

# ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ



# ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ

INDUSTRY 4.0

## содержание

<b>Руководство по выбору инструмента</b>	D4
<b>Сплавы</b>	D14
<b>Серии свёрл</b>	
TOP-DRILL	D16
T-DRILL	D32
DRILL-SFEED	D49
DRILL-RUSH	D51
Инструмент для обработки фасок	D61
MODU-R-DRILL	D62
SPADE-RUSH	D66
Инструмент для обработки фасок	D69
Монолитные свёрла H-DRILL	D71
T-CHAMFER	D87
TOP-CAP	D89
T-DEEP	D94
<b>Сменные пластины и головки для свёрл</b>	D145
<b>Рекомендуемые условия резания (Сверление)</b>	D180

## Указатель изображений



➤ Наружная подача СОЖ



➤ Внутренняя подача СОЖ



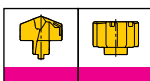
➤ Сквозное отверстие



➤ Глухое отверстие



➤ Трубы



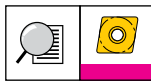
➤ Сменные головки



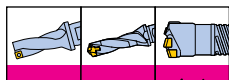
➤ Направляющие пластины



➤ Картриджи



➤ Режущие пластины



➤ Корпуса сверл и головки для глубокого сверления



➤ Комплектующие



➤ Техническое руководство



➤ Условия резания



### Инструмент для развёртывания

TS-REAM

D213

TM-REAM

D215

TB-REAM

D217

### Сменные головки и лезвия для развёртывания

D220

### Рекомендуемые условия резания (Развёртывание)

D223

### Технические данные





D230

### Бланк заказа специального инструмента

D238

# Руководство по выбору инструмента

## Сверление

Серия		Сверло со сменными пластинами				
		TOPDRILL		TDRILL		TDEEP
		TOP 2/3/4/5	TOP-CA	TDR 2/3/4/5	TDR-CA	TRGD
						
<b>Страницы</b>		D16 - D27	D28 - D31	D32 - D44	D45 - D47	D139 - D144
<b>Дс(мм)</b>		Ø12.0 - Ø50.0	Ø51.0 - Ø80.0	Ø12.5 - Ø50.0	Ø51.0 - Ø80.0	Ø14.0 - Ø36.0
<b>Глубина сверления (L/D)</b>		2, 3, 4, 5 x Dc	2, 3, 4 x Dc	2, 3, 4, 5 x Dc	2.5, 3.5 x Dc	10-25 x Dc
<b>Допуск отверстия</b>		IT 11-13	IT 12-13	IT 12-13	IT 12-13	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 выбору инструмента











## Сверление

Сверло со сменными головками					Монолитное твердосплавное сверло
DRILLSPEED	DRILLRUSH		MODURDRILL	SPADE RUSH	SOLID3DRILL
3ED	TCD	TCD-M	TNDH-TP/MDB	LCD	3HD
					
D49 - D50	D51 - D59	D60	D62 - D65	D66 - D68	D69 - D70
Ø16.0 - Ø20.9	Ø6.0 - Ø25.9	M8 - M24 (ISO)	Ø26.0 - Ø50.0	Ø20.0 - Ø41.0	Ø4.0 - Ø12.0
3, 5 x Dc	1.5, 3, 5, 8, 12 x Dc		3, 5 x Dc	3, 5, 8 x Dc	3, 5 x Dc
IT 9-10	IT 9-10	IT 9-10	IT 10-12	IT 9-10	IT 8-10
●	●	●	●	●	●
○	●		●	●	●
		●			
Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя

● Рекомендуется, ○ Подходит

# Руководство по выбору инструмента

## Сверление

Серия		Монолитное твердосплавное сверло				Многофункциональный инструмент
		<i>HDRILL</i>				<i>TOPCAP</i>
		NHD-PE/PI	SHO 10/15/20	SHO-M	CDF	TCAP
						
<b>Страницы</b>		D71 - D82	D84	D85	D86	D89 - D93
<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 сверления (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

● Рекомендуется, ○ Подходит

# Руководство по выбору инструмента

## Глубокое сверление

Серия		Головка со сменными пластинами для глубокого сверления				
		<b>TDEEP</b>				
		TBTA3	TBTA5	TBTA7	TBTA9	TBTA-FB
<b>Страницы</b>		D95 - D100	D101 - D104	D105 - D107	D108 - D110	D111 - D115
<b>Дс(мм)</b>		Ø38.00 - Ø106.99	Ø107.00 - Ø168.99	Ø169.00 - Ø232.99	Ø233.00 - Ø291.99	Ø25.00 - Ø65.00
<b>Глубина сверления (L/D)</b>		100 x Dc	100 x Dc	100 x Dc	100 x Dc	100 x Dc
<b>Допуск отверстия</b>		IT 10	IT 10	IT 10	IT 10	IT 10
<b>Шероховатость поверхности</b>		3µm	3µm	3µm	3µm	3µm
<b>Однотрубная система</b>	Наружная четырехзаходная резьба	●	●	●	●	●
	Внутренняя однозаходная резьба	●	●	●★	●	●
<b>Двухтрубная система</b>	Наружная четырехзаходная резьба	●	●			●

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












Серия		Головка со сменными пластинами для глубокого сверления		Напайная головка для глубокого сверления	
		<b>TDEEP</b>			
		TBTA-TR	TBTA-R	BTA-SE/DE	BTS-SE
<b>Страницы</b>		D122 - D125	D116 - D121	D126 - D128	D129
<b>Дс(мм)</b>		Ø16.00 - Ø28.00	Ø25.00 - Ø110.99	Ø12.60 - Ø65.00	Ø8.00 - Ø20.00
<b>Глубина сверления (L/D)</b>		100 x Dc	100 x Dc	100 x Dc	100 x Dc
<b>Допуск отверстия</b>		IT 10	IT 7 - IT 9	IT 9	IT 9
<b>Шероховатость поверхности</b>		3µm	1-2µm	2µm	2µm
<b>Однотрубная система</b>	Наружная четырехзаходная резьба	●	●	●	●★
	Внутренняя однозаходная резьба	●	●		
<b>Двухтрубная система</b>	Наружная четырехзаходная резьба	●		●	

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

● Рекомендуется

# Руководство по выбору инструмента

## Развёртывание

Серия			Монолитная развёртка	Развёртка с механическим креплением		
			<i>TSREAM</i>	<i>TMREAM</i>	<i>TBREAM</i>	
			TS	TM	TB	
						
<b>Страницы</b>			D213 - D214	D215 - D216	D217 - D219	
<b>Дс(мм)</b>			Ø3.000 - Ø12.000	Ø11.501 - Ø32.000	Ø8.000 - Ø32.000	
<b>Глубина сверления (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 ★★	
<b>Применение</b>		<b>Сквозные отверстия</b>	<b>Глухие отверстия</b>			
	Общее развёртывание			●	●	●
	Развёртывание пересеченных отверстий			●		●
	Развёртывание на наклонных поверхностях			●		●
	Прерывистое развёртывание			●	●	●
<b>Подача СОЖ</b>			Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя	

★ Допуск до IT 6











★★ Допуск до IT 5

● Рекомендуется



# Руководство по выбору инструмента











## Пластины для свёрл

		TOPDRILL	TDRILL	DRILLSPEED	DRILLRUSH	
		SOMT	SPMG	3ED-P+	TCD-P/M/K/N	TCD-P+
<b>Серия</b>						
<b>Страницы</b>		D146 - D147	D148 - D149	D149	D150 - D156	D157 - D158
<b>Размер</b>		04/05/06/07/08 09/11/13/15	05/06/07/09 11/12/14	Ø16.0 - Ø20.5	Ø6.0 - Ø25.9	Ø6.0 - Ø25.9
<b>Стружколом</b>		DP, DK, DL, DA	DG, DK, DA	P+	P/M/K/N	P+
<b>Сплавы</b>		TT9080, TT9300 TT8020, TT6080 K10	TT9030, TT8020 TT7400, TT6030 K10	TT5130	TT9080 UF10	TT9080
<b>Применение</b>	Общее сверление 	●	●	●	●	●
	Сверление 	●	●	●	●	●
	Сверление на наклонных поверхностях 	○	○	○	○	○
	Прерывистое сверление 	○	○			
	Обработка фаски 					

● Рекомендуется, ○ Подходит

# Руководство по выбору инструмента

## Пластины для свёрл

			DRILLRUSH			MODURDRILL	
			TCD-F	TCD-P2	AOMT	TCD-P-CO+	SPGX...DW
<b>Серия</b>							
<b>Страницы</b>			D159 - D160	D161	D162	D163	D163
<b>Размер</b>			Ø8.0 - Ø25.5	Ø8.0 - Ø19.5	06 - C45	Ø15.9 - Ø25.9	06/07/09/11/14
<b>Стружкойлом</b>			F	P2	-	P-CO+	DW
<b>Сплавы</b>			TT9080	TT9080	TT9080	TT9080	TT9080
<b>Применение</b>	Общее сверление		●	●		●	●
	Сверление пересеченных отверстий		●	●		●	●
	Сверление на наклонных поверхностях		○	○		○	○
	Прерывистое сверление						
	Обработка фаски				●		

# Руководство по выбору инструмента










## Пластины для свёрл

<i>SPADE</i> <b>RUSH</b>		<i>DRILL</i> <b>RUSH</b>	<i>T</i> <b>CHAMFER</b>	<i>TOP</i> <b>CAP</b>
LCD-P	LCD-F	CRNG	XCGT	XCGT XCMT
				
D164 - D165	D165 - D166	D162	D167	D168 - D169
Ø20.0 - Ø41.0	Ø20.0 - Ø41.0	08 - 45CD	06/09	04/05/06/07/08 10/13/17
P	F		C30/C45/C60	TA/GV/TC
TT9080	TT9080	TT9080	TT9050	TT9080, TT8020, TT9030, K10
●				●
●				
○				
	●		●	

● Рекомендуется, ○ Подходит











# Руководство по выбору инструмента

## Пластины для свёрл

			<i>TDEEP</i>			
			NPHT NPMT	NPMX TPMX	TOGT	TPMX XPMT
<b>Серия</b>						
<b>Страницы</b>			D170 - D171	D172	D173	D174
<b>Размер</b>			05/06/07/08/09 /11/12/13	08/14/17/24/28	07/08/09/10/11/12	14/16/17/24
<b>Стружколом</b>			RG/LG	RB/RG	RS/GF	LG/-45
<b>Сплавы</b>			TT9030, TT6020, TT8125	TT9030, TT8125, TT7400, TT9300, TT7100, TT3500	TT9030	TT9030
<b>Применение</b>	Общее сверление		●	●	●	●
	Сверление пересеченных отверстий		○	○		○
	Сверление на наклонных поверхностях					
	Прерывистое сверление					
	Обработка фаски					

# Руководство по выбору инструмента

## Сменные головки и лезвия для развёрток

			<i>TM</i> REAM	<i>TB</i> REAM	
Серия			<b>TM</b> 	<b>TB</b> 	
Страницы			D220 - D221	D222	
Размер			Ø11.501 - Ø32.000	1/2/3/4	
Стружколом			BL/AS	A06/B06/B12	
Сплавы			TT9030	TT5030, TT5050	
Применение		Сквозные отверстия	Глухие отверстия		
	Общее развёртывание			●	●
	Развёртывание пересеченных отверстий				
	Развёртывание на наклонных поверхностях				
	Прерывистое развёртывание				

● Рекомендуется, ○ Подходит

# Сплавы

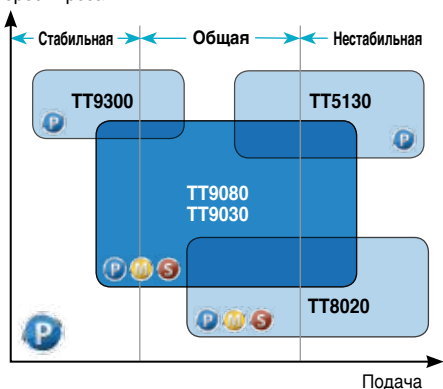
## Сверление

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>TT5130</b> Покрытие PVD	<b>P20 – P40</b> <b>K20 – K40</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сверление углеродистых и легированных сталей на высоких скоростях</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>Общая обработка стали</li> <li>Общая обработка нержавеющей стали</li> <li>Общая 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>Общая обработка стали</li> <li>Общая обработка нержавеющей стали</li> <li>Общая 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>Общая обработка чугуна</li> <li>Общая обработка алюминиевых сплавов и цветных металлов</li> <li>Общая обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>
<b>UF1A/UF10</b> Твёрдый сплав без покрытия	<b>N10 – N25</b> <b>S10 – S30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общая обработка алюминиевых сплавов и цветных металлов</li> <li>Общая обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>

## Руководство по выбору сплавов для обработки отверстий

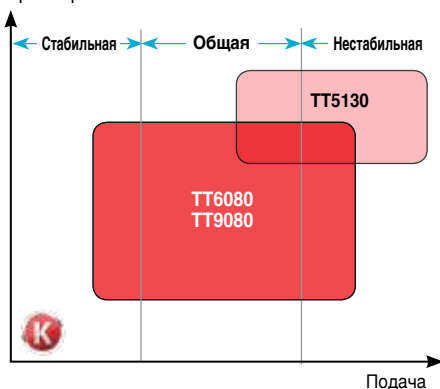
### Для стали

Скорость резания



### Для чугуна

Скорость резания



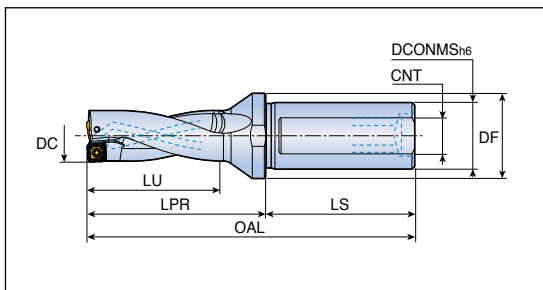
# Корпуса свёрл



## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TOP 2120-20T2-04</b>	12.0	20	25	24	44	50	M13X1.0	SOMT 04...DP
<b>2125-20T2-04</b>	12.5	20	25	26	46	50	M13X1.0	D146
<b>2130-20T2-04</b>	13.0	20	25	26	46	50	M13X1.0	
<b>2135-20T2-04</b>	13.5	20	25	28	46	50	M13X1.0	SOMT 05...DP/DL/DK/DA
<b>2140-20T2-05</b>	14.0	20	25	28	46	50	M13X1.0	
<b>2145-20T2-05</b>	14.5	20	25	30	49	50	M13X1.0	D146-147
<b>2150-20T2-05</b>	15.0	20	25	30	49	50	M13X1.0	
<b>2155-20T2-05</b>	15.5	20	25	32	52	50	M13X1.0	SOMT 06...DP/DL/DK/DA
<b>2160-20T2-05</b>	16.0	20	25	32	52	50	M13X1.0	
<b>2165-25T2-06</b>	16.5	25	32	34	54	56	M16X1.5	D146-147
<b>2170-25T2-06</b>	17.0	25	32	34	54	56	M16X1.5	
<b>2175-25T2-06</b>	17.5	25	32	36	57	56	M16X1.5	SOMT 07...DP/DL/DK/DA
<b>2180-25T2-06</b>	18.0	25	32	36	57	56	M16X1.5	
<b>2185-25T2-06</b>	18.5	25	32	38	59	56	M16X1.5	D146-147
<b>2190-25T2-06</b>	19.0	25	32	38	59	56	M16X1.5	
<b>2195-25T2-07</b>	19.5	25	32	40	63	56	M16X1.5	SOMT 08...DP/DL/DK/DA
<b>2200-25T2-07</b>	20.0	25	32	40	63	56	M16X1.5	
<b>2205-25T2-07</b>	20.5	25	32	42	65	56	M16X1.5	D146-147
<b>2210-25T2-07</b>	21.0	25	32	42	65	56	M16X1.5	
<b>2215-25T2-07</b>	21.5	25	32	44	67	56	M16X1.5	SOMT 08...DP/DL/DK/DA
<b>2220-25T2-07</b>	22.0	25	32	44	67	56	M16X1.5	
<b>2225-25T2-08</b>	22.5	25	32	46	68	56	M16X1.5	D146-147
<b>2230-25T2-08</b>	23.0	25	32	46	68	56	M16X1.5	
<b>2230-32T2-08</b>	23.0	32	40	46	68	60	M22X2.0	D146-147
<b>2235-25T2-08</b>	23.5	25	32	48	70	56	M16X1.5	
<b>2235-32T2-08</b>	23.5	32	40	48	70	60	M22X2.0	SOMT 08...DP/DL/DK/DA
<b>2240-25T2-08</b>	24.0	25	32	48	70	56	M16X1.5	
<b>2240-32T2-08</b>	24.0	32	40	48	70	60	M22X2.0	D146-147
<b>2245-25T2-08</b>	24.5	25	32	50	72	56	M16X1.5	
<b>2245-32T2-08</b>	24.5	32	40	50	72	60	M22X2.0	SOMT 08...DP/DL/DK/DA
<b>2250-25T2-08</b>	25.0	25	32	50	72	56	M16X1.5	
<b>2250-32T2-08</b>	25.0	32	40	50	72	60	M22X2.0	D146-147
<b>2255-25T2-08</b>	25.5	25	32	52	73	56	M16X1.5	
<b>2255-32T2-08</b>	25.5	32	40	52	73	60	M22X2.0	SOMT 08...DP/DL/DK/DA
<b>2260-25T2-08</b>	26.0	25	32	52	73	56	M16X1.5	
<b>2260-32T2-08</b>	26.0	32	40	52	73	60	M22X2.0	D146-147



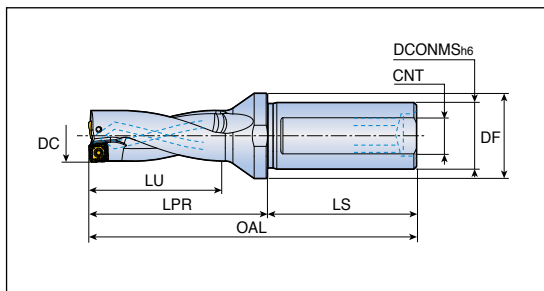
• OAL = LPR + LS



## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина	
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT		
<b>TOP 2265-32T2-09</b>	26.5	32	40	54	77	60	M22X2.0	SOMT 09...DP/DL/DK/DA D146-147	
<b>2270-25T2-09</b>	27.0	25	40	54	77	56	M16X1.5		
<b>2270-32T2-09</b>	27.0	32	40	54	77	60	M22X2.0		
<b>2275-32T2-09</b>	27.5	32	40	56	79	60	M22X2.0		
<b>2280-25T2-09</b>	28.0	25	40	56	79	56	M16X1.5		
<b>2280-32T2-09</b>	28.0	32	40	56	79	60	M22X2.0		
<b>2285-32T2-09</b>	28.5	32	40	58	81	60	M22X2.0		
<b>2290-25T2-09</b>	29.0	25	40	58	81	56	M16X1.5		
<b>2290-32T2-09</b>	29.0	32	40	58	81	60	M22X2.0		
<b>2295-32T2-09</b>	29.5	32	40	60	83	60	M22X2.0		
<b>2300-32T2-09</b>	30.0	32	40	60	83	60	M22X2.0		
<b>2305-32T2-09</b>	30.5	32	40	62	85	60	M22X2.0		
<b>2310-32T2-09</b>	31.0	32	40	62	85	60	M22X2.0		
<b>2320-32T2-11</b>	32.0	32	40	64	87	60	M22X2.0	SOMT 11...DP/DL/DK/DA D146-147	
<b>2320-40T2-11</b>	32.0	40	50	64	87	70	M30X2.0		
<b>2330-32T2-11</b>	33.0	32	40	66	89	60	M22X2.0		
<b>2330-40T2-11</b>	33.0	40	50	66	89	70	M30X2.0		
<b>2340-32T2-11</b>	34.0	32	40	68	91	60	M22X2.0		
<b>2340-40T2-11</b>	34.0	40	50	68	91	70	M30X2.0		
<b>2350-32T2-11</b>	35.0	32	40	70	93	60	M22X2.0		
<b>2350-40T2-11</b>	35.0	40	50	70	93	70	M30X2.0		
<b>2360-32T2-11</b>	36.0	32	40	72	95	60	M22X2.0		
<b>2360-40T2-11</b>	36.0	40	50	72	95	70	M30X2.0		
<b>2370-32T2-13</b>	37.0	32	50	74	102	60	M22X2.0		SOMT 13...DP/DL/DK/DA D146-147
<b>2370-40T2-13</b>	37.0	40	50	74	102	70	M30X2.0		
<b>2380-32T2-13</b>	38.0	32	50	76	104	60	M22X2.0		
<b>2380-40T2-13</b>	38.0	40	50	76	104	70	M30X2.0		
<b>2390-32T2-13</b>	39.0	32	50	78	106	60	M22X2.0		
<b>2390-40T2-13</b>	39.0	40	50	78	106	70	M30X2.0		
<b>2400-32T2-13</b>	40.0	32	50	80	108	60	M22X2.0		
<b>2400-40T2-13</b>	40.0	40	50	80	108	70	M30X2.0		
<b>2410-40T2-13</b>	41.0	40	50	82	110	70	M30X2.0		
<b>2420-40T2-13</b>	42.0	40	50	84	112	70	M30X2.0		
<b>2430-40T2-13</b>	43.0	40	50	86	114	70	M30X2.0		

• OAL = LPR+LS



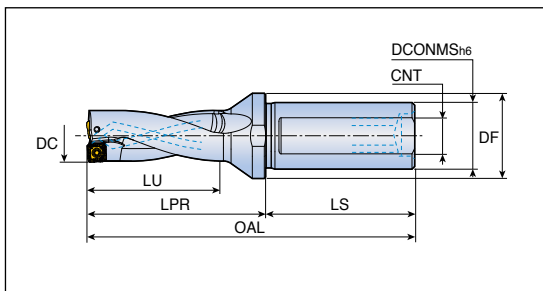
# TOP 2...-T2

TOPDRILL

Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TOP 2440-40T2-15</b>	44.0	40	60	88	123	70	M30X2.0	SOMT 15...DP/DL/DK/DA D146-147
<b>2450-40T2-15</b>	45.0	40	60	90	125	70	M30X2.0	
<b>2460-40T2-15</b>	46.0	40	60	92	127	70	M30X2.0	
<b>2470-40T2-15</b>	47.0	40	60	94	129	70	M30X2.0	
<b>2480-40T2-15</b>	48.0	40	60	96	131	70	M30X2.0	
<b>2490-40T2-15</b>	49.0	40	60	98	133	70	M30X2.0	
<b>2500-40T2-15</b>	50.0	40	60	100	135	70	M30X2.0	

• OAL = LPR+LS

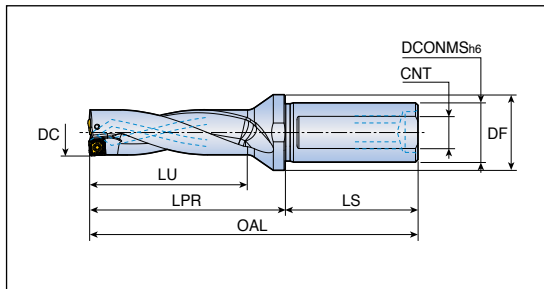
## Комплектующие

Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка*	
<b>TOP 2120 - 2135</b>	TS 18041/HG	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 2140 - 2160</b>	TS 20043/HG-P	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 2165 - 2220</b>	TS 22052/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 / SL 40M	
<b>TOP 2370 - 2430</b>	TS 40093I	TD 15	SL 32M / SL 40M	
<b>TOP 2440 - 2550</b>	TS 50115I	TD 20	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 со сменными пластинами



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TOP 3120-20T2-04</b>	12.0	20	25	36	56	50	M13X1.0	SOMT 04...DP
<b>3125-20T2-04</b>	12.5	20	25	39	59	50	M13X1.0	D146
<b>3130-20T2-04</b>	13.0	20	25	39	59	50	M13X1.0	
<b>3135-20T2-04</b>	13.5	20	25	42	60	50	M13X1.0	
<b>3140-20T2-05</b>	14.0	20	25	42	60	50	M13X1.0	SOMT 05...DP/DL/DK/DA
<b>3145-20T2-05</b>	14.5	20	25	45	64	50	M13X1.0	D146-147
<b>3150-20T2-05</b>	15.0	20	25	45	64	50	M13X1.0	
<b>3155-20T2-05</b>	15.5	20	25	48	68	50	M13X1.0	
<b>3160-20T2-05</b>	16.0	20	25	48	68	50	M13X1.0	
<b>3165-25T2-06</b>	16.5	25	32	51	71	56	M16X1.5	SOMT 06...DP/DL/DK/DA
<b>3167-25T2-06 *</b>	16.7	25	32	51	71	56	M16X1.5	D146-147
<b>3170-25T2-06</b>	17.0	25	32	51	71	56	M16X1.5	
<b>3175-25T2-06</b>	17.5	25	32	54	75	56	M16X1.5	
<b>3180-25T2-06</b>	18.0	25	32	54	75	56	M16X1.5	
<b>3185-25T2-06</b>	18.5	25	32	57	78	56	M16X1.5	
<b>3190-25T2-06</b>	19.0	25	32	57	78	56	M16X1.5	
<b>3195-25T2-07</b>	19.5	25	32	60	83	56	M16X1.5	SOMT 07...DP/DL/DK/DA
<b>3200-25T2-07</b>	20.0	25	32	60	83	56	M16X1.5	D146-147
<b>3205-25T2-07</b>	20.5	25	32	63	86	56	M16X1.5	
<b>3210-25T2-07</b>	21.0	25	32	63	86	56	M16X1.5	
<b>3215-25T2-07</b>	21.5	25	32	66	89	56	M16X1.5	
<b>3220-25T2-07</b>	22.0	25	32	66	89	56	M16X1.5	
<b>3222-25T2-07 *</b>	22.2	25	32	66	89	56	M16X1.5	
<b>3225-25T2-08</b>	22.5	25	32	69	91	56	M16X1.5	SOMT 08...DP/DL/DK/DA
<b>3230-25T2-08</b>	23.0	25	32	69	91	56	M16X1.5	D146-147
<b>3230-32T2-08</b>	23.0	32	40	69	91	60	M22X2.0	
<b>3235-25T2-08</b>	23.5	25	32	72	94	56	M16X1.5	
<b>3235-32T2-08</b>	23.5	32	40	72	94	60	M22X2.0	
<b>3240-25T2-08</b>	24.0	25	32	72	94	56	M16X1.5	
<b>3240-32T2-08</b>	24.0	32	40	72	94	60	M22X2.0	
<b>3245-25T2-08</b>	24.5	25	32	75	97	56	M16X1.5	
<b>3245-32T2-08</b>	24.5	32	40	75	97	60	M22X2.0	
<b>3250-25T2-08</b>	25.0	25	32	75	97	56	M16X1.5	
<b>3250-32T2-08</b>	25.0	32	40	75	97	60	M22X2.0	
<b>3254-25T2-08 *</b>	25.4	25	32	75	97	56	M16X1.5	

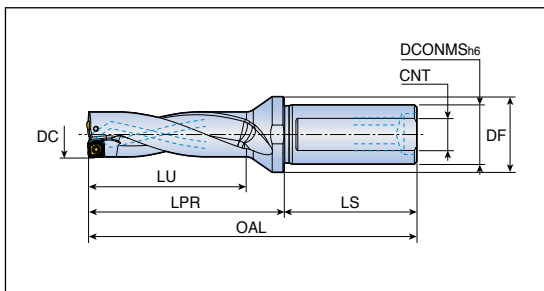


- \*! Сверла предназначены для дюймовых отверстий
- OAL = LPR+LS

## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 3xD

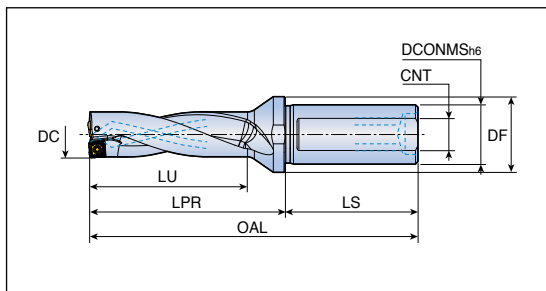


Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TOP 3255-25T2-08</b>	25.5	25	32	78	99	56	M16X1.5	SOMT 08...DP/DL/DK/DA
<b>3255-32T2-08</b>	25.5	32	40	78	99	60	M22X2.0	D146-147
<b>3260-25T2-08</b>	26.0	25	32	78	99	56	M16X1.5	
<b>3260-32T2-08</b>	26.0	32	32	78	99	60	M22X2.0	
<b>3265-25T2-09</b>	26.5	25	40	81	104	56	M16X1.5	SOMT 09...DP/DL/DK/DA
<b>3265-32T2-09</b>	26.5	32	40	81	104	60	M22X2.0	D146-147
<b>3270-25T2-09</b>	27.0	25	40	81	104	56	M16X1.5	
<b>3270-32T2-09</b>	27.0	32	40	81	104	60	M22X2.0	
<b>3275-25T2-09</b>	27.5	25	40	84	107	56	M16X1.5	
<b>3275-32T2-09</b>	27.5	32	40	84	107	60	M22X2.0	
<b>3280-25T2-09</b>	28.0	25	40	84	107	56	M16X1.5	
<b>3280-32T2-09</b>	28.0	32	40	84	107	60	M22X2.0	
<b>3285-25T2-09</b>	28.5	25	40	87	110	56	M16X1.5	
<b>3285-32T2-09</b>	28.5	32	40	87	110	60	M22X2.0	
<b>3290-25T2-09</b>	29.0	25	40	87	110	56	M16X1.5	
<b>3290-32T2-09</b>	29.0	32	40	87	110	60	M22X2.0	
<b>3295-32T2-09</b>	29.5	32	40	90	113	60	M22X2.0	
<b>3300-32T2-09</b>	30.0	32	40	90	113	60	M22X2.0	
<b>3305-32T2-09</b>	30.5	32	40	93	116	60	M22X2.0	
<b>3310-32T2-09</b>	31.0	32	40	93	116	60	M22X2.0	
<b>3320-32T2-11</b>	32.0	32	40	96	119	60	M22X2.0	SOMT 11...DP/DL/DK/DA
<b>3320-40T2-11</b>	32.0	40	50	96	119	70	M30X2.0	D146-147
<b>3330-32T2-11</b>	33.0	32	40	99	122	60	M22X2.0	
<b>3330-40T2-11</b>	33.0	40	50	99	122	70	M30X2.0	
<b>3340-32T2-11</b>	34.0	32	40	102	125	60	M22X2.0	
<b>3340-40T2-11</b>	34.0	40	50	102	125	70	M30X2.0	
<b>3350-32T2-11</b>	35.0	32	40	105	128	60	M22X2.0	
<b>3350-40T2-11</b>	35.0	40	50	105	128	70	M30X2.0	
<b>3360-32T2-11</b>	36.0	32	40	108	131	60	M22X2.0	
<b>3360-40T2-11</b>	36.0	40	50	108	131	70	M30X2.0	
<b>3370-32T2-13</b>	37.0	32	50	111	139	60	M22X2.0	SOMT 13...DP/DL/DK/DA
<b>3370-40T2-13</b>	37.0	40	50	111	139	70	M30X2.0	D146-147
<b>3380-32T2-13</b>	38.0	32	50	114	142	60	M22X2.0	
<b>3380-40T2-13</b>	38.0	40	50	114	142	70	M30X2.0	
<b>3390-32T2-13</b>	39.0	32	50	117	145	60	M22X2.0	



• OAL = LPR + LS

## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TOP 3390-40T2-13</b>	39.0	40	50	117	145	70	M30X2.0	SOMT 13...DP/DL/DK/DA D146-147
<b>3400-32T2-13</b>	40.0	32	50	120	148	60	M22X2.0	
<b>3400-40T2-13</b>	40.0	40	50	120	148	70	M30X2.0	
<b>3410-40T2-13</b>	41.0	40	50	123	151	70	M30X2.0	
<b>3420-40T2-13</b>	42.0	40	50	126	154	70	M30X2.0	
<b>3430-40T2-13</b>	43.0	40	50	129	157	70	M30X2.0	
<b>3440-40T2-15</b>	44.0	40	60	132	167	70	M30X2.0	SOMT 15...DP/DL/DK/DA D146-147
<b>3450-40T2-15</b>	45.0	40	60	135	170	70	M30X2.0	
<b>3460-40T2-15</b>	46.0	40	60	138	173	70	M30X2.0	
<b>3470-40T2-15</b>	47.0	40	60	141	176	70	M30X2.0	
<b>3480-40T2-15</b>	48.0	40	60	144	179	70	M30X2.0	
<b>3490-40T2-15</b>	49.0	40	60	147	182	70	M30X2.0	
<b>3500-40T2-15</b>	50.0	40	60	150	185	70	M30X2.0	

• OAL = LPR+LS

## Комплектующие

Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка*	
<b>TOP 3120 - 3135</b>	TS 18041/HG	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 3140 - 3160</b>	TS 200431/HG-P	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 3165 - 3220</b>	TS 220521/HG-P	TD 7P	SL 25M	
<b>TOP 3225 - 3260</b>	SO 250651	TD 7	SL 25M / SL 32M	
<b>TOP 3265 - 3360</b>	TS 350881	TD 10	SL 25M / SL 32M / SL 40M	
<b>TOP 3370 - 3430</b>	TS 400931	TD 15	SL 32M / SL 40M	
<b>TOP 3440 - 3500</b>	TS 501151	TD 20	SL 40M	

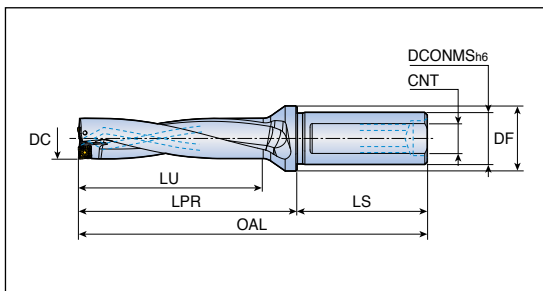


• \*Примечание: Заглушка для отверстия под СОЖ для токарного станка заказывается отдельно  
 Пример заказа) Заглушка для хвостовика диаметром 25,0 мм: SL 25M

## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TOP 4120-20T2-04</b>	12.0	20	25	48	68	50	M13X1.0	SOMT 04...DP
<b>4125-20T2-04</b>	12.5	20	25	52	72	50	M13X1.0	D146
<b>4130-20T2-04</b>	13.0	20	25	52	72	50	M13X1.0	
<b>4135-20T2-04</b>	13.5	20	25	56	74	50	M13X1.0	
<b>4140-20T2-05</b>	14.0	20	25	56	74	50	M13X1.0	SOMT 05...DP/DL/DK/DA
<b>4145-20T2-05</b>	14.5	20	25	60	79	50	M13X1.0	D146-147
<b>4150-20T2-05</b>	15.0	20	25	60	79	50	M13X1.0	
<b>4155-20T2-05</b>	15.5	20	25	64	84	50	M13X1.0	
<b>4160-20T2-05</b>	16.0	20	25	64	84	50	M13X1.0	
<b>4165-25T2-06</b>	16.5	25	32	68	88	56	M16X1.5	SOMT 06...DP/DL/DK/DA
<b>4170-25T2-06</b>	17.0	25	32	68	88	56	M16X1.5	D146-147
<b>4175-25T2-06</b>	17.5	25	32	72	93	56	M16X1.5	
<b>4180-25T2-06</b>	18.0	25	32	72	93	56	M16X1.5	
<b>4185-25T2-06</b>	18.5	25	32	76	97	56	M16X1.5	
<b>4190-25T2-06</b>	19.0	25	32	76	97	56	M16X1.5	
<b>4195-25T2-07</b>	19.5	25	32	80	103	56	M16X1.5	SOMT 07...DP/DL/DK/DA
<b>4200-25T2-07</b>	20.0	25	32	80	103	56	M16X1.5	D146-147
<b>4205-25T2-07</b>	20.5	25	32	84	107	56	M16X1.5	
<b>4210-25T2-07</b>	21.0	25	32	84	107	56	M16X1.5	
<b>4215-25T2-07</b>	21.5	25	32	88	111	56	M16X1.5	
<b>4220-25T2-07</b>	22.0	25	32	88	111	56	M16X1.5	
<b>4225-25T2-08</b>	22.5	25	32	92	114	56	M16X1.5	SOMT 08...DP/DL/DK/DA
<b>4230-25T2-08</b>	23.0	25	32	92	114	56	M16X1.5	D146-147
<b>4230-32T2-08</b>	23.0	32	40	92	114	60	M22X2.0	
<b>4235-25T2-08</b>	23.5	25	32	96	118	56	M16X1.5	
<b>4235-32T2-08</b>	23.5	32	40	96	118	60	M22X2.0	
<b>4240-25T2-08</b>	24.0	25	32	96	118	56	M16X1.5	
<b>4240-32T2-08</b>	24.0	32	40	96	118	60	M22X2.0	
<b>4245-25T2-08</b>	24.5	25	32	100	122	56	M16X1.5	
<b>4245-32T2-08</b>	24.5	32	40	100	122	60	M22X2.0	
<b>4250-25T2-08</b>	25.0	25	32	100	122	56	M16X1.5	
<b>4250-32T2-08</b>	25.0	32	40	100	122	60	M22X2.0	
<b>4254-25T2-08 *</b>	25.4	25	32	100	122	56	M16X1.5	
<b>4255-25T2-08</b>	25.5	25	32	104	125	56	M16X1.5	
<b>4255-32T2-08</b>	25.5	32	40	104	125	60	M22X2.0	

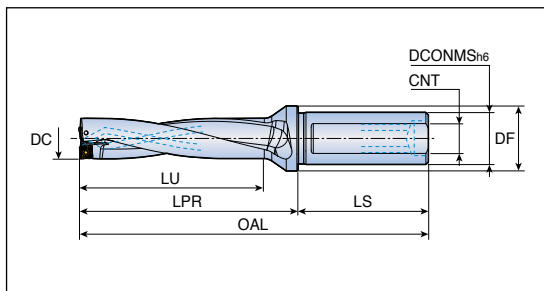


- \*1\* Сверла предназначены для дюймовых отверстий
- OAL = LPR + LS

## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TOP 4260-25T2-08</b>	26.0	25	32	104	125	56	M16X1.5	SOMT 08...DP/DL/DK/DA D146-147
<b>4260-32T2-08</b>	26.0	32	40	104	125	60	M22X2.0	
<b>4265-25T2-09</b>	26.5	25	40	108	131	56	M16X1.5	
<b>4265-32T2-09</b>	26.5	32	40	108	131	60	M22X2.0	
<b>4270-25T2-09</b>	27.0	25	40	108	131	56	M16X1.5	
<b>4270-32T2-09</b>	27.0	32	40	108	131	60	M22X2.0	
<b>4275-25T2-09</b>	27.5	25	40	112	135	56	M16X1.5	
<b>4275-32T2-09</b>	27.5	32	40	112	135	60	M22X2.0	
<b>4280-25T2-09</b>	28.0	25	40	112	135	56	M16X1.5	
<b>4280-32T2-09</b>	28.0	32	40	112	135	60	M22X2.0	
<b>4285-25T2-09</b>	28.5	25	40	116	139	56	M16X1.5	
<b>4285-32T2-09</b>	28.5	32	40	116	139	60	M22X2.0	
<b>4286-32T2-09 *</b>	28.6	32	40	116	139	60	M22X2.0	
<b>4290-25T2-09</b>	29.0	25	40	116	139	56	M16X1.5	
<b>4290-32T2-09</b>	29.0	32	40	116	139	60	M22X2.0	
<b>4295-32T2-09</b>	29.5	32	40	120	143	60	M22X2.0	
<b>4300-32T2-09</b>	30.0	32	40	120	143	60	M22X2.0	
<b>4305-32T2-09</b>	30.5	32	40	124	147	60	M22X2.0	
<b>4310-32T2-09</b>	31.0	32	40	124	147	60	M22X2.0	
<b>4318-32T2-11 *</b>	31.8	32	40	128	151	60	M22X2.0	SOMT 11...DP/DL/DK/DA D146-147
<b>4320-32T2-11</b>	32.0	32	40	128	151	60	M22X2.0	
<b>4320-40T2-11</b>	32.0	40	50	128	151	70	M30X2.0	
<b>4330-32T2-11</b>	33.0	32	40	132	155	60	M22X2.0	
<b>4330-40T2-11</b>	33.0	40	50	132	155	70	M30X2.0	
<b>4340-32T2-11</b>	34.0	32	40	136	159	60	M22X2.0	
<b>4340-40T2-11</b>	34.0	40	50	136	159	70	M30X2.0	
<b>4349-40T2-11 *</b>	34.9	40	50	140	163	70	M30X2.0	
<b>4350-32T2-11</b>	35.0	32	40	140	163	60	M22X2.0	
<b>4350-40T2-11</b>	35.0	40	50	140	163	70	M30X2.0	
<b>4360-32T2-11</b>	36.0	32	40	144	167	60	M22X2.0	
<b>4360-40T2-11</b>	36.0	40	50	144	167	70	M30X2.0	
<b>4370-32T2-13</b>	37.0	32	50	148	176	60	M22X2.0	SOMT 13...DP/DL/DK/DA D146-147
<b>4370-40T2-13</b>	37.0	40	50	148	176	70	M30X2.0	
<b>4371-40T2-13 *</b>	37.1	40	50	148	176	70	M30X2.0	

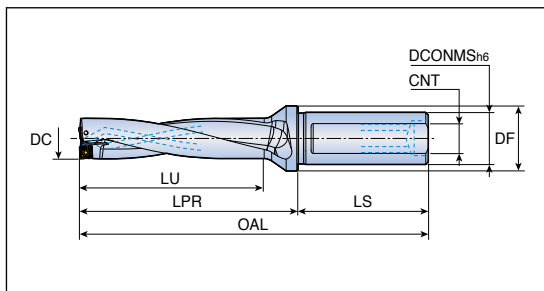


- \*! Сверла предназначены для дюймовых отверстий
- OAL = LPR+LS

## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина	
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT		
<b>TOP 4380-32T2-13</b>	38.0	32	50	152	180	60	M22X2.0	SOMT 13...DP/DL/DK/DA D146-147	
<b>4380-40T2-13</b>	38.0	40	50	152	180	70	M30X2.0		
<b>4381-40T2-13 *</b>	38.1	40	50	152	180	70	M30X2.0		
<b>4390-32T2-13</b>	39.0	32	50	156	184	60	M22X2.0		
<b>4390-40T2-13</b>	39.0	40	50	156	184	70	M30X2.0		
<b>4400-32T2-13</b>	40.0	32	50	160	188	60	M22X2.0		
<b>4400-40T2-13</b>	40.0	40	50	160	188	70	M30X2.0		
<b>4410-40T2-13</b>	41.0	40	50	164	192	70	M30X2.0		
<b>4413-40T2-13 *</b>	41.3	40	50	164	192	70	M30X2.0		
<b>4420-40T2-13</b>	42.0	40	50	168	196	70	M30X2.0		
<b>4429-40T2-13 *</b>	42.9	40	50	172	200	70	M30X2.0		
<b>4430-40T2-13</b>	43.0	40	50	172	200	70	M30X2.0		
<b>4440-40T2-15</b>	44.0	40	60	176	211	70	M30X2.0		SOMT 15...DP/DL/DK/DA D146-147
<b>4445-40T2-15 *</b>	44.5	40	60	180	215	70	M30X2.0		
<b>4450-40T2-15</b>	45.0	40	60	180	215	70	M30X2.0		
<b>4460-40T2-15</b>	46.0	40	60	184	219	70	M30X2.0		
<b>4470-40T2-15</b>	47.0	40	60	188	223	70	M30X2.0		
<b>4476-40T2-15 *</b>	47.6	40	60	192	227	70	M30X2.0		
<b>4480-40T2-15</b>	48.0	40	60	192	227	70	M30X2.0		
<b>4490-40T2-15</b>	49.0	40	60	196	231	70	M30X2.0		
<b>4500-40T2-15</b>	50.0	40	60	200	235	70	M30X2.0		
<b>4508-40T2-15 *</b>	50.8	40	60	204	239	70	M30X2.0		

• \*1\* Сверла предназначены для дюймовых отверстий  
 • OAL = LPR+LS

## Комплекующие

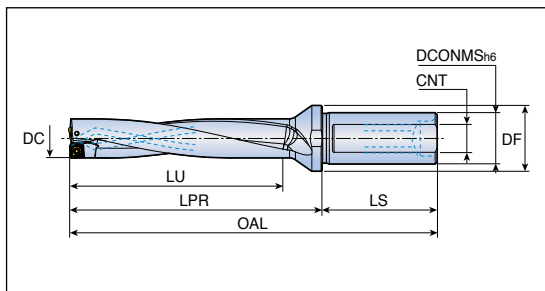
Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка*	
<b>TOP 4120 - 4135</b>	TS 18041/HG	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 4140 - 4160</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 4165 - 4220</b>	TS 22052I/HG-P	TD 7P	SL 25M	
<b>TOP 4225 - 4260</b>	SO 25065I	TD 7	SL 25M / SL 32M	
<b>TOP 4265 - 4360</b>	TS 35088I	TD 10	SL 25M / SL 32M / SL 40M	
<b>TOP 4370 - 4430</b>	TS 40093I	TD 15	SL 32M / SL 40M	
<b>TOP 4440 - 4508</b>	TS 50115I	TD 20	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 со сменными пластинами



