> С полным радиусом <input type="checkbox"/> Плоское дно <input type="checkbox"/> С углом при вершине
	<input type="checkbox"/> Сложный профиль
• Кольцевое сверление	<input type="checkbox"/>
Диаметр стержня( $\phi$ )	(мм) <input type="checkbox"/>
Внутренний диаметр трубы( $\phi$ )	(мм)
Наружный диаметр трубы( $\phi$ )	(мм)
Труба	
Наружный диаметр( $\phi$ )	(мм)
Общая длина(L)	(мм)
Внутренняя резьба	<input type="checkbox"/>
Наружная резьба	<input type="checkbox"/> 4-заходная <input type="checkbox"/> 2-заходная <input type="checkbox"/> 1-заходная
Резьба на трубе	<input type="checkbox"/> С одной стороны <input type="checkbox"/> С двух сторон
Длина внутренней трубы	(мм)
Паз на внутренней трубе	<input type="checkbox"/> с одной стороны <input type="checkbox"/> С двух сторон
Система сверления	
Однотрубная	<input type="checkbox"/> STS
Двухтрубная	<input type="checkbox"/> DTS
Условия обработки	
Сверление сквозных отверстий	<input type="checkbox"/>
Сверление глухих отверстий	<input type="checkbox"/>
Сверление пересеченных отверстий*	<input type="checkbox"/>

\* **Эскиз схемы сверления**



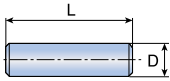
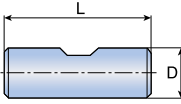
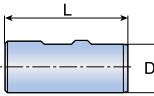
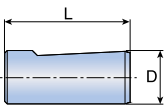
Общая информация	Производство
Количество в год:	
Состояние в настоящее время:	
Сплав, стойкость и т.д.:	
Режимы резания:	Vc= м/мин, N= об/мин
	f= мм/об, F= мм/мин



## ► Стандартные хвостовики ружейных сверл для обрабатывающих центров и токарных станков

### Хвостовики

Хвостовики применимы на станках с ЧПУ и специальном оборудовании, а также доступны в различных диаметрах и длинах. Коды хвостовиков и технические характеристики указаны в таблице ниже.

Тип хвостовика	Эскиз	ØD x L	Код хвостовика
Цилиндрический DIN1835A DIN6535HA		20x50	10
		25x56	11
		32x60	12
		40x70	13
		.75x2.03"	95
		1.00x2.28"	96
		1.25x2.28"	97
Weldon DIN1835B DIN6535HB	 	20x50	22
		25x56	23
		32x60	24
		40x70	25
		.75x2.03"	99
		1.00x2.28"	100
Whistle notch DIN1835E		20x50	34
		25x56	35
		32x60	36
		40x70	37

## ► Стандартные хвостовики для станков для глубокого сверления

Тип хвостовика	Эскиз	ØD x L	Код хвостовика
DIN228AK		CM2	46
		CM3	47
		CM4	48
DIN228BK		CM2	50
		CM3	51
		CM4	52
Центральный зажим под углом 15°		.750x2.75"	56
		25x70	57
		1.00x2.75"	58
		1.25x2.75"	59
		1.50x2.75"	60
Передний зажим под углом 15°		16x50	61
Цилиндрический с резьбой		25x100 M16x1.5	66
		36x120 M24x1.5	67
Тип VDI		25x112 M16x1.5	70
		36x135 M24x1.5	71
Центральный зажим шестиугольный		25x70	72
		32x70	73
Центральный зажим конический		.75x2.75"	76
		20x70	77
Передний зажим под углом 2°		1.00x2.75"	80
		1.00x3.94"	81
		1.25x2.75"	82
		1.25x3.94"	83
		1.50x2.75"	84
С трапецидальной резьбой		28x126 Tr 28x2	88
		36x162 Tr 36x2	89
Хвостовик-распылитель		25x50	91
		35x60	92

## ► Бланк заказа разверток

\*: Поля обязательные для заполнения

Дата :	Дистрибьютор:
Компания* :	Крайний срок исполнения:
Контактное лицо:	
Адрес:	

Причина запроса	
Новый инструмент <input type="checkbox"/>	Проблема <input type="checkbox"/>
Качество	
Время цикла	
Конкурент	
Другое	

Существующий инструмент	
Производитель	
Тип	
Скорость и подача	
Стойкость	
Количество зубьев	
СОЖ	

Станок	
Модель	
Тип*	Вертикальный <input type="checkbox"/>
	Горизонтальный <input type="checkbox"/>
	Многошпиндельный <input type="checkbox"/>
Оснастка*	
Максимальные обороты	
Мощность	
Точность шпинделя	
СОЖ	

Заготовка	
Обозначение*	
Твердость*	
Диаметр предварительного отверстия*	(Допуск : )
Глубина*	
Тип отверстия	
<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
Способ закрепления	

СОЖ	
Масло	<input type="checkbox"/>
Минимальное количество СОЖ	<input type="checkbox"/>
Эмульсия	<input type="checkbox"/>
Состав смеси	
Давление СОЖ	

Требования к отверстию	
Допуск*	
Шероховатость поверхности(Ra)*	
Округленность	
Прямолинейность	
Цилиндричность	
Соосность	

Инструмент	
Тип*	ТМ(со сменной головкой) <input type="checkbox"/> ТВ(с лезвием) <input type="checkbox"/> TS(монолитная) <input type="checkbox"/> Другое <input type="checkbox"/> ( )
Диаметр*	
Диаметр резания*	
Подача СОЖ*	Внутренняя <input type="checkbox"/> Наружная <input type="checkbox"/>
Тип хвостовика*	
Патрон	Цанговый <input type="checkbox"/> Гидравлический <input type="checkbox"/> Другое <input type="checkbox"/>
Регулируемый адаптер	Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>