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TOP 5120-20T2-04</b>	12.0	20	25	60	80	50	M13X1.0	SOMT 04...DP
<b>5125-20T2-04</b>	12.5	20	25	65	85	50	M13X1.0	D146
<b>5130-20T2-04</b>	13.0	20	25	65	85	50	M13X1.0	
<b>5135-20T2-04</b>	13.5	20	25	70	88	50	M13X1.0	
<b>5140-20T2-05</b>	14.0	20	25	70	88	50	M13X1.0	SOMT 05...DP/DL/DK/DA
<b>5145-20T2-05</b>	14.5	20	25	75	94	50	M13X1.0	D146-147
<b>5150-20T2-05</b>	15.0	20	25	75	94	50	M13X1.0	
<b>5155-20T2-05</b>	15.5	20	25	80	100	50	M13X1.0	
<b>5160-20T2-05</b>	16.0	20	25	80	100	50	M13X1.0	
<b>5165-25T2-06</b>	16.5	25	32	85	105	56	M16X1.5	SOMT 06...DP/DL/DK/DA
<b>5170-25T2-06</b>	17.0	25	32	85	105	56	M16X1.5	D146-147
<b>5175-25T2-06</b>	17.5	25	32	90	111	56	M16X1.5	
<b>5180-25T2-06</b>	18.0	25	32	90	111	56	M16X1.5	
<b>5185-25T2-06</b>	18.5	25	32	95	116	56	M16X1.5	
<b>5190-25T2-06</b>	19.0	25	32	95	116	56	M16X1.5	
<b>5195-25T2-07</b>	19.5	25	32	100	123	56	M16X1.5	SOMT 07...DP/DL/DK/DA
<b>5200-25T2-07</b>	20.0	25	32	100	123	56	M16X1.5	D146-147
<b>5205-25T2-07</b>	20.5	25	32	105	128	56	M16X1.5	
<b>5210-25T2-07</b>	21.0	25	32	105	128	56	M16X1.5	
<b>5215-25T2-07</b>	21.5	25	32	110	133	56	M16X1.5	
<b>5220-25T2-07</b>	22.0	25	32	110	133	56	M16X1.5	
<b>5222-25T2-07 *</b>	22.2	25	32	110	133	56	M16X1.5	
<b>5225-25T2-08</b>	22.5	25	32	115	137	56	M16X1.5	SOMT 08...DP/DL/DK/DA
<b>5230-25T2-08</b>	23.0	25	32	115	137	56	M16X1.5	D146-147
<b>5230-32T2-08</b>	23.0	32	40	115	137	60	M22X2.0	
<b>5235-25T2-08</b>	23.5	25	32	120	142	56	M16X1.5	
<b>5235-32T2-08</b>	23.5	32	40	120	142	60	M22X2.0	
<b>5240-25T2-08</b>	24.0	25	32	120	142	56	M16X1.5	
<b>5240-32T2-08</b>	24.0	32	40	120	142	60	M22X2.0	
<b>5245-25T2-08</b>	24.5	25	32	125	147	56	M16X1.5	
<b>5245-32T2-08</b>	24.5	32	40	125	147	60	M22X2.0	
<b>5250-25T2-08</b>	25.0	25	32	125	147	56	M16X1.5	
<b>5250-32T2-08</b>	25.0	32	40	125	147	60	M22X2.0	
<b>5255-25T2-08</b>	25.5	25	32	130	151	56	M16X1.5	
<b>5255-32T2-08</b>	25.5	32	40	130	151	60	M22X2.0	

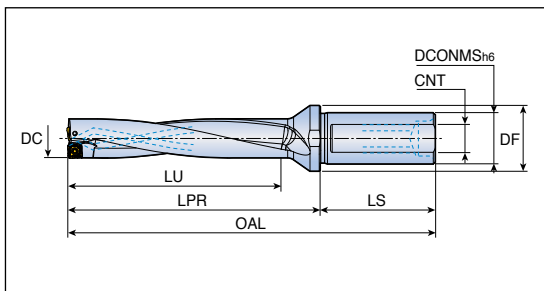


- \*1\* Сверла предназначены для дюймовых отверстий
- OAL = LPR+LS

## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 5xD

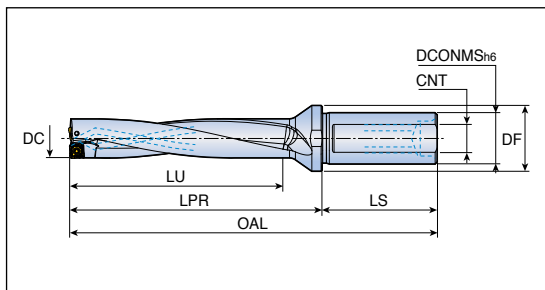


Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TOP 5260-25T2-08</b>	26.0	25	32	130	151	56	M16X1.5	SOMT 08...DP/DL/DK/DA
<b>5260-32T2-08</b>	26.0	32	40	130	151	60	M22X2.0	D146-147
<b>5265-32T2-09</b>	26.5	32	40	135	158	60	M22X2.0	SOMT 09...DP/DL/DK/DA
<b>5270-25T2-09</b>	27.0	25	40	135	158	56	M16X1.5	D146-147
<b>5270-32T2-09</b>	27.0	32	40	135	158	60	M22X2.0	
<b>5275-32T2-09</b>	27.5	32	40	140	163	60	M22X2.0	
<b>5280-25T2-09</b>	28.0	25	40	140	163	56	M16X1.5	
<b>5280-32T2-09</b>	28.0	32	40	140	163	60	M22X2.0	
<b>5282-32T2-09 *</b>	28.2	32	40	140	163	60	M22X2.0	
<b>5285-32T2-09</b>	28.5	32	40	145	168	60	M22X2.0	
<b>5290-25T2-09</b>	29.0	25	40	145	168	56	M16X1.5	
<b>5290-32T2-09</b>	29.0	32	40	145	168	60	M22X2.0	
<b>5295-32T2-09</b>	29.5	32	40	150	173	60	M22X2.0	
<b>5300-32T2-09</b>	30.0	32	40	150	173	60	M22X2.0	
<b>5305-32T2-09</b>	30.5	32	40	155	178	60	M22X2.0	
<b>5310-32T2-09</b>	31.0	32	40	155	178	60	M22X2.0	
<b>5320-32T2-11</b>	32.0	32	40	160	183	60	M22X2.0	SOMT 11...DP/DL/DK/DA
<b>5320-40T2-11</b>	32.0	40	50	160	183	70	M30X2.0	D146-147
<b>5330-32T2-11</b>	33.0	32	40	165	188	60	M22X2.0	
<b>5330-40T2-11</b>	33.0	40	50	165	188	70	M30X2.0	
<b>5340-32T2-11</b>	34.0	32	40	170	193	60	M22X2.0	
<b>5340-40T2-11</b>	34.0	40	50	170	193	70	M30X2.0	
<b>5350-32T2-11</b>	35.0	32	40	175	198	60	M22X2.0	
<b>5350-40T2-11</b>	35.0	40	50	175	198	70	M30X2.0	
<b>5360-32T2-11</b>	36.0	32	40	180	203	60	M22X2.0	
<b>5360-40T2-11</b>	36.0	40	50	180	203	70	M30X2.0	
<b>5370-32T2-13</b>	37.0	32	50	185	213	60	M22X2.0	SOMT 13...DP/DL/DK/DA
<b>5370-40T2-13</b>	37.0	40	50	185	213	70	M30X2.0	D146-147
<b>5380-32T2-13</b>	38.0	32	50	190	218	60	M22X2.0	
<b>5380-40T2-13</b>	38.0	40	50	190	218	70	M30X2.0	
<b>5390-32T2-13</b>	39.0	32	50	195	223	60	M22X2.0	
<b>5390-40T2-13</b>	39.0	40	50	195	223	70	M30X2.0	
<b>5400-32T2-13</b>	40.0	32	50	200	228	60	M22X2.0	
<b>5400-40T2-13</b>	40.0	40	50	200	228	70	M30X2.0	



- '\*1' Сверла предназначены для дюймовых отверстий
- OAL = LPR + LS

## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TOP 5410-40T2-13</b>	41.0	40	50	205	233	70	M30X2.0	SOMT 13...DP/DL/DK/DA
<b>5420-40T2-13</b>	42.0	40	50	210	238	70	M30X2.0	D146-147
<b>5430-40T2-13</b>	43.0	40	50	215	243	70	M30X2.0	
<b>5440-40T2-15</b>	44.0	40	60	220	255	70	M30X2.0	SOMT 15...DP/DL/DK/DA
<b>5450-40T2-15</b>	45.0	40	60	225	260	70	M30X2.0	D146-147
<b>5460-40T2-15</b>	46.0	40	60	230	265	70	M30X2.0	
<b>5470-40T2-15</b>	47.0	40	60	235	270	70	M30X2.0	
<b>5480-40T2-15</b>	48.0	40	60	240	275	70	M30X2.0	
<b>5490-40T2-15</b>	49.0	40	60	245	280	70	M30X2.0	
<b>5500-40T2-15</b>	50.0	40	60	250	285	70	M30X2.0	

• OAL = LPR+LS

## Комплектующие

Обозначение	Винт 	Ключ 	Заглушка* 	
<b>TOP 5120 - 5135</b>	TS 18041/HG	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 5140 - 5160</b>	TS 200431/HG-P	TD 6P	SL 20M	
<b>TOP 5165 - 5220</b>	TS 220521/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 / SL 40M	
<b>TOP 5370 - 5430</b>	TS 40093I	TD 15	SL 32M / SL 40M	
<b>TOP 5440 - 5500</b>	TS 50115I	TD 20	SL 40M	



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

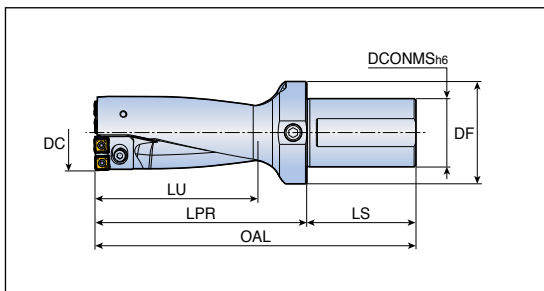
# TOP 20...CA



Сверло со сменными картриджами



• Глубина сверления: 2xD



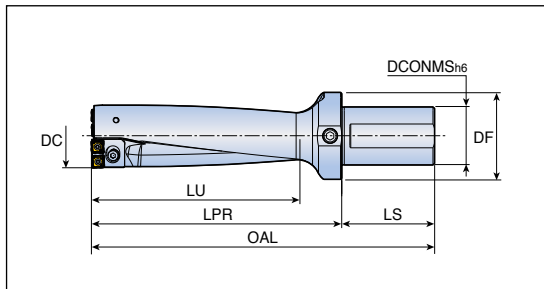
Обозначение	Размеры (мм)							Установочная пластина	Пластина
	DC	DCONMS	DF	OAL	LU	LPR	LS		
<b>TOP 2051-55-50T2-09CA</b>	51	50	75	223	110	143	80	-	SOMT 09...
	52	50	75	223	110	143	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	53	50	75	223	110	143	80	TOP-0902	D146-147
	54	50	75	223	110	143	80	TOP-0903	
	55	50	75	223	110	143	80	TOP-0904	
<b>TOP 2056-60-50T2-11CA</b>	56	50	75	236	120	156	80	-	SOMT 11...
	57	50	75	236	120	156	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	58	50	75	236	120	156	80	TOP-0902	D146-147
	59	50	75	236	120	156	80	TOP-0903	
	60	50	75	236	120	156	80	TOP-0904	
<b>TOP 2061-65-50T2-11CA</b>	61	50	75	249	130	169	80	-	SOMT 11...
	62	50	75	249	130	169	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	63	50	75	249	130	169	80	TOP-0902	D146-147
	64	50	75	249	130	169	80	TOP-0903	
	65	50	75	249	130	169	80	TOP-0904	
<b>TOP 2066-70-50T2-11CA</b>	66	50	75	262	140	182	80	-	SOMT 11...
	67	50	75	262	140	182	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	68	50	75	262	140	182	80	TOP-0902	D146-147
	69	50	75	262	140	182	80	TOP-0903	
	70	50	75	262	140	182	80	TOP-0904	
<b>TOP 2071-75-50T2-13CA</b>	71	50	75	275	150	195	80	-	SOMT 13...
	72	50	75	275	150	195	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	73	50	75	275	150	195	80	TOP-0902	D146-147
	74	50	75	275	150	195	80	TOP-0903	
	75	50	75	275	150	195	80	TOP-0904	
<b>TOP 2076-80-50T2-13CA</b>	76	50	75	288	160	208	80	-	SOMT 13...
	77	50	75	288	160	208	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	78	50	75	288	160	208	80	TOP-0902	D146-147
	79	50	75	288	160	208	80	TOP-0903	
	80	50	75	288	160	208	80	TOP-0904	



## Сверло со сменными картриджами



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Установочная пластина	Пластина
	DC	DCONMS	DF	OAL	LU	LPR	LS		
<b>TOP 3051-55-50T2-09CA</b>	51	50	75	278	165	198	80	-	SOMT 09...
	52	50	75	278	165	198	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	53	50	75	278	165	198	80	TOP-0902	D146-147
	54	50	75	278	165	198	80	TOP-0903	
	55	50	75	278	165	198	80	TOP-0904	
<b>TOP 3056-60-50T2-11CA</b>	56	50	75	296	180	216	80	-	SOMT 11...
	57	50	75	296	180	216	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	58	50	75	296	180	216	80	TOP-0902	D146-147
	59	50	75	296	180	216	80	TOP-0903	
	60	50	75	296	180	216	80	TOP-0904	
<b>TOP 3061-65-50T2-11CA</b>	61	50	75	314	195	234	80	-	SOMT 11...
	62	50	75	314	195	234	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	63	50	75	314	195	234	80	TOP-0902	D146-147
	64	50	75	314	195	234	80	TOP-0903	
	65	50	75	314	195	234	80	TOP-0904	
<b>TOP 3066-70-50T2-11CA</b>	66	50	75	332	210	252	80	-	SOMT 11...
	67	50	75	332	210	252	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	68	50	75	332	210	252	80	TOP-0902	D146-147
	69	50	75	332	210	252	80	TOP-0903	
	70	50	75	332	210	252	80	TOP-0904	
<b>TOP 3071-75-50T2-13CA</b>	71	50	75	350	225	270	80	-	SOMT 13...
	72	50	75	350	225	270	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	73	50	75	350	225	270	80	TOP-0902	D146-147
	74	50	75	350	225	270	80	TOP-0903	
	75	50	75	350	225	270	80	TOP-0904	
<b>TOP 3076-80-50T2-13CA</b>	76	50	75	368	240	288	80	-	SOMT 13...
	77	50	75	368	240	288	80	TOP-0901	DP/DL/DK/DA
	78	50	75	368	240	288	80	TOP-0902	D146-147
	79	50	75	368	240	288	80	TOP-0903	
	80	50	75	368	240	288	80	TOP-0904	



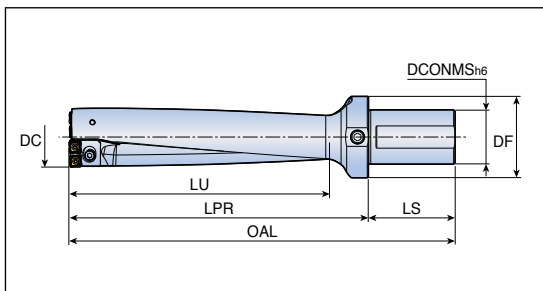
# TOP 40...CA



Сверло со сменными картриджами



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)							Установочная пластина	Пластина
	DC	DCONMS	DF	OAL	LU	LPR	LS		
<b>TOP 4051-55-50T2-09CA</b>	51	50	75	333	220	253	80	-	SOMT 09... DP/DL/DK/DA
	52	50	75	333	220	253	80	TOP-0901	D146-147
	53	50	75	333	220	253	80	TOP-0902	
	54	50	75	333	220	253	80	TOP-0903	
	55	50	75	333	220	253	80	TOP-0904	
<b>TOP 4056-60-50T2-11CA</b>	56	50	75	356	240	276	80	-	
	57	50	75	356	240	276	80	TOP-0901	D146-147
	58	50	75	356	240	276	80	TOP-0902	
	59	50	75	356	240	276	80	TOP-0903	
	60	50	75	356	240	276	80	TOP-0904	
<b>TOP 4061-65-50T2-11CA</b>	61	50	75	379	260	299	80	-	
	62	50	75	379	260	299	80	TOP-0901	D146-147
	63	50	75	379	260	299	80	TOP-0902	
	64	50	75	379	260	299	80	TOP-0903	
	65	50	75	379	260	299	80	TOP-0904	
<b>TOP 4066-70-50T2-11CA</b>	66	50	75	402	280	322	80	-	
	67	50	75	402	280	322	80	TOP-0901	D146-147
	68	50	75	402	280	322	80	TOP-0902	
	69	50	75	402	280	322	80	TOP-0903	
	70	50	75	402	280	322	80	TOP-0904	
<b>TOP 4071-75-50T2-13CA</b>	71	50	75	425	300	345	80	-	
	72	50	75	425	300	345	80	TOP-0901	D146-147
	73	50	75	425	300	345	80	TOP-0902	
	74	50	75	425	300	345	80	TOP-0903	
	75	50	75	425	300	345	80	TOP-0904	
<b>TOP 4076-80-50T2-13CA</b>	76	50	75	448	320	368	80	-	
	77	50	75	448	320	368	80	TOP-0901	D146-147
	78	50	75	448	320	368	80	TOP-0902	
	79	50	75	448	320	368	80	TOP-0903	
	80	50	75	448	320	368	80	TOP-0904	



Сверло со сменными картриджами

## Комплектующие

Обозначение	Винт	Картридж периферийный	Картридж центральный
<b>TOP ..51-55-50T2-09CA</b>	TS 35088I	TOP 09CA-P1	TOP 09CA-C1
<b>TOP ..56-60-50T2-11CA</b>	TS 35088I	TOP 11CA-P1	TOP 11CA-C1
<b>TOP ..61-65-50T2-11CA</b>	TS 35088I	TOP 11CA-P2	TOP 11CA-C2
<b>TOP ..66-70-50T2-11CA</b>	TS 35088I	TOP 11CA-P3	TOP 11CA-C3
<b>TOP ..71-75-50T2-13CA</b>	TS 40093I	TOP 13CA-P1	TOP 13CA-C1
<b>TOP ..76-80-50T2-13CA</b>	TS 40093I	TOP 13CA-P2	TOP 13CA-C2

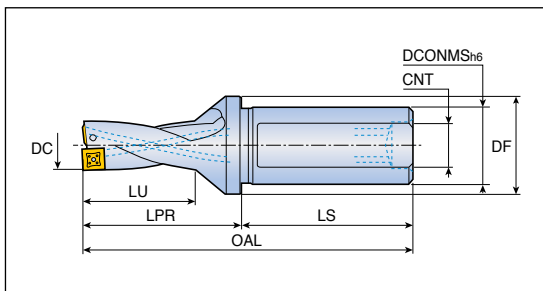
## Комплектующие для картриджей

Обозначение	Винт картриджа	Шайба	Винт установочной пластины
<b>TOP 09CA-P1</b>	SH M4x0.7x16	MW 4.3x8	TS 20043I/HG-P
<b>TOP 09CA-C1</b>	SH M4x0.7x16	MW 4.3x8	-
<b>TOP 11CA-P1</b>	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	TS 20043I/HG-P
<b>TOP 11CA-C1</b>	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	-
<b>TOP 11CA-P2</b>	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	TS 20043I/HG-P
<b>TOP 11CA-C2</b>	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	-
<b>TOP 11CA-P3</b>	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	TS 20043I/HG-P
<b>TOP 11CA-C3</b>	SH M5x0.8x16	MW 5.5x10	-
<b>TOP 13CA-P1</b>	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	TS 20043I/HG-P
<b>TOP 13CA-C1</b>	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	-
<b>TOP 13CA-P2</b>	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	TS 20043I/HG-P
<b>TOP 13CA-C2</b>	SH M6x1.0x20	MW 6.4x12	-

## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 2125-20T2-05</b>	12.5	20	25	26	44	50	M13X1.0	SPMG 05...
<b>2130-20T2-05</b>	13.0	20	25	26	44	50	M13X1.0	DG/DK/DA
<b>2135-20T2-05</b>	13.5	20	25	28	46	50	M13X1.0	D148-149
<b>2140-20T2-05</b>	14.0	20	25	28	46	50	M13X1.0	
<b>2145-20T2-05</b>	14.5	20	25	30	49	50	M13X1.0	
<b>2150-20T2-05</b>	15.0	20	25	30	49	50	M13X1.0	
<b>2155-25T2-06</b>	15.5	25	32	32	52	56	M16X1.5	SPMG 06...
<b>2160-25T2-06</b>	16.0	25	32	32	52	56	M16X1.5	DG/DK/DA
<b>2165-25T2-06</b>	16.5	25	32	34	54	56	M16X1.5	D148-149
<b>2170-25T2-06</b>	17.0	25	32	34	54	56	M16X1.5	
<b>2175-25T2-06</b>	17.5	25	32	36	57	56	M16X1.5	
<b>2180-25T2-06</b>	18.0	25	32	36	57	56	M16X1.5	
<b>2185-25T2-06</b>	18.5	25	32	38	59	56	M16X1.5	
<b>2190-25T2-06</b>	19.0	25	32	38	59	56	M16X1.5	
<b>2195-25T2-06</b>	19.5	25	32	40	63	56	M16X1.5	
<b>2200-25T2-06</b>	20.0	25	32	40	63	56	M16X1.5	
<b>2205-25T2-06</b>	20.5	25	32	42	65	56	M16X1.5	
<b>2210-25T2-06</b>	21.0	25	32	42	65	56	M16X1.5	
<b>2215-25T2-06</b>	21.5	25	32	44	67	56	M16X1.5	
<b>2220-25T2-07</b>	22.0	25	32	44	67	56	M16X1.5	SPMG 07...
<b>2225-25T2-07</b>	22.5	25	45	46	71	56	M16X1.5	DG/DK/DA
<b>2225-32T2-07</b>	22.5	32	45	46	71	60	M22X2.0	D148-149
<b>2230-25T2-07</b>	23.0	25	45	46	71	56	M16X1.5	
<b>2230-32T2-07</b>	23.0	32	45	46	71	60	M22X2.0	
<b>2235-25T2-07</b>	23.5	25	45	48	74	56	M16X1.5	
<b>2235-32T2-07</b>	23.5	32	45	48	74	60	M22X2.0	
<b>2240-25T2-07</b>	24.0	25	45	48	74	56	M16X1.5	
<b>2240-32T2-07</b>	24.0	32	45	48	74	60	M22X2.0	
<b>2245-25T2-07</b>	24.5	25	45	50	77	56	M16X1.5	
<b>2245-32T2-07</b>	24.5	32	45	50	77	60	M22X2.0	
<b>2250-25T2-07</b>	25.0	25	45	50	77	56	M16X1.5	
<b>2250-32T2-07</b>	25.0	32	45	50	77	60	M22X2.0	
<b>2255-25T2-07</b>	25.5	25	45	52	79	56	M16X1.5	
<b>2255-32T2-07</b>	25.5	32	45	52	79	60	M22X2.0	
<b>2260-25T2-07</b>	26.0	25	45	52	79	56	M16X1.5	

• OAL = LPR+LS



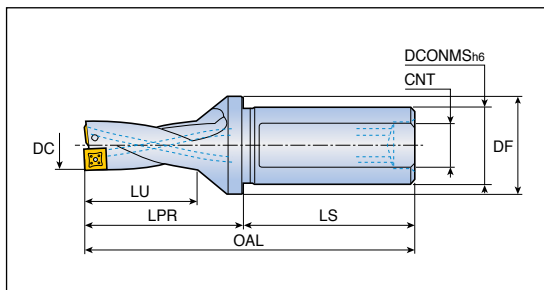


# TDR 2...-T2

## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 2260-32T2-07</b>	26.0	32	45	52	79	60	M22X2.0	SPMG 07... DG/DK/DA D148-149
<b>2265-25T2-07</b>	26.5	25	45	54	81	56	M16X1.5	
<b>2265-32T2-07</b>	26.5	32	45	54	81	60	M22X2.0	
<b>2270-25T2-07</b>	27.0	25	45	54	81	56	M16X1.5	
<b>2270-32T2-07</b>	27.0	32	45	54	81	60	M22X2.0	
<b>2275-25T2-07</b>	27.5	25	45	56	84	56	Rc 1/8	
<b>2275-32T2-07</b>	27.5	32	45	56	84	60	Rc 1/4	
<b>2280-25T2-09</b>	28.0	25	45	56	84	56	Rc 1/8	SPMG 09... DG/DK/DA D148-149
<b>2280-32T2-09</b>	28.0	32	45	56	84	60	Rc 1/4	
<b>2285-25T2-09</b>	28.5	25	45	58	86	56	Rc 1/8	
<b>2285-32T2-09</b>	28.5	32	45	58	86	60	Rc 1/4	
<b>2290-25T2-09</b>	29.0	25	45	58	86	56	Rc 1/8	
<b>2290-32T2-09</b>	29.0	32	45	58	86	60	Rc 1/4	
<b>2295-32T2-09</b>	29.5	32	55	60	91	60	Rc 1/4	
<b>2295-40T2-09</b>	29.5	40	55	60	91	70	Rc 1/4	
<b>2300-32T2-09</b>	30.0	32	55	60	91	60	Rc 1/4	
<b>2300-40T2-09</b>	30.0	40	55	60	91	70	Rc 1/4	
<b>2305-32T2-09</b>	30.5	32	55	62	94	60	Rc 1/4	
<b>2305-40T2-09</b>	30.5	40	55	62	94	70	Rc 1/4	
<b>2310-32T2-09</b>	31.0	32	55	62	94	60	Rc 1/4	
<b>2310-40T2-09</b>	31.0	40	55	62	94	70	Rc 1/4	
<b>2315-32T2-09</b>	31.5	32	55	64	96	60	Rc 1/4	
<b>2315-40T2-09</b>	31.5	40	55	64	96	70	Rc 1/4	
<b>2320-32T2-09</b>	32.0	32	55	64	96	60	Rc 1/4	
<b>2320-40T2-09</b>	32.0	40	55	64	96	70	Rc 1/4	
<b>2325-32T2-09</b>	32.5	32	55	66	99	60	Rc 1/4	
<b>2325-40T2-09</b>	32.5	40	55	66	99	70	Rc 1/4	
<b>2330-32T2-09</b>	33.0	32	55	66	99	60	Rc 1/4	
<b>2330-40T2-09</b>	33.0	40	55	66	99	70	Rc 1/4	
<b>2340-32T2-11</b>	34.0	32	55	68	101	60	Rc 1/4	SPMG 11... DG/DA/DK D148-149
<b>2340-40T2-11</b>	34.0	40	55	68	101	70	Rc 1/4	
<b>2350-32T2-11</b>	35.0	32	55	70	104	60	Rc 1/4	
<b>2350-40T2-11</b>	35.0	40	55	70	104	70	Rc 1/4	
<b>2360-32T2-11</b>	36.0	32	55	72	107	60	Rc 1/4	
<b>2360-40T2-11</b>	36.0	40	55	72	107	70	Rc 1/4	

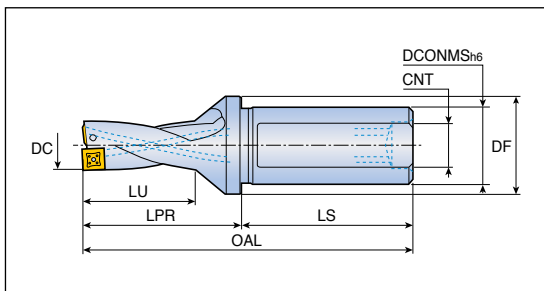
• OAL = LPR+LS



## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 2xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина	
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT		
<b>TDR 2370-32T2-11</b>	37.0	32	55	74	110	60	Rc 1/4	SPMG 11... DG/DK/DA D148-149	
<b>2370-40T2-11</b>	37.0	40	55	74	110	70	Rc 1/4		
<b>2380-32T2-11</b>	38.0	32	55	76	113	60	Rc 1/4		
<b>2380-40T2-11</b>	38.0	40	55	76	113	70	Rc 1/4		
<b>2390-32T2-11</b>	39.0	32	55	78	115	60	Rc 1/4		
<b>2390-40T2-11</b>	39.0	40	55	78	115	70	Rc 1/4		
<b>2400-32T2-11</b>	40.0	32	60	80	118	60	Rc 1/4		
<b>2400-40T2-11</b>	40.0	40	60	80	118	70	Rc 1/4		
<b>2410-40T2-11</b>	41.0	40	60	82	121	70	Rc 1/4		
<b>2420-40T2-14</b>	42.0	40	60	84	123	70	Rc 1/4		SPMG 14... DG/DK/DA D148-149
<b>2430-40T2-14</b>	43.0	40	60	86	126	70	Rc 1/4		
<b>2440-40T2-14</b>	44.0	40	60	88	128	70	Rc 1/4		
<b>2450-40T2-14</b>	45.0	40	60	90	132	70	Rc 1/4		
<b>2460-40T2-14</b>	46.0	40	60	92	135	70	Rc 1/4		
<b>2470-40T2-14</b>	47.0	40	60	94	137	70	Rc 1/4		
<b>2480-40T2-14</b>	48.0	40	60	96	140	70	Rc 1/4		
<b>2490-40T2-14</b>	49.0	40	60	98	142	70	Rc 1/4		
<b>2500-40T2-14</b>	50.0	40	60	100	145	70	Rc 1/4		

• OAL = LPR + LS

## Комплектующие

Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка	
<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	-	
<b>TDR 2280 - 2330</b>	TS 35088I	TD 10	-	
<b>TDR 2340 - 2390</b>	TS 40093I	TD 15	-	
<b>TDR 2400 - 2410</b>	TS 40093I	TD 15	-	
<b>TDR 2420 - 2500</b>	SO 50090I	TD 20	-	

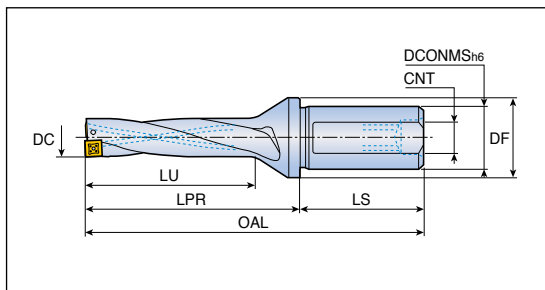


# TDR 3...-T2

Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 3125-20T2-05</b>	12.5	20	25	39	57	50	M13X1.0	SPMG 05... DG/DK/DA D148-149
<b>3130-20T2-05</b>	13.0	20	25	39	57	50	M13X1.0	
<b>3135-20T2-05</b>	13.5	20	25	42	60	50	M13X1.0	
<b>3140-20T2-05</b>	14.0	20	25	42	60	50	M13X1.0	
<b>3145-20T2-05</b>	14.5	20	25	45	64	50	M13X1.0	
<b>3150-20T2-05</b>	15.0	20	25	45	64	50	M13X1.0	SPMG 06... DG/DK/DA D148-149
<b>3155-25T2-06</b>	15.5	25	32	48	68	56	M16X1.5	
<b>3160-25T2-06</b>	16.0	25	32	48	68	56	M16X1.5	
<b>3165-25T2-06</b>	16.5	25	32	51	71	56	M16X1.5	
<b>3170-25T2-06</b>	17.0	25	32	51	71	56	M16X1.5	
<b>3175-25T2-06</b>	17.5	25	32	54	75	56	M16X1.5	
<b>3180-25T2-06</b>	18.0	25	32	54	75	56	M16X1.5	
<b>3185-25T2-06</b>	18.5	25	32	57	78	56	M16X1.5	
<b>3190-25T2-06</b>	19.0	25	32	57	78	56	M16X1.5	
<b>3195-25T2-06</b>	19.5	25	32	60	83	56	M16X1.5	
<b>3200-25T2-06 *</b>	20.0	25	32	60	83	56	M16X1.5	
<b>3205-25T2-06</b>	20.5	25	32	63	86	56	M16X1.5	
<b>3209-25T2-06 *</b>	20.9	25	32	63	86	56	M16X1.5	
<b>3210-25T2-06</b>	21.0	25	32	63	86	56	M16X1.5	
<b>3215-25T2-06</b>	21.5	25	32	66	89	56	M16X1.5	
<b>3220-25T2-07</b>	22.0	25	32	66	89	56	M16X1.5	SPMG 07... DG/DK/DA D148-149
<b>3225-25T2-07</b>	22.5	25	45	69	94	56	M16X1.5	
<b>3225-32T2-07</b>	22.5	32	45	69	94	60	M22X2.0	
<b>3230-25T2-07</b>	23.0	25	45	69	94	56	M16X1.5	
<b>3230-32T2-07</b>	23.0	32	45	69	94	60	M22X2.0	
<b>3235-25T2-07</b>	23.5	25	45	72	98	56	M16X1.5	
<b>3235-32T2-07</b>	23.5	32	45	72	98	60	M22X2.0	
<b>3239-25T2-07 *</b>	23.9	25	32	72	98	56	M16X1.5	
<b>3239-32T2-07 *</b>	23.9	32	45	72	98	60	M22X2.0	
<b>3240-25T2-07</b>	24.0	25	45	72	98	56	M16X1.5	
<b>3240-32T2-07</b>	24.0	32	45	72	98	60	M22X2.0	
<b>3245-25T2-07</b>	24.5	25	45	75	102	56	M16X1.5	
<b>3245-32T2-07</b>	24.5	32	45	75	102	60	M22X2.0	
<b>3250-25T2-07</b>	25.0	25	45	75	102	56	M16X1.5	
<b>3250-32T2-07</b>	25.0	32	45	75	102	60	M22X2.0	

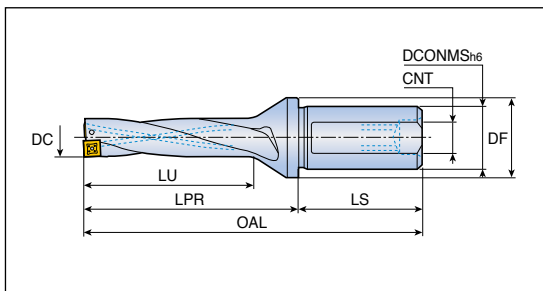


- \*! Сверла для отверстий под резьбу
- OAL = LPR+LS

## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 3xD



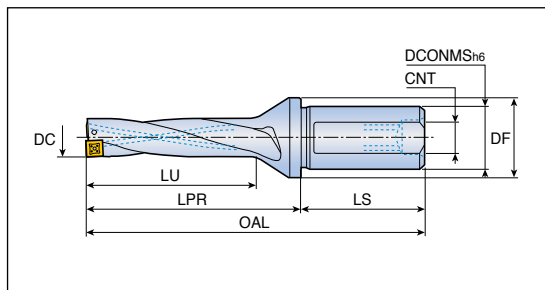
Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 3255-25T2-07</b>	25.5	25	45	78	105	56	M16X1.5	SPMG 07... DG/DK/DA D148-149
<b>3255-32T2-07</b>	25.5	32	45	78	105	60	M22X2.0	
<b>3260-25T2-07</b>	26.0	25	45	78	105	56	M16X1.5	
<b>3260-32T2-07</b>	26.0	32	45	78	105	60	M22X2.0	
<b>3264-25T2-07 *</b>	26.4	25	45	81	108	56	M16X1.5	
<b>3264-32T2-07 *</b>	26.4	32	45	81	108	60	M22X2.0	
<b>3265-25T2-07</b>	26.5	25	45	81	108	56	M16X1.5	
<b>3265-32T2-07</b>	26.5	32	45	81	108	60	M22X2.0	
<b>3270-25T2-07</b>	27.0	25	45	81	108	56	M16X1.5	
<b>3270-32T2-07</b>	27.0	32	45	81	108	60	M22X2.0	
<b>3275-25T2-07</b>	27.5	25	45	84	112	56	Rc 1/8	SPMG 09... DG/DK/DA D148-149
<b>3275-32T2-07</b>	27.5	32	45	84	112	60	Rc 1/4	
<b>3280-25T2-09</b>	28.0	25	45	84	112	56	Rc 1/8	
<b>3280-32T2-09</b>	28.0	32	45	84	112	60	Rc 1/4	
<b>3285-25T2-09</b>	28.5	25	45	87	115	56	Rc 1/8	
<b>3285-32T2-09</b>	28.5	32	45	87	115	56	Rc 1/4	
<b>3290-25T2-09</b>	29.0	25	45	87	115	56	Rc 1/8	
<b>3290-32T2-09</b>	29.0	32	45	87	115	60	Rc 1/4	
<b>3294-32T2-09 *</b>	29.4	32	55	90	121	60	Rc 1/4	
<b>3294-40T2-09 *</b>	29.4	40	55	90	121	70	Rc 1/4	
<b>3295-32T2-09</b>	29.5	32	55	90	121	60	Rc 1/4	
<b>3295-40T2-09</b>	29.5	40	55	90	121	70	Rc 1/4	
<b>3300-32T2-09</b>	30.0	32	55	90	121	60	Rc 1/4	
<b>3300-40T2-09</b>	30.0	40	55	90	121	70	Rc 1/4	
<b>3305-32T2-09</b>	30.5	32	55	93	125	60	Rc 1/4	
<b>3305-40T2-09</b>	30.5	40	55	93	125	70	Rc 1/4	
<b>3310-32T2-09</b>	31.0	32	55	93	125	60	Rc 1/4	
<b>3310-40T2-09</b>	31.0	40	55	93	125	70	Rc 1/4	
<b>3315-32T2-09</b>	31.5	32	55	96	128	60	Rc 1/4	
<b>3315-40T2-09</b>	31.5	40	55	96	128	70	Rc 1/4	
<b>3320-32T2-09</b>	32.0	32	55	96	128	60	Rc 1/4	
<b>3320-40T2-09</b>	32.0	40	55	96	128	70	Rc 1/4	



- !\*! Свёрла для отверстий под резьбу
- OAL = LPR+LS



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 3325-32T2-09</b>	32.5	32	55	99	132	60	Rc 1/4	SPMG 09...
<b>3325-40T2-09</b>	32.5	40	55	99	132	70	Rc 1/4	DG/DK/DA
<b>3330-32T2-09</b>	33.0	32	55	99	132	60	Rc 1/4	D148-149
<b>3330-40T2-09</b>	33.0	40	55	99	132	70	Rc 1/4	
<b>3340-32T2-11</b>	34.0	32	55	102	135	60	Rc 1/4	SPMG 11...
<b>3340-40T2-11</b>	34.0	40	55	102	135	70	Rc 1/4	DG/DK/DA
<b>3350-32T2-11</b>	35.0	32	55	105	139	60	Rc 1/4	D148-149
<b>3350-40T2-11</b>	35.0	40	55	105	139	70	Rc 1/4	
<b>3360-32T2-11</b>	36.0	32	55	108	143	60	Rc 1/4	
<b>3360-40T2-11</b>	36.0	40	55	108	143	70	Rc 1/4	
<b>3370-32T2-11</b>	37.0	32	55	111	147	60	Rc 1/4	
<b>3370-40T2-11</b>	37.0	40	55	111	147	70	Rc 1/4	
<b>3375-32T2-11 *</b>	37.5	32	55	114	151	60	Rc 1/4	
<b>3375-40T2-11 *</b>	37.5	40	55	114	151	70	Rc 1/4	
<b>3380-32T2-11</b>	38.0	32	55	114	151	60	Rc 1/4	
<b>3380-40T2-11</b>	38.0	40	55	114	151	70	Rc 1/4	
<b>3390-32T2-11</b>	39.0	32	55	117	154	60	Rc 1/4	
<b>3390-40T2-11</b>	39.0	40	55	117	154	70	Rc 1/4	
<b>3400-32T2-11</b>	40.0	32	60	120	158	60	Rc 1/4	
<b>3400-40T2-11</b>	40.0	40	60	120	158	70	Rc 1/4	
<b>3405-40T2-11 *</b>	40.5	40	60	123	162	70	Rc 1/4	
<b>3410-40T2-11</b>	41.0	40	60	123	162	70	Rc 1/4	



- \*! Свёрла для отверстий под резьбу
- OAL = LPR+LS

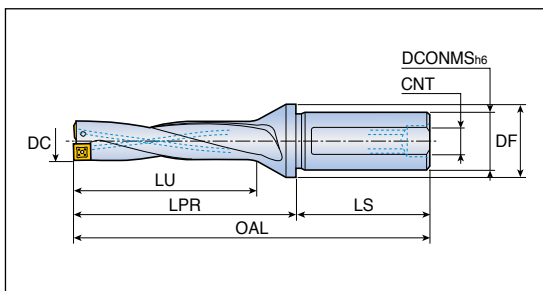
# TDR 3...-T2



Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 3420-40T2-14</b>	42.0	40	60	126	165	70	Rc 1/4	SPMG 14... DG/DK/DA D148-149
<b>3430-40T2-14</b>	43.0	40	60	129	169	70	Rc 1/4	
<b>3440-40T2-14</b>	44.0	40	60	132	172	70	Rc 1/4	
<b>3450-40T2-14</b>	45.0	40	60	135	177	70	Rc 1/4	
<b>3460-40T2-14</b>	46.0	40	60	138	181	70	Rc 1/4	
<b>3470-40T2-14</b>	47.0	40	60	141	184	70	Rc 1/4	
<b>3480-40T2-14</b>	48.0	40	60	144	188	70	Rc 1/4	
<b>3490-40T2-14</b>	49.0	40	60	147	191	70	Rc 1/4	
<b>3500-40T2-14</b>	50.0	40	60	150	195	70	Rc 1/4	

• OAL = LPR+LS

## Комплектующие

Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка	
<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	-	
<b>TDR 3280 - 3330</b>	TS 35088I	TD 10	-	
<b>TDR 3340 - 3390</b>	TS 40093I	TD 15	-	
<b>TDR 3400 - 3410</b>	TS 40093I	TD 15	-	
<b>TDR 3420 - 3500</b>	SO 50090I	TD 20	-	



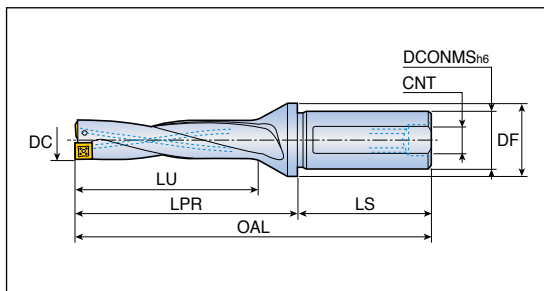
# TDR 4...-T2



## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 4125-20T2-05</b>	12.5	20	25	52	70	50	M13X1.0	SPMG 05... DG/DK/DA D148-149
<b>4130-20T2-05</b>	13.0	20	25	52	70	50	M13X1.0	
<b>4135-20T2-05</b>	13.5	20	25	56	74	50	M13X1.0	
<b>4140-20T2-05</b>	14.0	20	25	56	74	50	M13X1.0	
<b>4145-20T2-05</b>	14.5	20	25	60	79	50	M13X1.0	
<b>4150-20T2-05</b>	15.0	20	25	60	79	50	M13X1.0	SPMG 06... DG/DK/DA D148-149
<b>4155-25T2-06</b>	15.5	25	32	64	84	56	M16X1.5	
<b>4160-25T2-06</b>	16.0	25	32	64	84	56	M16X1.5	
<b>4165-25T2-06</b>	16.5	25	32	68	88	56	M16X1.5	
<b>4170-25T2-06</b>	17.0	25	32	68	88	56	M16X1.5	
<b>4175-25T2-06</b>	17.5	25	32	72	93	56	M16X1.5	
<b>4180-25T2-06</b>	18.0	25	32	72	93	56	M16X1.5	
<b>4185-25T2-06</b>	18.5	25	32	76	97	56	M16X1.5	
<b>4190-25T2-06</b>	19.0	25	32	76	97	56	M16X1.5	
<b>4195-25T2-06</b>	19.5	25	32	80	103	56	M16X1.5	
<b>4200-25T2-06</b>	20.0	25	32	80	103	56	M16X1.5	
<b>4205-25T2-06</b>	20.5	25	32	84	107	56	M16X1.5	
<b>4210-25T2-06</b>	21.0	25	32	84	107	56	M16X1.5	
<b>4215-25T2-06</b>	21.5	25	32	88	111	56	M16X1.5	
<b>4220-25T2-07</b>	22.0	25	32	88	111	56	M16X1.5	
<b>4225-25T2-07</b>	22.5	25	45	92	117	56	M16X1.5	
<b>4225-32T2-07</b>	22.5	32	45	92	117	60	M22X2.0	
<b>4230-25T2-07</b>	23.0	25	45	92	117	56	M16X1.5	
<b>4230-32T2-07</b>	23.0	32	45	92	117	60	M22X2.0	
<b>4235-25T2-07</b>	23.5	25	45	96	122	56	M16X1.5	
<b>4235-32T2-07</b>	23.5	32	45	96	122	60	M22X2.0	
<b>4240-25T2-07</b>	24.0	25	45	96	122	56	M16X1.5	
<b>4240-32T2-07</b>	24.0	32	45	96	122	60	M22X2.0	
<b>4245-25T2-07</b>	24.5	25	45	100	127	56	M16X1.5	
<b>4245-32T2-07</b>	24.5	32	45	100	127	60	M22X2.0	
<b>4250-25T2-07</b>	25.0	25	45	100	127	56	M16X1.5	
<b>4250-32T2-07</b>	25.0	32	45	100	127	60	M22X2.0	
<b>4255-25T2-07</b>	25.5	25	45	104	131	56	M16X1.5	
<b>4255-32T2-07</b>	25.5	32	45	104	131	60	M22X2.0	
<b>4260-25T2-07</b>	26.0	25	45	104	131	56	M16X1.5	

• OAL = LPR+LS



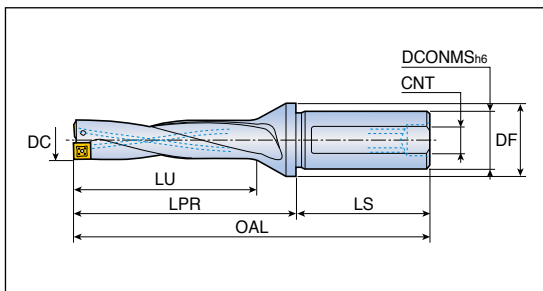
# TDR 4...-T2



Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 4xD



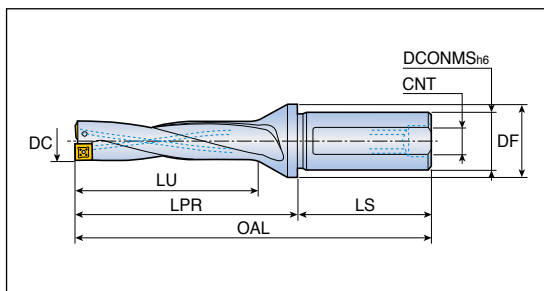
Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 4260-32T2-07</b>	26.0	32	45	104	131	60	M22X2.0	SPMG 07... DG/DK/DA D148-149
<b>4265-25T2-07</b>	26.5	25	45	108	135	56	M16X1.5	
<b>4265-32T2-07</b>	26.5	32	45	108	135	60	M22X2.0	
<b>4270-25T2-07</b>	27.0	25	45	108	135	56	M16X1.5	
<b>4270-32T2-07</b>	27.0	32	45	108	135	60	M22X2.0	
<b>4275-25T2-07</b>	27.5	25	45	112	140	56	Rc 1/8	
<b>4275-32T2-07</b>	27.5	32	45	112	140	60	Rc 1/4	
<b>4280-25T2-09</b>	28.0	25	45	112	140	56	Rc 1/8	SPMG 09... DG/DK/DA D148-149
<b>4280-32T2-09</b>	28.0	32	45	112	140	60	Rc 1/4	
<b>4285-25T2-09</b>	28.5	25	45	116	144	56	Rc 1/8	
<b>4285-32T2-09</b>	28.5	32	45	116	144	60	Rc 1/4	
<b>4290-25T2-09</b>	29.0	25	45	116	144	56	Rc 1/8	
<b>4290-32T2-09</b>	29.0	32	45	116	144	60	Rc 1/4	
<b>4295-32T2-09</b>	29.5	32	55	120	151	60	Rc 1/4	
<b>4295-40T2-09</b>	29.5	40	55	120	151	70	Rc 1/4	SPMG 11... DG/DK/DA D148-149
<b>4300-32T2-09</b>	30.0	32	55	120	151	60	Rc 1/4	
<b>4300-40T2-09</b>	30.0	40	55	120	151	70	Rc 1/4	
<b>4305-32T2-09</b>	30.5	32	55	124	156	60	Rc 1/4	
<b>4305-40T2-09</b>	30.5	40	55	124	156	70	Rc 1/4	
<b>4310-32T2-09</b>	31.0	32	55	124	156	60	Rc 1/4	
<b>4310-40T2-09</b>	31.0	40	55	124	156	70	Rc 1/4	
<b>4315-32T2-09</b>	31.5	32	55	128	160	60	Rc 1/4	
<b>4315-40T2-09</b>	31.5	40	55	128	160	70	Rc 1/4	
<b>4320-32T2-09</b>	32.0	32	55	128	160	60	Rc 1/4	
<b>4320-40T2-09</b>	32.0	40	55	128	160	70	Rc 1/4	
<b>4325-32T2-09</b>	32.5	32	55	132	165	60	Rc 1/4	
<b>4325-40T2-09</b>	32.5	40	55	132	165	70	Rc 1/4	
<b>4330-32T2-09</b>	33.0	32	55	132	165	60	Rc 1/4	
<b>4330-40T2-09</b>	33.0	40	55	132	165	70	Rc 1/4	
<b>4340-32T2-11</b>	34.0	32	55	136	169	60	Rc 1/4	SPMG 11... DG/DK/DA D148-149
<b>4340-40T2-11</b>	34.0	40	55	136	169	70	Rc 1/4	
<b>4350-32T2-11</b>	35.0	32	55	140	174	60	Rc 1/4	
<b>4350-40T2-11</b>	35.0	40	55	140	174	70	Rc 1/4	
<b>4360-32T2-11</b>	36.0	32	55	144	179	60	Rc 1/4	
<b>4360-40T2-11</b>	36.0	40	55	144	179	70	Rc 1/4	

• OAL = LPR+LS





## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 4xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 4370-32T2-11</b>	37.0	32	55	148	184	60	Rc 1/4	SPMG 11... DG/DK/DA D148-149
<b>4370-40T2-11</b>	37.0	40	55	148	184	70	Rc 1/4	
<b>4380-32T2-11</b>	38.0	32	55	152	189	60	Rc 1/4	
<b>4380-40T2-11</b>	38.0	40	55	152	189	70	Rc 1/4	
<b>4390-32T2-11</b>	39.0	32	55	156	193	60	Rc 1/4	
<b>4390-40T2-11</b>	39.0	40	55	156	193	70	Rc 1/4	
<b>4400-32T2-11</b>	40.0	32	60	160	198	60	Rc 1/4	
<b>4400-40T2-11</b>	40.0	40	60	160	198	70	Rc 1/4	
<b>4410-40T2-11</b>	41.0	40	60	164	203	70	Rc 1/4	
<b>4420-40T2-14</b>	42.0	40	60	168	207	70	Rc 1/4	
<b>4430-40T2-14</b>	43.0	40	60	172	212	70	Rc 1/4	
<b>4440-40T2-14</b>	44.0	40	60	176	216	70	Rc 1/4	
<b>4450-40T2-14</b>	45.0	40	60	180	222	70	Rc 1/4	
<b>4460-40T2-14</b>	46.0	40	60	184	227	70	Rc 1/4	
<b>4470-40T2-14</b>	47.0	40	60	188	231	70	Rc 1/4	
<b>4480-40T2-14</b>	48.0	40	60	192	236	70	Rc 1/4	
<b>4490-40T2-14</b>	49.0	40	60	196	240	70	Rc 1/4	
<b>4500-40T2-14</b>	50.0	40	60	200	245	70	Rc 1/4	

• OAL = LPR+LS

## Комплектующие

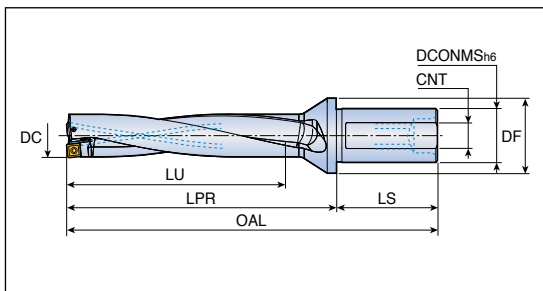
Обозначение	Винт 	Ключ 	Заглушка 	
<b>TDR 4125 - 4150</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	
<b>TDR 4155 - 4215</b>	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	
<b>TDR 4220 - 4270</b>	TS 25064I	TD 8	SL 25 M / SL 32 M	
<b>TDR 4275</b>	TS 25064I	TD 8	-	
<b>TDR 4280 - 4330</b>	TS 35088I	TD 10	-	
<b>TDR 4340 - 4390</b>	TS 40093I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



## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 5125-20T2-05</b>	12.5	20	25	65	83	50	M13X1.0	SPMG 05... DG/DK/DA D148-149
<b>5130-20T2-05</b>	13.0	20	25	65	83	50	M13X1.0	
<b>5135-20T2-05</b>	13.5	20	25	70	88	50	M13X1.0	
<b>5140-20T2-05</b>	14.0	20	25	70	88	50	M13X1.0	
<b>5145-20T2-05</b>	14.5	20	25	75	94	50	M13X1.0	
<b>5150-20T2-05</b>	15.0	20	25	75	94	50	M13X1.0	SPMG 06... DG/DK/DA D148-149
<b>5155-25T2-06</b>	15.5	25	32	80	100	56	M16X1.5	
<b>5160-25T2-06</b>	16.0	25	32	80	100	56	M16X1.5	
<b>5165-25T2-06</b>	16.5	25	32	85	105	56	M16X1.5	
<b>5170-25T2-06</b>	17.0	25	32	85	105	56	M16X1.5	
<b>5175-25T2-06</b>	17.5	25	32	90	111	56	M16X1.5	
<b>5180-25T2-06</b>	18.0	25	32	90	111	56	M16X1.5	
<b>5185-25T2-06</b>	18.5	25	32	95	116	56	M16X1.5	
<b>5190-25T2-06</b>	19.0	25	32	95	116	56	M16X1.5	
<b>5195-25T2-06</b>	19.5	25	32	100	123	56	M16X1.5	
<b>5200-25T2-06</b>	20.0	25	32	100	123	56	M16X1.5	
<b>5205-25T2-06</b>	20.5	25	32	105	128	56	M16X1.5	
<b>5210-25T2-06</b>	21.0	25	32	105	128	56	M16X1.5	
<b>5215-25T2-06</b>	21.5	25	32	110	133	56	M16X1.5	
<b>5220-25T2-07</b>	22.0	25	32	110	133	56	M22X2.0	
<b>5225-32T2-07</b>	22.5	32	45	115	140	60	M22X2.0	
<b>5230-32T2-07</b>	23.0	32	45	115	140	60	M22X2.0	
<b>5235-32T2-07</b>	23.5	32	45	120	146	60	M22X2.0	
<b>5240-32T2-07</b>	24.0	32	45	120	146	60	M22X2.0	
<b>5245-32T2-07</b>	24.5	32	45	125	152	60	M22X2.0	
<b>5250-32T2-07</b>	25.0	32	45	125	152	60	M22X2.0	
<b>5255-32T2-07</b>	25.5	32	45	130	157	60	M22X2.0	
<b>5260-32T2-07</b>	26.0	32	45	130	157	60	M22X2.0	
<b>5265-32T2-07</b>	26.5	32	45	135	162	60	M22X2.0	
<b>5270-32T2-07</b>	27.0	32	45	135	162	60	M22X2.0	
<b>5275-32T2-07</b>	27.5	32	45	140	168	60	Rc 1/4	

• OAL = LPR+LS



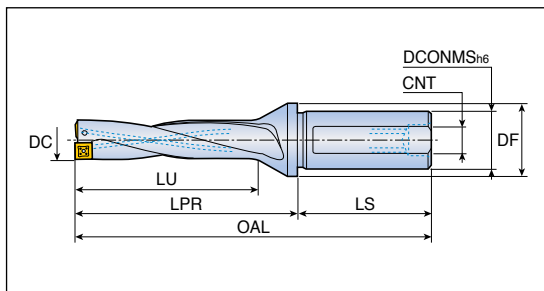
# TDR 5...-T2



## Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина	
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT		
<b>TDR 5280-32T2-09</b>	28.0	32	45	140	168	60	Rc 1/4	SPMG 09... DG/DK/DA D148-149	
<b>5285-32T2-09</b>	28.5	32	45	145	173	60	Rc 1/4		
<b>5290-32T2-09</b>	29.0	32	45	145	173	60	Rc 1/4		
<b>5295-32T2-09</b>	29.5	32	55	150	181	60	Rc 1/4		
<b>5300-32T2-09</b>	30.0	32	55	150	181	60	Rc 1/4		
<b>5300-40T2-09</b>	30.0	40	55	150	181	70	Rc 1/4		
<b>5310-32T2-09</b>	31.0	32	55	155	187	60	Rc 1/4		
<b>5310-40T2-09</b>	31.0	40	55	155	187	70	Rc 1/4		
<b>5320-32T2-09</b>	32.0	32	55	160	192	60	Rc 1/4		
<b>5320-40T2-09</b>	32.0	40	55	160	192	70	Rc 1/4		
<b>5330-32T2-09</b>	33.0	32	55	165	198	60	Rc 1/4	SPMG 11... DG/DK/DA D148-149	
<b>5330-40T2-09</b>	33.0	40	55	165	198	70	Rc 1/4		
<b>5340-32T2-11</b>	34.0	32	55	170	203	60	Rc 1/4		
<b>5340-40T2-11</b>	34.0	40	55	170	203	70	Rc 1/4		
<b>5350-32T2-11</b>	35.0	32	55	175	209	60	Rc 1/4		
<b>5350-40T2-11</b>	35.0	40	55	175	209	70	Rc 1/4		
<b>5360-32T2-11</b>	36.0	32	55	180	215	60	Rc 1/4		
<b>5360-40T2-11</b>	36.0	40	55	180	215	70	Rc 1/4		
<b>5370-32T2-11</b>	37.0	32	55	185	221	60	Rc 1/4		
<b>5370-40T2-11</b>	37.0	40	55	185	221	70	Rc 1/4		
<b>5380-32T2-11</b>	38.0	32	55	190	227	60	Rc 1/4		
<b>5380-40T2-11</b>	38.0	40	55	190	227	70	Rc 1/4		
<b>5390-32T2-11</b>	39.0	32	55	195	232	60	Rc 1/4		
<b>5390-40T2-11</b>	39.0	40	55	195	232	70	Rc 1/4		
<b>5400-32T2-11</b>	40.0	32	60	200	238	60	Rc 1/4		
<b>5400-40T2-11</b>	40.0	40	60	200	238	70	Rc 1/4		
<b>5410-40T2-11</b>	41.0	40	60	205	244	70	Rc 1/4		

• OAL = LPR+LS



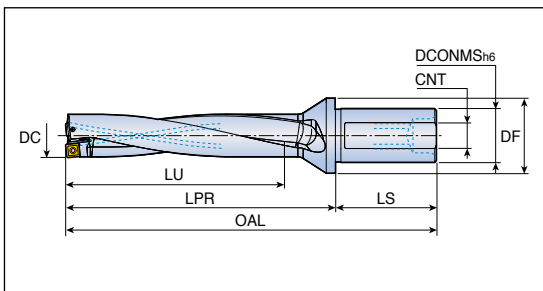
# TDR 5...-T2



Сверло со сменными пластинами



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	CNT	
<b>TDR 5420-40T2-14</b>	42.0	40	60	210	249	70	Rc 1/4	SPMG 14... DG/DK/DA D148-149
<b>5430-40T2-14</b>	43.0	40	60	215	255	70	Rc 1/4	
<b>5440-40T2-14</b>	44.0	40	60	220	260	70	Rc 1/4	
<b>5450-40T2-14</b>	45.0	40	60	225	267	70	Rc 1/4	
<b>5460-40T2-14</b>	46.0	40	60	230	273	70	Rc 1/4	
<b>5470-40T2-14</b>	47.0	40	60	235	278	70	Rc 1/4	
<b>5480-40T2-14</b>	48.0	40	60	240	284	70	Rc 1/4	
<b>5490-40T2-14</b>	49.0	40	60	245	289	70	Rc 1/4	
<b>5500-40T2-14</b>	50.0	40	60	250	295	70	Rc 1/4	

• OAL = LPR+LS

## Комплектующие

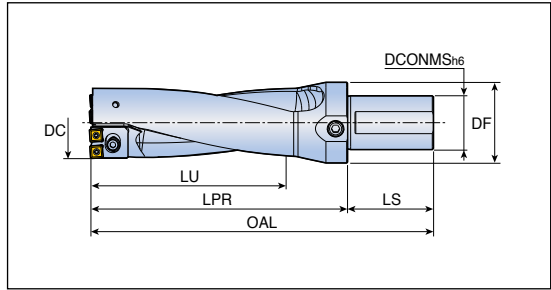
Обозначение	Винт	Ключ	Заглушка	
<b>TDR 5125 - 5150</b>	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	
<b>TDR 5155 - 5215</b>	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	
<b>TDR 5220 - 5270</b>	TS 25064I	TD 8	SL 25 M / SL 32 M	
<b>TDR 5275</b>	TS 25064I	TD 8	-	
<b>TDR 5280 - 5330</b>	TS 35088I	TD 10	-	
<b>TDR 5340 - 5390</b>	TS 40093I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



# TDR 25...CA-T



Сверло со сменными картриджами



• Глубина сверления: 2.5xD



Обозначение	Размеры (мм)						Установочная пластина	Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS		
<b>TDR 2551-53-50T2-07CA-T</b>	51	50	75	133	170	80	-	SPMG 07... DG/DK/DA
	52	50	75	133	170	80	TDP-0701	D148-149
	53	50	75	133	170	80	TDP-0702	
<b>2554-56-50T2-07CA-T</b>	54	50	75	140	180	80	-	SPMG 07... DG/DK/DA
	55	50	75	140	180	80	TDP-0701	D148-149
	56	50	75	140	180	80	TDP-0702	
<b>2557-62-50T2-09CA-T</b>	57	50	75	155	201	80	-	SPMG 09... DG/DK/DA
	58	50	75	155	201	80	TDP-0901	D148-149
	59	50	75	155	201	80	TDP-0902	
	60	50	75	155	201	80	TDP-0903	
	61	50	75	155	201	80	TDP-0904	
	62	50	75	155	201	80	TDP-0905	
<b>2563-66-50T2-09CA-T</b>	63	50	75	165	215	80	-	
	64	50	75	165	215	80	TDP-0901	D148-149
	65	50	75	165	215	80	TDP-0902	
	66	50	75	165	215	80	TDP-0903	
<b>2567-73-50T2-11CA-T</b>	67	50	75	183	240	80	-	
	68	50	75	183	240	80	TDP-1101	D148-149
	69	50	75	183	240	80	TDP-1102	
	70	50	75	183	240	80	TDP-1103	
	71	50	75	183	240	80	TDP-1104	
	72	50	75	183	240	80	TDP-1105	
<b>2574-80-50T2-12CA-T</b>	73	50	75	183	240	80	TDP-1106	
	74	50	75	200	250	80	-	
	75	50	75	200	250	80	TDP-1101	
	76	50	75	200	250	80	TDP-1102	
	77	50	75	200	250	80	TDP-1103	
	78	50	75	200	250	80	TDP-1104	
	79	50	75	200	250	80	TDP-1105	
	80	50	75	200	250	80	TDP-1106	

• OAL = LPR+LS



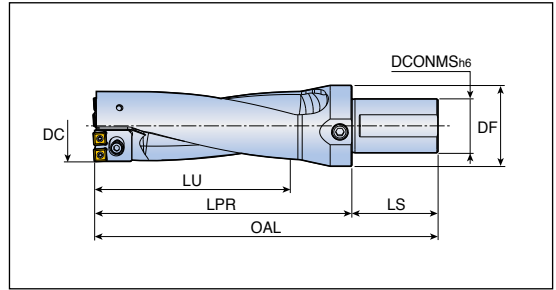
# TDR 35...CA-T



Сверло со сменными картриджами



• Глубина сверления: 3.5xD



Обозначение	Размеры (мм)						Установочная пластина	Пластина	
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS			
<b>TDR 3551-53-50T2-07CA-T</b>	51	50	75	186	223	80	-	SPMG 07... DG/DK/DA	
	52	50	75	186	223	80	TDP-0701	D148-149	
	53	50	75	186	223	80	TDP-0702		
<b>3554-56-50T2-07CA-T</b>	54	50	75	196	236	80	-	SPMG 07... DG/DK/DA	
	55	50	75	196	236	80	TDP-0701	D148-149	
	56	50	75	196	236	80	TDP-0702		
<b>3557-62-50T2-09CA-T</b>	57	50	75	217	263	80	-	SPMG 09... DG/DK/DA	
	58	50	75	217	263	80	TDP-0901	D148-149	
	59	50	75	217	263	80	TDP-0902		
	60	50	75	217	263	80	TDP-0903		
	61	50	75	217	263	80	TDP-0904		
	62	50	75	217	263	80	TDP-0905		
<b>3563-66-50T2-09CA-T</b>	63	50	75	231	281	80	-		SPMG 09... DG/DK/DA
	64	50	75	231	281	80	TDP-0901	D148-149	
	65	50	75	231	281	80	TDP-0902		
	66	50	75	231	281	80	TDP-0903		
<b>3567-73-50T2-11CA-T</b>	67	50	75	256	313	80	-		SPMG 11... DG/DK/DA
	68	50	75	256	313	80	TDP-1101	D148-149	
	69	50	75	256	313	80	TDP-1102		
	70	50	75	256	313	80	TDP-1103		
	71	50	75	256	313	80	TDP-1104		
	72	50	75	256	313	80	TDP-1105		
	73	50	75	256	313	80	TDP-1106		



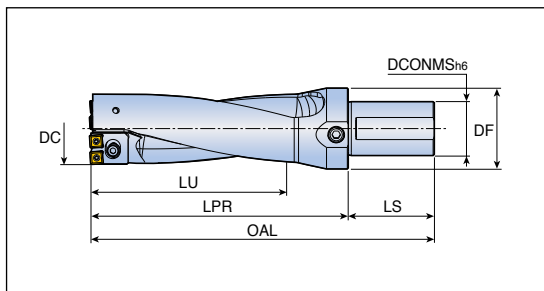
• OAL = LPR+LS

# TDR 35...CA-T

Сверло со сменными картриджами



• Глубина сверления: 3.5xD



Обозначение	Размеры (мм)						Установочная пластина	Пластина
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS		
<b>TDR 3574-80-50T2-12CA-T</b>	74	50	75	280	330	80	-	SPMG 12...DG D148
	75	50	75	280	330	80	TDP-1101	
	76	50	75	280	330	80	TDP-1102	
	77	50	75	280	330	80	TDP-1103	
	78	50	75	280	330	80	TDP-1104	
	79	50	75	280	330	80	TDP-1105	
	80	50	75	280	330	80	TDP-1106	

• OAL = LPR+LS

## Комплектующие

Обозначение	Винт	Картридж периферийный	Картридж центральный
<b>TDR.. 51-53...</b>	TS 25064I	TDR 07CA-P1-T	TDR 07CA-C1-T
<b>TDR.. 54-56...</b>	TS 25064I	TDR 07CA-P2-T	TDR 07CA-C2-T
<b>TDR.. 57-62...</b>	TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T
<b>TDR.. 63-66...</b>	TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T
<b>TDR.. 67-73...</b>	TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T
<b>TDR.. 74-80...</b>	TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T

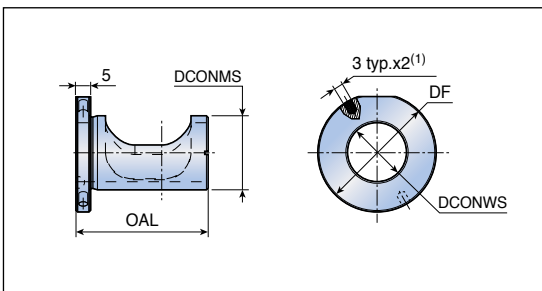
## Комплектующие для картриджей

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



# ЭКСЦЕНТРИКОВАЯ ВТУЛКА

Втулка для центрирования сверла/ Эксцентрик втулка



Обозначение	Размеры (мм)			
	DCONWS	DCONMS	DF	OAL
<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

(1) Отверстия под штифт служат для радиального регулирования втулки (штифт не входит в комплект)

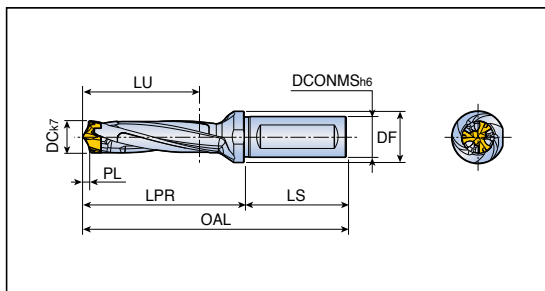


# 3ED...T...-3D

Трехперое сверло со сменными головками с хвостовиком Weldon



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)								Ключ
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC	
<b>3ED 160-169-20T3-3D</b>	16.0-16.9	20	25	52	79.0	50	3.70	16	K 3ED D16-D17
<b>170-179-20T3-3D</b>	17.0-17.9	20	25	55	84.0	50	3.88	17	K 3ED D16-D17
<b>180-189-25T2-3D</b>	18.0-18.9	25	32	58	90.1	56	4.07	18	K 3ED D18-D19
<b>190-199-25T2-3D</b>	19.0-19.9	25	32	61	94.7	56	4.26	19	K 3ED D18-D19
<b>200-209-25T2-3D</b>	20.0-20.9	25	32	64	99.3	56	4.44	20	K 3ED D20-D21



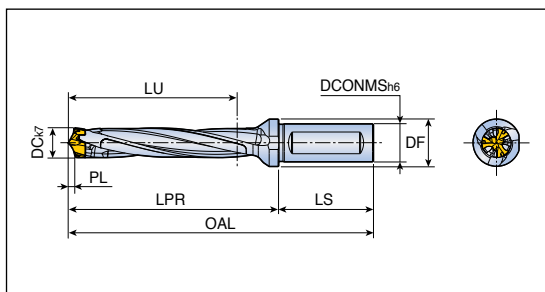
- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

# 3ED...T...-5D

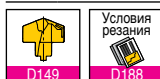
Трехперое сверло со сменными головками с хвостовиком Weldon



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)								Ключ
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC	
<b>3ED 160-169-20T3-5D</b>	16.0-16.9	20	25	84	111.0	50	3.70	16	K 3ED D16-D17
<b>170-179-20T3-5D</b>	17.0-17.9	20	25	89	118.0	50	3.88	17	K 3ED D16-D17
<b>180-189-25T2-5D</b>	18.0-18.9	25	32	94	126.1	56	4.07	18	K 3ED D18-D19
<b>190-199-25T2-5D</b>	19.0-19.9	25	32	99	132.7	56	4.26	19	K 3ED D18-D19
<b>200-209-25T2-5D</b>	20.0-20.9	25	32	104	139.3	56	4.44	20	K 3ED D20-D21



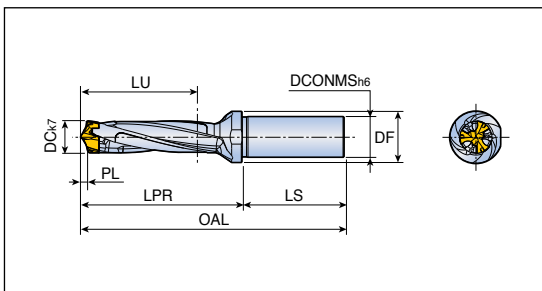
- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

# 3ED...T0...-3D

Трехперое сверло со сменными головками с цилиндрическим хвостовиком



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)								Ключ
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC	
<b>3ED 160-169-20T0-3D</b>	16.0-16.9	20	25	52	79.0	50	3.70	16	K 3ED D16-D17
<b>170-179-20T0-3D</b>	17.0-17.9	20	25	55	84.0	50	3.88	17	K 3ED D16-D17
<b>180-189-25T0-3D</b>	18.0-18.9	25	32	58	90.1	56	4.07	18	K 3ED D18-D19
<b>190-199-25T0-3D</b>	19.0-19.9	25	32	61	94.7	56	4.26	19	K 3ED D18-D19
<b>200-209-25T0-3D</b>	20.0-20.9	25	32	64	99.3	56	4.44	20	K 3ED D20-D21



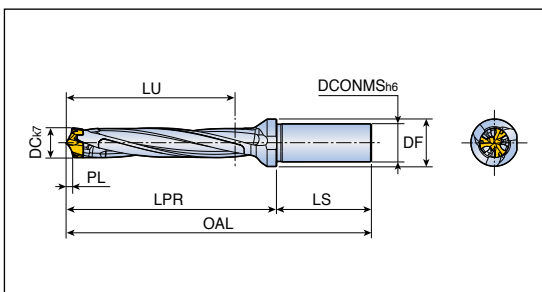
- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

# 3ED...T0...-5D

Трехперое сверло со сменными головками с цилиндрическим хвостовиком



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)								Ключ
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC	
<b>3ED 160-169-20T0-5D</b>	16.0-16.9	20	25	84	111.0	50	3.70	16	K 3ED D16-D17
<b>170-179-20T0-5D</b>	17.0-17.9	20	25	89	118.0	50	3.88	17	K 3ED D16-D17
<b>180-189-25T0-5D</b>	18.0-18.9	25	32	94	126.1	56	4.07	18	K 3ED D18-D19
<b>190-199-25T0-5D</b>	19.0-19.9	25	32	99	132.7	56	4.26	19	K 3ED D18-D19
<b>200-209-25T0-5D</b>	20.0-20.9	25	32	104	139.3	56	4.44	20	K 3ED D20-D21



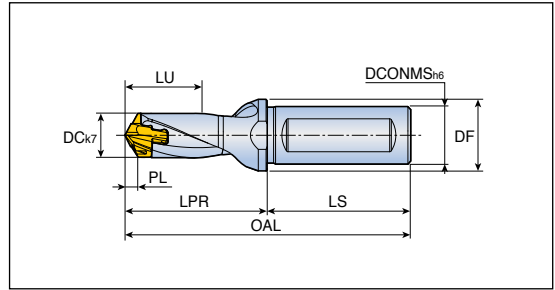
- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

# TCD...T...-1.5D

Сверло со сменными головками с хвостовиком Weldon



• Глубина сверления: 1.5xD



Обозначение	Размеры (мм)								Ключ	
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC		
<b>TCD 060-064-12T3-1.5D</b>	6.0-6.4	12	16	10	23.0	45	0.96	6	K TCD D060-D099	
<b>065-069-12T3-1.5D</b>	6.5-6.9	12	16	11	24.1	45	1.18	6.5		
<b>070-074-12T3-1.5D</b>	7.0-7.4	12	16	12	25.1	45	1.01	7		
<b>075-079-12T3-1.5D</b>	7.5-7.9	12	16	12	25.9	45	1.10	7		
<b>080-089-12T3-1.5D</b>	8.0-8.9	12	16	13	27.4	45	1.20	8		
<b>090-099-12T3-1.5D</b>	9.0-9.9	12	16	15	29.3	45	1.35	9		
<b>100-109-16T3-1.5D</b>	10.0-10.9	16	20	17	31.2	48	1.50	10		K TCD D100-D199
<b>110-119-16T3-1.5D</b>	11.0-11.9	16	20	19	33.1	48	1.67	11		
<b>120-129-16T3-1.5D</b>	12.0-12.9	16	20	20	35.0	48	1.82	12		
<b>130-139-16T3-1.5D</b>	13.0-13.9	16	20	22	37.1	48	1.96	13		
<b>140-149-16T3-1.5D</b>	14.0-14.9	16	20	23	41.1	48	2.12	14		
<b>150-159-20T3-1.5D</b>	15.0-15.9	20	25	25	46.2	50	2.27	15		
<b>160-169-20T3-1.5D</b>	16.0-16.9	20	25	26	49.3	50	2.42	16		
<b>170-179-20T3-1.5D</b>	17.0-17.9	20	25	29	52.4	50	2.59	17		
<b>180-189-25T2-1.5D</b>	18.0-18.9	25	32	30	55.5	56	2.73	18		
<b>190-199-25T2-1.5D</b>	19.0-19.9	25	32	32	58.5	56	2.88	19	K TCD D200-D269	
<b>200-209-25T2-1.5D</b>	20.0-20.9	25	32	33	61.6	56	3.02	20		
<b>210-219-25T2-1.5D</b>	21.0-21.9	25	32	35	64.7	56	3.18	21		
<b>220-229-25T2-1.5D</b>	22.0-22.9	25	32	36	67.8	56	3.24	22		
<b>230-239-32T2-1.5D</b>	23.0-23.9	32	42	38	70.8	60	3.46	23		
<b>240-249-32T2-1.5D</b>	24.0-24.9	32	42	40	73.9	60	3.62	24		
<b>250-259-32T2-1.5D</b>	25.0-25.9	32	42	42	77.0	60	3.80	25		



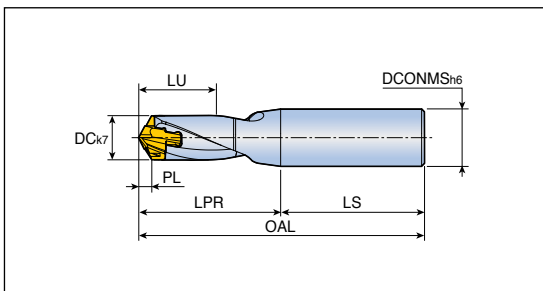
• OAL = LPR+LS  
 • SSC : Размер кармана

# TCD...S0-1.5D

Сверло со сменными головками с цилиндрическим хвостовиком



• Глубина сверления: 1.5xD



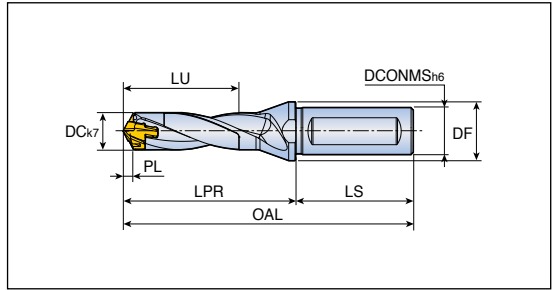
Обозначение	Размеры (мм)							Ключ
	DC	DCONMS	LU	LPR	LS	PL	SSC	
<b>TCD 060-064-12S0-1.5D</b>	6.0-6.4	12	10	23.0	45	0.96	6	К TCD D060-D099
<b>065-069-12S0-1.5D</b>	6.5-6.9	12	11	24.1	45	1.18	6.5	
<b>070-074-12S0-1.5D</b>	7.0-7.4	12	12	25.1	45	1.01	7	
<b>075-079-12S0-1.5D</b>	7.5-7.9	12	12	25.9	45	1.10	7	
<b>080-089-12S0-1.5D</b>	8.0-8.9	12	13	27.4	45	1.20	8	
<b>090-099-12S0-1.5D</b>	9.0-9.9	12	15	29.3	45	1.35	9	
<b>100-109-16S0-1.5D</b>	10.0-10.9	16	17	31.2	48	1.50	10	К TCD D100-D199
<b>110-119-16S0-1.5D</b>	11.0-11.9	16	19	33.1	48	1.67	11	
<b>120-129-16S0-1.5D</b>	12.0-12.9	16	20	35.0	48	1.82	12	
<b>130-139-16S0-1.5D</b>	13.0-13.9	16	22	37.1	48	1.96	13	
<b>140-149-16S0-1.5D</b>	14.0-14.9	16	23	41.1	48	2.12	14	
<b>150-159-20S0-1.5D</b>	15.0-15.9	20	25	46.2	50	2.27	15	
<b>160-169-20S0-1.5D</b>	16.0-16.9	20	26	49.3	50	2.42	16	К TCD D200-D269
<b>170-179-20S0-1.5D</b>	17.0-17.9	20	29	52.4	50	2.59	17	
<b>180-189-25S0-1.5D</b>	18.0-18.9	25	30	55.5	56	2.73	18	
<b>190-199-25S0-1.5D</b>	19.0-19.9	25	32	58.5	56	2.88	19	
<b>200-209-25S0-1.5D</b>	20.0-20.9	25	33	61.6	56	3.02	20	
<b>210-219-25S0-1.5D</b>	21.0-21.9	25	35	64.7	56	3.18	21	
<b>220-229-25S0-1.5D</b>	22.0-22.9	25	36	67.8	56	3.24	22	
<b>230-239-32S0-1.5D</b>	23.0-23.9	32	38	70.8	60	3.46	23	
<b>240-249-32S0-1.5D</b>	24.0-24.9	32	40	73.9	60	3.62	24	
<b>250-259-32S0-1.5D</b>	25.0-25.9	32	42	77.0	60	3.80	25	



- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

# TCD...T...-3D

Сверло со сменными головками с хвостовиком Weldon



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)								Ключ	
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC		
<b>TCD 060-064-12T3-3D</b>	6.0-6.4	12	16	19	32.0	45	0.96	6	K TCD D060-D099	
<b>065-069-12T3-3D</b>	6.5-6.9	12	16	21	33.8	45	1.18	6.5		
<b>070-074-12T3-3D</b>	7.0-7.4	12	16	22	35.6	45	1.01	7		
<b>075-079-12T3-3D</b>	7.5-7.9	12	16	24	37.1	45	1.10	7		
<b>080-084-12T3-3D</b>	8.0-8.4	12	16	25	39.4	45	1.20	8		
<b>085-089-12T3-3D</b>	8.5-8.9	12	16	27	40.9	45	1.29	8		
<b>090-094-12T3-3D</b>	9.0-9.4	12	16	28	42.8	45	1.35	9		
<b>095-099-12T3-3D</b>	9.5-9.9	12	16	30	44.3	45	1.44	9		
<b>100-104-16T3-3D</b>	10.0-10.4	16	20	32	46.2	48	1.50	10		K TCD D100-D199
<b>105-109-16T3-3D</b>	10.5-10.9	16	20	34	47.7	48	1.59	10		
<b>110-114-16T3-3D</b>	11.0-11.4	16	20	35	49.6	48	1.67	11		
<b>115-119-16T3-3D</b>	11.5-11.9	16	20	37	51.1	48	1.76	11		
<b>120-124-16T3-3D</b>	12.0-12.4	16	20	38	53.0	48	1.82	12		
<b>125-129-16T3-3D</b>	12.5-12.9	16	20	39	54.5	48	1.91	12		
<b>130-134-16T3-3D</b>	13.0-13.4	16	20	41	56.6	48	1.96	13		
<b>135-139-16T3-3D</b>	13.5-13.9	16	20	43	58.1	48	2.05	13		
<b>140-144-16T3-3D</b>	14.0-14.4	16	20	44	62.2	48	2.12	14		
<b>145-149-16T3-3D</b>	14.5-14.9	16	20	46	63.7	48	2.21	14		
<b>150-159-20T3-3D</b>	15.0-15.9	20	25	47	68.7	50	2.27	15	K TCD D200-D269	
<b>160-169-20T3-3D</b>	16.0-16.9	20	25	50	73.3	50	2.42	16		
<b>170-179-20T3-3D</b>	17.0-17.9	20	25	54	77.9	50	2.59	17		
<b>180-189-25T2-3D</b>	18.0-18.9	25	32	57	82.5	56	2.73	18		
<b>190-199-25T2-3D</b>	19.0-19.9	25	32	60	87.0	56	2.88	19		
<b>200-209-25T2-3D</b>	20.0-20.9	25	32	63	91.6	56	3.02	20		
<b>210-219-25T2-3D</b>	21.0-21.9	25	32	66	96.2	56	3.18	21		
<b>220-229-25T2-3D</b>	22.0-22.9	25	32	69	100.8	56	3.24	22		
<b>230-239-32T2-3D</b>	23.0-23.9	32	42	72	105.3	60	3.46	23		
<b>240-249-32T2-3D</b>	24.0-24.9	32	42	76	109.9	60	3.62	24		
<b>250-259-32T2-3D</b>	25.0-25.9	32	42	79	114.5	60	3.80	25		

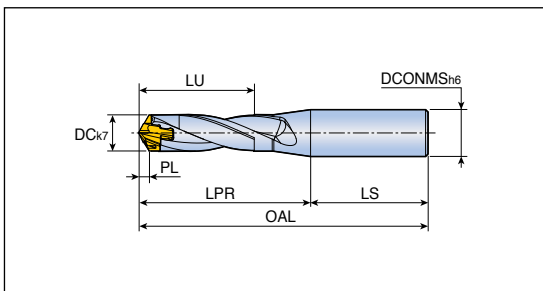


• OAL = LPR+LS  
 • SSC : Размер кармана

## Сверло со сменными головками с цилиндрическим хвостовиком



• Глубина сверления: 3xD



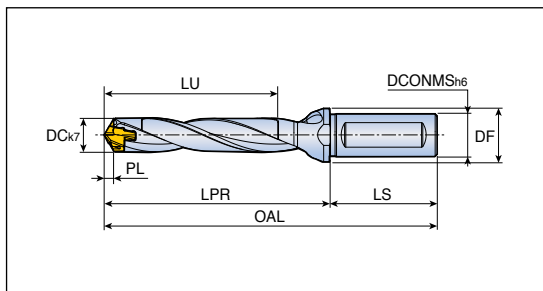
Обозначение	Размеры (мм)							Ключ
	DC	DCONMS	LU	LPR	LS	PL	SSC	
<b>TCD 060-064-12S0-3D</b>	6.0-6.4	12	19	32.0	45	0.96	6	K TCD D060-D099
<b>065-069-12S0-3D</b>	6.5-6.9	12	21	33.8	45	1.18	6.5	
<b>070-074-12S0-3D</b>	7.0-7.4	12	22	35.6	45	1.01	7	
<b>075-079-12S0-3D</b>	7.5-7.9	12	24	37.1	45	1.10	7	
<b>080-084-12S0-3D</b>	8.0-8.4	12	25	39.4	45	1.20	8	
<b>085-089-12S0-3D</b>	8.5-8.9	12	27	40.9	45	1.29	8	
<b>090-094-12S0-3D</b>	9.0-9.4	12	28	42.8	45	1.35	9	
<b>095-099-12S0-3D</b>	9.5-9.9	12	30	44.3	45	1.44	9	
<b>100-104-16S0-3D</b>	10.0-10.4	16	32	46.2	48	1.50	10	
<b>105-109-16S0-3D</b>	10.5-10.9	16	34	47.7	48	1.59	10	
<b>110-114-16S0-3D</b>	11.0-11.4	16	35	49.6	48	1.67	11	
<b>115-119-16S0-3D</b>	11.5-11.9	16	37	51.1	48	1.76	11	
<b>120-124-16S0-3D</b>	12.0-12.4	16	38	53.0	48	1.82	12	
<b>125-129-16S0-3D</b>	12.5-12.9	16	39	54.5	48	1.91	12	
<b>130-134-16S0-3D</b>	13.0-13.4	16	41	56.6	48	1.96	13	
<b>135-139-16S0-3D</b>	13.5-13.9	16	43	58.1	48	2.05	13	
<b>140-144-16S0-3D</b>	14.0-14.4	16	44	62.1	48	2.12	14	
<b>145-149-16S0-3D</b>	14.5-14.9	16	46	63.7	48	2.21	14	
<b>150-159-20S0-3D</b>	15.0-15.9	20	47	68.7	50	2.27	15	K TCD D200-D269
<b>160-169-20S0-3D</b>	16.0-16.9	20	50	73.3	50	2.42	16	
<b>170-179-20S0-3D</b>	17.0-17.9	20	54	77.9	50	2.59	17	
<b>180-189-25S0-3D</b>	18.0-18.9	25	57	82.5	56	2.73	18	
<b>190-199-25S0-3D</b>	19.0-19.9	25	60	87.0	56	2.88	19	
<b>200-209-25S0-3D</b>	20.0-20.9	25	63	91.6	56	3.02	20	
<b>210-219-25S0-3D</b>	21.0-21.9	25	66	96.2	56	3.18	21	
<b>220-229-25S0-3D</b>	22.0-22.9	25	69	100.8	56	3.24	22	
<b>230-239-32S0-3D</b>	23.0-23.9	32	72	105.3	60	3.46	23	
<b>240-249-32S0-3D</b>	24.0-24.9	32	76	109.9	60	3.62	24	
<b>250-259-32S0-3D</b>	25.0-25.9	32	79	114.5	60	3.80	25	



- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

# TCD...T...-5D

Сверло со сменными головками с хвостовиком Weldon



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)								Ключ	
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC		
<b>TCD 060-064-12T3-5D</b>	6.0-6.4	12	16	31	44.0	45	0.96	6	K TCD D060-D099	
<b>065-069-12T3-5D</b>	6.5-6.9	12	16	34	46.8	45	1.18	6.5		
<b>070-074-12T3-5D</b>	7.0-7.4	12	16	36	49.6	45	1.01	7		
<b>075-079-12T3-5D</b>	7.5-7.9	12	16	39	52.1	45	1.10	7		
<b>080-084-12T3-5D</b>	8.0-8.4	12	16	41	55.4	45	1.20	8		
<b>085-089-12T3-5D</b>	8.5-8.9	12	16	44	57.9	45	1.29	8		
<b>090-094-12T3-5D</b>	9.0-9.4	12	16	46	60.8	45	1.35	9		
<b>095-099-12T3-5D</b>	9.5-9.9	12	16	49	63.3	45	1.44	9		
<b>100-104-16T3-5D</b>	10.0-10.4	16	20	52	66.2	48	1.50	10		K TCD D100-D199
<b>105-109-16T3-5D</b>	10.5-10.9	16	20	55	68.7	48	1.59	10		
<b>110-114-16T3-5D</b>	11.0-11.4	16	20	57	71.6	48	1.67	11		
<b>115-119-16T3-5D</b>	11.5-11.9	16	20	60	74.1	48	1.76	11		
<b>120-124-16T3-5D</b>	12.0-12.4	16	20	62	77.0	48	1.82	12		
<b>125-129-16T3-5D</b>	12.5-12.9	16	20	64	79.5	48	1.91	12		
<b>130-134-16T3-5D</b>	13.0-13.4	16	20	67	82.6	48	1.96	13		
<b>135-139-16T3-5D</b>	13.5-13.9	16	20	70	85.1	48	2.05	13		
<b>140-144-16T3-5D</b>	14.0-14.4	16	20	72	90.2	48	2.12	14		
<b>145-149-16T3-5D</b>	14.5-14.9	16	20	75	92.7	48	2.21	14		
<b>150-159-20T3-5D</b>	15.0-15.9	20	25	77	98.7	50	2.27	15	K TCD D200-D269	
<b>160-169-20T3-5D</b>	16.0-16.9	20	25	82	105.3	50	2.42	16		
<b>170-179-20T3-5D</b>	17.0-17.9	20	25	88	111.9	50	2.59	17		
<b>180-189-25T2-5D</b>	18.0-18.9	25	32	93	118.5	56	2.73	18		
<b>190-199-25T2-5D</b>	19.0-19.9	25	32	98	125.0	56	2.88	19		
<b>200-209-25T2-5D</b>	20.0-20.9	25	32	103	131.6	56	3.02	20		
<b>210-219-25T2-5D</b>	21.0-21.9	25	32	108	138.2	56	3.18	21		
<b>220-229-25T2-5D</b>	22.0-22.9	25	32	113	144.8	56	3.24	22		
<b>230-239-32T2-5D</b>	23.0-23.9	32	42	118	151.3	60	3.46	23		
<b>240-249-32T2-5D</b>	24.0-24.9	32	42	124	157.9	60	3.62	24		
<b>250-259-32T2-5D</b>	25.0-25.9	32	42	129	164.5	60	3.80	25		

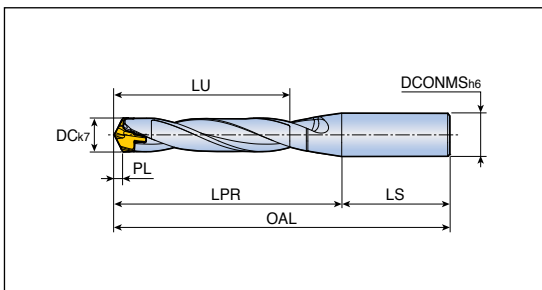


- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

## Сверло со сменными головками с цилиндрическим хвостовиком



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Ключ	
	DC	DCONMS	LU	LPR	LS	PL	SSC		
<b>TCD 060-064-12S0-5D</b>	6.0-6.4	12	31	44.0	45	0.96	6	K TCD D060-D099	
<b>065-069-12S0-5D</b>	6.5-6.9	12	34	46.8	45	1.18	6.5		
<b>070-074-12S0-5D</b>	7.0-7.4	12	36	49.6	45	1.01	7		
<b>075-079-12S0-5D</b>	7.5-7.9	12	39	52.1	45	1.10	7		
<b>080-084-12S0-5D</b>	8.0-8.4	12	41	55.4	45	1.20	8		
<b>085-089-12S0-5D</b>	8.5-8.9	12	44	57.9	45	1.29	8		
<b>090-094-12S0-5D</b>	9.0-9.4	12	46	60.8	45	1.35	9		
<b>095-099-12S0-5D</b>	9.5-9.9	12	49	63.3	45	1.44	9		
<b>100-104-16S0-5D</b>	10.0-10.4	16	52	66.2	48	1.50	10		K TCD D100-D199
<b>105-109-16S0-5D</b>	10.5-10.9	16	55	68.7	48	1.59	10		
<b>110-114-16S0-5D</b>	11.0-11.4	16	57	71.6	48	1.67	11		
<b>115-119-16S0-5D</b>	11.5-11.9	16	60	74.1	48	1.76	11		
<b>120-124-16S0-5D</b>	12.0-12.4	16	62	77.0	48	1.82	12		
<b>125-129-16S0-5D</b>	12.5-12.9	16	64	79.5	48	1.91	12		
<b>130-134-16S0-5D</b>	13.0-13.4	16	67	82.6	48	1.96	13		
<b>135-139-16S0-5D</b>	13.5-13.9	16	70	85.1	48	2.05	13		
<b>140-144-16S0-5D</b>	14.0-14.4	16	72	90.2	48	2.12	14		
<b>145-149-16S0-5D</b>	14.5-14.9	16	75	92.7	48	2.21	14		
<b>150-159-20S0-5D</b>	15.0-15.9	20	77	98.7	50	2.27	15	K TCD D200-D269	
<b>160-169-20S0-5D</b>	16.0-16.9	20	82	105.3	50	2.42	16		
<b>170-179-20S0-5D</b>	17.0-17.9	20	88	111.9	50	2.59	17		
<b>180-189-25S0-5D</b>	18.0-18.9	25	93	118.5	56	2.73	18		
<b>190-199-25S0-5D</b>	19.0-19.9	25	98	125.0	56	2.88	19		
<b>200-209-25S0-5D</b>	20.0-20.9	25	103	131.6	56	3.02	20		
<b>210-219-25S0-5D</b>	21.0-21.9	25	108	138.2	56	3.18	21		
<b>220-229-25S0-5D</b>	22.0-22.9	25	113	144.8	56	3.24	22		
<b>230-239-32S0-5D</b>	23.0-23.9	32	118	151.3	60	3.46	23		
<b>240-249-32S0-5D</b>	24.0-24.9	32	124	157.9	60	3.62	24		
<b>250-259-32S0-5D</b>	25.0-25.9	32	129	164.5	60	3.80	25		



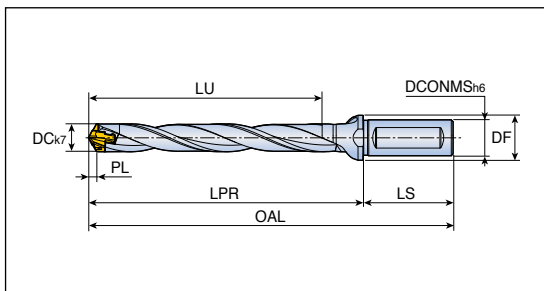
- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана



## Сверло со сменными головками с хвостовиком Weldon



• Глубина сверления: 8xD



Обозначение	Размеры (мм)								Ключ	
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC		
<b>TCD 070-074-12T3-8D</b>	7.0-7.4	12	16	57	70.6	45	1.01	7	K TCD D060-D099	
<b>075-079-12T3-8D</b>	7.5-7.9	12	16	61	74.6	45	1.10	7		
<b>080-084-12T3-8D</b>	8.0-8.4	12	16	65	79.4	45	1.20	8		
<b>085-089-12T3-8D</b>	8.5-8.9	12	16	69	83.4	45	1.29	8		
<b>090-094-12T3-8D</b>	9.0-9.4	12	16	73	87.8	45	1.35	9		
<b>095-099-12T3-8D</b>	9.5-9.9	12	16	77	91.8	45	1.44	9		
<b>100-104-16T3-8D</b>	10.0-10.4	16	20	82	96.2	48	1.50	10		K TCD D100-D199
<b>105-109-16T3-8D</b>	10.5-10.9	16	20	86	100.2	48	1.59	10		
<b>110-114-16T3-8D</b>	11.0-11.4	16	20	90	104.6	48	1.67	11		
<b>115-119-16T3-8D</b>	11.5-11.9	16	20	94	108.6	48	1.76	11		
<b>120-124-16T3-8D</b>	12.0-12.4	16	20	98	113.0	48	1.82	12		
<b>125-129-16T3-8D</b>	12.5-12.9	16	20	102	117.0	48	1.91	12		
<b>130-134-16T3-8D</b>	13.0-13.4	16	20	106	121.6	48	1.96	13		
<b>135-139-16T3-8D</b>	13.5-13.9	16	20	110	125.6	48	2.05	13		
<b>140-144-16T3-8D</b>	14.0-14.4	16	20	114	132.2	48	2.12	14		
<b>145-149-16T3-8D</b>	14.5-14.9	16	20	118	136.2	48	2.21	14		
<b>150-159-20T3-8D</b>	15.0-15.9	20	25	122	143.7	50	2.27	15	K TCD D200-D269	
<b>160-169-20T3-8D</b>	16.0-16.9	20	25	130	153.3	50	2.42	16		
<b>170-179-20T3-8D</b>	17.0-17.9	20	25	139	162.9	50	2.59	17		
<b>180-189-25T2-8D</b>	18.0-18.9	25	32	147	172.5	56	2.73	18		
<b>190-199-25T2-8D</b>	19.0-19.9	25	32	155	182.0	56	2.88	19		
<b>200-209-25T2-8D</b>	20.0-20.9	25	32	163	191.6	56	3.02	20		
<b>210-219-25T2-8D</b>	21.0-21.9	25	32	171	201.2	56	3.18	21		
<b>220-229-25T2-8D</b>	22.0-22.9	25	32	179	210.8	56	3.24	22		
<b>230-239-32T2-8D</b>	23.0-23.9	32	42	187	220.3	60	3.46	23		
<b>240-249-32T2-8D</b>	24.0-24.9	32	42	196	229.9	60	3.62	24		
<b>250-259-32T2-8D</b>	25.0-25.9	32	42	204	239.5	60	3.80	25		

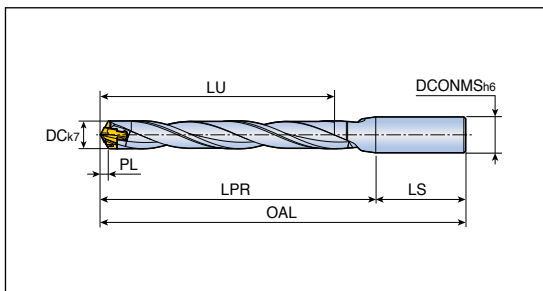


- Рекомендуется выполнять пилотное отверстие корпусом сверла 1.5D
- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

## Сверло со сменными головками с цилиндрическим хвостовиком



• Глубина сверления: 8xD



Обозначение	Размеры (мм)							Ключ
	DC	DCONMS	LU	LPR	LS	PL	SSC	
<b>TCD 070-074-12S0-8D</b>	7.0-7.4	12	57	70.6	45	1.01	7	K TCD D060-D099
<b>075-079-12S0-8D</b>	7.5-7.9	12	61	74.6	45	1.10	7	
<b>080-084-12S0-8D</b>	8.0-8.4	12	65	79.4	45	1.20	8	
<b>085-089-12S0-8D</b>	8.5-8.9	12	69	83.4	45	1.29	8	
<b>090-094-12S0-8D</b>	9.0-9.4	12	73	91.8	45	1.35	9	
<b>095-099-12S0-8D</b>	9.5-9.9	12	77	92.7	45	1.44	9	
<b>100-104-16S0-8D</b>	10.0-10.4	16	82	96.2	48	1.50	10	K TCD D100-D199
<b>105-109-16S0-8D</b>	10.5-10.9	16	86	100.2	48	1.59	10	
<b>110-114-16S0-8D</b>	11.0-11.4	16	90	104.6	48	1.67	11	
<b>115-119-16S0-8D</b>	11.5-11.9	16	94	108.6	48	1.76	11	
<b>120-124-16S0-8D</b>	12.0-12.4	16	98	113.0	48	1.82	12	
<b>125-129-16S0-8D</b>	12.5-12.9	16	102	117.0	48	1.91	12	
<b>130-134-16S0-8D</b>	13.0-13.4	16	106	121.6	48	1.96	13	
<b>135-139-16S0-8D</b>	13.5-13.9	16	110	125.6	48	2.05	13	
<b>140-144-16S0-8D</b>	14.0-14.4	16	114	132.2	48	2.12	14	
<b>145-149-16S0-8D</b>	14.5-14.9	16	118	136.2	48	2.21	14	
<b>150-159-20S0-8D</b>	15.0-15.9	20	122	143.7	50	2.27	15	K TCD D200-D269
<b>160-169-20S0-8D</b>	16.0-16.9	20	130	153.3	50	2.42	16	
<b>170-179-20S0-8D</b>	17.0-17.9	20	139	162.9	50	2.59	17	
<b>180-189-25S0-8D</b>	18.0-18.9	25	147	172.5	56	2.73	18	
<b>190-199-25S0-8D</b>	19.0-19.9	25	155	182.0	56	2.88	19	
<b>200-209-25S0-8D</b>	20.0-20.9	25	163	191.6	56	3.02	20	
<b>210-219-25S0-8D</b>	21.0-21.9	25	171	201.2	56	3.18	21	
<b>220-229-25S0-8D</b>	22.0-22.9	25	179	210.8	56	3.24	22	
<b>230-239-32S0-8D</b>	23.0-23.9	32	187	220.3	60	3.46	23	
<b>240-249-32S0-8D</b>	24.0-24.9	32	196	229.9	60	3.62	24	
<b>250-259-32S0-8D</b>	25.0-25.9	32	204	239.5	60	3.80	25	



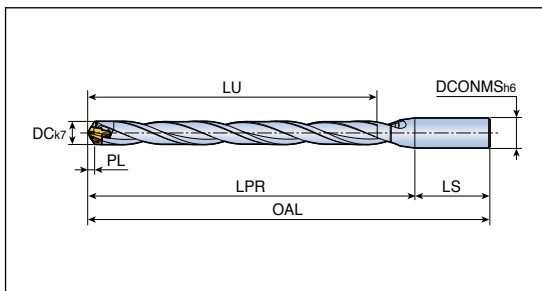
- Рекомендуется выполнять пилотное отверстие корпусом сверла 1.5D
- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

# TCD...S0-12D

Сверло со сменными головками с цилиндрическим хвостовиком



• Глубина сверления: 12xD

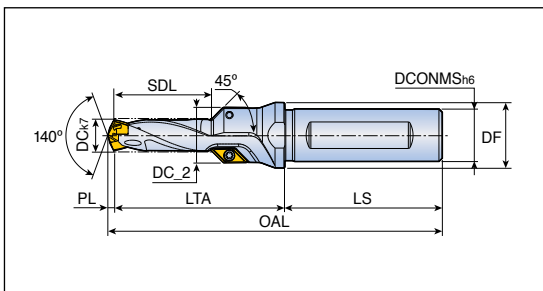
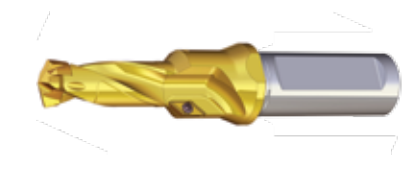


Обозначение	Размеры (мм)							Ключ
	DC	DCONMS	LU	LPR	LS	PL	SSC	
<b>TCD 080-084-12S0-12D</b>	8.0-8.4	12	97	111.4	45	1.20	8	K TCD D060-D099
<b>085-089-12S0-12D</b>	8.5-8.9	12	103	117.4	45	1.29	8	
<b>090-094-12S0-12D</b>	9.0-9.4	12	109	123.8	45	1.35	9	
<b>095-099-12S0-12D</b>	9.5-9.9	12	115	129.8	45	1.44	9	
<b>100-104-16S0-12D</b>	10.0-10.4	16	122	136.2	48	1.50	10	
<b>105-109-16S0-12D</b>	10.5-10.9	16	128	142.2	48	1.59	10	
<b>110-114-16S0-12D</b>	11.0-11.4	16	134	148.6	48	1.67	11	
<b>115-119-16S0-12D</b>	11.5-11.9	16	140	154.6	48	1.76	11	
<b>120-124-16S0-12D</b>	12.0-12.4	16	146	161.0	48	1.82	12	
<b>125-129-16S0-12D</b>	12.5-12.9	16	152	167.0	48	1.91	12	
<b>130-134-16S0-12D</b>	13.0-13.4	16	158	173.6	48	1.96	13	
<b>135-139-16S0-12D</b>	13.5-13.9	16	164	179.6	48	2.05	13	
<b>140-144-16S0-12D</b>	14.0-14.4	16	170	188.2	48	2.12	14	
<b>145-149-16S0-12D</b>	14.5-14.9	16	176	194.2	48	2.21	14	
<b>150-159-20S0-12D</b>	15.0-15.9	20	182	203.7	50	2.27	15	K TCD D200-D269
<b>160-169-20S0-12D</b>	16.0-16.9	20	194	217.3	50	2.42	16	
<b>170-179-20S0-12D</b>	17.0-17.9	20	207	230.9	50	2.59	17	
<b>180-189-25S0-12D</b>	18.0-18.9	25	219	244.5	56	2.73	18	
<b>190-199-25S0-12D</b>	19.0-19.9	25	221	258.0	56	2.88	19	
<b>200-209-25S0-12D</b>	20.0-20.9	25	243	271.6	56	3.02	20	
<b>210-219-25S0-12D</b>	21.0-21.9	25	255	285.2	56	3.18	21	
<b>220-229-25S0-12D</b>	22.0-22.9	25	267	298.8	56	3.24	22	
<b>230-239-32S0-12D</b>	23.0-23.9	32	289	312.3	60	3.46	23	
<b>240-249-32S0-12D</b>	24.0-24.9	32	292	325.9	60	3.62	24	
<b>250-259-32S0-12D</b>	25.0-25.9	32	304	339.5	60	3.80	25	



- Рекомендуется выполнять пилотное отверстие корпусом сверла 1.5D
- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

## Сверло со сменными головками для отверстий под резьбу



Обозначение	ISO резьба	DC	Размеры (мм)							Диапазон диаметров	Пластина
			SDL	LTA	LS	DC_2	DCONMS	DF	PL		
<b>TCD 068x21x12T3-M8</b>	M8	6.8	21	43.77	45	13.5	12	16	1.23	6.5-6.9	AOMT 06...-C45 D162
<b>085x26x12T3-M10</b>	M10	8.5	26	48.71	45	15.5	12	16	1.29	8.5-8.9	
<b>102x30x16T3-M12</b>	M12	10.2	30	52.46	48	17.0	16	20	1.54	10.0-10.4	
<b>120x35x16T3-M14</b>	M14	12.0	35	59.18	48	19.0	16	20	1.82	12.0-12.4	
<b>140x39x20T3-M16</b>	M16	14.0	39	66.88	50	21.0	20	25	2.12	14.0-14.4	
<b>175x42x20T3-M20</b>	M20	17.5	42	69.32	50	24.5	20	27	2.68	17.0-17.9	
<b>210x48x25T2-M24</b>	M24	21.0	48	76.82	56	28.0	25	32	3.18	21.0-21.9	

• OAL = LTA+LS+PL

## Комплектующие

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	



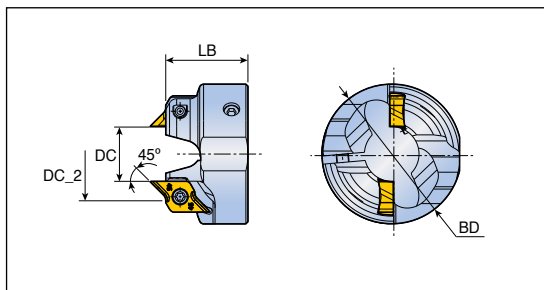
## Заглушка для канала подачи СОЖ на стационарных станках

TaeguTec поставляет специальные заглушки с внутренней резьбой для соединений с каналами подачи СОЖ на токарных станках, которые можно вдавливать в полость задней части хвостовика.

Обозначение	Диаметр хвостовика	Внутренняя резьба
PL-TCD-12	12	G 1/16
PL-TCD-16	16	G 1/16
PL-TCD-20	20	G 1/8
PL-TCD-25	25	G 1/8
PL-TCD-32	32	G 1/8



## Насадка для обработки фаски



Обозначение	Размеры (мм)				Размер фаски	Режущая пластина
	DC	DC_2	BD	LB		
<b>CFR D100-A45</b>	9.8	16.56	34	20	2.5	CRNG 08...-45CD D162
<b>D105-A45</b>	10.3	17.06	34	20	2.5	
<b>D110-A45</b>	10.8	17.56	34	20	2.5	
<b>D115-A45</b>	11.3	18.06	34	20	2.5	
<b>D120-A45</b>	11.8	18.56	34	20	2.5	
<b>D125-A45</b>	12.3	19.06	34	20	2.5	
<b>D130-A45</b>	12.8	19.56	34	20	2.5	
<b>D135-A45</b>	13.3	20.06	34	20	2.5	
<b>D140-A45</b>	13.8	20.56	38	22	2.5	
<b>D145-A45</b>	14.3	21.06	38	22	2.5	
<b>D150-A45</b>	14.6	21.36	38	22	2.5	
<b>D160-A45</b>	15.6	22.36	42	23	2.5	
<b>D170-A45</b>	16.6	23.36	42	23	2.5	
<b>D180-A45</b>	17.6	24.36	42	23	2.5	
<b>D190-A45</b>	18.6	25.36	42	24	2.5	
<b>D200-A45</b>	19.6	26.36	42	24	2.5	
<b>D210-A45</b>	20.6	27.36	47	24	2.5	
<b>D220-A45</b>	21.6	28.36	47	24	2.5	
<b>D230-A45</b>	22.6	29.36	47	24	2.5	
<b>D240-A45</b>	23.6	30.36	47	24	2.5	
<b>D250-A45</b>	24.6	31.36	47	24	2.5	

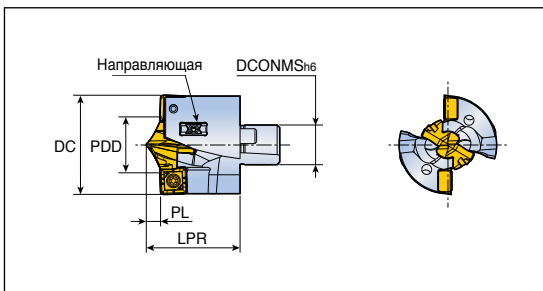
## Комплектующие

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

## Модульная сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)					Ключ	Пластина	
	DC	DCONMS	LPR	PL	PDD		Центральная	Наружная
<b>TNDH 2600-C26-TP</b>	26	10.4	24.9	3.98	15.9	K TCD D15-CO	TCD-159-P-CO+	SPGX 06...DW
<b>2700-C26-TP</b>	27	10.4	25.4	4.14	16.9	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO+	SPGX 06...DW
<b>2800-C28-TP</b>	28	11.2	26.9	4.29	17.9	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO+	SPGX 06...DW
<b>2900-C28-TP</b>	29	11.2	26.6	3.97	15.9	K TCD D15-CO	TCD-159-P-CO+	SPGX 07...DW
<b>3000-C30-TP</b>	30	12.0	28.3	4.14	16.9	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO+	SPGX 07...DW
<b>3100-C30-TP</b>	31	12.0	28.5	4.30	17.9	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO+	SPGX 07...DW
<b>3200-C32-TP</b>	32	12.8	30.3	4.46	18.9	K TCD D18-CO	TCD-189-P-CO+	SPGX 07...DW
<b>3300-C32-TP</b>	33	12.8	29.8	3.97	15.9	K TCD D15-CO	TCD-159-P-CO+	SPGX 09...DW
<b>3400-C34-TP</b>	34	13.6	31.6	4.14	16.9	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO+	SPGX 09...DW
<b>3500-C34-TP</b>	35	13.6	31.8	4.30	17.9	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO+	SPGX 09...DW
<b>3600-C36-TP</b>	36	14.4	33.5	4.46	18.9	K TCD D18-CO	TCD-189-P-CO+	SPGX 09...DW
<b>3700-C36-TP</b>	37	14.4	33.3	4.14	16.9	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO+	SPGX 11...DW
<b>3800-C38-TP</b>	38	15.2	35.0	4.30	17.9	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO+	SPGX 11...DW
<b>3900-C38-TP</b>	39	15.2	35.2	4.46	18.9	K TCD D18-CO	TCD-189-P-CO+	SPGX 11...DW
<b>4000-C40-TP</b>	40	16.0	36.9	4.62	19.9	K TCD D19-CO	TCD-199-P-CO+	SPGX 11...DW
<b>4100-C40-TP</b>	41	16.0	37.1	4.78	20.9	K TCD D20-CO	TCD-209-P-CO+	SPGX 11...DW
<b>4200-C42-TP</b>	42	16.8	38.9	4.95	21.9	K TCD D21-CO	TCD-219-P-CO+	SPGX 11...DW
<b>4300-C42-TP</b>	43	16.8	38.9	5.11	22.9	K TCD D22-CO	TCD-229-P-CO+	SPGX 11...DW



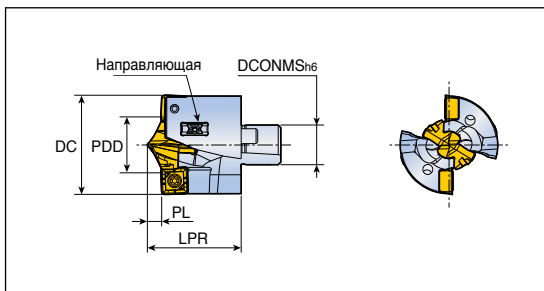
- DCONMS: Посадочный размер модульной головки
- Направляющую необходимо заказывать отдельно

## Комплектующие

Обозначение	Для двухшагового винта		Для SPGX		Для направляющей	
	Винт1	Ключ1	Винт2	Ключ2	Винт3	Ключ3
<b>TNDH 2600-2800</b>	TDPS 0512-W2.0	F-W2.0	TS 22052I/HG	TD 7	TS 20043I/HG-P	TD 6P
<b>TNDH 2900-3200</b>	TDPS 0512-W2.0	F-W2.0	TS 25064I	TD 8	TS 20043I/HG-P	TD 6P
<b>TNDH 3300-3500</b>	TDPS 0512-W2.0	F-W2.0	TS 35088I	TD 10	TS 20043I/HG-P	TD 6P
<b>TNDH 3600</b>	TDPS 0618-W2.5	F-W2.5	TS 35088I	TD 10	TS 20043I/HG-P	TD 6P
<b>TNDH 3700-4300</b>	TDPS 0618-W2.5	F-W2.5	TS 40093I	TD 15	TS 20043I/HG-P	TD 6P



## Модульная сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)					Ключ	Пластина	
	DC	DCONMS	LPR	PL	PDD		Центральная	Наружная
<b>TNDH 4400-C44-TP</b>	44	17.6	40.8	5.28	23.9	K TCD D23-CO	TCD-239-P-CO+	SPGX 11...DW
<b>4500-C44-TP</b>	45	17.6	41.0	5.44	24.9	K TCD D24-CO	TCD-249-P-CO+	SPGX 11...DW
<b>4600-C46-TP</b>	46	18.4	42.2	4.95	21.9	K TCD D21-CO	TCD-219-P-CO+	SPGX 14...DW
<b>4700-C46-TP</b>	47	18.4	42.3	5.11	22.9	K TCD D22-CO	TCD-229-P-CO+	SPGX 14...DW
<b>4800-C48-TP</b>	48	19.2	44.0	5.28	23.9	K TCD D23-CO	TCD-239-P-CO+	SPGX 14...DW
<b>4900-C48-TP</b>	49	19.2	44.3	5.44	24.9	K TCD D24-CO	TCD-249-P-CO+	SPGX 14...DW
<b>5000-C48-TP</b>	50	19.2	46.0	5.61	25.9	K TCD D25-CO	TCD-259-P-CO+	SPGX 14...DW
								D163

- DCONMS: Посадочный размер модульной головки
- Направляющую необходимо заказывать отдельно

## Комплектующие

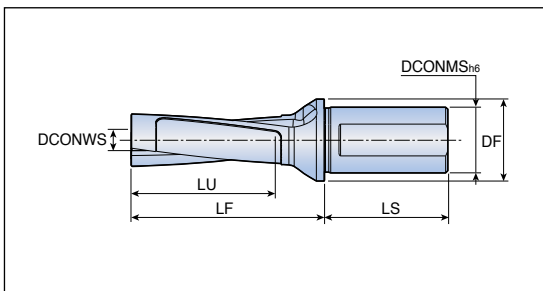
Обозначение	Для двухшагового винта		Для SPGX		Для направляющей	
	Винт1	Ключ1	Винт2	Ключ2	Винт3	Ключ3
<b>TNDH 4400-4500</b>	TDPS 0722-W3.0	F-W3.0	TS 40093I	TD 15	TS 20043I/HG-P	TD 6P
<b>TNDH 4600-5000</b>	TDPS 0722-W3.0	F-W3.0	SO 50090I	TD 20	TS 20043I/HG-P	TD 6P



## Модульное сверло с хвостовиком Weldon



- Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)						
	DC	DCONWS	DCONMS	DF	LU	LF	LS
<b>MDB D26/27-081-32T2-C26-3</b>	26-27	10.4	32	40	60	94.3	60
<b>D28/29-087-32T2-C28-3</b>	28-29	11.2	32	40	64	100.5	60
<b>D30/31-093-32T2-C30-3</b>	30-31	12.0	32	40	69	105.5	60
<b>D32/33-099-32T2-C32-3</b>	32-33	12.8	32	40	73	111.7	60
<b>D34/35-105-40T2-C34-3</b>	34-35	13.6	40	50	78	120.2	68
<b>D36/37-111-40T2-C36-3</b>	36-37	14.4	40	50	82	126.5	68
<b>D38/39-117-40T2-C38-3</b>	38-39	15.2	40	50	86	131.4	68
<b>D40/41-123-40T2-C40-3</b>	40-41	16.0	40	50	91	137.6	68
<b>D42/43-129-40T2-C42-3</b>	42-43	16.8	40	50	95	143.8	68
<b>D44/45-135-40T2-C44-3</b>	44-45	17.6	40	50	99	150.0	68
<b>D46/47-141-50T2-C46-3</b>	46-47	18.4	50	60	104	154.5	80
<b>D48/50-150-50T2-C48-3</b>	48-50	19.2	50	60	111	160.9	80

- DC: Диапазон диаметров устанавливаемых головок
- DCONMS: Посадочный размер модульной головки

## Комплектующие

Обозначение	Ключ	Ручонка ключа		
<b>MDB D26/27-D34/35-3</b>	BLD H-W2.5x210	SW6-T-SH		
<b>MDB D36/37-D42/43-3</b>	BLD H-W3.0x225	SW6-T-SH		
<b>MDB D44/45-D48/50-3</b>	BLD H-W4.0x255	SW6-T-SH		

- Открутите модульную головку от корпуса сверла с помощью ключа

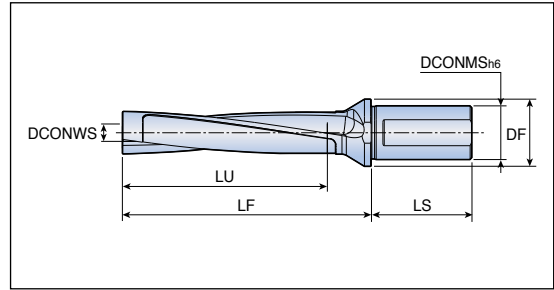




## Модульное сверло с хвостовиком Weldon



• Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)						
	DC	DCONWS	DCONMS	DF	LU	LF	LS
<b>MDB D26/27-135-32T2-C26-5</b>	26-27	10.4	32	40	114	148.3	60
<b>D28/29-145-32T2-C28-5</b>	28-29	11.2	32	40	122	158.5	60
<b>D30/31-155-32T2-C30-5</b>	30-31	12.0	32	40	131	167.5	60
<b>D32/33-165-32T2-C32-5</b>	32-33	12.8	32	40	139	177.7	60
<b>D34/35-175-40T2-C34-5</b>	34-35	13.6	40	50	148	190.2	68
<b>D36/37-185-40T2-C36-5</b>	36-37	14.4	40	50	156	200.5	68
<b>D38/39-195-40T2-C38-5</b>	38-39	15.2	40	50	164	209.4	68
<b>D40/41-205-40T2-C40-5</b>	40-41	16.0	40	50	173	219.6	68
<b>D42/43-215-40T2-C42-5</b>	42-43	16.8	40	50	181	229.8	68
<b>D44/45-225-40T2-C44-5</b>	44-45	17.6	40	50	189	240.0	68
<b>D46/47-235-50T2-C46-5</b>	46-47	18.4	50	60	198	248.5	80
<b>D48/50-250-50T2-C48-5</b>	48-50	19.2	50	60	211	258.9	80

- DC: Диапазон диаметров устанавливаемых головок
- DCONMS: Посадочный размер модульной головки

### Комплектующие

Обозначение	Ключ	Рукоятка ключа		
<b>MDB D26/27-D34/35-5</b>				
<b>MDB D36/37-D42/43-5</b>	BLD H-W2.5x280	SW6-T-SH		
<b>MDB D36/37-D42/43-5</b>	BLD H-W3.0x310	SW6-T-SH		
<b>MDB D44/45-D48/50-5</b>	BLD H-W4.0x350	SW6-T-SH		

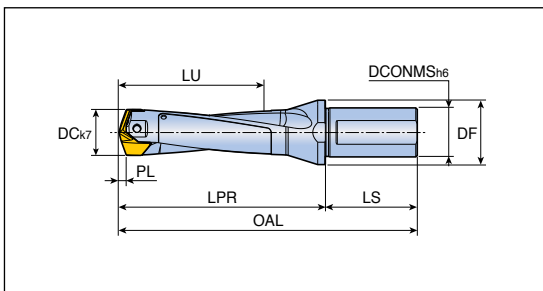
- Открутите модульную головку от корпуса сверла с помощью ключа



## Модульное сверло с хвостовиком Weldon



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC
<b>LCD 200-209-25T2-3D</b>	20.0-20.9	25	32	63	92.1	56	3.11	20
<b>210-219-25T2-3D</b>	21.0-21.9	25	32	66	95.3	56	3.29	21
<b>220-229-25T2-3D</b>	22.0-22.9	25	32	69	98.4	56	3.42	22
<b>230-239-25T2-3D</b>	23.0-23.9	25	32	73	101.6	56	3.60	23
<b>240-249-32T2-3D</b>	24.0-24.9	32	40	76	110.7	60	3.73	24
<b>250-259-32T2-3D</b>	25.0-25.9	32	40	79	113.9	60	3.91	25
<b>260-269-32T2-3D</b>	26.0-26.9	32	40	82	117.0	60	4.04	26
<b>270-279-32T2-3D</b>	27.0-27.9	32	40	85	120.2	60	4.22	27
<b>280-289-32T2-3D</b>	28.0-28.9	32	40	88	128.4	60	4.35	28
<b>290-299-32T2-3D</b>	29.0-29.9	32	40	92	131.5	60	4.53	29
<b>300-309-32T2-3D</b>	30.0-30.9	32	42	95	134.7	60	4.67	30
<b>310-319-32T2-3D</b>	31.0-31.9	32	42	98	137.9	60	4.85	31
<b>320-329-40T2-3D</b>	32.0-32.9	40	48	101	143.0	68	4.98	32
<b>330-339-40T2-3D</b>	33.0-33.9	40	48	104	146.2	68	5.16	33
<b>340-349-40T2-3D</b>	34.0-34.9	40	48	107	149.3	68	5.34	34
<b>350-359-40T2-3D</b>	35.0-35.9	40	48	110	152.4	68	5.44	35
<b>360-369-40T2-3D</b>	36.0-36.9	40	48	114	155.6	68	5.62	36
<b>370-379-40T2-3D</b>	37.0-37.9	40	48	117	158.8	68	5.80	37
<b>380-389-40T2-3D</b>	38.0-38.9	40	50	120	166.9	68	5.91	38
<b>390-399-40T2-3D</b>	39.0-39.9	40	50	123	170.1	68	6.09	39
<b>400-410-40T2-3D</b>	40.0-41.0	40	50	126	173.3	68	6.27	40

• OAL = LPR+LS      • SSC : Размер кармана

## Комплектующие

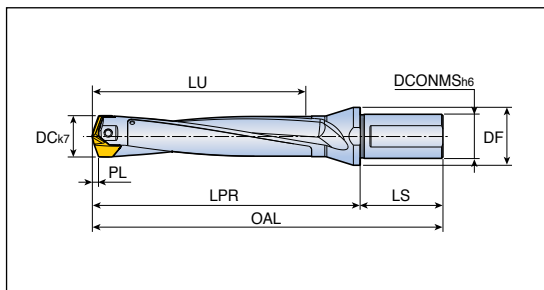
Обозначение	Винт	Ключ	Рукоятка ключа	
<b>LCD 200-219-3D</b>	TS 40178D25	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 220-239-3D</b>	TS 40198D28	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 240-259-3D</b>	TS 40210D3	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 260-279-3D</b>	TS 50230D3	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 280-299-3D</b>	TS 50250D35	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 300-319-3D</b>	TS 60265D4	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 320-349-3D</b>	TS 60285D42	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 350-379-3D</b>	TS 60320D5	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 380-410-3D</b>	TS 80340D6	BLD T25/S7	SW6-T-SH	



## Модульное сверло с хвостовиком Weldon



- Глубина сверления: 5xD



Обозначение	Размеры (мм)							
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC
<b>LCD 200-209-25T2-5D</b>	20.0-20.9	25	32	103	132.1	56	3.11	20
<b>210-219-25T2-5D</b>	21.0-21.9	25	32	108	137.3	56	3.29	21
<b>220-229-25T2-5D</b>	22.0-22.9	25	32	113	142.4	56	3.42	22
<b>230-239-25T2-5D</b>	23.0-23.9	25	32	119	147.6	56	3.60	23
<b>240-249-32T2-5D</b>	24.0-24.9	32	40	124	158.7	60	3.73	24
<b>250-259-32T2-5D</b>	25.0-25.9	32	40	129	163.9	60	3.91	25
<b>260-269-32T2-5D</b>	26.0-26.9	32	40	134	169.0	60	4.04	26
<b>270-279-32T2-5D</b>	27.0-27.9	32	40	139	174.2	60	4.22	27
<b>280-289-32T2-5D</b>	28.0-28.9	32	40	144	184.4	60	4.35	28
<b>290-299-32T2-5D</b>	29.0-29.9	32	40	150	189.5	60	4.53	29
<b>300-309-32T2-5D</b>	30.0-30.9	32	42	155	194.7	60	4.67	30
<b>310-319-32T2-5D</b>	31.0-31.9	32	42	160	199.9	60	4.85	31
<b>320-329-40T2-5D</b>	32.0-32.9	40	48	165	207.0	68	4.98	32
<b>330-339-40T2-5D</b>	33.0-33.9	40	48	170	212.2	68	5.16	33
<b>340-349-40T2-5D</b>	34.0-34.9	40	48	175	217.3	68	5.34	34
<b>350-359-40T2-5D</b>	35.0-35.9	40	48	180	222.4	68	5.44	35
<b>360-369-40T2-5D</b>	36.0-36.9	40	48	186	227.6	68	5.62	36
<b>370-379-40T2-5D</b>	37.0-37.9	40	48	191	232.8	68	5.80	37
<b>380-389-40T2-5D</b>	38.0-38.9	40	50	196	242.9	68	5.91	38
<b>390-399-40T2-5D</b>	39.0-39.9	40	50	201	248.1	68	6.09	39
<b>400-410-40T2-5D</b>	40.0-41.0	40	50	206	253.3	68	6.27	40

- OAL = LPR+LS
- SSC : Размер кармана

## Комплектующие

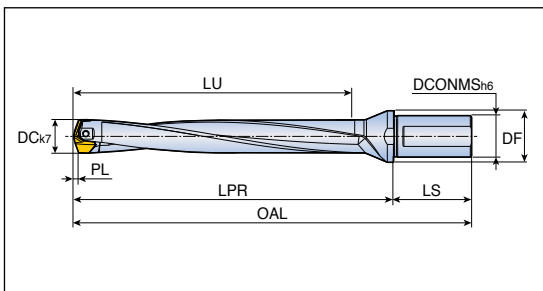
Обозначение	Винт	Ключ	Ручка ключа	
<b>LCD 200-219-5D</b>	TS 40178D25	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 220-239-5D</b>	TS 40198D28	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 240-259-5D</b>	TS 40210D3	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 260-279-5D</b>	TS 50230D3	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 280-299-5D</b>	TS 50250D35	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 300-319-5D</b>	TS 60265D4	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 320-349-5D</b>	TS 60285D42	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 350-379-5D</b>	TS 60320D5	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 380-410-5D</b>	TS 80340D6	BLD T25/S7	SW6-T-SH	



Сверло со сменными головками с хвостовиком Weldon



• Глубина сверления: 8xD



Обозначение	Размеры (мм)							
	DC	DCONMS	DF	LU	LPR	LS	PL	SSC
<b>LCD 200-209-25T2-8D</b>	20.0-20.9	25	32	163.1	192.1	56	3.11	20
<b>210-219-25T2-8D</b>	21.0-21.9	25	32	171.3	200.1	56	3.29	21
<b>220-229-25T2-8D</b>	22.0-22.9	25	32	179.4	208.4	56	3.42	22
<b>230-239-25T2-8D</b>	23.0-23.9	25	32	187.6	216.4	56	3.60	23
<b>240-249-32T2-8D</b>	24.0-24.9	32	40	195.7	230.7	60	3.73	24
<b>250-259-32T2-8D</b>	25.0-25.9	32	40	203.9	238.7	60	3.91	25
<b>260-269-32T2-8D</b>	26.0-26.9	32	40	212.0	247.0	60	4.04	26
<b>270-279-32T2-8D</b>	27.0-27.9	32	40	220.2	255.0	60	4.22	27
<b>280-289-32T2-8D</b>	28.0-28.9	32	40	228.4	268.4	60	4.35	28
<b>290-299-32T2-8D</b>	29.0-29.9	32	40	236.5	276.4	60	4.53	29
<b>300-309-32T2-8D</b>	30.0-30.9	32	42	244.7	284.7	60	4.67	30
<b>310-319-32T2-8D</b>	31.0-31.9	32	42	252.9	292.7	60	4.85	31
<b>320-329-40T2-8D</b>	32.0-32.9	40	48	261.0	303.0	68	4.98	32
<b>330-339-40T2-8D</b>	33.0-33.9	40	48	269.2	311.0	68	5.16	33
<b>340-349-40T2-8D</b>	34.0-34.9	40	48	277.3	319.0	68	5.34	34
<b>350-359-40T2-8D</b>	35.0-35.9	40	48	285.4	327.4	68	5.44	35
<b>360-369-40T2-8D</b>	36.0-36.9	40	48	293.6	335.4	68	5.62	36
<b>370-379-40T2-8D</b>	37.0-37.9	40	48	301.8	343.4	68	5.80	37
<b>380-389-40T2-8D</b>	38.0-38.9	40	50	309.9	356.9	68	5.91	38
<b>390-399-40T2-8D</b>	39.0-39.9	40	50	318.1	364.9	68	6.09	39
<b>400-410-40T2-8D</b>	40.0-41.0	40	50	326.3	372.9	68	6.27	40

• OAL = LPR + LS    • SSC : Размер кармана    • Рекомендуется выполнять пилотное отверстие корпусом сверла 3D

## Комплекующие

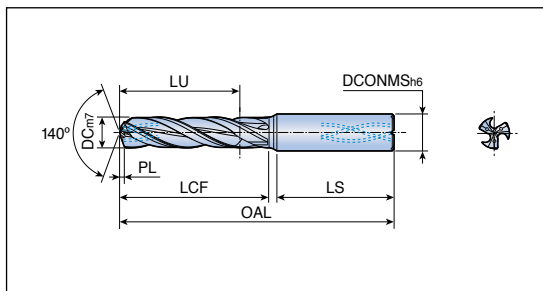
Обозначение	Винт	Ключ	Рукоятка ключа	
<b>LCD 200-219-8D</b>	TS 40178D25	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 220-239-8D</b>	TS 40198D28	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 240-259-8D</b>	TS 40210D3	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 260-279-8D</b>	TS 50230D3	BLD T20/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 280-299-8D</b>	TS 50250D35	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 300-319-8D</b>	TS 60265D4	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 320-349-8D</b>	TS 60285D42	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 350-379-8D</b>	TS 60320D5	BLD T25/S7	SW6-T-SH	
<b>LCD 380-410-8D</b>	TS 80340D6	BLD T25/S7	SW6-T-SH	



# 3HD...PI3



Трехперое монолитное твердосплавное сверло с каналами подачи СОЖ



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав ТТ5130
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	
<b>3HD 040-017-06 PI3</b>	4.0	6.0	66	17	25	35	0.82	●
<b>045-017-06 PI3</b>	4.5	6.0	66	17	25	35	0.88	●
<b>050-020-06 PI3</b>	5.0	6.0	66	20	29	36	0.96	●
<b>051-020-06 PI3</b>	5.1	6.0	66	20	29	36	0.98	●
<b>055-020-06 PI3</b>	5.5	6.0	66	20	29	36	1.08	●
<b>060-020-06 PI3</b>	6.0	6.0	66	20	29	36	1.17	●
<b>065-024-08 PI3</b>	6.5	8.0	79	24	35	36	1.26	●
<b>068-024-08 PI3</b>	6.8	8.0	79	24	35	36	1.31	●
<b>070-024-08 PI3</b>	7.0	8.0	79	24	35	36	1.35	●
<b>075-029-08 PI3</b>	7.5	8.0	79	29	42	36	1.40	●
<b>080-029-08 PI3</b>	8.0	8.0	79	29	42	36	1.49	●
<b>085-035-10 PI3</b>	8.5	10.0	89	35	48	40	1.63	●
<b>086-035-10 PI3</b>	8.6	10.0	89	35	48	40	1.65	●
<b>090-035-10 PI3</b>	9.0	10.0	89	35	48	40	1.72	●
<b>095-035-10 PI3</b>	9.5	10.0	89	35	48	40	1.75	●
<b>100-035-10 PI3</b>	10.0	10.0	89	35	48	40	1.85	●
<b>103-040-12 PI3</b>	10.3	12.0	102	40	55	45	1.94	●
<b>105-040-12 PI3</b>	10.5	12.0	102	40	55	45	1.98	●
<b>110-040-12 PI3</b>	11.0	12.0	102	40	55	45	2.07	●
<b>115-040-12 PI3</b>	11.5	12.0	102	40	56	45	2.12	●
<b>120-040-12 PI3</b>	12.0	12.0	102	40	56	45	2.21	●



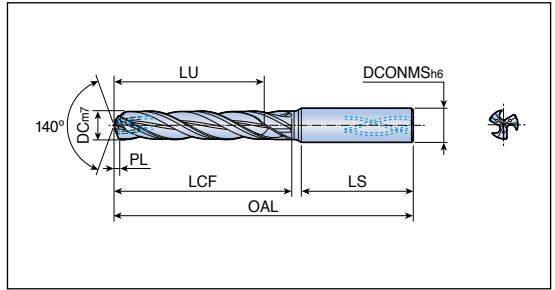
●: Стандартная позиция



Трехперое монолитное твердосплавное сверло с каналами подачи СОЖ



- Глубина сверления: 5xD

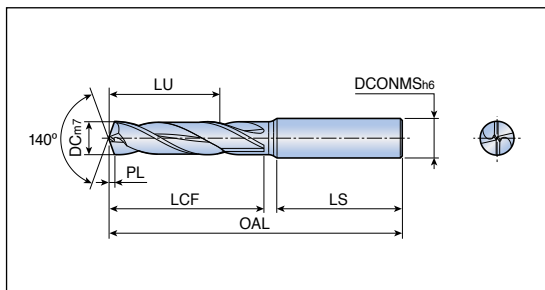


Обозначение	Размеры (мм)							Сплав
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	TT5130
<b>3HD 040-029-06 PI5</b>	4.0	6.0	74	29	37	35	0.82	●
<b>045-029-06 PI5</b>	4.5	6.0	74	29	37	35	0.88	●
<b>050-035-06 PI5</b>	5.0	6.0	82	35	45	36	0.96	●
<b>051-035-06 PI5</b>	5.1	6.0	82	35	45	36	0.98	●
<b>055-035-06 PI5</b>	5.5	6.0	82	35	45	36	1.08	●
<b>060-035-06 PI5</b>	6.0	6.0	82	35	45	36	1.17	●
<b>065-043-08 PI5</b>	6.5	8.0	91	43	54	36	1.26	●
<b>068-043-08 PI5</b>	6.8	8.0	91	43	54	36	1.31	●
<b>070-043-08 PI5</b>	7.0	8.0	91	43	54	36	1.35	●
<b>075-043-08 PI5</b>	7.5	8.0	91	43	54	36	1.40	●
<b>080-043-08 PI5</b>	8.0	8.0	91	43	54	36	1.49	●
<b>085-049-10 PI5</b>	8.5	10.0	103	49	62	40	1.63	●
<b>086-049-10 PI5</b>	8.6	10.0	103	49	62	40	1.65	●
<b>090-049-10 PI5</b>	9.0	10.0	103	49	62	40	1.72	●
<b>095-049-10 PI5</b>	9.5	10.0	103	49	62	40	1.75	●
<b>100-049-10 PI5</b>	10.0	10.0	103	49	62	40	1.85	●
<b>103-056-12 PI5</b>	10.3	12.0	118	56	71	45	1.94	●
<b>105-056-12 PI5</b>	10.5	12.0	118	56	71	45	1.98	●
<b>110-056-12 PI5</b>	11.0	12.0	118	56	71	45	2.07	●
<b>115-056-12 PI5</b>	11.5	12.0	118	56	72	45	2.12	●
<b>120-056-12 PI5</b>	12.0	12.0	118	56	72	45	2.21	●

●: Стандартная позиция



## Монолитное твердосплавное сверло без каналов подачи СОЖ



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	TT9030
<b>NHD 030-014-06 PE3</b>	3.0	6.0	62	14	20	34	0.5	●
<b>031-014-06 PE3</b>	3.1	6.0	62	14	20	34	0.5	●
<b>032-014-06 PE3</b>	3.2	6.0	62	14	20	34	0.5	●
<b>033-014-06 PE3</b>	3.3	6.0	62	14	20	34	0.5	●
<b>034-014-06 PE3</b>	3.4	6.0	62	14	20	34	0.5	●
<b>035-014-06 PE3</b>	3.5	6.0	62	14	20	34	0.6	●
<b>036-014-06 PE3</b>	3.6	6.0	62	14	20	34	0.6	●
<b>037-014-06 PE3</b>	3.7	6.0	62	14	20	34	0.6	●
<b>038-017-06 PE3</b>	3.8	6.0	66	17	24	35	0.6	●
<b>039-017-06 PE3</b>	3.9	6.0	66	17	24	35	0.6	●
<b>040-017-06 PE3</b>	4.0	6.0	66	17	24	35	0.6	●
<b>041-017-06 PE3</b>	4.1	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>042-017-06 PE3</b>	4.2	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>043-017-06 PE3</b>	4.3	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>044-017-06 PE3</b>	4.4	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>045-017-06 PE3</b>	4.5	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>046-017-06 PE3</b>	4.6	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>047-017-06 PE3</b>	4.7	6.0	66	17	24	35	0.8	●
<b>048-020-06 PE3</b>	4.8	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>049-020-06 PE3</b>	4.9	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>050-020-06 PE3</b>	5.0	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>051-020-06 PE3</b>	5.1	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>052-020-06 PE3</b>	5.2	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>053-020-06 PE3</b>	5.3	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>054-020-06 PE3</b>	5.4	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>055-020-06 PE3</b>	5.5	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>056-020-06 PE3</b>	5.6	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>057-020-06 PE3</b>	5.7	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>058-020-06 PE3</b>	5.8	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>059-020-06 PE3</b>	5.9	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>060-020-06 PE3</b>	6.0	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>061-024-08 PE3</b>	6.1	8.0	79	24	34	36	1.0	●
<b>062-024-08 PE3</b>	6.2	8.0	79	24	34	36	1.0	●
<b>063-024-08 PE3</b>	6.3	8.0	79	24	34	36	1.0	●
<b>064-024-08 PE3</b>	6.4	8.0	79	24	34	36	1.0	●

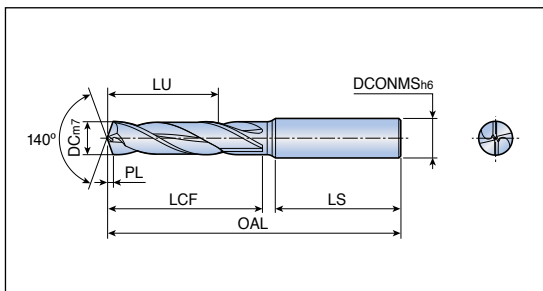


●: Стандартная позиция

## Монолитное твердосплавное сверло без каналов подачи СОЖ



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	ТТ9030
<b>NHD 065-024-08 PE3</b>	6.5	8.0	79	24	34	36	1.0	●
<b>066-024-08 PE3</b>	6.6	8.0	79	24	34	36	1.0	●
<b>067-024-08 PE3</b>	6.7	8.0	79	24	34	36	1.1	●
<b>068-024-08 PE3</b>	6.8	8.0	79	24	34	36	1.1	●
<b>069-024-08 PE3</b>	6.9	8.0	79	24	34	36	1.1	●
<b>070-024-08 PE3</b>	7.0	8.0	79	24	34	36	1.1	●
<b>071-029-08 PE3</b>	7.1	8.0	79	29	41	36	1.1	●
<b>072-029-08 PE3</b>	7.2	8.0	79	29	41	36	1.1	●
<b>073-029-08 PE3</b>	7.3	8.0	79	29	41	36	1.1	●
<b>074-029-08 PE3</b>	7.4	8.0	79	29	41	36	1.2	●
<b>075-029-08 PE3</b>	7.5	8.0	79	29	41	36	1.2	●
<b>076-029-08 PE3</b>	7.6	8.0	79	29	41	36	1.2	●
<b>077-029-08 PE3</b>	7.7	8.0	79	29	41	36	1.2	●
<b>078-029-08 PE3</b>	7.8	8.0	79	29	41	36	1.2	●
<b>079-029-08 PE3</b>	7.9	8.0	79	29	41	36	1.3	●
<b>080-029-08 PE3</b>	8.0	8.0	79	29	41	36	1.3	●
<b>081-035-10 PE3</b>	8.1	10.0	89	35	47	40	1.3	●
<b>082-035-10 PE3</b>	8.2	10.0	89	35	47	40	1.3	●
<b>083-035-10 PE3</b>	8.3	10.0	89	35	47	40	1.3	●
<b>084-035-10 PE3</b>	8.4	10.0	89	35	47	40	1.3	●
<b>085-035-10 PE3</b>	8.5	10.0	89	35	47	40	1.3	●
<b>086-035-10 PE3</b>	8.6	10.0	89	35	47	40	1.4	●
<b>087-035-10 PE3</b>	8.7	10.0	89	35	47	40	1.4	●
<b>088-035-10 PE3</b>	8.8	10.0	89	35	47	40	1.4	●
<b>089-035-10 PE3</b>	8.9	10.0	89	35	47	40	1.4	●
<b>090-035-10 PE3</b>	9.0	10.0	89	35	47	40	1.4	●
<b>091-035-10 PE3</b>	9.1	10.0	89	35	47	40	1.4	●
<b>092-035-10 PE3</b>	9.2	10.0	89	35	47	40	1.4	●
<b>093-035-10 PE3</b>	9.3	10.0	89	35	47	40	1.5	●
<b>094-035-10 PE3</b>	9.4	10.0	89	35	47	40	1.5	●
<b>095-035-10 PE3</b>	9.5	10.0	89	35	47	40	1.5	●
<b>096-035-10 PE3</b>	9.6	10.0	89	35	47	40	1.5	●
<b>097-035-10 PE3</b>	9.7	10.0	89	35	47	40	1.5	●
<b>098-035-10 PE3</b>	9.8	10.0	89	35	47	40	1.6	●
<b>099-035-10 PE3</b>	9.9	10.0	89	35	47	40	1.6	●

●: Стандартная позиция

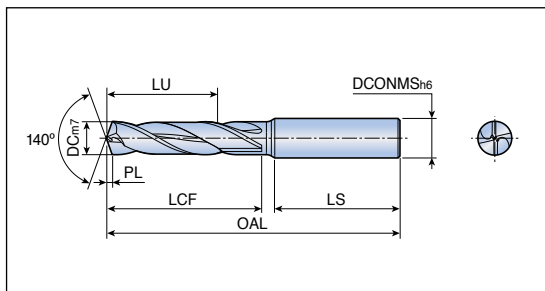




## Монолитное твердосплавное сверло без каналов подачи



• Глубина сверления:  $3xD$



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав TT9030
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	
<b>NHD 100-035-10 PE3</b>	10.0	10.0	89	35	47	40	1.6	●
<b>101-040-12 PE3</b>	10.1	12.0	101	40	55	45	1.6	●
<b>102-040-12 PE3</b>	10.2	12.0	101	40	55	45	1.6	●
<b>103-040-12 PE3</b>	10.3	12.0	101	40	55	45	1.6	●
<b>104-040-12 PE3</b>	10.4	12.0	101	40	55	45	1.6	●
<b>105-040-12 PE3</b>	10.5	12.0	101	40	55	45	1.6	●
<b>106-040-12 PE3</b>	10.6	12.0	101	40	55	45	1.7	●
<b>107-040-12 PE3</b>	10.7	12.0	101	40	55	45	1.7	●
<b>108-040-12 PE3</b>	10.8	12.0	101	40	55	45	1.7	●
<b>109-040-12 PE3</b>	10.9	12.0	101	40	55	45	1.7	●
<b>110-040-12 PE3</b>	11.0	12.0	101	40	55	45	1.7	●
<b>111-040-12 PE3</b>	11.1	12.0	101	40	55	45	1.7	●
<b>112-040-12 PE3</b>	11.2	12.0	101	40	55	45	1.8	●
<b>113-040-12 PE3</b>	11.3	12.0	101	40	55	45	1.8	●
<b>114-040-12 PE3</b>	11.4	12.0	101	40	55	45	1.8	●
<b>115-040-12 PE3</b>	11.5	12.0	101	40	55	45	1.8	●
<b>116-040-12 PE3</b>	11.6	12.0	101	40	55	45	1.8	●
<b>117-040-12 PE3</b>	11.7	12.0	101	40	55	45	1.9	●
<b>118-040-12 PE3</b>	11.8	12.0	101	40	55	45	1.9	●
<b>119-040-12 PE3</b>	11.9	12.0	101	40	55	45	1.9	●
<b>120-040-12 PE3</b>	12.0	12.0	101	40	55	45	1.9	●

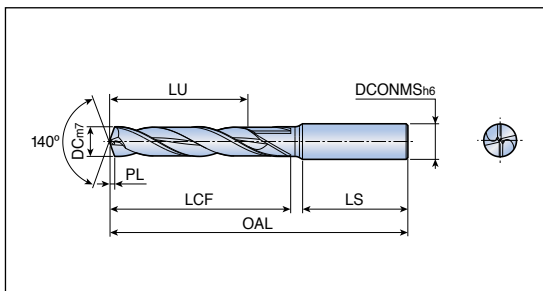
●: Стандартная позиция



## Монолитное твердосплавное сверло без каналов подачи СОЖ



• Глубина сверления: 4-5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав TT9030
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	
<b>NHD 030-023-06 PE5</b>	3.0	6.0	66	23	28	34	0.5	●
<b>031-023-06 PE5</b>	3.1	6.0	66	23	28	34	0.5	●
<b>032-023-06 PE5</b>	3.2	6.0	66	23	28	34	0.5	●
<b>033-023-06 PE5</b>	3.3	6.0	66	23	28	34	0.5	●
<b>034-023-06 PE5</b>	3.4	6.0	66	23	28	34	0.5	●
<b>035-023-06 PE5</b>	3.5	6.0	66	23	28	34	0.6	●
<b>036-023-06 PE5</b>	3.6	6.0	66	23	28	34	0.6	●
<b>037-023-06 PE5</b>	3.7	6.0	66	23	28	34	0.6	●
<b>038-029-06 PE5</b>	3.8	6.0	74	29	36	35	0.6	●
<b>039-029-06 PE5</b>	3.9	6.0	74	29	36	35	0.6	●
<b>040-029-06 PE5</b>	4.0	6.0	74	29	36	35	0.6	●
<b>041-029-06 PE5</b>	4.1	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>042-029-06 PE5</b>	4.2	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>043-029-06 PE5</b>	4.3	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>044-029-06 PE5</b>	4.4	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>045-029-06 PE5</b>	4.5	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>046-029-06 PE5</b>	4.6	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>047-029-06 PE5</b>	4.7	6.0	74	29	36	35	0.8	●
<b>048-035-06 PE5</b>	4.8	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>049-035-06 PE5</b>	4.9	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>050-035-06 PE5</b>	5.0	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>051-035-06 PE5</b>	5.1	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>052-035-06 PE5</b>	5.2	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>053-035-06 PE5</b>	5.3	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>054-035-06 PE5</b>	5.4	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>055-035-06 PE5</b>	5.5	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>056-035-06 PE5</b>	5.6	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>057-035-06 PE5</b>	5.7	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>058-035-06 PE5</b>	5.8	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>059-035-06 PE5</b>	5.9	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>060-035-06 PE5</b>	6.0	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>061-043-08 PE5</b>	6.1	8.0	91	43	53	36	1.0	●
<b>062-043-08 PE5</b>	6.2	8.0	91	43	53	36	1.0	●
<b>063-043-08 PE5</b>	6.3	8.0	91	43	53	36	1.0	●
<b>064-043-08 PE5</b>	6.4	8.0	91	43	53	36	1.0	●

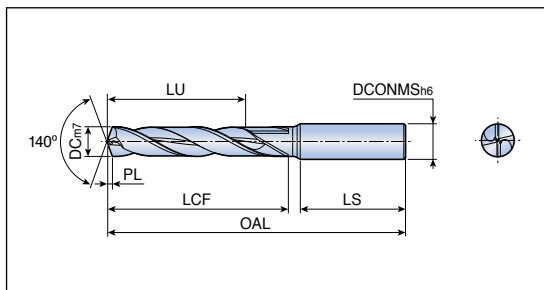
●: Стандартная позиция



## Монолитное твердосплавное сверло без каналов подачи СОЖ



• Глубина сверления: 4-5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав ТТ9030
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	
<b>NHD 065-043-08 PE5</b>	6.5	8.0	91	43	53	36	1.0	●
<b>066-043-08 PE5</b>	6.6	8.0	91	43	53	36	1.0	●
<b>067-043-08 PE5</b>	6.7	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>068-043-08 PE5</b>	6.8	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>069-043-08 PE5</b>	6.9	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>070-043-08 PE5</b>	7.0	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>071-043-08 PE5</b>	7.1	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>072-043-08 PE5</b>	7.2	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>073-043-08 PE5</b>	7.3	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>074-043-08 PE5</b>	7.4	8.0	91	43	53	36	1.2	●
<b>075-043-08 PE5</b>	7.5	8.0	91	43	53	36	1.2	●
<b>076-043-08 PE5</b>	7.6	8.0	91	43	53	36	1.2	●
<b>077-043-08 PE5</b>	7.7	8.0	91	43	53	36	1.2	●
<b>078-043-08 PE5</b>	7.8	8.0	91	43	53	36	1.2	●
<b>079-043-08 PE5</b>	7.9	8.0	91	43	53	36	1.3	●
<b>080-043-08 PE5</b>	8.0	8.0	91	43	53	36	1.3	●
<b>081-049-10 PE5</b>	8.1	10.0	103	49	61	40	1.3	●
<b>082-049-10 PE5</b>	8.2	10.0	103	49	61	40	1.3	●
<b>083-049-10 PE5</b>	8.3	10.0	103	49	61	40	1.3	●
<b>084-049-10 PE5</b>	8.4	10.0	103	49	61	40	1.3	●
<b>085-049-10 PE5</b>	8.5	10.0	103	49	61	40	1.3	●
<b>086-049-10 PE5</b>	8.6	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>087-049-10 PE5</b>	8.7	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>088-049-10 PE5</b>	8.8	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>089-049-10 PE5</b>	8.9	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>090-049-10 PE5</b>	9.0	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>091-049-10 PE5</b>	9.1	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>092-049-10 PE5</b>	9.2	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>093-049-10 PE5</b>	9.3	10.0	103	49	61	40	1.5	●
<b>094-049-10 PE5</b>	9.4	10.0	103	49	61	40	1.5	●
<b>095-049-10 PE5</b>	9.5	10.0	103	49	61	40	1.5	●
<b>096-049-10 PE5</b>	9.6	10.0	103	49	61	40	1.5	●
<b>097-049-10 PE5</b>	9.7	10.0	103	49	61	40	1.5	●
<b>098-049-10 PE5</b>	9.8	10.0	103	49	61	40	1.6	●
<b>099-049-10 PE5</b>	9.9	10.0	103	49	61	40	1.6	●



●: Стандартная позиция

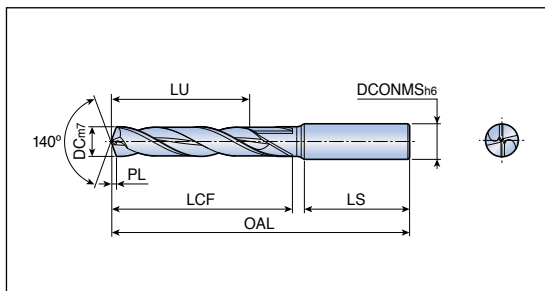
# NHD...PE5



Монолитное твердосплавное сверло без каналов подачи СОЖ



● Глубина сверления: 4-5xD

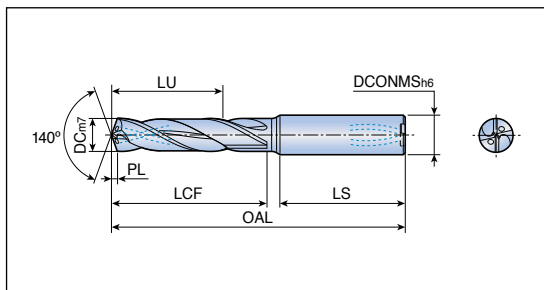


Обозначение	Размеры (мм)							Сплав
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	PL	LS	TT9030
<b>NHD 100-049-10 PE5</b>	10.0	10.0	103	49	61	1.6	40	●
<b>101-056-12 PE5</b>	10.1	12.0	118	56	71	1.6	45	●
<b>102-056-12 PE5</b>	10.2	12.0	118	56	71	1.6	45	●
<b>103-056-12 PE5</b>	10.3	12.0	118	56	71	1.6	45	●
<b>104-056-12 PE5</b>	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



## Монолитное твердосплавное сверло без каналов подачи



• Глубина сверления: 3xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	TT9030
<b>NHD 030-014-06 PI3</b>	3.0	6.0	62	14	20	34	0.5	●
<b>031-014-06 PI3</b>	3.1	6.0	62	14	20	34	0.5	●
<b>032-014-06 PI3</b>	3.2	6.0	62	14	20	34	0.5	●
<b>033-014-06 PI3</b>	3.3	6.0	62	14	20	34	0.5	●
<b>034-014-06 PI3</b>	3.4	6.0	62	14	20	34	0.5	●
<b>035-014-06 PI3</b>	3.5	6.0	62	14	20	34	0.6	●
<b>036-014-06 PI3</b>	3.6	6.0	62	14	20	34	0.6	●
<b>037-014-06 PI3</b>	3.7	6.0	62	14	20	34	0.6	●
<b>038-017-06 PI3</b>	3.8	6.0	66	17	24	35	0.6	●
<b>039-017-06 PI3</b>	3.9	6.0	66	17	24	35	0.6	●
<b>040-017-06 PI3</b>	4.0	6.0	66	17	24	35	0.6	●
<b>041-017-06 PI3</b>	4.1	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>042-017-06 PI3</b>	4.2	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>043-017-06 PI3</b>	4.3	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>044-017-06 PI3</b>	4.4	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>045-017-06 PI3</b>	4.5	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>046-017-06 PI3</b>	4.6	6.0	66	17	24	35	0.7	●
<b>047-017-06 PI3</b>	4.7	6.0	66	17	24	35	0.8	●
<b>048-020-06 PI3</b>	4.8	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>049-020-06 PI3</b>	4.9	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>050-020-06 PI3</b>	5.0	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>051-020-06 PI3</b>	5.1	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>052-020-06 PI3</b>	5.2	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>053-020-06 PI3</b>	5.3	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>054-020-06 PI3</b>	5.4	6.0	66	20	28	36	0.8	●
<b>055-020-06 PI3</b>	5.5	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>056-020-06 PI3</b>	5.6	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>057-020-06 PI3</b>	5.7	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>058-020-06 PI3</b>	5.8	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>059-020-06 PI3</b>	5.9	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>060-020-06 PI3</b>	6.0	6.0	66	20	28	36	0.9	●
<b>061-024-08 PI3</b>	6.1	8.0	79	24	34	36	1.0	●
<b>062-024-08 PI3</b>	6.2	8.0	79	24	34	36	1.0	●
<b>063-024-08 PI3</b>	6.3	8.0	79	24	34	36	1.0	●
<b>064-024-08 PI3</b>	6.4	8.0	79	24	34	36	1.0	●

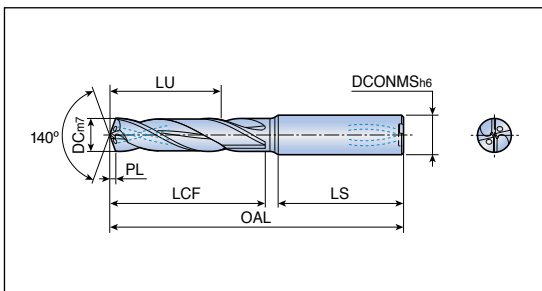


●: Стандартная позиция

## Монолитное твердосплавное сверло с каналами подачи СОЖ



• Глубина сверления: 3xD

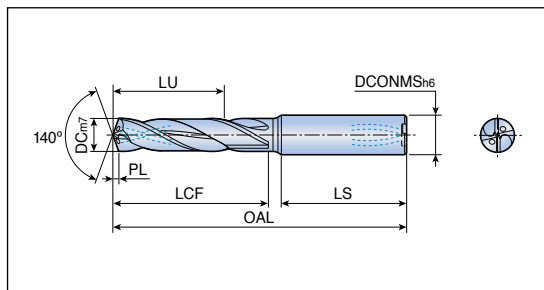


Обозначение	Размеры (мм)							Сплав
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	ТТ9030
<b>NHD 065-024-08 PI3</b>	6.5	8.0	79	24	34	36	1.0	•
<b>066-024-08 PI3</b>	6.6	8.0	79	24	34	36	1.0	•
<b>067-024-08 PI3</b>	6.7	8.0	79	24	34	36	1.1	•
<b>068-024-08 PI3</b>	6.8	8.0	79	24	34	36	1.1	•
<b>069-024-08 PI3</b>	6.9	8.0	79	24	34	36	1.1	•
<b>070-024-08 PI3</b>	7.0	8.0	79	24	34	36	1.1	•
<b>071-029-08 PI3</b>	7.1	8.0	79	29	41	36	1.1	•
<b>072-029-08 PI3</b>	7.2	8.0	79	29	41	36	1.1	•
<b>073-029-08 PI3</b>	7.3	8.0	79	29	41	36	1.1	•
<b>074-029-08 PI3</b>	7.4	8.0	79	29	41	36	1.2	•
<b>075-029-08 PI3</b>	7.5	8.0	79	29	41	36	1.2	•
<b>076-029-08 PI3</b>	7.6	8.0	79	29	41	36	1.2	•
<b>077-029-08 PI3</b>	7.7	8.0	79	29	41	36	1.2	•
<b>078-029-08 PI3</b>	7.8	8.0	79	29	41	36	1.2	•
<b>079-029-08 PI3</b>	7.9	8.0	79	29	41	36	1.3	•
<b>080-029-08 PI3</b>	8.0	8.0	79	29	41	36	1.3	•
<b>081-035-10 PI3</b>	8.1	10.0	89	35	47	40	1.3	•
<b>082-035-10 PI3</b>	8.2	10.0	89	35	47	40	1.3	•
<b>083-035-10 PI3</b>	8.3	10.0	89	35	47	40	1.3	•
<b>084-035-10 PI3</b>	8.4	10.0	89	35	47	40	1.3	•
<b>085-035-10 PI3</b>	8.5	10.0	89	35	47	40	1.3	•
<b>086-035-10 PI3</b>	8.6	10.0	89	35	47	40	1.4	•
<b>087-035-10 PI3</b>	8.7	10.0	89	35	47	40	1.4	•
<b>088-035-10 PI3</b>	8.8	10.0	89	35	47	40	1.4	•
<b>089-035-10 PI3</b>	8.9	10.0	89	35	47	40	1.4	•
<b>090-035-10 PI3</b>	9.0	10.0	89	35	47	40	1.4	•
<b>091-035-10 PI3</b>	9.1	10.0	89	35	47	40	1.4	•
<b>092-035-10 PI3</b>	9.2	10.0	89	35	47	40	1.4	•
<b>093-035-10 PI3</b>	9.3	10.0	89	35	47	40	1.5	•
<b>094-035-10 PI3</b>	9.4	10.0	89	35	47	40	1.5	•
<b>095-035-10 PI3</b>	9.5	10.0	89	35	47	40	1.5	•
<b>096-035-10 PI3</b>	9.6	10.0	89	35	47	40	1.5	•
<b>097-035-10 PI3</b>	9.7	10.0	89	35	47	40	1.5	•
<b>098-035-10 PI3</b>	9.8	10.0	89	35	47	40	1.6	•
<b>099-035-10 PI3</b>	9.9	10.0	89	35	47	40	1.6	•

•: Стандартная позиция



## Монолитное твердосплавное сверло с каналами подачи СОЖ



• Глубина сверления: 3xD



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

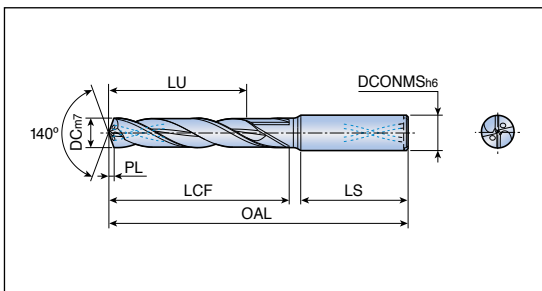


●: Стандартная позиция

## Монолитное твердосплавное сверло с каналами подачи СОЖ



• Глубина сверления: 4-5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	TT9030
<b>NHD 030-023-06 PI5</b>	3.0	6.0	66	23	28	34	0.5	●
<b>031-023-06 PI5</b>	3.1	6.0	66	23	28	34	0.5	●
<b>032-023-06 PI5</b>	3.2	6.0	66	23	28	34	0.5	●
<b>033-023-06 PI5</b>	3.3	6.0	66	23	28	34	0.5	●
<b>034-023-06 PI5</b>	3.4	6.0	66	23	28	34	0.5	●
<b>035-023-06 PI5</b>	3.5	6.0	66	23	28	34	0.6	●
<b>036-023-06 PI5</b>	3.6	6.0	66	23	28	34	0.6	●
<b>037-023-06 PI5</b>	3.7	6.0	66	23	28	34	0.6	●
<b>038-029-06 PI5</b>	3.8	6.0	74	29	36	35	0.6	●
<b>039-029-06 PI5</b>	3.9	6.0	74	29	36	35	0.6	●
<b>040-029-06 PI5</b>	4.0	6.0	74	29	36	35	0.6	●
<b>041-029-06 PI5</b>	4.1	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>042-029-06 PI5</b>	4.2	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>043-029-06 PI5</b>	4.3	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>044-029-06 PI5</b>	4.4	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>045-029-06 PI5</b>	4.5	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>046-029-06 PI5</b>	4.6	6.0	74	29	36	35	0.7	●
<b>047-029-06 PI5</b>	4.7	6.0	74	29	36	35	0.8	●
<b>048-035-06 PI5</b>	4.8	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>049-035-06 PI5</b>	4.9	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>050-035-06 PI5</b>	5.0	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>051-035-06 PI5</b>	5.1	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>052-035-06 PI5</b>	5.2	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>053-035-06 PI5</b>	5.3	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>054-035-06 PI5</b>	5.4	6.0	82	35	44	36	0.8	●
<b>055-035-06 PI5</b>	5.5	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>056-035-06 PI5</b>	5.6	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>057-035-06 PI5</b>	5.7	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>058-035-06 PI5</b>	5.8	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>059-035-06 PI5</b>	5.9	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>060-035-06 PI5</b>	6.0	6.0	82	35	44	36	0.9	●
<b>061-043-08 PI5</b>	6.1	8.0	91	43	53	36	1.0	●
<b>062-043-08 PI5</b>	6.2	8.0	91	43	53	36	1.0	●
<b>063-043-08 PI5</b>	6.3	8.0	91	43	53	36	1.0	●
<b>064-043-08 PI5</b>	6.4	8.0	91	43	53	36	1.0	●

●: Стандартная позиция

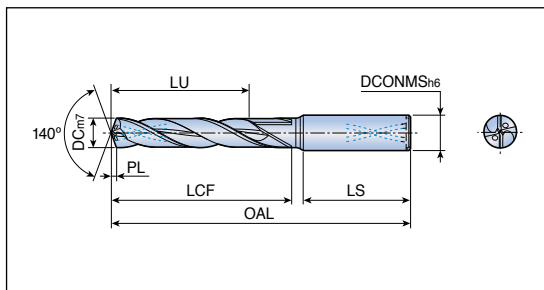




## Монолитное твердосплавное сверло с каналами подачи СОЖ



• Глубина сверления: 4-5xD



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав TT9030
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	
<b>NHD 065-043-08 PI5</b>	6.5	8.0	91	43	53	36	1.0	●
<b>066-043-08 PI5</b>	6.6	8.0	91	43	53	36	1.0	●
<b>067-043-08 PI5</b>	6.7	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>068-043-08 PI5</b>	6.8	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>069-043-08 PI5</b>	6.9	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>070-043-08 PI5</b>	7.0	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>071-043-08 PI5</b>	7.1	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>072-043-08 PI5</b>	7.2	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>073-043-08 PI5</b>	7.3	8.0	91	43	53	36	1.1	●
<b>074-043-08 PI5</b>	7.4	8.0	91	43	53	36	1.2	●
<b>075-043-08 PI5</b>	7.5	8.0	91	43	53	36	1.2	●
<b>076-043-08 PI5</b>	7.6	8.0	91	43	53	36	1.2	●
<b>077-043-08 PI5</b>	7.7	8.0	91	43	53	36	1.2	●
<b>078-043-08 PI5</b>	7.8	8.0	91	43	53	36	1.2	●
<b>079-043-08 PI5</b>	7.9	8.0	91	43	53	36	1.3	●
<b>080-043-08 PI5</b>	8.0	8.0	91	43	53	36	1.3	●
<b>081-049-10 PI5</b>	8.1	10.0	103	49	61	40	1.3	●
<b>082-049-10 PI5</b>	8.2	10.0	103	49	61	40	1.3	●
<b>083-049-10 PI5</b>	8.3	10.0	103	49	61	40	1.3	●
<b>084-049-10 PI5</b>	8.4	10.0	103	49	61	40	1.3	●
<b>085-049-10 PI5</b>	8.5	10.0	103	49	61	40	1.3	●
<b>086-049-10 PI5</b>	8.6	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>087-049-10 PI5</b>	8.7	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>088-049-10 PI5</b>	8.8	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>089-049-10 PI5</b>	8.9	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>090-049-10 PI5</b>	9.0	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>091-049-10 PI5</b>	9.1	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>092-049-10 PI5</b>	9.2	10.0	103	49	61	40	1.4	●
<b>093-049-10 PI5</b>	9.3	10.0	103	49	61	40	1.5	●
<b>094-049-10 PI5</b>	9.4	10.0	103	49	61	40	1.5	●
<b>095-049-10 PI5</b>	9.5	10.0	103	49	61	40	1.5	●
<b>096-049-10 PI5</b>	9.6	10.0	103	49	61	40	1.5	●
<b>097-049-10 PI5</b>	9.7	10.0	103	49	61	40	1.5	●
<b>098-049-10 PI5</b>	9.8	10.0	103	49	61	40	1.6	●
<b>099-049-10 PI5</b>	9.9	10.0	103	49	61	40	1.6	●

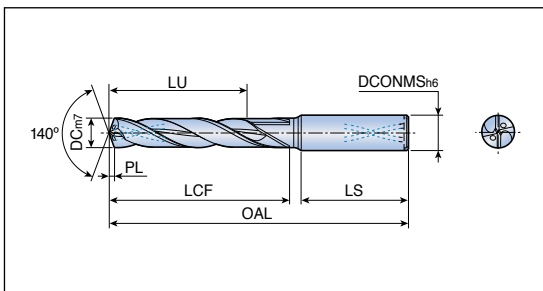


●: Стандартная позиция

## Монолитное твердосплавное сверло с каналами подачи СОЖ



• Глубина сверления: 4-5xD



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

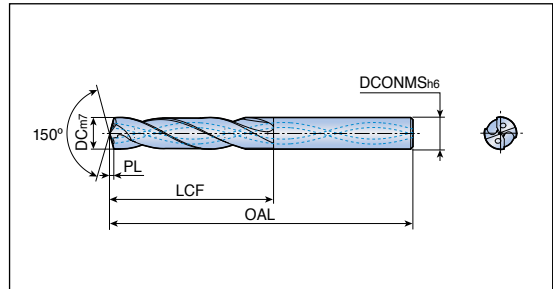
●: Стандартная позиция



## Монолитное пилотное сверло с каналами подачи СОЖ



• Сверление с минимальным количеством СОЖ



Обозначение	Размеры (мм)					Сплав
	DC	DCONMS	OAL	LCF	PL	TT9030
<b>SHO 30403-PH</b>	4.03	4	66.5	24.5	0.5	●
<b>30503-PH</b>	5.03	5	68.6	30.6	0.6	●
<b>30603-PH</b>	6.03	6	68.7	30.7	0.7	●
<b>30703-PH</b>	7.03	7	73.8	35.8	0.8	●
<b>30803-PH</b>	8.03	8	79.9	41.9	0.9	●
<b>30903-PH</b>	9.03	9	91.0	49.0	1.0	●
<b>31003-PH</b>	10.03	10	91.1	49.1	1.1	●

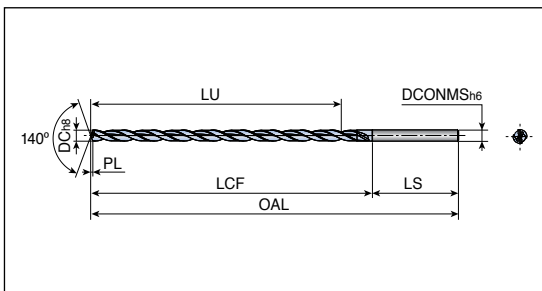
●: Стандартная позиция



## Удлиненное монолитное сверло с каналами подачи СОЖ



- Глубина сверления: 10/15/20xD
- Сверление с минимальным количеством СОЖ

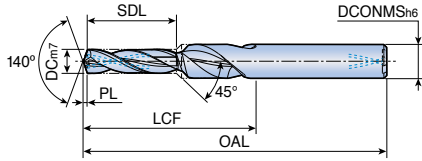


Обозначение	Размеры (мм)							Сплав TT9030
	DC	DCONMS	OAL	LU	LCF	LS	PL	
SHO 10040	4.0	4	105.6	50	55.6	50	0.6	●
10050	5.0	5	115.8	60	65.8	50	0.8	●
10060	6.0	6	131.0	76	81.0	50	1.0	●
10070	7.0	7	141.1	86	91.1	50	1.1	●
10080	8.0	8	156.3	98	106.3	50	1.3	●
10090	9.0	9	171.4	108	116.4	55	1.4	●
10100	10.0	10	191.6	123	131.6	60	1.6	●
15040	4.0	4	125.6	70	75.6	50	0.6	●
15050	5.0	5	140.8	85	90.8	50	0.8	●
15060	6.0	6	161.0	106	111.0	50	1.0	●
15070	7.0	7	176.1	121	126.1	50	1.1	●
15080	8.0	8	196.3	138	146.3	50	1.3	●
15090	9.0	9	221.4	153	161.4	60	1.4	●
15100	10.0	10	241.6	173	181.6	60	1.6	●
20040	4.0	4	140.6	85	90.6	50	0.6	●
20050	5.0	5	165.8	110	115.8	50	0.8	●
20060	6.0	6	191.0	136	141.0	50	1.0	●
20070	7.0	7	211.1	156	161.1	50	1.1	●
20080	8.0	8	231.3	173	181.3	50	1.3	●
20090	9.0	9	266.4	198	206.4	60	1.4	●
20100	10.0	10	286.6	218	226.6	60	1.6	●



●: Стандартная позиция

Монолитное твердосплавное сверло для отверстий под резьбу

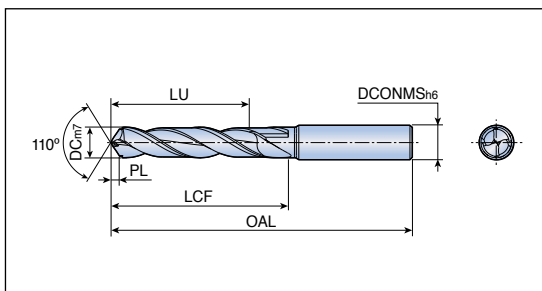


Обозначение	ISO резьба	Размеры (мм)						Сплав TT9030
		DC	OAL	SDL	LCF	DCONMS	PL	
<b>SHO 033x12x6-M4</b>	M4	3.3	62.5	12	26.5	6	0.5	●
<b>042x15x6-M5</b>	M5	4.2	66.6	15	28.6	6	0.6	●
<b>050x18x8-M6</b>	M6	5.0	79.8	18	36.8	8	0.8	●
<b>068x24x10-M8</b>	M8	6.8	91.0	24	49.0	10	1.0	●
<b>085x30x12-M10</b>	M10	8.5	103.3	30	56.3	12	1.3	●



●: Стандартная позиция

## Монолитное твердосплавное сверло для композитных материалов



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав TTD610
	DC (мм)	DC (дюйм)	DCONMS	OAL	LU	LCF	PL	
<b>CDF 030-027-06</b>	3	-	6	72.7	28	34.7	0.7	●
<b>040-027-06</b>	4	-	6	73.0	28	35.0	1.0	●
<b>0476-034-06</b>	4.76	3/16	6	81.3	35	43.3	1.3	●
<b>050-034-06</b>	5	-	6	81.3	35	43.3	1.3	●
<b>060-034-06</b>	6	-	6	81.7	36	43.7	1.7	●
<b>0635-040-08</b>	6.35	-	8	89.7	42	51.7	1.7	●
<b>070-040-08</b>	7	-	8	89.9	42	51.9	1.9	●
<b>0794-040-08</b>	7.94	5/16	8	90.2	42	52.2	2.2	●
<b>080-040-08</b>	8	-	8	90.2	42	52.2	2.2	●
<b>090-045-10</b>	9	-	10	101.5	48	59.5	2.5	●
<b>0952-045-10</b>	9.52	3/8	10	101.6	48	59.6	2.6	●
<b>100-045-10</b>	10	-	10	101.8	48	59.8	2.8	●
<b>110-052-12</b>	11	-	12	117.1	55	70.1	3.1	●
<b>1111-052-12</b>	11.11	7/16	12	117.1	55	70.1	3.1	●
<b>120-052-12</b>	12	-	12	117.4	55	70.4	3.4	●
<b>127-055-14</b>	12.7	1/2	14	122.6	59с	75.6	3.6	●

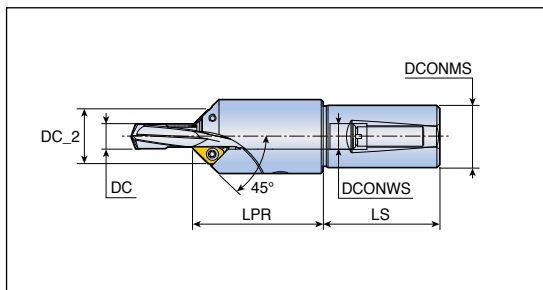


●: Стандартная позиция

# T-CHAMFER...T1



Инструмент для обработки фаски со сменным монокристаллическим твердосплавным сверлом



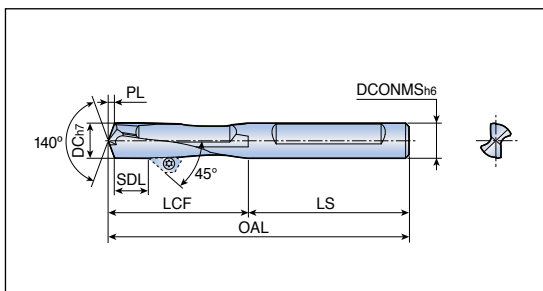
Обозначение	DC	Размеры (мм)					Пластина
		DCONWS	DC_2	DCONMS	LPR	LS	
<b>T-CHAMFER 080-20T1-06</b>	7.1-8.0	8	18.8	20	47.4	50	XCGT 06...-C..
<b>090-20T1-06</b>	8.1-9.0	9	19.8	20	47.4	50	D167
<b>100-32T1-09</b>	9.1-10.0	10	24.9	32	67.3	60	XCGT 09...-C..
<b>110-32T1-09</b>	10.1-11.0	11	25.9	32	67.3	60	D167
<b>120-32T1-09</b>	11.1-12.0	12	26.9	32	67.3	60	
<b>130-32T1-09</b>	12.1-13.0	13	27.9	32	67.3	60	
<b>140-32T1-09</b>	13.1-14.0	14	28.4	32	67.3	60	
<b>150-32T1-09</b>	14.1-15.0	15	29.4	32	67.3	60	
<b>160-32T1-09</b>	15.1-16.0	16	30.4	32	67.3	60	
<b>170-32T1-09</b>	16.1-17.0	17	31.4	32	67.3	60	
<b>180-32T1-09</b>	17.1-18.0	18	32.4	32	67.3	60	
<b>190-32T1-09</b>	18.1-19.0	19	33.4	32	75.0	60	
<b>200-32T1-09</b>	19.1-20.0	20	34.4	32	75.0	60	

## Комплектующие

Обозначение	Боковой винт	Задний винт	Ключ	Винт	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 твердосплавное сверло для T-CHAMFER



Обозначение	Размеры (мм)								Сплав
	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	SDL <sub>min</sub>	SDL <sub>max</sub>	PL	
<b>SHD 3080-CF</b>	8.0	8.0	80.3	37.3	43	9.5	17.5	1.3	●
<b>3090-CF</b>	9.0	9.0	85.4	42.4	43	13.0	23.5	1.4	●
<b>3100-CF</b>	10.0	10.0	90.6	47.6	43	15.5	25.0	1.6	●
<b>3110-CF</b>	11.0	11.0	96.8	53.8	43	21.5	30.0	1.8	●
<b>3120-CF</b>	12.0	12.0	103.9	60.9	43	25.5	37.0	1.9	●
<b>3130-CF</b>	13.0	13.0	104.1	61.1	43	25.5	35.0	2.1	●
<b>3150-CF</b>	15.0	15.0	113.4	65.4	48	26.5	40.5	2.4	●
<b>3170-CF</b>	17.0	17.0	121.7	71.7	50	24.5	44.0	2.7	●
<b>3180-CF</b>	18.0	18.0	125.9	75.9	50	26.5	48.0	2.9	●
<b>3190-CF</b>	19.0	19.0	130.0	76	54	26.5	49.0	3.0	●

- Параметр 'L3' рассчитан с учетом пластины 45°, расположенной в кармане
- Монолитные сверла с внутренними каналами СОЖ доступны по запросу
- Стандартная позиция

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

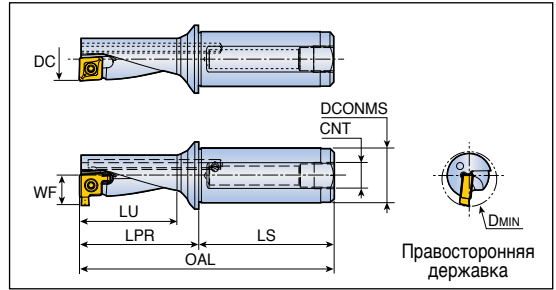
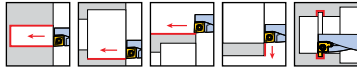


# TCAP...-2.25DN

Многофункциональный инструмент - 2.25xD



- Внутренняя подача СОЖ



Обозначение	Размеры (мм)								Пластина	
	DC	DCONMS	WF	LU	LPR	LS	DMIN	CNT	Для сверления и токарной обработки	Для обработки канавок
<b>TCAP 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>	10	12	7.1	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>	12	16	8.5	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>	14	16	9.5	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>	16	20	11.1	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>	20	25	13.2	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>	25	32	16.5	56.2	69.0	61	29.0	G 1/8	XCM(G)T 13...TC/TA	XCMT 13R...GV
<b>32R/L-2.25DN-GV</b>	32	40	20.5	72.0	86.0	74	36.5	G 1/8	XCM(G)T 17...TC/TA	XCMT 17R...GV
									D168-169	D168

- $OAL = LPR + LS$
- Доступна правосторонняя канавочная пластина

## Комплектующие

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



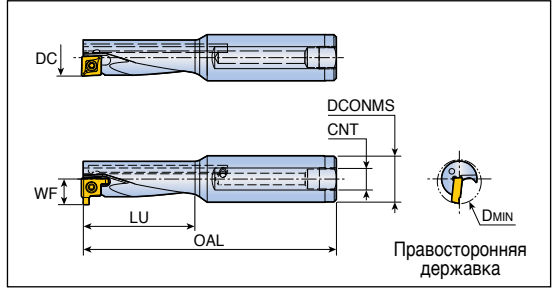
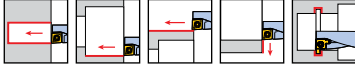
# TCAP...-3.0DN



## Многофункциональный инструмент - 3.0xD



- Внутренняя подача СОЖ



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина	
	DC	DCONMS	WF	LU	OAL	DMIN	CNT	Для сверления и токарной обработки	Для обработки канавок
<b>TCAP 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>	10	12	7.1	30	85	12.0	G 1/16	XCM(G)T 05...TC/TA	XCMT 05R...GV
<b>12R/L-3.0DN-GV</b>	12	16	8.5	36	95	14.5	G 1/8	XCM(G)T 06...TC/TA	XCMT 06R...GV
<b>14R/L-3.0DN-GV</b>	14	16	9.5	42	100	16.5	G 1/8	XCM(G)T 07...TC/TA	XCMT 07R...GV
<b>16R/L-3.0DN-GV</b>	16	20	11.1	48	110	19.0	G 1/8	XCM(G)T 08...TC/TA	XCMT 08R...GV
<b>20R/L-3.0DN-GV</b>	20	25	13.2	60	130	23.5	G 1/8	XCM(G)T 10...TC/TA	XCMT 10R...GV
<b>25R/L-3.0DN-GV</b>	25	32	16.5	75	150	29.0	G 1/8	XCM(G)T 13...TC/TA	XCMT 13R...GV
<b>32R/L-3.0DN-GV</b>	32	40	20.5	96	185	36.5	G 1/8	XCM(G)T 17...TC/TA	XCMT 17R...GV
								D168-169	D168

- OAL = LPR + LS
- Доступна правосторонняя канавочная пластина

## Комплектующие

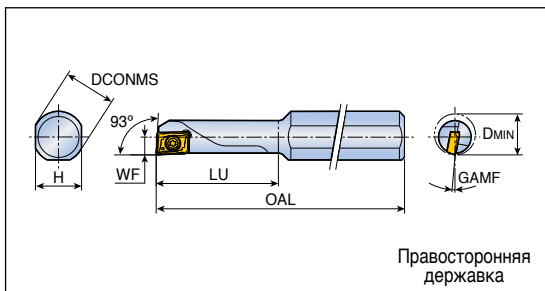
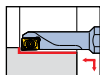
Обозначение	Винт	Ключ	
<b>TCAP 08</b>	TS 18034I/HG-P	T 6P	
<b>TCAP 10</b>	TS 20038I/HG-P	T 6P	
<b>TCAP 12</b>	TS 22052I/HG-P	T 7P	
<b>TCAP 14</b>	TS 25064I/HG-P	T 8P	
<b>TCAP 16</b>	TS 30100I/HG-P		TD 9P
<b>TCAP 20</b>	TS 35088I/HG-P		TD10P
<b>TCAP 25</b>	TS 45A100I/HG		TD 20
<b>TCAP 32</b>	TS 45A100I/HG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



## Расточные державки с пластинами TOPCAP



- Для растачивания
- Наружная подача СОЖ



Обозначение	Размеры (мм)							Пластина
	DCONMS	H	OAL	LU	WF	D <sub>MIN</sub>	GAMF	
<b>S10H SXUCR/L 04-06</b> <sup>(1)</sup>	10	9	100	20	3.0	6	9°	XCMT 04...R/L TC
<b>S10J SXUCR/L 04-07</b> <sup>(1)</sup>	10	9	110	23	3.5	7	5°	D169
<b>S10J SXUCR/L 04-08</b> <sup>(1)</sup>	10	9	110	27	4.0	8	2°	
<b>S10K SXUCR/L 05-10</b>	10	9	125	34	5.0	10	2°	XCMT 05...TC D169

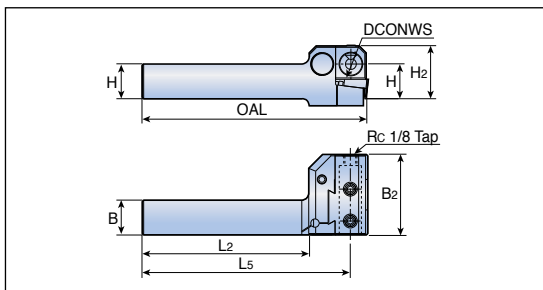
<sup>(1)</sup> Правосторонние пластины необходимо применять с правосторонними расточными державками

### Комплектующие

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



## Зажимной элемент (Система выравнивания по центру)



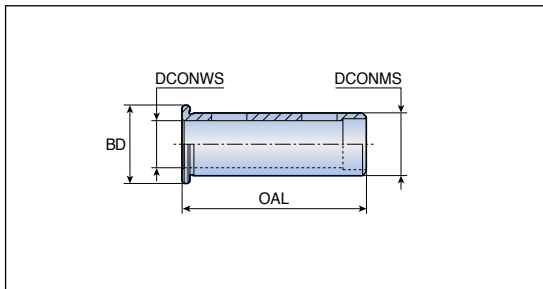
Обозначение	Размеры (мм)								Державка
	H	B	DCONWS	H2	B2	L2	L5	OAL	
<b>TGHR 2020-D16</b>	20	20	16	38	58	120	150	161	TCAP 08R/L...
<b>2525-D16</b>	25	25	16	38	58	120	150	161	TCAP 10R/L...
									TCAP 12R/L...
									TCAP 14R/L...
<b>2525-D25</b>	25	25	25	56	75	120	157	174	TCAP 16R/L...
									TCAP 20R/L...

## Комплектующие

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

# TSL

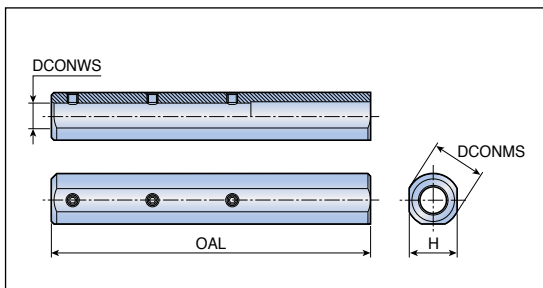
Втулка для зажимного элемента



Обозначение	Размеры (мм)				Державка
	DCONMS	DCONWS	BD	OAL	
<b>TSL 16-12</b>	16	12	20	47	TCAP 10R/L...
<b>25-20</b>	25	20	32	55	TCAP 16R/L...

# TBSL

Втулка для расточной державки



Обозначение	Размеры (мм)			
	DCONMS	DCONWS	OAL	H
<b>TBSL 20-10-120</b>	20	10	120	18

## Комплектующие

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

# Инструмент для глубокого сверления



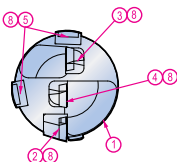
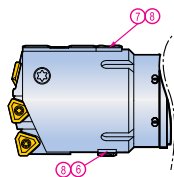








## Комплекующие серии ТВТА3



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

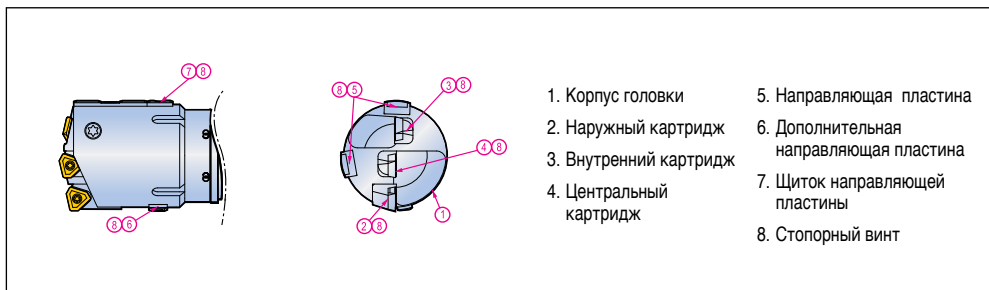
Комплекующие		Диаметр (мм)				
		38.00-39.99	40.00-44.99	45.00-47.99	48.00-51.99	52.00-54.99
Картридж	Наружный	PERC 05R	PERC 402-04	PERC 402-04	PERC 402-04	PERC 402-32
	Регулировочный винт	AS0003-5	AS0004-8	AS0004-8	AS0004-8	AS0005-10
	Ключ	H1.5	H2	H2	H2	H2.5
	Винт	LS1803RH	LS1803.5RH	LS1803.5RH	LS1803.5RH	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	T-9D	T-9D	T-9D	T-15D	T-15D
	Центральный	CENC 05R	CENC 05R	CENC 402-04	CENC 402-04	CENC 402-04
	Винт	CSTB3	CSTB3	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5
Ключ	T-9D	T-9D	T-15D	T-15D	T-15D	
Пластина	Наружный	NPMX 0803RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1704RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB3.5D
	Ключ	T-7D	T-8D	T-8D	T-8D	T-9D
	Внутренний	NPMX 0803RG	NPMX 0803RG	NPMX 0803RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-7D	T-7D	T-7D	T-8D	T-8D
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
	Ключ	T-9D	T-9D	T-15D	T-15D	T-15D
	Щиток направляющей пластины	PAD-P08	PAD-P08	PAD-P10	PAD-P10	PAD-P10
	Винт	CSTB3S	CSTB3S	CSTB4S	CSTB4S	CSTB4S
	Ключ	T-9D	T-9D	T-15D	T-15D	T-15D
	Дополнительная направляющая пластина	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08
	Винт	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
	Ключ	T-9D	T-9D	T-9D	T-9D	T-9D



Направляющая пластина  
D175

Картридж  
D178

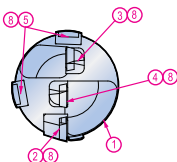
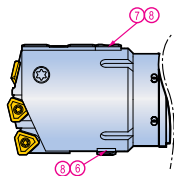
## Комплектующие серии ТВТА3



Комплектующие		Диаметр (мм)				
		55.00-57.99	58.00-59.99	60.00-63.99	64.00-67.99	68.00-77.99
Картридж	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	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D	H3
	Центральный	CENC 402-32	CENC 402-32	CENC 402-32	CENC 402-32	CENC 402-43
	Винт	CSTA5	CSTA5	CSTA5	CSTA5	LS1206
Пластина	Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D	H3
	Наружный	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG	TPMX 1704RG
	Винт	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB3.5D
	Ключ	T-9D	T-9D	T-9D	T-15D	T-9D
	Внутренний	TPMX 1403RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB2.5	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M
	Ключ	T-8D	T-9D	T-9D	T-9D	T-15D
	Центральный	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M
	Ключ	T-9D	T-9D	T-9D	T-9D	T-15D
Направляющая пластина	Направляющая пластина	PAD-GC10-SA	PAD-GC10-SA	PAD-GC14-SB	PAD-GC14-SB	PAD-GC14-SB
	Винт	PAD-GC10-SB	PAD-GC10-SB	-	-	-
	Ключ	CSTB4S	CSTB4S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D
	Щиток направляющей пластины	PAD-P10	PAD-P10	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14
	Винт	CSTB4S	CSTB4S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D
	Дополнительная направляющая пластина	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S10	PAD-S10
	Винт	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
	Ключ	T-9D	T-9D	T-9D	T-9D	T-9D



## Комплектующие серии ТВТА3



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

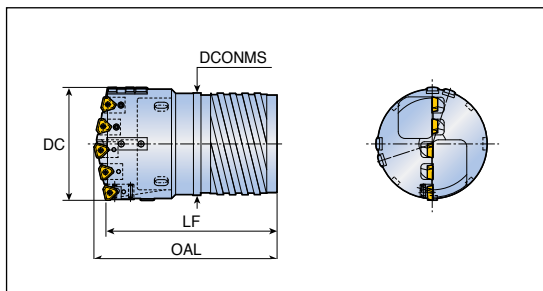
Комплектующие		Диаметр (мм)			
		78.00-84.99	85.00-91.99	92.00-98.99	99.00-106.99
Картридж	Наружный	PERC 402-43	PERC 402-63	PERC 402-43	PERC 402-63
	Регулировочный винт	AS0005-15	AS0006-15	AS0005-15	AS0006-15
	Ключ	H2.5	H3	H2.5	H3
	Винт	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
	Ключ	H4	H4	H4	H4
	Внутренний	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	Наружный	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB5	CSTB4M	CSTB5
	Ключ	T-15D	T-20D	T-15D	T-20D
	Внутренний	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-15D	T-15D	T-20D	T-20D
	Центральный	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-15D	T-15D	T-20D	T-20D
	Направляющая пластина	Направляющая пластина	PAD-GC14-SB	PAD-GC14-SB	PAD-GC14-SB
Винт		CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	LS1206S
Ключ		T-15D	T-15D	T-15D	H3
Щиток направляющей пластины		PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P18
Винт		CSTB5S	CSTB5S	CSTA5S	LS1206S
Ключ		T-15D	T-15D	T-15D	H3
Дополнительная направляющая пластина		PAD-S10	PAD-S10	PAD-S10	PAD-S14
Винт		CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTA5S
Ключ		T-9D	T-9D	T-9D	T-15D



# TBTA5...SE4



## Однотрубная система



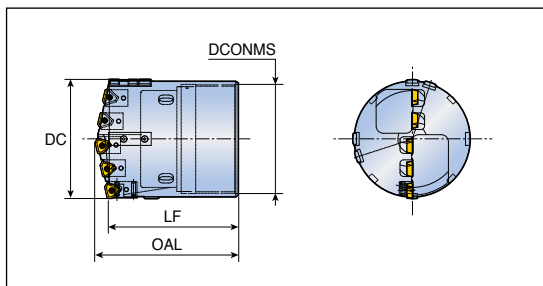
- Наружная четырехзачодная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба	
		LF	OAL	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA5- xxx.xxSE4-094</b>	107.00-111.99	180	197	89	BTSI 094	94
<b>xxx.xxSE4-106</b>	112.00-123.99	205	221	101	BTSI 106	106
<b>xxx.xxSE4-118</b>	124.00-135.99	205	222	113	BTSI 118	118
<b>xxx.xxSE4-130</b>	136.00-147.99	205	223	125	BTSI 130	130
<b>xxx.xxSE4-142</b>	148.00-159.99	225	245	137	BTSI 142	142
<b>xxx.xxSE4-154</b>	160.00-168.99	225	246	149	BTSI 154	154

# TBTA5...SI1



## Однотрубная система



- Внутренняя однозачодная резьба

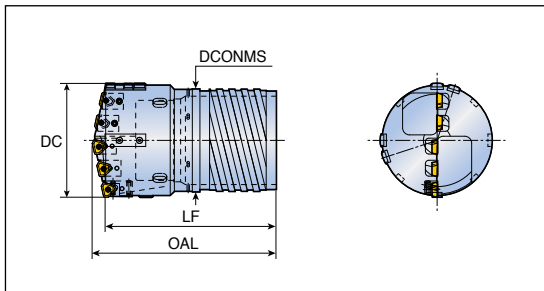
Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба	
		LF	OAL	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA5- xxx.xxSI1-094</b>	107.00-110.99	150	164	90	BTSE 094	94
<b>xxx.xxSI1-106</b>	111.00-122.99	150	165	102	BTSE 106	106
<b>xxx.xxSI1-118</b>	123.00-134.99	150	167	114	BTSE 118	118
<b>xxx.xxSI1-130</b>	135.00-148.99	150	168	126	BTSE 130	130
<b>xxx.xxSI1-142</b>	149.00-161.99	150	170	139	BTSE 142	142
<b>xxx.xxSI1-154</b>	162.00-168.99	190	211	151	BTSE 154	154

Комплектующие  D103	Труба  D130	Условия резания  D202
--	---	---



# TBTA5...DE4

Двухтрубная система

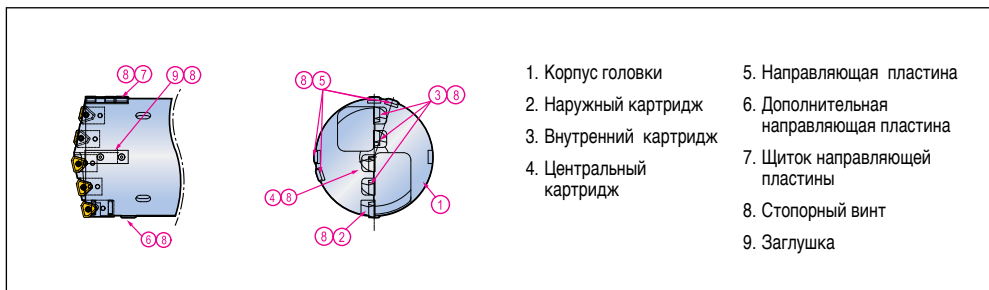


- Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба		
		LF	OAL	DCONMS	Наружная труба	Внутренняя труба	Диаметр (мм)
<b>TBTA5 - xxx.xxDE4-094</b>	107.00-111.99	180	197	89	BTDO 094	BTDI 078	94
<b>xxx.xxDE4-106</b>	112.00-123.99	205	221	101	BTDO 106	BTDI 090	106
<b>xxx.xxDE4-118</b>	124.00-135.99	205	222	113	BTDO 118	BTDI 092	118
<b>xxx.xxDE4-130</b>	136.00-147.99	205	223	125	BTDO 130	BTDI 093	130
<b>xxx.xxDE4-142</b>	148.00-159.99	225	245	137	BTDO 142	BTDI 094	142
<b>xxx.xxDE4-154</b>	160.00-168.99	225	246	149	BTDO 154	BTDI 095	154

Комплектующие 	Труба 	Уловия резания 
D103	D130	D202

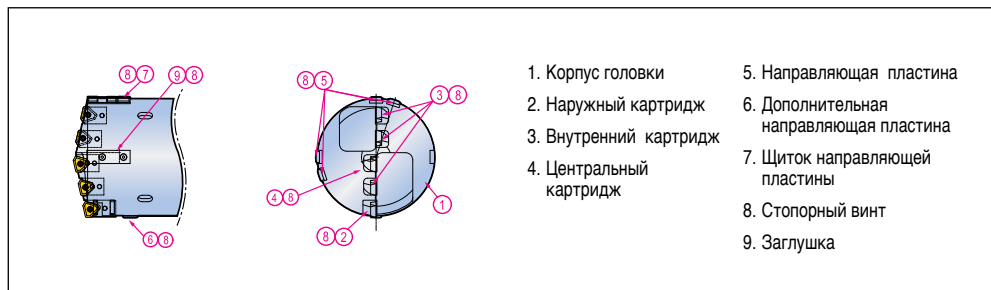
## Комплектующие серии ТВТА5



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	T-15D	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
	Наружный	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D
	Внутренний	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	Ключ	T-9D	T-15D	T-15D	T-15D
Направляющая пластина	Центральный	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-15D	T-15D	T-20D	T-20D
	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	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D



## Комплектующие серии ТВТА5



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	H3L	H3L	H3L
	Центральный	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S
Пластина	Ключ	H3L	H3L	H3L
	Наружный	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-20D	T-20D	T-20D
	Внутренний	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5
	Ключ	T-15D	T-15D	T-20D
	Центральный	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
Направляющая пластина	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-20D	T-20D	T-20D
	Направляющая пластина	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB	PAD-GC18-SB
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3	H3	H3L
	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	T-15D	T-15D	T-15D	

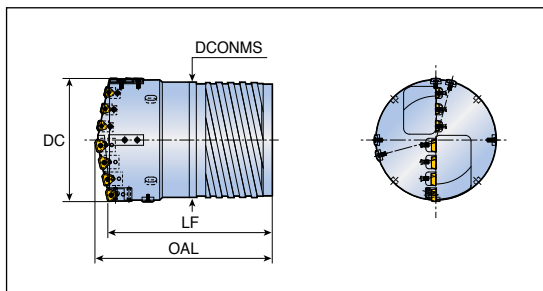




# TBTA7...SE4



## Однотрубная система



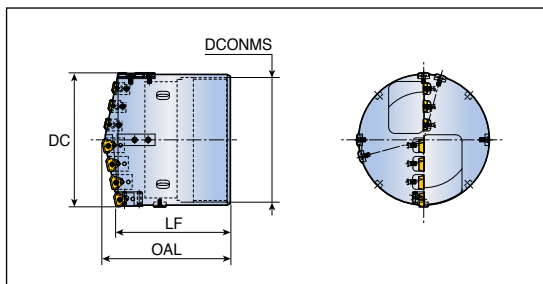
- Наружная четырехзаходная резьба
- Двухтрубная система доступна по запросу

Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба	
		LF	OAL	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA7- xxx.xxSE4-154</b>	169.00-171.99	225	246	149	BTSI 154	154
<b>xxx.xxSE4-166</b>	172.00-183.99	225	247	161	BTSI 166	166
<b>xxx.xxSE4-178</b>	184.00-195.99	245	267	173	BTSI 178	178
<b>xxx.xxSE4-190</b>	196.00-207.99	245	270	185	BTSI 190	190
<b>xxx.xxSE4-202</b>	208.00-219.99	245	271	197	BTSI 202	202
<b>xxx.xxSE4-214</b>	220.00-231.99	265	293	208	BTSI 214	214
<b>xxx.xxSE4-226</b>	232.00-232.99	265	293	220	BTSI 226	226

# TBTA7...SI1

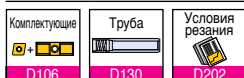


## Однотрубная система

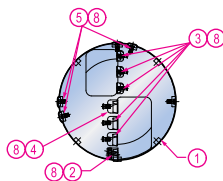
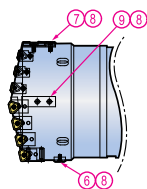


- Внутренняя однозаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба	
		LF	OAL	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA7- xxx.xxSI1-154</b>	169.00-173.99	190	211	151	BTSE 154	154
<b>xxx.xxSI1-166</b>	174.00-185.99	190	213	163	BTSE 166	166
<b>xxx.xxSI1-178</b>	186.00-197.99	190	212	175	BTSE 178	178
<b>xxx.xxSI1-190</b>	198.00-209.99	190	215	187	BTSE 190	190
<b>xxx.xxSI1-202</b>	210.00-221.99	190	217	199	BTSE 202	202
<b>xxx.xxSI1-214</b>	222.00-232.99	190	218	211	BTSE 214	214



## Комплектующие серии TBTA7

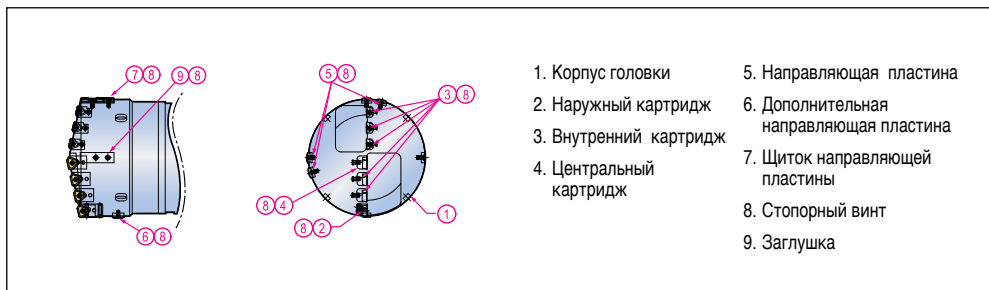


1. Корпус головки
2. Наружный картридж
3. Внутренний картридж
4. Центральный картридж
5. Направляющая пластина
6. Дополнительная направляющая пластина
7. Щиток направляющей пластины
8. Стопорный винт
9. Заглушка

Комплектующие		Диаметр (мм)			
		169.00-188.99	189.00-196.99	197.00-202.99	203.00-208.99
<b>Картридж</b>	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	H3L	H3L	H3L	H3L
	Центральный	CENC 402-43	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206S	LS1206S	LS1206S
Ключ	H3L	H3L	H3L	H3L	
<b>Пластина</b>	Наружный	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D
	Внутренний	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D
	Центральный	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB5	CSTB5	CSTB5
Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D	
<b>Направляющая пластина</b>	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	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D



## Комплектующие серии ТВТА7



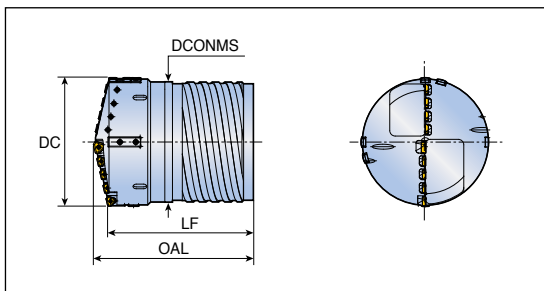
Комплектующие		Диаметр (мм)			
		209.00-214.99	215.00-220.99	221.00-226.99	227.00-232.99
Картридж	Наружный	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63
	Регулировочный винт	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0005-15
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Винт	L1806RH	L1806RH	L1806RH	LS1806RH
	Ключ	H4	H4	H4	H4
	Внутренний	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-63
	Винт	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	Ключ	H3L	H3L	H3L	H3L
	Центральный	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206S	LS1206	LS1206	LS1206S
Пластина	Ключ	H3L	H3L	H3L	H3L
	Наружный	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-20D	T-20D	T-20D	T-20D
	Внутренний	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5
	Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D
	Центральный	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
Направляющая пластина	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-20D	T-20D	T-20D	T-20D
	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	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D	



# TBTA9...SE4



## Однотрубная система



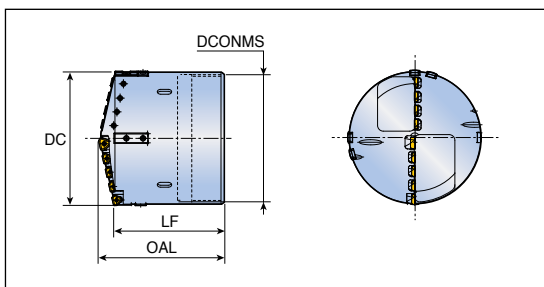
- Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба	
		LF	OAL	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA9 - xxx.xxSE4-226</b>	233.00-243.99	265	294	220	BTSE 226	226
<b>xxx.xxSE4-238</b>	244.00-255.99	265	294	232	BTSE 238	238
<b>xxx.xxSE4-250</b>	256.00-267.99	290	322	244	BTSE 250	250
<b>xxx.xxSE4-262</b>	268.00-279.99	290	323	256	BTSE 262	262
<b>xxx.xxSE4-274</b>	280.00-291.99	290	325	268	BTSE 274	274

# TBTA9...SI1



## Однотрубная система

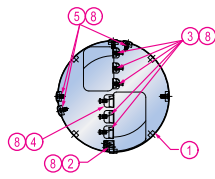
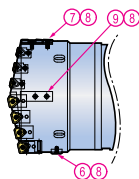


- Внутренняя однозаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба	
		LF	OAL	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA9 - xxx.xxSI1-214</b>	233.00-233.99	190	217	211	BTSE 214	214
<b>xxx.xxSI1-226</b>	234.00-245.99	190	219	223	BTSE 226	226
<b>xxx.xxSI1-238</b>	246.00-257.99	190	221	235	BTSE 238	238
<b>xxx.xxSI1-250</b>	258.00-269.99	210	242	245	BTSE 250	250
<b>xxx.xxSI1-262</b>	270.00-281.99	210	244	259	BTSE 262	262
<b>xxx.xxSI1-274</b>	282.00-293.99	210	245	271	BTSE 274	274

Комплектуется	Труба	Условия резания
D109	D130	D202

## Комплектующие серии ТВТА9

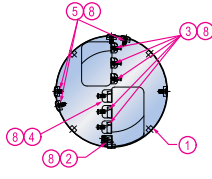
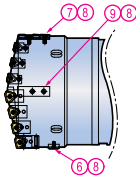


1. Корпус головки
2. Наружный картридж
3. Внутренний картридж
4. Центральный картридж
5. Направляющая пластина
6. Дополнительная направляющая пластина
7. Щиток направляющей пластины
8. Стопорный винт
9. Заглушка

Комплектующие		Диаметр (мм)				
		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	H3L	H3L	H3L	H3L	H3L
	Центральный	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
Пластина	Ключ	H3L	H3L	H3L	H3L	H3L
	Наружный	TPMX 2405 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG
	Винт	CSTB4M	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-15D	T-20D	T-20D	T-20D	T-20D
	Внутренний	TPMX 2405 RG	TPMX 2405 RG	TPMX 2405 RG	TPMX 2405 RG	TPMX 2405 RG
	Винт	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D
Направляющая пластина	Центральный	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-20D	T-20D	T-20D	T-20D	T-20D
	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	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D	



## 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

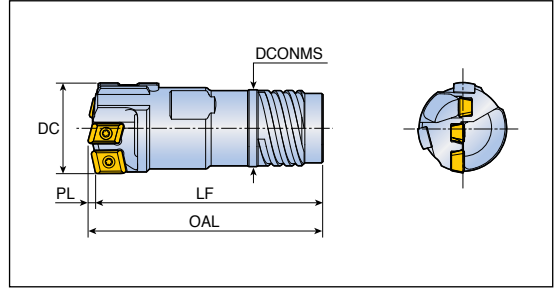
Комплектующие		Диаметр (мм)			
		272.00-275.99	276.00-284.99	285.00-289.99	290.00-293.99
<b>Картридж</b>	Наружный	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63
	Регулировочный винт	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15
	Ключ	H3	H3	H3	H3
	Винт	L1806RH	L1806RH	L1806RH	L1806RH
	Ключ	H4	H4	H4	H4
	Внутренний	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	Ключ	H3L	H3L	H3L	H3L
	Центральный	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	Винт	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
<b>Пластина</b>	Наружный	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-20D	T-20D	T-20D	T-20D
	Внутренний	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG
	Винт	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	Ключ	T-20D	T-20D	T-20D	T-20D
	Центральный	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG	TPMX 2807 RG
<b>Направляющая пластина</b>	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	T-15D	T-15D	T-15D	T-15D



# TBTA-FB...SE4



### Однотрубная система



• Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)				Труба	
		LF	OAL	DCONMS	PL	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA-FB xx.xxSE4-22</b>	25.00-26.40	70	73	19.5	3	BTSI 022	22
<b>xx.xxSE4-24</b>	26.41-28.70	70	73	21.0	3	BTSI 024	24
<b>xx.xxSE4-26</b>	28.71-31.00	75	78	23.5	3	BTSI 026	26
<b>xx.xxSE4-28</b>	31.01-33.30	75	78	25.5	3	BTSI 028	28
<b>xx.xxSE4-30</b>	33.31-36.20	80	83	28.0	3	BTSI 030	30
<b>xx.xxSE4-33</b>	36.21-39.60	90	93	30.0	3	BTSI 033	33
<b>xx.xxSE4-36</b>	39.61-43.00	95	99	33.0	4	BTSI 036	36
<b>xx.xxSE4-39</b>	43.01-47.00	100	104	36.0	4	BTSI 039	39
<b>xx.xxSE4-43</b>	47.01-51.70	100	104	39.0	4	BTSI 043	43
<b>xx.xxSE4-47</b>	51.71-56.20	110	114	43.0	4	BTSI 047	47
<b>xx.xxSE4-51</b>	56.21-60.60	115	120	47.0	5	BTSI 051	51
<b>xx.xxSE4-51</b>	60.61-65.00	115	120	47.0	5	BTSI 051	51
<b>xx.xxSE4-56A</b>	60.61-65.00	115	120	51.0	5	BTSI 056A	56

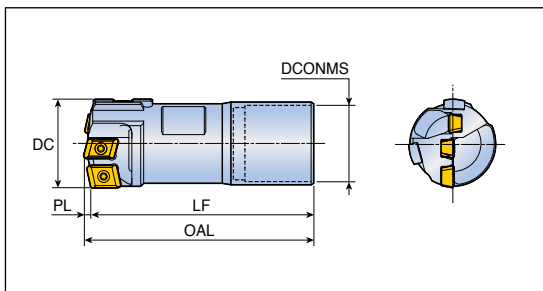
<b>Комплектующие</b> D114	<b>Труба</b> D130	<b>Условия резания</b> D204
------------------------------	----------------------	--------------------------------

• Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла



# TBTA-FB...S11

## Однотрубная система



- Внутренняя однозаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)				Труба	
		LF	OAL	DCONMS	PL	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA-FB xx.xxS11-22</b>	25.00-26.99	70	73	20	3	BTSE 022	22
<b>xx.xxS11-24</b>	27.00-29.00	70	73	22	3	BTSE 024	24
<b>xx.xxS11-24</b>	29.01-29.99	70	73	22	3	BTSE 024	24
<b>xx.xxS11-26</b>	30.00-31.99	75	78	24	3	BTSE 026	26
<b>xx.xxS11-28</b>	32.00-33.99	75	78	26	3	BTSE 028	28
<b>xx.xxS11-30</b>	34.00-36.99	90	93	27	3	BTSE 030	30
<b>xx.xxS11-33</b>	37.00-39.99	95	98	30	3	BTSE 033	33
<b>xx.xxS11-36</b>	40.00-43.99	100	104	33	4	BTSE 036	36
<b>xx.xxS11-39</b>	44.00-46.99	105	109	37	4	BTSE 039	39
<b>xx.xxS11-43</b>	47.00-51.99	105	109	41	4	BTSE 043	43
<b>xx.xxS11-47</b>	52.00-56.99	110	114	44	4	BTSE 047	47
<b>xx.xxS11-51</b>	57.00-60.99	115	120	49	5	BTSE 051	51
<b>xx.xxS11-56</b>	61.00-65.00	115	120	53	5	BTSE 056	56

- Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла

Комплектующие

D114 D130 D204

Труба

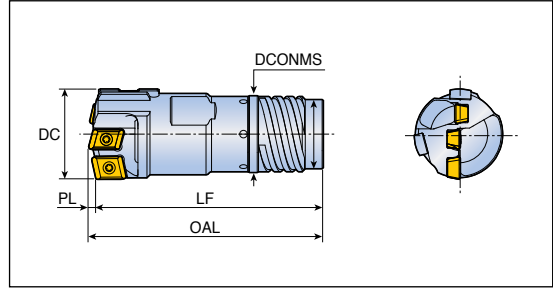
Условия резания



# TBTA-FB...DE4



## Двухтрубная система



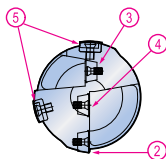
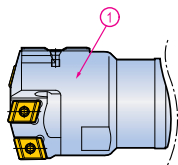
- Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)				Труба		
		LF	OAL	DCONMS	PL	Наружная труба	Внутренняя труба	Диаметр (мм)
<b>TBTA-FB xx.xxDE4-23.5</b>	25.00-26.40	70	73	21.0	3	BTDO 023.5	BTDI 016	23.5
<b>xx.xxDE4-26</b>	26.41-28.70	75	78	23.5	3	BTDO 026	BTDI 018	26.0
<b>xx.xxDE4-28</b>	28.71-31.00	75	78	25.5	3	BTDO 028	BTDI 020	28.0
<b>xx.xxDE4-30.5</b>	31.01-33.30	80	83	28.0	3	BTDO 030.5	BTDI 022	30.5
<b>xx.xxDE4-33</b>	33.31-36.20	90	93	30.0	3	BTDO 033	BTDI 024	33.0
<b>xx.xxDE4-35.5</b>	36.21-39.60	95	99	33.0	4	BTDO 035.5	BTDI 026	35.5
<b>xx.xxDE4-39</b>	39.61-43.00	100	104	36.0	4	BTDO 039	BTDI 029	39.0
<b>xx.xxDE4-42.5</b>	43.01-47.00	100	104	39.0	4	BTDO 042.5	BTDI 032	42.5
<b>xx.xxDE4-46.5</b>	47.01-51.70	110	114	43.0	4	BTDO 046.5	BTDI 035	46.5
<b>xx.xxDE4-51</b>	51.71-56.20	115	120	47.5	5	BTDO 051	BTDI 039	51.0
<b>xx.xxDE4-55.5</b>	56.21-65.00	115	120	51.0	5	BTDO 055.5	BTDI 043A	55.5

Комплектуемые  D114	Труба  D130	Условия резания  D204
---	--	--

- Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла

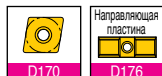
## Комплектующие серии ТВТА-FB



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

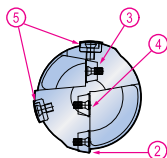
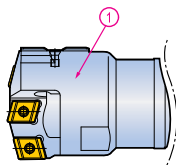
Комплектующие		Диаметр (мм)			
		25.00-28.00	28.01-29.99	30.00-35.00	35.01-38.00
Пластина	Наружная	NPHT 06003 RG	NPHT 06003 RG	NPHT 07504 RG	NPHT 07504 RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.2	SR14-560-HG	SR14-560-HG
	Ключ	T-7F	T-7F	T-8F	T-8F
	Внутренняя	NPMT 05503 RG	NPMT 05503 RG	NPMT 06504 RG	NPMT 06504 RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.2	SR14-560-HG	SR14-560-HG
	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	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG
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	SR34-508	SR34-508	CSTB-3L065	CSTB-3L065
	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	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F	T-8F
	Внутренняя	NPMT 06504 RG	NPMT 06504 RG	NPMT 08004 RG	NPMT 08004 RG
	Винт	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F	T-8F
	Центральная	NPMT 08004 LG	NPMT 08004 LG	NPMT 08004 LG	NPMT 09504 LG
	Винт	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG
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	CSTB-3L065	SR34-506-C	SR34-506-C	SR34-506-C
	Ключ	T-9F	T-9F	T-9F	T-9F



• Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла

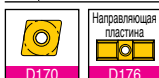
## Комплекующие серии ТВТА-FB



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

Комплекующие		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	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F	T-8F
	Внутренняя	NPMT 08004 RG	NPMT 08004 RG	NPMT 09504 RG	NPMT 09504 RG
	Винт	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F	T-8F
	Центральная	NPMT 09504 LG	NPMT 09504 LG	NPMT 09504 LG	NPMT 12504 LG
Направляющая пластина	Винт	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG
	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	SR14-571/S	SR14-571/S	SR14-571/S	SR14-571/S
Ключ	T-10/5	T-10/5	T-10/5	T-10/5	

Комплекующие		Диаметр (мм)		
		57.01-60.00	60.01-64.00	64.01-65.00
Пластина	Наружная	NPHT 11004 RG	NPHT 13004 RG	NPHT 13004 RG
	Винт	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F
	Внутренняя	NPMT 09504 RG	NPMT 09504 RG	NPMT 12504 RG
	Винт	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG
	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F
	Центральная	NPMT 12504 LG	NPMT 12504 LG	NPMT 12504 LG
Направляющая пластина	Винт	SR14-560-HG	SR14-560-HG	SR14-560-HG
	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	SR14-571/S	SR14-571/S	SR14-571/S
Ключ	T-10/5	T-10/5	T-10/5	



- Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла

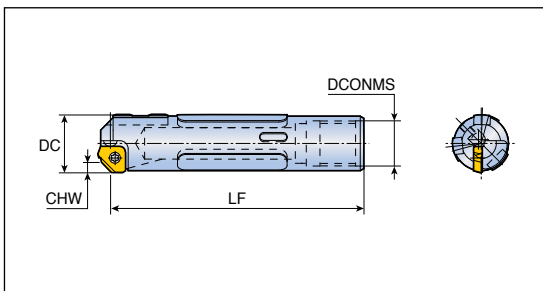




# TBTA-R...SI1



## Однотрубная система



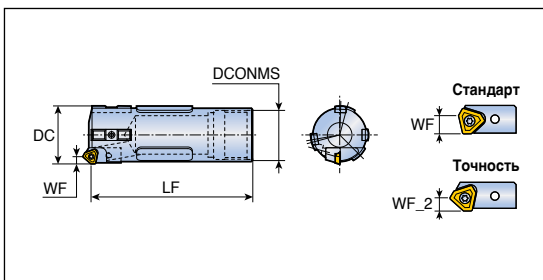
- Внутренняя однозаходная резьба

Обозначение	DC	CHW (мм)	Размеры (мм)		Труба	
			LF	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA-R- xxx.xxSI1-22</b>	25.00-26.99	2.8	110.5	20	BTSE 022	22
<b>xxx.xxSI1-24</b>	27.00-29.99	2.8	110.5	22	BTSE 024	24
<b>xxx.xxSI1-26</b>	30.00-31.99	2.8	110.5	24	BTSE 026	26
<b>xxx.xxSI1-28</b>	32.00-33.99	2.8	110.5	26	BTSE 028	28
<b>xxx.xxSI1-30</b>	34.00-36.99	2.8	135.5	27	BTSE 030	30
<b>xxx.xxSI1-33</b>	37.00-39.99	2.8	135.5	30	BTSE 033	33

# TBTA-R...SI1



## Однотрубная система

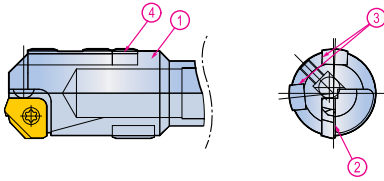


- Внутренняя однозаходная резьба

Обозначение	DC	WF (мм)		Размеры (мм)		Труба	
		Стандарт	Точность	LF	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA-R- xxx.xxSI1-36</b>	40.00-43.99	6.4	4	135	33	BTSE 036	36
<b>xxx.xxSI1-39</b>	44.00-46.99	6.4	4	135	37	BTSE 039	39
<b>xxx.xxSI1-43</b>	47.00-51.99	6.4	4	145	41	BTSE 043	43
<b>xxx.xxSI1-47</b>	52.00-56.99	7.2	4.8	145	44	BTSE 047	47
<b>xxx.xxSI1-51</b>	57.00-60.99	7.2	4.8	170	49	BTSE 051	51
<b>xxx.xxSI1-56</b>	61.00-67.99	7.2/10.4	4.8/6.4	170	53	BTSE 056	56
<b>xxx.xxSI1-62</b>	68.00-74.99	10.4	6.4	170	59	BTSE 062	62
<b>xxx.xxSI1-68</b>	75.00-80.99	10.4	6.4	205	65	BTSE 068	68
<b>xxx.xxSI1-75</b>	81.00-90.99	10.4	6.4	215	71	BTSE 075	75
<b>xxx.xxSI1-82</b>	91.00-98.99	10.4	6.4	225	79	BTSE 082	82
<b>xxx.xxSI1-94</b>	99.00-110.99	10.4	6.4	235	90	BTSE 094	94



## Комплектующие серии ТВТА-R



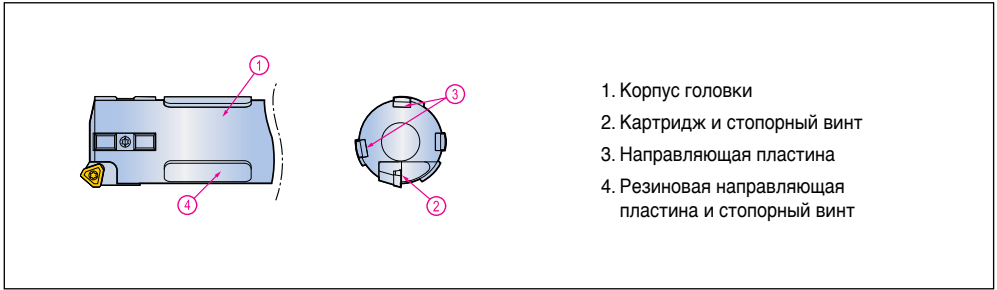
1. Корпус головки
2. Пластина
3. Направляющая пластина
4. Щиток направляющей пластины

Комплектующие		Диаметр (мм)				
		25.00-27.99	28.00-29.99	30.00-37.99	38.00-39.99	
Жёсткий допуск	Картридж	Регулировочный шарик	BALL5	BALL5	BALL5	BALL5
		Регулировочный винт	AS0005-5	AS0005-5	AS0005-5	AS0005-5
		Ключ	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5
	Пластина	Винт	-	-	-	-
		Ключ	-	-	-	-
		Пластина	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45
Нормальный допуск	Картридж	Винт	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3
		Ключ	T-9D	T-9D	T-9D	T-9D
		Наружная	-	-	-	-
	Пластина	Регулировочный винт	-	-	-	-
		Ключ	-	-	-	-
		Винт	-	-	-	-
Направляющая пластина	Ключ	Ключ	-	-	-	-
		Винт	-	-	-	-
	Пластина	Пластина	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45
		Винт	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3
	Ключ	Ключ	T9	T9	T9	T9
		Направляющая пластина (A)	PAD-GO06CD	PAD-GO06CD	PAD-GO07CD	PAD-GO08CD-SA-FB
		Винт	-	-	-	PAD-GO08CD-SB-FB
		Ключ	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
		Щиток направляющей пластины (B)	T-9D	T-9D	T-9D	T-9D
		Винт	PAD-P08-120	PAD-P08-120	PAD-P08-140	PAD-P08
		Ключ	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
Ключ		T-9D	T-9D	T-9D	T-9D	
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

## Комплекующие серии ТВТА-R



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

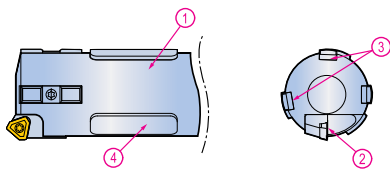
Комплекующие		Диаметр (мм)					
		40.00-45.99	46.00-51.99	52.00-56.99	57.00-59.99		
Жёсткий допуск	Картридж	Наружный	PERC-P 04R	PERC-P 04R	PERC-P 32R	PERC-P 32R	
		Регулировочный винт	AS0004-8	AS0004-8	AS0005-10	AS0005-10	
		Ключ	H2	H2	H2.5	H2.5	
	Пластина	Винт	LS1803.5RH	LS1803.5RH	LS1805RH	LS1805RH	
		Ключ	H2.5	H2.5	H3	H3	
		Пластина	TPMX 1403LG	TPMX 1403LG	TPMX 1704LG	TPMX 1704LG	
Нормальный допуск	Картридж	Винт	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB3.5D	CSTB3.5D	
		Ключ	T-8D	T-8D	T-8D	T-8D	
		Наружная	PERC 402-04	PERC 402-04	PERC 402-32	PERC 402-32	
	Пластина	Регулировочный винт	AS0004-8	AS0004-8	AS0005-10	AS0005-10	
		Ключ	H2	H2	H2.5	H2.5	
		Ключ	H2.5	H2.5	H3	H3	
Направляющая пластина	Пластина	Винт	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	
		Ключ	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB3.5D	CSTB3.5D	
	Направляющая пластина	Ключ	Ключ	T-8D	T-8D	T-8D	T-8D
			Направляющая пластина (A)	PAD-GO08CD-SA-FB	PAD-GC10-SA	PAD-GC10-SA	PAD-GC14-SB *1
		Винт	PAD-GO08CD-SB-FB	PAD-GC10-SB	PAD-GC10-SB	-	
			Винт	CSTB3S	CSTB4S	CSTB4S	CST45S *2
		Ключ	Ключ	T-9D	T-15D	T-15D	T-15D
			Щиток направляющей пластины (B)	PAD-P08	PAD-P10	PAD-P10	PAD-P14
		Винт	Винт	CSTB3S	CSTB4S	CSTB4S	CST45S
			Ключ	T-9D	T-15D	T-15D	T-15D
		Резиновая направляющая пластина (C)	Резиновая направляющая пластина (C)	PAD-R15	PAD-R15	PAD-R15	PAD-R20
			Винт	LS0904-10	LS0904-10	LS0904-10	LS0905-12
Ключ	Ключ	H2.5	H2.5	H2.5	H3		



- A + B для наружной четырехзаходной резьбы
- A + C для внутренней однозаходной резьбы
- \*11 Внутренняя резьба = PAD-GC10-SA/SB
- \*21 CSTB4S



## Комплектующие серии ТВТА-R



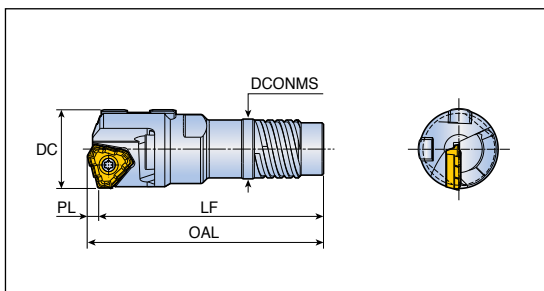
1. Корпус головки
2. Картридж и стопорный винт
3. Направляющая пластина
4. Резиновая направляющая пластина и стопорный винт

Комплектующие		Диаметр (мм)				
		60.00-80.99	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
	Пластина	Винт	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
		Ключ	H4	H4	H4	H4
		Пластина	TPMX 2405LG	TPMX 2405LG	TPMX 2405LG	TPMX 2405LG
Нормальный допуск	Картридж	Наружная	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
	Пластина	Винт	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
		Ключ	H4	H4	H4	H4
		Пластина	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
Направляющая пластина	Направляющая пластина (A)	Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	LS1206S
		Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	H3
		Щиток направляющей пластины (B)	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P18
		Винт	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	LS1206S
	Ключ	T-15D	T-15D	T-15D	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

## Однотрубная система



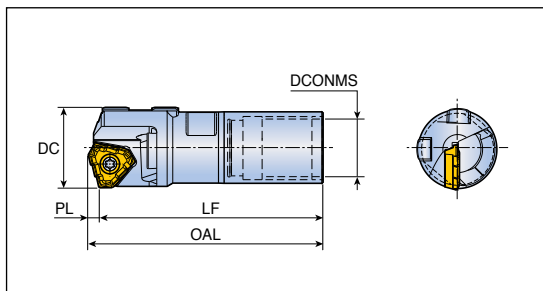
- Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)				Труба	
		LF	OAL	DCONMS	PL	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA- TRxx.xxSE4-14</b>	16.00-16.70	55.0	57.2	12.6	2.2	BTSI 014	14
<b>TRxx.xxSE4-15</b>	16.71-17.70	55.0	57.2	13.6	2.2	BTSI 015	15
<b>TRxx.xxSE4-16</b>	17.71-18.90	56.0	59.0	14.5	3.0	BTSI 016	16
<b>TRxx.xxSE4-17</b>	18.91-20.00	56.0	59.0	15.5	3.0	BTSI 017	17
<b>TRxx.xxSE4-18</b>	20.01-21.80	60.0	63.2	16.0	3.2	BTSI 018	18
<b>TRxx.xxSE4-20</b>	21.81-21.99	63.5	66.7	18.0	3.2	BTSI 020	20
<b>TRxx.xxSE4-20</b>	22.00-24.10	65.5	68.9	18.0	3.4	BTSI 020	20
<b>TRxx.xxSE4-22</b>	24.11-26.40	65.5	69.1	19.5	3.6	BTSI 022	22
<b>TRxx.xxSE4-24</b>	26.41-28.00	65.6	69.1	21.0	3.6	BTSI 024	24

- Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла.



## Однотрубная система



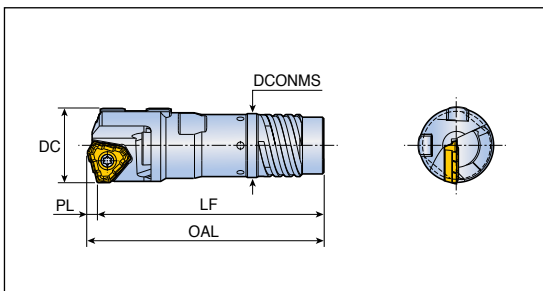
- Внутренняя однозаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)				Труба	
		LF	OAL	DCONMS	PL	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA- TR16.00S11-13A</b>	16.00	53.5	55.7	10.8	2.2	BTSE 013A	13
<b>TRxx.xxS11-13B</b>	16.01-16.50	53.5	55.7	11.1	2.2	BTSE 013B	13
<b>TRxx.xxS11-14A</b>	16.51-17.25	53.5	55.7	11.8	2.2	BTSE 014A	14
<b>TRxx.xxS11-14B</b>	17.26-18.00	53.5	55.7	12.1	2.2	BTSE 014B	14
<b>TRxx.xxS11-15</b>	18.01-19.00	53.5	56.5	12.8	3.0	BTSE 015	15
<b>TRxx.xxS11-16.5</b>	19.01-19.99	53.5	56.7	13.8	3.2	BTSE 016.5	16.5
<b>TRxx.xxS11-18</b>	20.00-21.99	58.0	61.2	14.5	3.2	BTSE 018	18
<b>TRxx.xxS11-20</b>	22.00-24.99	60.0	63.4	16.0	3.4	BTSE 020	20
<b>TR25.00S11-22</b>	25.00	60.0	63.4	17.0	3.4	BTSE 022	22
<b>TRxx.xxS11-22</b>	25.01-26.99	65.0	68.6	17.0	3.6	BTSE 022	22
<b>TRxx.xxS11-24</b>	27.00-28.00	65.0	68.6	19.0	3.6	BTSE 024	24

- Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла.

Комплектующие D125	Труба D130	Условия резания D203
-----------------------	---------------	-------------------------

## Двухтрубная система



- Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)				Труба	
		LF	OAL	DCONMS	PL	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>TBTA- TRxx.xxDE4-18</b>	18.40-20.00	59.0	62.0	16.0	3.0	BTDO 018	18
<b>TRxx.xxDE4-19.5</b>	20.01-21.80	63.5	66.7	18.0	3.2	BTDO 019.5	19.5
<b>TRxx.xxDE4-21.5</b>	21.81-21.99	63.5	66.7	19.5	3.2	BTDO 021.5	21.5
<b>TRxx.xxDE4-21.5</b>	22.00-24.10	65.5	68.9	19.5	3.4	BTDO 021.5	21.5
<b>TRxx.xxDE4-23.5</b>	24.11-25.00	65.5	68.9	21.0	3.4	BTDO 023.5	23.5
<b>TRxx.xxDE4-23.5</b>	25.01-26.40	65.5	71.1	21.0	3.6	BTDO 023.5	23.5
<b>TRxx.xxDE4-26</b>	26.41-28.00	70.5	74.1	23.5	3.6	BTDO 026	26

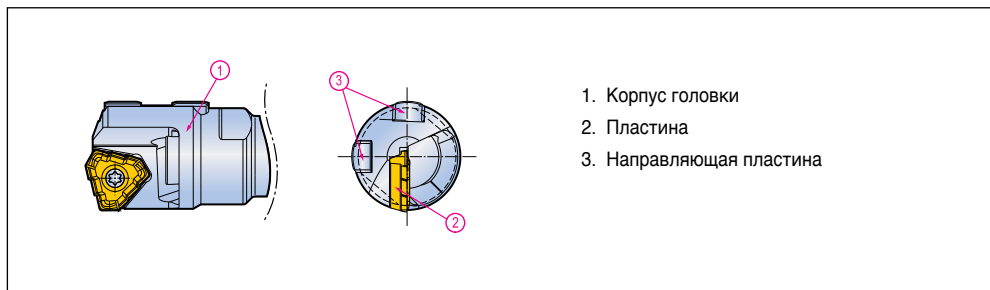
- Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла.

Комплектующие  
  
D125
D130
D208

Труба  
  
D125
D130
D208

Уловия  
резания  
  
D125
D130
D208

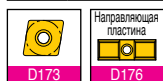
## Комплектующие серии ТВТА-TR



1. Корпус головки
2. Пластина
3. Направляющая пластина

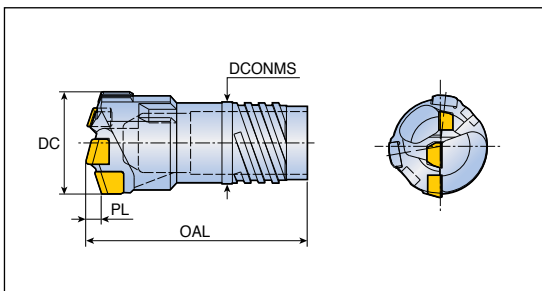
Комплектующие		Диаметр (мм)		
		16.00-18.00	18.01-20.00	20.01-21.00
Пластина	Пластина	TOGT 080305 RS TT9030	TOGT 090305 RS TT9030	TOGT 100305 RS TT9030
	Винт	SR14-560/S	CSTB2.5S*	CSTB3S*
	Ключ	T-8F	T-8F	T-9F
Направляющая пластина	Направляющая пластина	PAD-GO05-075CD-SA	PAD-GO06-085CD-SA	PAD-GO06-085CD-SA
		PAD-GO05-075CD-SB	PAD-GO06-085CD-SB	PAD-GO06-085CD-SB
	Винт	SR34-508	CSTB2.5S*	CSTB2.5S*
	Ключ	T-7F	T-7F	T-7F

Комплектующие		Диаметр (мм)		
		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	CSTB3S*	CSTB3.5H*	CSTB4S*
	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	CSTB2.2S*	CSTB2.2S*	CSTB2.2S*
	Ключ	T-7F	T-7F	T-7F



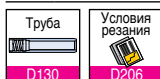
• Пластины и направляющие продаются отдельно от корпуса сверла

## Однотрубная система

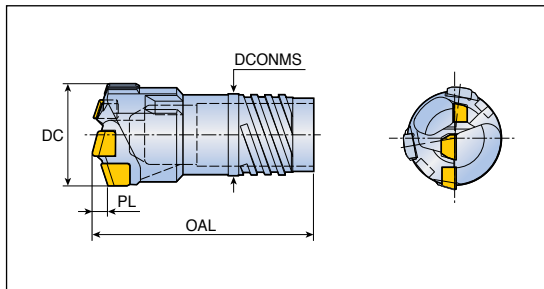


- Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба	
		OAL	PL	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>BTA xxx.xx SE2-11*</b>	12.60-13.10	43.0	1.1	9.6	BTSI011	11
<b>xxx.xx SE2-11*</b>	13.11-13.60	43.0	1.1	9.6	BTSI011	11
<b>xxx.xx SE2-12*</b>	13.61-14.10	43.0	1.2	10.6	BTSI012	12
<b>xxx.xx SE2-12*</b>	14.11-14.60	43.0	1.2	10.6	BTSI012	12
<b>xxx.xx SE2-13*</b>	14.61-15.10	43.0	1.3	11.6	BTSI013	13
<b>xxx.xx SE2-13*</b>	15.11-15.59	43.0	1.3	11.6	BTSI013	13
<b>xxx.xx SE4-14</b>	15.60-16.20	43.0	2.7	12.6	BTSI014	14
<b>xxx.xx SE4-14</b>	16.21-16.70	43.0	2.7	12.6	BTSI014	14
<b>xxx.xx SE4-15</b>	16.71-17.20	43.0	2.7	13.6	BTSI015	15
<b>xxx.xx SE4-15</b>	17.21-17.70	43.0	2.7	13.6	BTSI015	15
<b>xxx.xx SE4-16</b>	17.71-18.40	47.0	2.8	14.5	BTSI016	16
<b>xxx.xx SE4-16</b>	18.41-18.90	47.0	2.9	14.5	BTSI016	16
<b>xxx.xx SE4-17</b>	18.91-19.20	47.0	2.9	15.5	BTSI017	17
<b>xxx.xx SE4-17</b>	19.21-20.00	47.0	2.9	15.5	BTSI017	17
<b>xxx.xx SE4-18</b>	20.01-20.90	52.5	3.2	16.0	BTSI018	18
<b>xxx.xx SE4-18</b>	20.91-21.80	52.5	3.2	16.0	BTSI018	18
<b>xxx.xx SE4-20</b>	21.81-22.90	56.0	3.2	18.0	BTSI020	20
<b>xxx.xx SE4-20</b>	22.91-24.10	56.0	3.2	18.0	BTSI020	20
<b>xxx.xx SE4-22</b>	24.11-25.20	57.5	3.5	19.5	BTSI022	22
<b>xxx.xx SE4-22</b>	25.21-26.40	57.5	3.5	19.5	BTSI022	22
<b>xxx.xx SE4-24</b>	26.41-27.50	57.5	3.7	21.0	BTSI024	24
<b>xxx.xx SE4-24</b>	27.51-28.70	57.5	3.7	21.0	BTSI024	24
<b>xxx.xx SE4-26</b>	28.71-29.80	63.5	4.0	23.5	BTSI026	26
<b>xxx.xx SE4-26</b>	29.81-31.00	63.5	4.0	23.5	BTSI026	26
<b>xxx.xx SE4-28</b>	31.01-32.10	63.5	4.3	25.5	BTSI028	28
<b>xxx.xx SE4-28</b>	32.11-33.30	63.5	4.3	25.5	BTSI028	28
<b>xxx.xx SE4-30</b>	33.31-34.80	63.5	4.5	28.0	BTSI030	30
<b>xxx.xx SE4-30</b>	34.81-36.20	63.5	4.5	28.0	BTSI030	30
<b>xxx.xx SE4-33</b>	36.21-37.30	73.5	4.8	30.0	BTSI033	33
<b>xxx.xx SE4-33</b>	37.31-38.40	73.5	4.8	30.0	BTSI033	33
<b>xxx.xx SE4-33</b>	38.41-39.60	73.5	4.8	30.0	BTSI033	33
<b>xxx.xx SE4-36</b>	39.61-40.60	73.5	5.6	33.0	BTSI036	36
<b>xxx.xx SE4-36</b>	40.61-41.80	73.5	5.6	33.0	BTSI036	36
<b>xxx.xx SE4-36</b>	41.81-43.00	73.5	5.6	33.0	BTSI036	36
<b>xxx.xx SE4-39</b>	43.01-44.30	75.0	5.4	36.0	BTSI039	39



- \*1\* головка с 2 режущими кромками, двухзаходная резьба



- Наружная четырехзачодная резьба

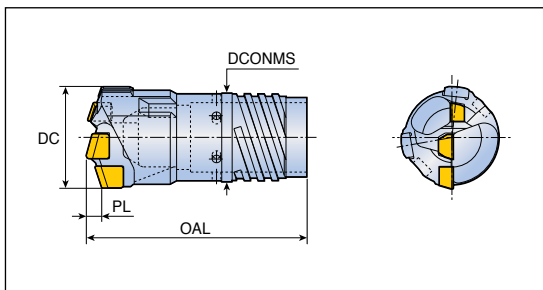
Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба	
		OAL	PL	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>BTA xxx.xx SE4-39</b>	44.31-45.60	75.0	5.4	36.0	BTSI039	39
<b>xxx.xx SE4-39</b>	45.61-47.00	75.0	5.4	36.0	BTSI039	39
<b>xxx.xx SE4-43</b>	47.01-48.50	75.0	6.1	39.0	BTSI043	43
<b>xxx.xx SE4-43</b>	48.51-50.10	75.0	6.1	39.0	BTSI043	43
<b>xxx.xx SE4-43</b>	50.11-51.70	75.0	6.1	39.0	BTSI043	43
<b>xxx.xx SE4-47</b>	51.71-53.20	82.0	6.5	43.0	BTSI047	47
<b>xxx.xx SE4-47</b>	53.21-54.70	82.0	6.5	43.0	BTSI047	47
<b>xxx.xx SE4-47</b>	54.71-56.20	82.0	6.5	43.0	BTSI047	47
<b>xxx.xx SE4-51</b>	56.21-58.40	84.0	6.6	47.0	BTSI051	51
<b>xxx.xx SE4-51</b>	58.41-60.60	84.0	6.6	47.0	BTSI051	51
<b>xxx.xx SE4-51</b>	60.61-62.80	84.0	7.0	47.0	BTSI051	51
<b>xxx.xx SE4-51</b>	62.81-65.00	84.0	7.0	47.0	BTSI051	51
<b>xxx.xx SE4-56</b>	60.61-62.80	84.0	7.0	51.0	BTSI056	56
<b>xxx.xx SE4-56</b>	62.81-65.00	84.0	7.0	51.0	BTSI056	56



D130

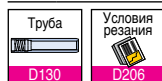
D206

## Двухтрубная система



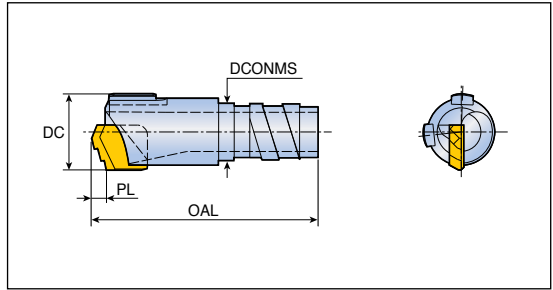
- Наружная четырехзаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба		
		OAL	PL	DCONMS	Наружная труба	Внутренняя труба	Диаметр (мм)
<b>ВТА xxx.xx DE4-18</b>	18.41-19.20	50.0	2.9	16.0	BTDO018	BTDI012	18.0
<b>xxx.xx DE4-18</b>	19.21-20.00	50.0	2.9	16.0	BTDO018	BTDI012	18.0
<b>xxx.xx DE4-19.5</b>	20.01-20.90	56.0	3.2	18.0	BTDO019.5	BTDI014	19.5
<b>xxx.xx DE4-19.5</b>	20.91-21.80	56.0	3.2	18.0	BTDO019.5	BTDI014	19.5
<b>xxx.xx DE4-21.5</b>	21.81-22.90	56.0	3.2	19.5	BTDO021.5	BTDI015	21.5
<b>xxx.xx DE4-21.5</b>	22.91-24.10	56.0	3.2	19.5	BTDO021.5	BTDI015	21.5
<b>xxx.xx DE4-23.5</b>	24.11-25.20	57.5	3.5	21.0	BTDO023.5	BTDI016	23.5
<b>xxx.xx DE4-23.5</b>	25.21-26.40	57.5	3.5	21.0	BTDO023.5	BTDI016	23.5
<b>xxx.xx DE4-26</b>	26.41-27.50	60.5	3.7	23.5	BTDO026	BTDI018	26.0
<b>xxx.xx DE4-26</b>	27.51-28.70	60.5	3.7	23.5	BTDO026	BTDI018	26.0
<b>xxx.xx DE4-28</b>	28.71-29.80	63.5	4.0	25.5	BTDO028	BTDI020	28.0
<b>xxx.xx DE4-28</b>	29.81-31.00	63.5	4.0	25.5	BTDO028	BTDI020	28.0
<b>xxx.xx DE4-30.5</b>	31.01-32.10	63.5	4.1	28.0	BTDO030.5	BTDI022	30.5
<b>xxx.xx DE4-30.5</b>	32.11-33.30	63.5	4.1	28.0	BTDO030.5	BTDI022	30.5
<b>xxx.xx DE4-33</b>	33.31-34.80	70.5	4.5	30.0	BTDO033.0	BTDI024	33.0
<b>xxx.xx DE4-33</b>	34.81-36.20	70.5	4.5	30.0	BTDO033.0	BTDI024	33.0
<b>xxx.xx DE4-35.5</b>	36.21-37.30	73.5	4.8	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5
<b>xxx.xx DE4-35.5</b>	37.31-38.40	73.5	4.8	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5
<b>xxx.xx DE4-35.5</b>	38.41-39.60	73.5	4.8	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5
<b>xxx.xx DE4-39</b>	39.61-40.60	73.5	5.3	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0
<b>xxx.xx DE4-39</b>	40.61-41.80	73.5	5.3	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0
<b>xxx.xx DE4-39</b>	41.81-43.00	73.5	5.3	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0
<b>xxx.xx DE4-42.5</b>	43.01-44.30	75.0	5.5	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5
<b>xxx.xx DE4-42.5</b>	44.31-45.60	75.0	5.5	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5
<b>xxx.xx DE4-42.5</b>	45.61-47.00	75.0	5.5	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5
<b>xxx.xx DE4-46.5</b>	47.01-48.50	79.0	6.1	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5
<b>xxx.xx DE4-46.5</b>	48.51-50.10	79.0	6.1	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5
<b>xxx.xx DE4-46.5</b>	50.11-51.70	79.0	6.1	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5
<b>xxx.xx DE4-51</b>	51.71-53.20	82.0	6.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0
<b>xxx.xx DE4-51</b>	53.21-54.70	82.0	6.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0
<b>xxx.xx DE4-51</b>	54.71-56.20	82.0	6.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0
<b>xxx.xx DE4-55.5</b>	56.21-58.40	84.0	6.6	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5
<b>xxx.xx DE4-55.5</b>	58.41-60.60	84.0	6.6	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5
<b>xxx.xx DE4-55.5</b>	60.61-62.80	84.0	6.6	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5
<b>xxx.xx DE4-55.5</b>	62.81-65.00	84.0	6.6	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5





## Однотрубная система

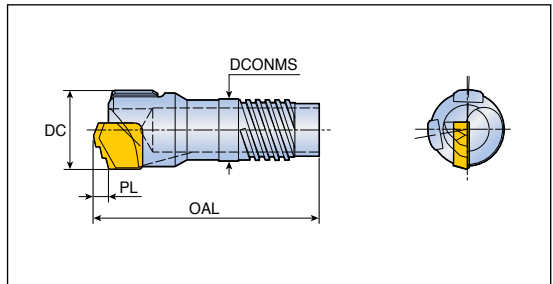


- Наружная однозаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба	
		OAL	PL	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>BTS xxx.xx SE1-7.1</b>	8.00-8.99	34	2.0	6.0	BTSO071	7.1
<b>xxx.xx SE1-8.3</b>	9.00-9.99	34	2.0	7.2	BTSO083	8.3
<b>xxx.xx SE1-9</b>	10.00-10.99	34	2.2	7.6	BTSO090	9.0
<b>xxx.xx SE1-10</b>	11.00-11.99	34	2.2	8.6	BTSO100	10.0
<b>xxx.xx SE1-11</b>	12.00-13.49	34	2.3	9.1	BTSO110	11.0
<b>xxx.xx SE1-12</b>	13.50-14.79	34	2.4	10.8	BTSO120	12.0

# BTS...SE2/SE4

## Однотрубная система



- Наружная однозаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)			Труба	
		OAL	PL	DCONMS	Обозначение	Диаметр (мм)
<b>BTS xxx.xx SE2-11*</b>	12.60-13.60	40	2.3	9.6	BTSI011	11
<b>xxx.xx SE2-12*</b>	13.61-14.60	40	2.4	10.6	BTSI012	12
<b>xxx.xx SE2-13*</b>	14.61-15.59	40	3.0	11.6	BTSI013	13
<b>xxx.xx SE4-14</b>	15.60-16.70	40	2.4	12.6	BTSI014	14
<b>xxx.xx SE4-15</b>	16.71-17.70	40	3.0	13.6	BTSI015	15
<b>xxx.xx SE4-16</b>	17.71-18.90	40	3.3	14.5	BTSI016	16
<b>xxx.xx SE4-17</b>	18.91-20.00	40	3.3	15.5	BTSI017	17

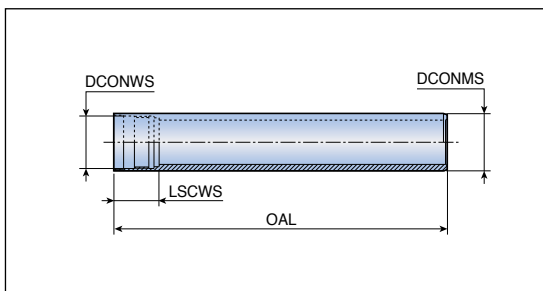


- '\*1' Обозначает наружную двухзаходную резьбу

## Однотрубное крепление



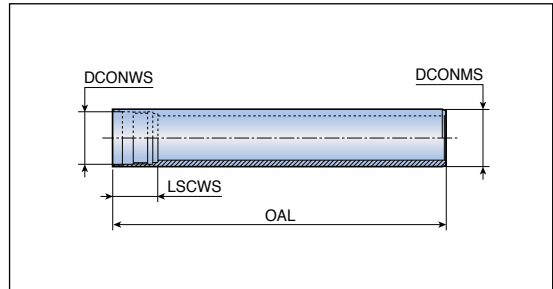
- Внутренняя четырехзачодная резьба



Обозначение	DC	Размеры (мм)		
		DCONMS	DCONWS	LSCWS
<b>BTSI 011 *</b>	12.60-13.60	11.0	9.6	22
<b>012 *</b>	13.61-14.60	12.0	10.6	22
<b>013 *</b>	14.61-15.59	13.0	11.6	22
<b>014</b>	15.60-16.70	14.0	12.6	21
<b>015</b>	16.71-17.70	15.0	13.6	21
<b>016</b>	17.71-18.90	16.0	14.5	22
<b>017</b>	18.91-20.00	17.0	15.5	22
<b>018</b>	20.01-21.80	18.0	16.0	27.5
<b>020</b>	21.81-24.10	20.0	18.0	30
<b>022</b>	24.11-26.40	22.0	19.5	30
<b>024</b>	26.41-28.70	24.0	21.0	30
<b>026</b>	28.71-31.00	26.0	23.5	33
<b>028</b>	31.01-33.30	28.0	25.5	33
<b>030</b>	33.31-36.20	30.0	28.0	33
<b>033</b>	36.21-39.60	33.0	30.0	40
<b>036</b>	39.61-43.00	36.0	33.0	40
<b>039</b>	43.01-47.00	39.0	36.0	40
<b>043</b>	47.01-51.70	43.0	39.0	40
<b>047</b>	51.71-56.20	47.0	43.0	44

- Пожалуйста, указывайте при заказе общую длину (OAL)
- '\*1' Отмеченные позиции для внутренней двухзачодной резьбы

## Однотрубное крепление



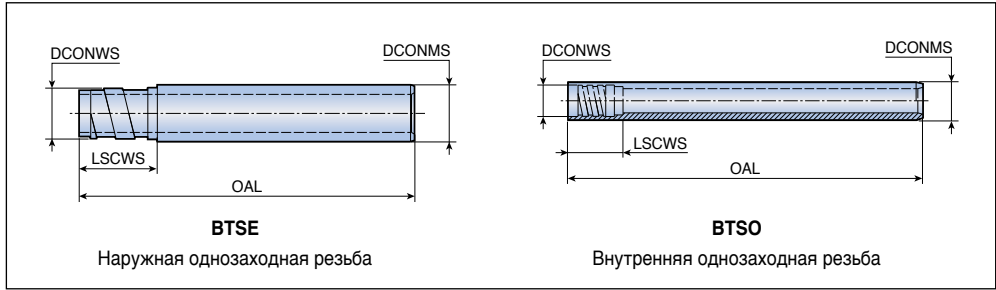
- Внутренняя четырехзаходная резьба

Обозначение	DC	Размеры (мм)		
		DCONMS	DCONWS	LSCWS
<b>BTSI 051</b>	56.21-60.60	51.0	47.0	44
<b>056A</b>	60.61-65.00	56.0	51.0	44
<b>056B</b>	65.00-66.99	56.0	52.0	75
<b>062</b>	67.00-72.99	62.0	58.0	75
<b>068</b>	73.00-79.99	68.0	63.0	75
<b>075</b>	80.00-86.99	75.0	70.0	97
<b>082</b>	87.00-99.99	82.0	77.0	97
<b>094</b>	100.00-111.99	94.0	89.0	97
<b>106</b>	112.00-123.99	106.0	101.0	118
<b>118</b>	124.00-135.99	118.0	113.0	118
<b>130</b>	136.00-147.99	130.0	125.0	118
<b>142</b>	148.00-159.99	142.0	137.0	139
<b>154</b>	160.00-171.99	154.0	149.0	139
<b>166</b>	172.00-183.99	166.0	161.0	139
<b>178</b>	184.00-195.99	178.0	173.0	144
<b>190</b>	196.00-207.99	190.0	185.0	144
<b>202</b>	208.00-219.99	202.0	197.0	144
<b>214</b>	220.00-231.99	214.0	208.0	164
<b>226</b>	232.00-243.99	226.0	220.0	164
<b>238</b>	244.00-255.99	238.0	232.0	164
<b>250</b>	256.00-267.99	250.0	244.0	184
<b>262</b>	268.00-279.99	262.0	256.0	184
<b>274</b>	280.00-291.99	274.0	268.0	184

- Пожалуйста, указывайте при заказе общую длину (OAL)



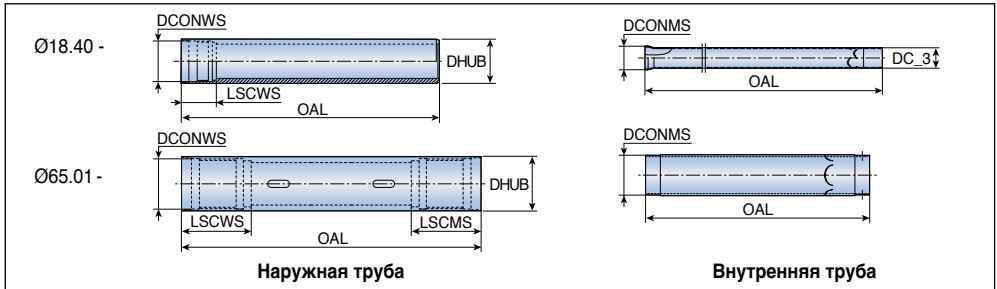
## Однотрубное крепление



Обозначение	DC	Размеры (мм)			
		DCONMS	DCONWS	LSCWS	
<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	13.5
<b>083</b>	9.00-9.99	8.3	-	7.2	13.5
<b>090</b>	10.00-10.99	9.0	-	7.6	13.5
<b>100</b>	11.00-11.99	10.0	-	8.6	13.5
<b>110</b>	12.00-13.49	11.0	-	9.1	13.5
<b>120</b>	13.50-14.79	12.0	-	10.8	13.5

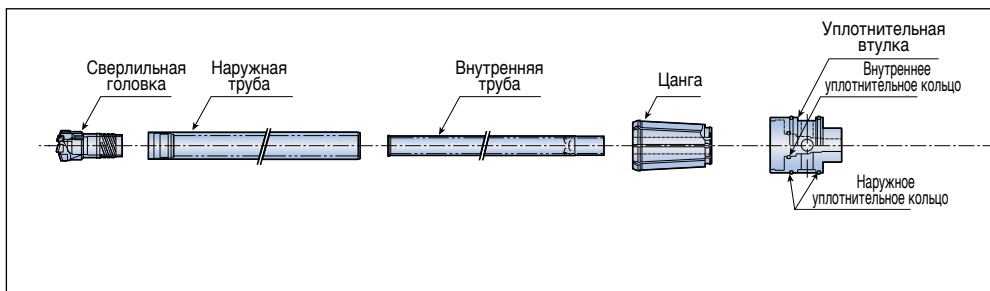
• Пожалуйста, указывайте при заказе общую длину (OAL)

## Двухтрубное соединение



DC	Наружная труба	Размеры (мм)			Внутренняя труба	Размеры (мм)	
		DHUB	DCONWS	LSCWS		DCONMS	DC_3
18.40-20.00	<b>BTDO 018</b>	18.0	16	27.5	<b>BTDI 012</b>	12	10
20.01-21.80	<b>019.5</b>	19.5	18	30	<b>014</b>	14	12
21.81-24.10	<b>021.5</b>	21.5	19.5	30	<b>015</b>	15	13
24.11-26.40	<b>023.5</b>	23.5	21	30	<b>016</b>	16	14
26.41-28.70	<b>026</b>	26.0	23.5	33	<b>018</b>	18	16
28.71-31.00	<b>028</b>	28.0	25.5	33	<b>020</b>	20	18
31.01-33.30	<b>030.5</b>	30.5	28	33	<b>022</b>	22	20
33.31-36.20	<b>033</b>	33.0	30	40	<b>024</b>	24	22
36.21-39.60	<b>035.5</b>	35.5	33	40	<b>026</b>	26	24
39.61-43.00	<b>039</b>	39.0	36	40	<b>029</b>	29	27
43.01-47.00	<b>042.5</b>	42.5	39	40	<b>032</b>	32	30
47.01-51.70	<b>046.5</b>	46.5	43	44	<b>035</b>	35	32
51.71-56.20	<b>051</b>	51.0	47	44	<b>039</b>	39	36
56.21-65.00	<b>055.5</b>	55.5	51	44	<b>043A</b>	43	40
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	-

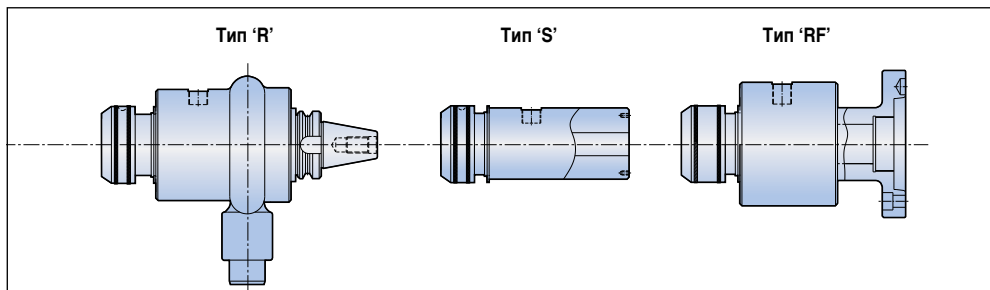
- Пожалуйста, укажите при заказе общую длину (OAL)
- Для диаметров 18.40-65.00 (BTDO 055.5) необходимо заказывать внутреннюю трубу на 30 мм длиннее наружной.
- Для диаметров 65.00-123.99 (BTDO 056 - BTDO 106) необходимо заказывать внутреннюю трубу на 190 мм длиннее наружной.
- Для диаметров 124.00-183.99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



Обозначение		DC	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

• Внутренняя труба должна быть длиннее наружной. Подробную информацию см. на стр. D130-D131

## Соединительная муфта

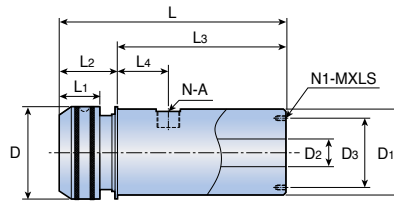


Уплотнительная втулка	Наружное уплотнительное кольцо	Внутреннее уплотнительное кольцо	Соединительная муфта	
SEALING SLEEVE 4R-18	OOR 25.24	IOR18	DTC-4S/4R/4RF	
SEALING SLEEVE 4R-18		IOR18		
SEALING SLEEVE 4R-19.5		IOR19.5		
SEALING SLEEVE 4R-19.5		IOR19.5		
SEALING SLEEVE 4R-21.5		IOR21.5		
SEALING SLEEVE 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		
SEALING SLEEVE 4R-35.5		IOR35.5		
SEALING SLEEVE 4R-35.5		OOR65		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			

• Внутренняя труба должна быть длиннее наружной. Подробную информацию см. на стр. D130-D131



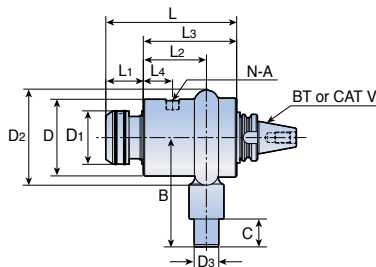
## Соединительная муфта, тип S



Обозначение	DC	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	N-A	N1-MXLS
<b>DTC 4S</b>	18.4-65.0	115	100	45	80	310	50	60	250	68	2-PT3/4"	4-M8x15
<b>5S</b>	65.0-123.9	164	140	81	120	415	47	115	300		2-PT1"	6-M8x20

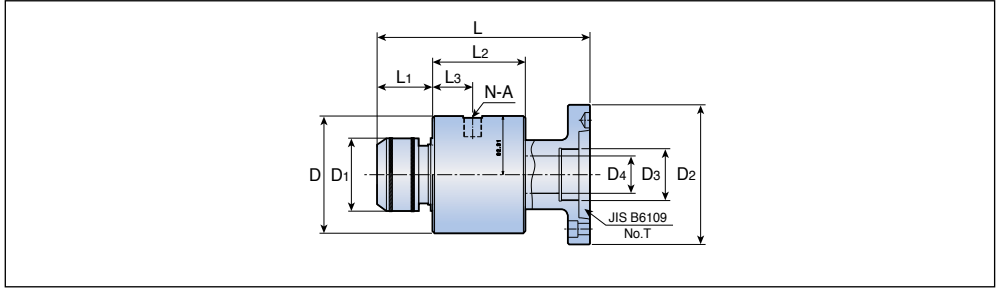
# DTC-R

## Соединительная муфта, тип R



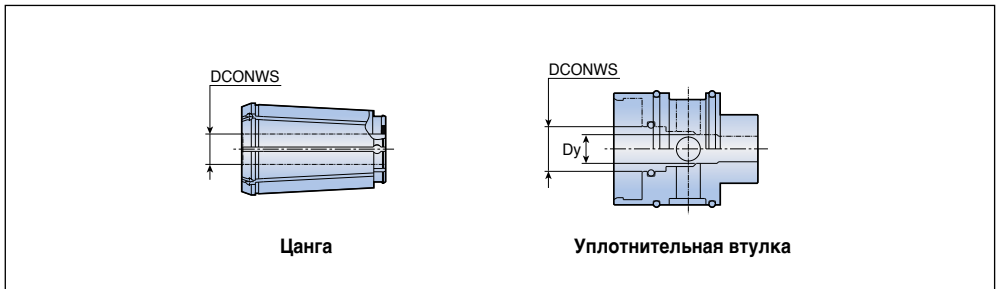
Обозначение	DC	D	D1	D2	D3	B	C	L	L1	L2	L3	L4	N-A
<b>DTC 4R</b>	18.4-65.0	165	115	206	53	186.5	60	319.7	59.2	152	228	75	2-PT1"
<b>5R</b>	65.0-123.9	225	164	312	100	310	100	382	62	201	320	95	2-PT1 1/4"
<b>6R</b>	124.0-183.9	350	244	445	152.4	412	120	487	75	250	412	118	4-PT1-1/4"

## Соединительная муфта, тип RF



Обозначение	DC	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	N-A
<b>DTC 4RF</b>	18.4-65.0	160	115	210	M62x2	46	291.5	64.5	150	75	2-PT1"

## Цанга / Уплотнительная втулка



Цанга

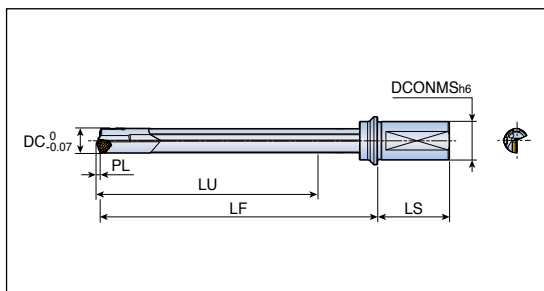
Уплотнительная втулка

Обозначение	DC	DCONWS	Обозначение	DC	DCONWS	Dy	Наружное уплотнительное кольцо	Внутреннее уплотнительное кольцо
<b>COLLET 4-18</b>	18.40-20.00	18.0	<b>SEALING SLEEVE</b>	<b>4-18</b>	18.40-20.00	18.0	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		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		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		IOR 23.5
<b>4-26</b>	26.41-28.70	26.0		<b>4-26</b>	26.41-28.70	26.0		IOR 26
<b>4-28</b>	28.71-31.00	28.0		<b>4-28</b>	28.71-31.00	28.0		IOR 28
<b>4-30.5</b>	31.01-33.30	30.5		<b>4-30.5</b>	31.01-33.30	30.5		IOR 30.5
<b>4-33</b>	33.31-36.20	33.0		<b>4-33</b>	33.31-36.20	33.0		IOR 33
<b>4-35.5</b>	36.21-39.60	35.5		<b>4-35.5</b>	36.21-39.60	35.5		IOR 35.5
<b>4-39</b>	39.61-43.00	39.0		<b>4-39</b>	39.61-43.00	39.0		IOR 39
<b>4-42.5</b>	43.01-47.00	42.5		<b>4-42.5</b>	43.01-47.00	42.5		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		IOR 46.5
<b>4-51</b>	51.71-56.20	51.0		<b>4-51</b>	51.71-56.20	51.0		IOR 51
<b>4-55.5</b>	56.21-65.00	55.5		<b>4-55.5</b>	56.21-65.00	55.5		IOR 55.5

## Стандартное ружейное сверло



• Глубина сверления: 10xDC - 25xDC



Обозначение	Размеры (мм)						
	DC	LU	LF	LS	DCONMS	PL	L/D
<b>TRGD 16.00xM25-10</b>	16.0	172	209	56	25	2.2	10
<b>16.50xM25-10</b>	16.5	172	209	56	25	2.2	10
<b>17.00xM25-10</b>	17.0	182	220	56	25	2.2	10
<b>18.00xM25-10</b>	18.0	193	232	56	25	3.0	10
<b>19.00xM25-10</b>	19.0	203	243	56	25	3.0	10
<b>20.00xM32-10</b>	20.0	213	255	60	32	3.2	10
<b>14.00xM25-15</b>	14.0	227	261	56	25	2.0	15
<b>14.50xM25-15</b>	14.5	227	262	56	25	2.0	15
<b>15.00xM25-15</b>	15.0	242	278	56	25	2.0	15
<b>16.00xM25-15</b>	16.0	257	294	56	25	2.2	15
<b>16.50xM25-15</b>	16.5	257	294	56	25	2.2	15
<b>17.00xM25-15</b>	17.0	272	310	56	25	2.2	15
<b>17.50xM25-15</b>	17.5	272	310	56	25	2.2	15
<b>18.00xM25-15</b>	18.0	288	327	56	25	3.0	15
<b>18.50xM25-15</b>	18.5	288	327	56	25	3.0	15
<b>19.00xM25-15</b>	19.0	303	343	56	25	3.0	15
<b>19.50xM25-15</b>	19.5	303	343	56	25	3.0	15
<b>20.00xM32-15</b>	20.0	318	360	60	32	3.2	15
<b>21.00xM32-15</b>	21.0	333	376	60	32	3.2	15
<b>22.00xM32-15</b>	22.0	348	393	60	32	3.4	15
<b>23.00xM32-15</b>	23.0	363	409	60	32	3.4	15
<b>24.00xM32-15</b>	24.0	378	426	60	32	3.4	15
<b>25.00xM32-15</b>	25.0	394	442	60	32	3.6	15
<b>26.00xM40-15</b>	26.0	409	449	70	40	3.6	15
<b>27.00xM40-15</b>	27.0	424	465	70	40	3.6	15
<b>28.00xM40-15</b>	28.0	424	467	70	40	3.6	15
<b>14.00xM25-20</b>	14.0	302	336	56	25	2.0	20
<b>14.50xM25-20</b>	14.5	302	337	56	25	2.0	20
<b>15.00xM25-20</b>	15.0	322	358	56	25	2.0	20
<b>14.00xM25-25</b>	14.0	377	411	56	25	2.0	25
<b>14.50xM25-25</b>	14.5	377	412	56	25	2.0	25
<b>15.00xM25-25</b>	15.0	402	438	56	25	2.0	25
<b>16.00xM25-25</b>	16.0	427	464	56	25	2.2	25
<b>16.50xM25-25</b>	16.5	427	464	56	25	2.2	25
<b>17.00xM25-25</b>	17.0	452	490	56	25	2.2	25



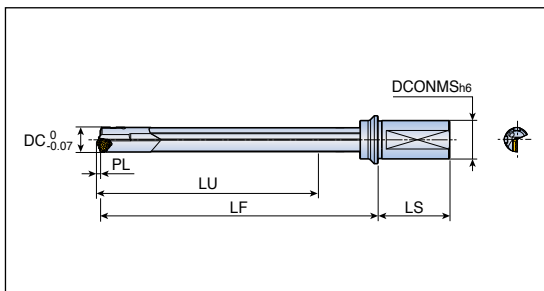
• Направляющие пластины необходимо заказывать дополнительно

• Доступно по запросу

## Стандартное ружейное сверло



• Глубина сверления: 10xDC - 25xDC



Обозначение	Размеры (мм)						
	DC	LU	LF	LS	DCONMS	PL	L/D
<b>TRGD 17.50xM25-25</b>	17.5	452	490	56	25	2.2	25
<b>18.00xM25-25</b>	18.0	478	517	56	25	3.0	25
<b>18.50xM25-25</b>	18.5	478	517	56	25	3.0	25
<b>19.00xM25-25</b>	19.0	503	543	56	25	3.0	25
<b>19.50xM25-25</b>	19.5	503	543	56	25	3.0	25
<b>20.00xM32-25</b>	20.0	528	570	60	32	3.2	25
<b>21.00xM32-25</b>	21.0	553	596	60	32	3.2	25
<b>22.00xM32-25</b>	22.0	578	623	60	32	3.4	25
<b>23.00xM32-25</b>	23.0	603	649	60	32	3.4	25
<b>24.00xM32-25</b>	24.0	628	676	60	32	3.4	25
<b>25.00xM32-25</b>	25.0	654	702	60	32	3.6	25
<b>26.00xM40-25</b>	26.0	679	719	70	40	3.6	25
<b>27.00xM40-25</b>	27.0	704	745	70	40	3.6	25
<b>28.00xM40-25</b>	28.0	704	747	70	40	3.6	25

• Направляющие пластины необходимо заказывать дополнительно

• Доступно по запросу

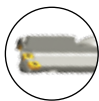
## Режущие и направляющие пластины

Диаметр сверла (мм)	Пластина			Направляющая пластина		
	Пластина	Винт	Ключ	Направляющая пластина	Винт	Ключ
14.00-15.99	TOGT 070304 RS TT9030	SR14-560/S	T-8F	PAD-GO05-060CD-SA PAD-GO05-060CD-SB	SR34-508	T-7F
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	CSTB2.5S*	T-8F	PAD-GO06-085CD-SA PAD-GO06-085CD-SB	CSTB2.2S*	T-7F
20.01-21.00	TOGT 100305 RS TT9030	CSTB3S*	T-9F			
21.01-21.99	TOGT 100305 RS TT9030	CSTB3S*	T-9F	PAD-GO06-100CD-SA PAD-GO06-100CD-SB	CSTB2.2S*	T-7F
22.00-25.00	TOGT 110405 RS TT9030	CSTB3.5H*	T-15F			
25.01-28.00	TOGT 120405 RS TT9030	CSTB4S*	T-15F	PAD-GO06CD-SA PAD-GO06CD-SB	CSTB2.2S*	T-7F

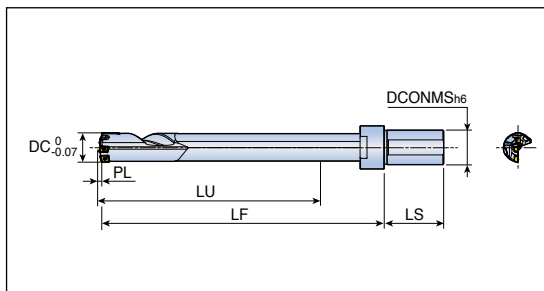


- Направляющие пластины в сплаве "SB" - первый выбор для общего применения. Направляющие пластины в сплаве "SA" применяются только если используется СОЖ на масляной основе.
- Режущие и направляющие пластины необходимо заказывать отдельно

## Стандартное ружейное сверло



- Глубина сверления: 10xDC - 15xDC



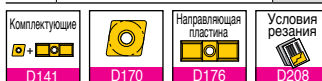
Обозначение	Размеры (мм)						
	DC	LU	LF	LS	DCONMS	PL	L/D
<b>TRGD 29.00XFM40-10</b>	29.0	293	360	69	40	2.6	10
<b>30.00XFM40-10</b>	30.0	313	383	69	40	2.9	10
<b>31.00XFM40-10</b>	31.0	313	383	69	40	2.9	10
<b>32.00XFM40-10</b>	32.0	323	395	69	40	3.0	10
<b>33.00XFM40-10</b>	33.0	333	406	69	40	3.1	10
<b>34.00XFM40-10</b>	34.0	343	418	69	40	3.0	10
<b>35.00XFM40-10</b>	35.0	353	428	69	40	3.1	10
<b>36.00XFM40-10</b>	36.0	363	441	69	40	3.1	10
<b>29.00XFM40-15</b>	29.0	438	505	69	40	2.6	15
<b>30.00XFM40-15</b>	30.0	468	538	69	40	2.9	15
<b>31.00XFM40-15</b>	31.0	468	538	69	40	2.9	15
<b>32.00XFM40-15</b>	32.0	483	555	69	40	3.0	15
<b>33.00XFM40-15</b>	33.0	498	571	69	40	3.1	15
<b>34.00XFM40-15</b>	34.0	513	588	69	40	3.0	15
<b>35.00XFM40-15</b>	35.0	528	603	69	40	3.1	15
<b>36.00XFM40-15</b>	36.0	543	621	69	40	3.1	15

- Направляющие пластины необходимо заказывать дополнительно
- Доступны сверла диаметром до 40.0 мм

- Доступно по запросу

## Режущие и направляющие пластины

Комплектующие	Размеры (мм)				
	29.0	30.0-33.0	34.0-35.0	36.0	
Пластина	Наружная пластина	NPHT 06003RG	NPHT 07504RG	NPHT 07504RG	NPHT 07504RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-7F	T-8F	T-8F	T-8F
	Внутренняя пластина	NPMT 05503RG	NPMT 06504RG	NPMT 06504RG	NPMT 06504RG
	Винт	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	Ключ	T-7F	T-8F	T-8F	T-8F
	Центральная пластина	NPMT 06504LG	NPMT 06504LG	NPMT 06504LG	NPMT 08004LG
	Винт	CSTB2.5	CSTB2.6	CSTB2.7	CSTB2.8
Направляющая пластина	Ключ	T-8F	T-8F	T-8F	T-8F
	Направляющая пластина	PAD-GO06CD	PAD-GO06CD	PAD-GO07CD	PAD-GO07CD
	Винт	CSTB2.2S*	CSTB2.2S*	CSTB3S	CSTB3S
Ключ	T-7F	T-7F	T-9F	T-9F	

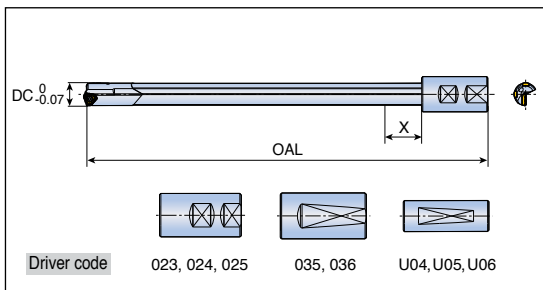


- Режущие и направляющие пластины необходимо заказывать отдельно

## Стандартное ружейное сверло



Глубина сверления: 10xDC - 25xDC



Обозначение	Код хвостовика	Размеры (мм)		
		DC	OAL	X
<b>TRGDL 14.00X800-XXX</b>	U04 023	14	800	21
<b>14.00X1000-XXX</b>		14	1000	21
<b>14.00X1650-XXX</b>		14	1650	21
<b>14.50X800-XXX</b>		14.5	800	22
<b>14.50X1000-XXX</b>		14.5	1000	22
<b>14.50X1650-XXX</b>		14.5	1650	22
<b>15.00X800-XXX</b>		15	800	23
<b>15.00X1000-XXX</b>		15	1000	23
<b>15.00X1650-XXX</b>		15	1650	23
<b>16.00x800-XXX</b>	U04 023 035	16	800	24
<b>16.00x1000-XXX</b>		16	1000	24
<b>16.00x1500-XXX</b>		16	1500	24
<b>17.00x1000-XXX</b>		17	1000	25
<b>17.00x1500-XXX</b>		17	1500	25
<b>18.00x800-XXX</b>		18	800	27
<b>18.00x1000-XXX</b>		18	1000	27
<b>18.00x1500-XXX</b>		18	1500	27
<b>19.00x800-XXX</b>		19	800	28
<b>19.00x1000-XXX</b>	19	1000	28	
<b>19.00x1500-XXX</b>	19	1500	28	
<b>20.00x800-XXX</b>	U05 024 036	20	800	30
<b>20.00x1000-XXX</b>		20	1000	30
<b>20.00x1500-XXX</b>		20	1500	30
<b>21.00x1000-XXX</b>		21	1000	31
<b>21.00x1500-XXX</b>		21	1500	31
<b>22.00x1000-XXX</b>		22	1000	33
<b>22.00x1500-XXX</b>		22	1500	33
<b>23.00x1000-XXX</b>		23	1000	34
<b>23.00x1500-XXX</b>		23	1500	34
<b>24.00x1000-XXX</b>		24	1000	36
<b>24.00x1500-XXX</b>		24	1500	36
<b>25.00x1000-XXX</b>		25	1000	37
<b>25.00x1500-XXX</b>	25	1500	37	



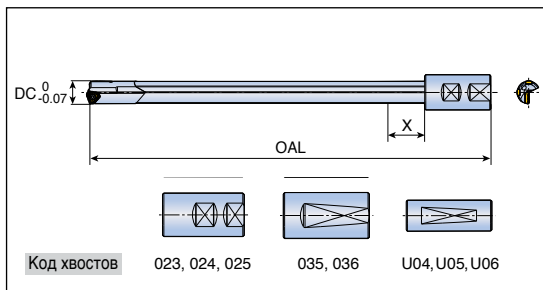
• Направляющие пластины необходимо заказывать дополнительно

• Доступно по запросу  
• Выберите код хвостовика "XXX"

## Стандартное ружейное сверло



• Глубина сверления: 10xDC - 25xDC



Обозначение	Код хвостовика	Размеры (мм)		
		DC	OAL	X
<b>TRGDL 26.00x1000-XXX</b>	U06 025 026 036	26	1000	39
<b>26.00x1500-XXX</b>		26	1500	39
<b>27.00x1000-XXX</b>		27	1000	40
<b>27.00x1500-XXX</b>		27	1500	40
<b>28.00x1000-XXX</b>		28	1000	42
<b>28.00x1500-XXX</b>		28	1500	42

• Направляющие пластины необходимо заказывать дополнительно

• Доступно по запросу  
• Выберите код хвостовика "XXX"

## Режущие и направляющие пластины

Диаметр сверла (мм)	Пластина			Направляющая пластина		
	Пластина	Винт	Ключ	Направляющая пластина	Винт	Ключ
14.00-15.99	TOGT 070304 RS TT9030	SR14-560/S	T-8F	PAD-GO05-060CD-SA PAD-GO05-060CD-SB	SR34-508	T-7F
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	CSTB2.5S*	T-8F	PAD-GO06-085CD-SA PAD-GO06-085CD-SB	CSTB2.2S*	T-7F
20.01-21.00	TOGT 100305 RS TT9030	CSTB3S*	T-9F	PAD-GO06-100CD-SA PAD-GO06-100CD-SB	CSTB2.2S*	T-7F
21.01-21.99	TOGT 100305 RS TT9030	CSTB3S*	T-9F	PAD-GO06-100CD-SA PAD-GO06-100CD-SB	CSTB2.2S*	T-7F
22.00-25.00	TOGT 110405 RS TT9030	CSTB3.5H*	T-15F	PAD-GO06CD-SA PAD-GO06CD-SB	CSTB2.2S*	T-7F
25.01-28.00	TOGT 120405 RS TT9030	CSTB4S*	T-15F	PAD-GO06CD-SA PAD-GO06CD-SB	CSTB2.2S*	T-7F

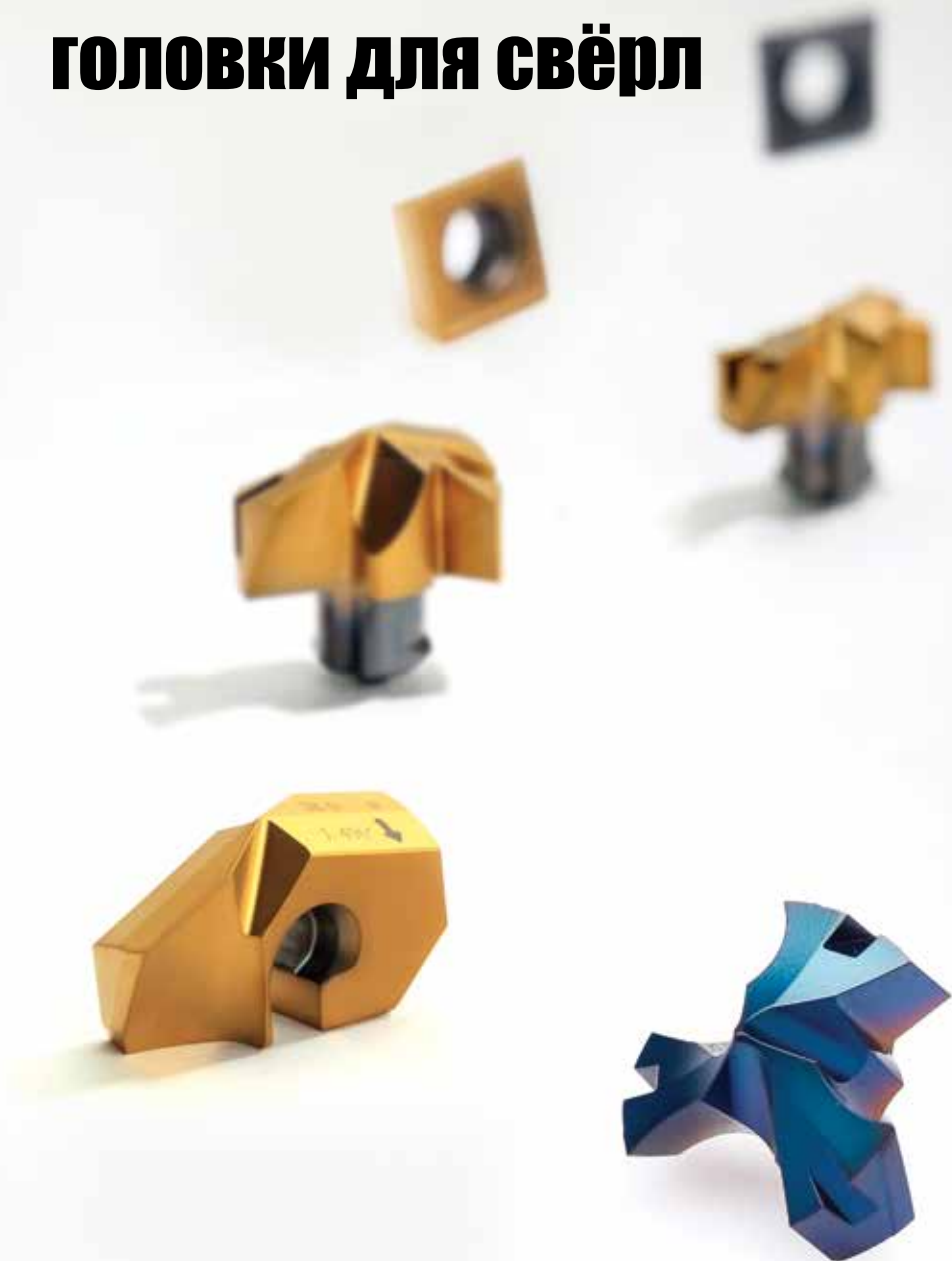


• Направляющие пластины в сплаве "SB" - первый выбор для общего применения. Направляющие пластины в сплаве "SA" применяются только если используется СОЖ на масляной основе.  
• Режущие и направляющие пластины необходимо заказывать отдельно

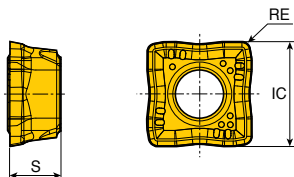
Хвостовик	Диаметр сверла	Код хвостовика	Размеры (мм)	
			LS	DCONMS
	14.00-19.69	023	56	25.00
	16.00-25.69	024	60	32.00
	16.00-28.00	025	70	40.00
	16.00-28.00	026	80	50.00
	16.00-19.69	035	56	25.00
	16.00-25.69	036	60	32.00
	16.00-19.69	U04	70	25.40
	16.00-25.69	U05	70	31.75
	16.00-28.00	U06	70	38.10



# Сменные пластины и головки для свёрл



## Пластина для общего применения



Габарит	Размеры (мм)		
	IC	S	RE
<b>04</b>	4.4	2.38	0.4
<b>05</b>	4.9	2.38	0.4
<b>06</b>	5.7	2.38	0.4
<b>07</b>	6.8	2.80	0.6
<b>08</b>	7.9	3.97	0.6
<b>09</b>	9.2	3.97	0.8
<b>11</b>	11.0	3.97	0.8
<b>13</b>	12.8	4.40	0.8
<b>15</b>	15.0	4.80	1.0

Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT8020	TT9300	TT9030	TT6030	TT7400	K10	
	<b>SOMT 040204 DP</b>	●	●	●					
	<b>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>	●	●	●					

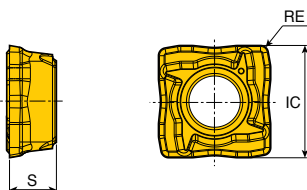


- TT9080: Для общего применения
- TT8020: Для нестабильных условий
- TT9300: Для высокоскоростной обработки стали (ТОЛЬКО периферийные пластины)

●: Стандартная позиция

# SOMT...DL

## Пластина для низкоуглеродистой стали



Габарит	Размеры (мм)		
	IC	S	RE
<b>05</b>	4.9	2.38	0.4
<b>06</b>	5.7	2.38	0.4
<b>07</b>	6.8	2.80	0.6
<b>08</b>	7.9	3.97	0.6
<b>09</b>	9.2	3.97	0.8
<b>11</b>	11.0	3.97	0.8
<b>13</b>	12.8	4.40	0.8
<b>15</b>	15.0	4.80	1.0

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



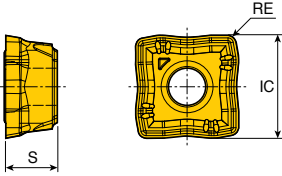
- TT9080: Для общего применения

●: Стандартная позиция

# SOMT...DK



Пластина для чугуна



Габарит	Размеры (мм)		
	IC	S	RE
<b>05</b>	4.9	2.38	0.4
<b>06</b>	5.7	2.38	0.4
<b>07</b>	6.8	2.80	0.6
<b>08</b>	7.9	3.97	0.6
<b>09</b>	9.2	3.97	0.8
<b>11</b>	11.0	3.97	0.8
<b>13</b>	12.8	4.40	0.8
<b>15</b>	15.0	4.80	1.0

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>						●			

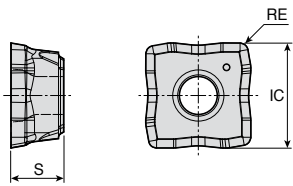


●: Стандартная позиция

# SOMT...DA



Пластина для алюминиевых сплавов



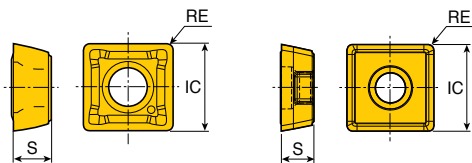
Габарит	Размеры (мм)		
	IC	S	RE
<b>05</b>	4.9	2.38	0.4
<b>06</b>	5.7	2.38	0.4
<b>07</b>	6.8	2.80	0.6
<b>08</b>	7.9	3.97	0.6
<b>09</b>	9.2	3.97	0.8
<b>11</b>	11.0	3.97	0.8
<b>13</b>	12.8	4.40	0.8
<b>15</b>	15.0	4.80	1.0

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

## Пластина для общего применения



SPMG 120408 DG

Габарит	Размеры (мм)		
	IC	S	RE
<b>05</b>	5.00	2.38	0.4
<b>06</b>	6.00	2.38	0.4
<b>07</b>	7.94	3.97	0.8
<b>09</b>	9.80	4.30	0.8
<b>11</b>	11.50	4.80	0.8
<b>12</b>	12.70	4.76	0.8
<b>14</b>	14.30	5.20	1.2

Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT9030	TT8020	TT6030	TT9300	TT7400		
	<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>		●	●			●		

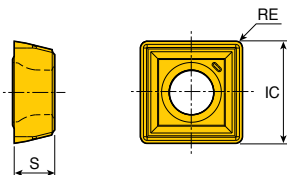


- TT9030: Для общего применения
- TT8020: Для нестабильных условий
- TT7400: Для высокоскоростной обработки стали (ТОЛЬКО периферийные пластины)

●: Стандартная позиция

# SPMG...DK

## Пластина для чугуна



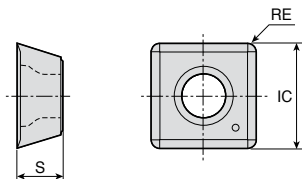
Габарит	Размеры (мм)		
	IC	S	RE
<b>05</b>	5.00	2.38	0.4
<b>06</b>	6.00	2.38	0.4
<b>07</b>	7.94	3.97	0.8
<b>09</b>	9.80	4.30	0.8
<b>11</b>	11.50	4.80	0.8
<b>14</b>	14.30	5.20	1.2

Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT9030	TT8020	TT6030	TT9300	TT7400		
	<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

## Пластина для алюминиевых сплавов



Габарит	Размеры (мм)		
	IC	S	RE
<b>05</b>	5.00	2.38	0.4
<b>06</b>	6.00	2.38	0.4
<b>07</b>	7.94	3.97	0.8
<b>09</b>	9.80	4.30	0.8
<b>11</b>	11.50	4.80	0.8
<b>14</b>	14.30	5.20	1.2

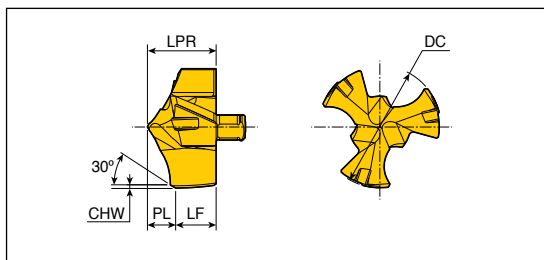
Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT9030	TT8020	TT6030	TT9300	TT7400	K10	
	<b>SPGG 050204 DA</b>							●	
	<b>060204 DA</b>							●	
	<b>07T308 DA</b>							●	
	<b>090408 DA</b>							●	
	<b>110408 DA</b>							●	
	<b>140512 DA</b>							●	



●: Стандартная позиция

## 3ED...-P+

### Трехкромочная сверлильная головка



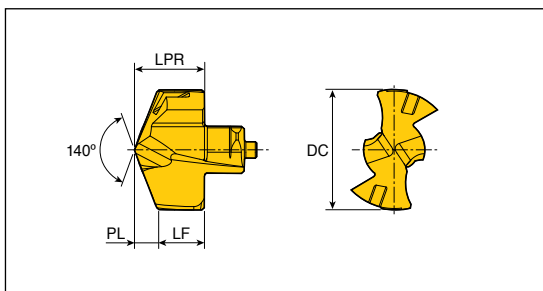
Обозначение	Размеры (мм)						Сплав
	DC	LPR	PL	LF	CHW	SSC	TT5130
<b>3ED-160-P+</b>	16.0	9.00	3.70	5.30	0.40	16	●
<b>165-P+</b>	16.5	9.00	3.71	5.29	0.40	16	●
<b>170-P+</b>	17.0	9.50	3.88	5.62	0.40	17	●
<b>175-P+</b>	17.5	9.50	3.89	5.61	0.40	17	●
<b>180-P+</b>	18.0	10.10	4.07	6.03	0.40	18	●
<b>185-P+</b>	18.5	10.10	4.08	6.02	0.40	18	●
<b>190-P+</b>	19.0	10.70	4.26	6.44	0.40	19	●
<b>195-P+</b>	19.5	10.70	4.27	6.43	0.40	19	●
<b>200-P+</b>	20.0	11.30	4.44	6.86	0.40	20	●
<b>205-P+</b>	20.5	11.30	4.45	6.85	0.40	20	●



● SSC : Размер кармана

●: Стандартная позиция

## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)					Сплав
	DC	LPR	PL	LF	SSC	TT9080
<b>TCD - 060-P/M/K</b>	6.0	4.0	0.96	3.04	6	●
<b>061-P/M/K</b>	6.1	4.0	0.98	3.02	6	●
<b>062-P/M/K</b>	6.2	4.0	1.00	3.00	6	●
<b>063-P/M/K</b>	6.3	4.0	1.01	2.99	6	●
<b>064-P/M/K</b>	6.4	4.0	1.03	2.97	6	●
<b>065-P/M/K</b>	6.5	4.3	1.18	3.12	6.5	●
<b>066-P/M/K</b>	6.6	4.3	1.20	3.10	6.5	●
<b>067-P/M/K</b>	6.7	4.3	1.22	3.08	6.5	●
<b>068-P/M/K</b>	6.8	4.3	1.23	3.07	6.5	●
<b>069-P/M/K</b>	6.9	4.3	1.25	3.05	6.5	●
<b>070-P/M/K</b>	7.0	4.6	1.01	3.59	7	●
<b>071-P/M/K</b>	7.1	4.6	1.03	3.57	7	●
<b>072-P/M/K</b>	7.2	4.6	1.05	3.55	7	●
<b>073-P/M/K</b>	7.3	4.6	1.06	3.54	7	●
<b>074-P/M/K</b>	7.4	4.6	1.08	3.52	7	●
<b>075-P/M/K</b>	7.5	4.6	1.10	3.50	7	●
<b>076-P/M/K</b>	7.6	4.6	1.12	3.48	7	●
<b>077-P/M/K</b>	7.7	4.6	1.14	3.46	7	●
<b>078-P/M/K</b>	7.8	4.6	1.16	3.44	7	●
<b>079-P/M/K</b>	7.9	4.6	1.17	3.43	7	●
<b>080-P/M/K</b>	8.0	5.4	1.20	4.20	8	●
<b>081-P/M/K</b>	8.1	5.4	1.22	4.18	8	●
<b>082-P/M/K</b>	8.2	5.4	1.24	4.16	8	●
<b>083-P/M/K</b>	8.3	5.4	1.25	4.15	8	●
<b>084-P/M/K</b>	8.4	5.4	1.27	4.13	8	●
<b>085-P/M/K</b>	8.5	5.4	1.29	4.11	8	●
<b>086-P/M/K</b>	8.6	5.4	1.31	4.09	8	●
<b>087-P/M/K</b>	8.7	5.4	1.33	4.07	8	●
<b>088-P/M/K</b>	8.8	5.4	1.35	4.05	8	●
<b>089-P/M/K</b>	8.9	5.4	1.36	4.04	8	●
<b>090-P/M/K</b>	9.0	5.8	1.35	4.45	9	●
<b>091-P/M/K</b>	9.1	5.8	1.37	4.43	9	●
<b>092-P/M/K</b>	9.2	5.8	1.39	4.41	9	●
<b>093-P/M/K</b>	9.3	5.8	1.40	4.40	9	●
<b>094-P/M/K</b>	9.4	5.8	1.42	4.38	9	●



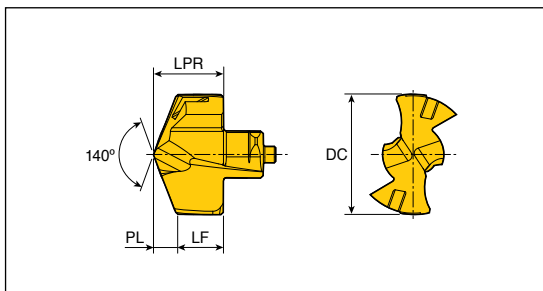
● Сверлильная головка может быть заказана по применению  
 Пример заказа) Сверлильная головка D10.0 мм для  
 обработки материалов группы P по ISO TCD-100-P TT9080

●: Стандартная позиция



# TCD...P/M/K

## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)					Сплав
	DC	LPR	PL	LF	SSC	TT9080
<b>TCD - 095-P/M/K</b>	9.5	5.8	1.44	4.36	9	●
<b>096-P/M/K</b>	9.6	5.8	1.46	4.34	9	●
<b>097-P/M/K</b>	9.7	5.8	1.48	4.32	9	●
<b>098-P/M/K</b>	9.8	5.8	1.50	4.30	9	●
<b>099-P/M/K</b>	9.9	5.8	1.51	4.29	9	●
<b>100-P/M/K</b>	10.0	6.2	1.50	4.70	10	●
<b>101-P/M/K</b>	10.1	6.2	1.52	4.68	10	●
<b>102-P/M/K</b>	10.2	6.2	1.54	4.66	10	●
<b>103-P/M/K</b>	10.3	6.2	1.55	4.65	10	●
<b>104-P/M/K</b>	10.4	6.2	1.57	4.63	10	●
<b>105-P/M/K</b>	10.5	6.2	1.59	4.61	10	●
<b>106-P/M/K</b>	10.6	6.2	1.61	4.59	10	●
<b>107-P/M/K</b>	10.7	6.2	1.63	4.57	10	●
<b>108-P/M/K</b>	10.8	6.2	1.65	4.55	10	●
<b>109-P/M/K</b>	10.9	6.2	1.66	4.54	10	●
<b>110-P/M/K</b>	11.0	6.6	1.67	4.93	11	●
<b>111-P/M/K</b>	11.1	6.6	1.69	4.91	11	●
<b>112-P/M/K</b>	11.2	6.6	1.71	4.89	11	●
<b>113-P/M/K</b>	11.3	6.6	1.72	4.88	11	●
<b>114-P/M/K</b>	11.4	6.6	1.74	4.86	11	●
<b>115-P/M/K</b>	11.5	6.6	1.76	4.84	11	●
<b>116-P/M/K</b>	11.6	6.6	1.78	4.82	11	●
<b>117-P/M/K</b>	11.7	6.6	1.80	4.80	11	●
<b>118-P/M/K</b>	11.8	6.6	1.82	4.78	11	●
<b>119-P/M/K</b>	11.9	6.6	1.83	4.77	11	●
<b>120-P/M/K</b>	12.0	7.0	1.82	5.18	12	●
<b>121-P/M/K</b>	12.1	7.0	1.84	5.16	12	●
<b>122-P/M/K</b>	12.2	7.0	1.86	5.14	12	●
<b>123-P/M/K</b>	12.3	7.0	1.87	5.13	12	●
<b>124-P/M/K</b>	12.4	7.0	1.89	5.11	12	●
<b>125-P/M/K</b>	12.5	7.0	1.91	5.09	12	●
<b>126-P/M/K</b>	12.6	7.0	1.93	5.07	12	●
<b>127-P/M/K</b>	12.7	7.0	1.95	5.05	12	●
<b>128-P/M/K</b>	12.8	7.0	1.97	5.03	12	●
<b>129-P/M/K</b>	12.9	7.0	1.98	5.02	12	●

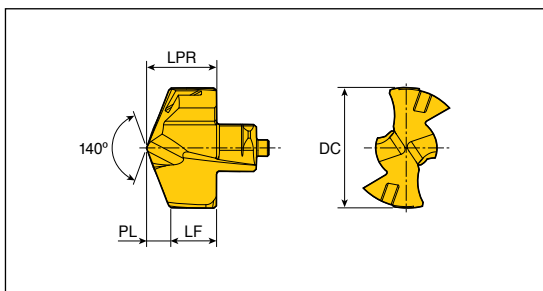


● Сверлильная головка может быть заказана по применению (Пример заказа) Сверлильная головка D10.0 мм для обработки материалов группы P по ISO TCD-100-P TT9080

● Стандартная позиция

**P** Сталь **M** Нержавеющая сталь **K** Чугун

## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)					Сплав TT9080
	DC	LPR	PL	LF	SSC	
<b>TCD - 130-P/M/K</b>	13.0	7.6	1.96	5.64	13	●
<b>131-P/M/K</b>	13.1	7.6	1.98	5.62	13	●
<b>132-P/M/K</b>	13.2	7.6	2.00	5.60	13	●
<b>133-P/M/K</b>	13.3	7.6	2.01	5.59	13	●
<b>134-P/M/K</b>	13.4	7.6	2.03	5.57	13	●
<b>135-P/M/K</b>	13.5	7.6	2.05	5.55	13	●
<b>136-P/M/K</b>	13.6	7.6	2.07	5.53	13	●
<b>137-P/M/K</b>	13.7	7.6	2.09	5.51	13	●
<b>138-P/M/K</b>	13.8	7.6	2.11	5.49	13	●
<b>139-P/M/K</b>	13.9	7.6	2.12	5.48	13	●
<b>140-P/M/K</b>	14.0	8.1	2.12	5.98	14	●
<b>141-P/M/K</b>	14.1	8.1	2.14	5.96	14	●
<b>142-P/M/K</b>	14.2	8.1	2.16	5.94	14	●
<b>143-P/M/K</b>	14.3	8.1	2.17	5.93	14	●
<b>144-P/M/K</b>	14.4	8.1	2.19	5.91	14	●
<b>145-P/M/K</b>	14.5	8.1	2.21	5.89	14	●
<b>146-P/M/K</b>	14.6	8.1	2.23	5.87	14	●
<b>147-P/M/K</b>	14.7	8.1	2.25	5.85	14	●
<b>148-P/M/K</b>	14.8	8.1	2.27	5.83	14	●
<b>149-P/M/K</b>	14.9	8.1	2.28	5.82	14	●
<b>150-P/M/K</b>	15.0	8.7	2.27	6.43	15	●
<b>151-P/M/K</b>	15.1	8.7	2.29	6.41	15	●
<b>152-P/M/K</b>	15.2	8.7	2.31	6.39	15	●
<b>153-P/M/K</b>	15.3	8.7	2.32	6.38	15	●
<b>154-P/M/K</b>	15.4	8.7	2.34	6.36	15	●
<b>155-P/M/K</b>	15.5	8.7	2.36	6.34	15	●
<b>156-P/M/K</b>	15.6	8.7	2.38	6.32	15	●
<b>157-P/M/K</b>	15.7	8.7	2.40	6.30	15	●
<b>158-P/M/K</b>	15.8	8.7	2.42	6.28	15	●
<b>159-P/M/K</b>	15.9	8.7	2.43	6.27	15	●
<b>160-P/M/K</b>	16.0	9.3	2.42	6.88	16	●
<b>161-P/M/K</b>	16.1	9.3	2.44	6.86	16	●
<b>162-P/M/K</b>	16.2	9.3	2.46	6.84	16	●
<b>163-P/M/K</b>	16.3	9.3	2.47	6.83	16	●
<b>164-P/M/K</b>	16.4	9.3	2.49	6.81	16	●



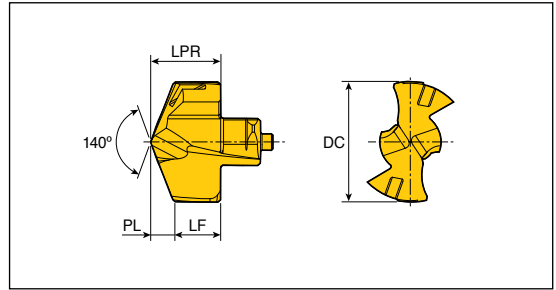
● Сверлильная головка может быть заказана по применению  
 Пример заказа) Сверлильная головка D10.0 мм для  
 обработки материалов группы P по ISO TCD-100-P TT9080

●: Стандартная позиция





## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)					Сплав
	DC	LPR	PL	LF	SSC	TT9080
<b>TCD - 165-P/M/K</b>	16.5	9.3	2.51	6.79	16	●
<b>166-P/M/K</b>	16.6	9.3	2.53	6.77	16	●
<b>167-P/M/K</b>	16.7	9.3	2.55	6.75	16	●
<b>168-P/M/K</b>	16.8	9.3	2.57	6.73	16	●
<b>169-P/M/K</b>	16.9	9.3	2.58	6.72	16	●
<b>170-P/M/K</b>	17.0	9.9	2.59	7.31	17	●
<b>171-P/M/K</b>	17.1	9.9	2.61	7.29	17	●
<b>172-P/M/K</b>	17.2	9.9	2.63	7.27	17	●
<b>173-P/M/K</b>	17.3	9.9	2.64	7.26	17	●
<b>174-P/M/K</b>	17.4	9.9	2.66	7.24	17	●
<b>175-P/M/K</b>	17.5	9.9	2.68	7.22	17	●
<b>176-P/M/K</b>	17.6	9.9	2.70	7.20	17	●
<b>177-P/M/K</b>	17.7	9.9	2.72	7.18	17	●
<b>178-P/M/K</b>	17.8	9.9	2.74	7.16	17	●
<b>179-P/M/K</b>	17.9	9.9	2.75	7.15	17	●
<b>180-P/M/K</b>	18.0	10.5	2.73	7.77	18	●
<b>181-P/M/K</b>	18.1	10.5	2.75	7.75	18	●
<b>182-P/M/K</b>	18.2	10.5	2.77	7.73	18	●
<b>183-P/M/K</b>	18.3	10.5	2.78	7.72	18	●
<b>184-P/M/K</b>	18.4	10.5	2.80	7.70	18	●
<b>185-P/M/K</b>	18.5	10.5	2.82	7.68	18	●
<b>186-P/M/K</b>	18.6	10.5	2.84	7.66	18	●
<b>187-P/M/K</b>	18.7	10.5	2.86	7.64	18	●
<b>188-P/M/K</b>	18.8	10.5	2.88	7.62	18	●
<b>189-P/M/K</b>	18.9	10.5	2.89	7.61	18	●
<b>190-P/M/K</b>	19.0	11.0	2.88	8.12	19	●
<b>191-P/M/K</b>	19.1	11.0	2.90	8.10	19	●
<b>192-P/M/K</b>	19.2	11.0	2.92	8.08	19	●
<b>193-P/M/K</b>	19.3	11.0	2.93	8.07	19	●
<b>194-P/M/K</b>	19.4	11.0	2.95	8.05	19	●
<b>195-P/M/K</b>	19.5	11.0	2.97	8.03	19	●
<b>196-P/M/K</b>	19.6	11.0	2.99	8.01	19	●
<b>197-P/M/K</b>	19.7	11.0	3.01	7.99	19	●
<b>198-P/M/K</b>	19.8	11.0	3.03	7.97	19	●
<b>199-P/M/K</b>	19.9	11.0	3.04	7.96	19	●

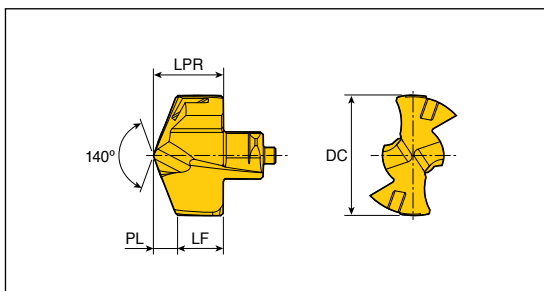


● Сверлильная головка может быть заказана по применению (Пример заказа) Сверлильная головка D10.0 мм для обработки материалов группы P по ISO TCD-100-P TT9080

●: Стандартная позиция

**P** Сталь **M** Нержавеющая сталь **K** Чугун

## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)					Сплав TT9080
	DC	LPR	PL	LF	SSC	
<b>TCD - 200-P/M/K</b>	20.0	11.6	3.02	8.58	20	●
<b>201-P/M/K</b>	20.1	11.6	3.04	8.56	20	●
<b>202-P/M/K</b>	20.2	11.6	3.06	8.54	20	●
<b>203-P/M/K</b>	20.3	11.6	3.07	8.53	20	●
<b>204-P/M/K</b>	20.4	11.6	3.09	8.51	20	●
<b>205-P/M/K</b>	20.5	11.6	3.11	8.49	20	●
<b>206-P/M/K</b>	20.6	11.6	3.13	8.47	20	●
<b>207-P/M/K</b>	20.7	11.6	3.15	8.45	20	●
<b>208-P/M/K</b>	20.8	11.6	3.17	8.43	20	●
<b>209-P/M/K</b>	20.9	11.6	3.18	8.42	20	●
<b>210-P/M/K</b>	21.0	12.1	3.18	8.92	21	●
<b>211-P/M/K</b>	21.1	12.1	3.20	8.90	21	●
<b>212-P/M/K</b>	21.2	12.1	3.22	8.88	21	●
<b>213-P/M/K</b>	21.3	12.1	3.23	8.87	21	●
<b>214-P/M/K</b>	21.4	12.1	3.25	8.85	21	●
<b>215-P/M/K</b>	21.5	12.1	3.27	8.83	21	●
<b>216-P/M/K</b>	21.6	12.1	3.29	8.81	21	●
<b>217-P/M/K</b>	21.7	12.1	3.31	8.79	21	●
<b>218-P/M/K</b>	21.8	12.1	3.33	8.77	21	●
<b>219-P/M/K</b>	21.9	12.1	3.34	8.76	21	●
<b>220-P/M/K</b>	22.0	12.7	3.24	9.46	22	●
<b>221-P/M/K</b>	22.1	12.7	3.26	9.44	22	●
<b>222-P/M/K</b>	22.2	12.7	3.28	9.42	22	●
<b>223-P/M/K</b>	22.3	12.7	3.29	9.41	22	●
<b>224-P/M/K</b>	22.4	12.7	3.31	9.39	22	●
<b>225-P/M/K</b>	22.5	12.7	3.33	9.37	22	●
<b>226-P/M/K</b>	22.6	12.7	3.35	9.35	22	●
<b>227-P/M/K</b>	22.7	12.7	3.37	9.33	22	●
<b>228-P/M/K</b>	22.8	12.7	3.39	9.31	22	●
<b>229-P/M/K</b>	22.9	12.7	3.40	9.30	22	●
<b>230-P/M/K</b>	23.0	13.3	3.46	9.84	23	●
<b>231-P/M/K</b>	23.1	13.3	3.48	9.82	23	●
<b>232-P/M/K</b>	23.2	13.3	3.50	9.80	23	●
<b>233-P/M/K</b>	23.3	13.3	3.51	9.79	23	●
<b>234-P/M/K</b>	23.4	13.3	3.53	9.77	23	●

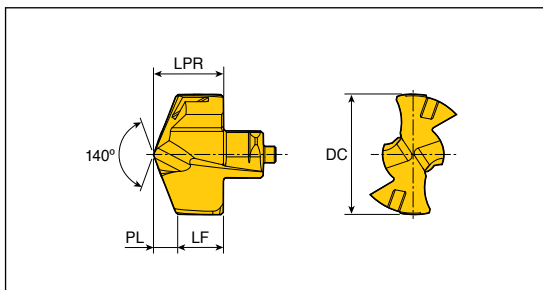


● Сверлильная головка может быть заказана по применению  
 Пример заказа) Сверлильная головка D10.0 мм для  
 обработки материалов группы P по ISO TCD-100-P TT9080

●: Стандартная позиция



## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)					Сплав
	DC	LPR	PL	LF	SSC	TT9080
<b>TCD - 235-P/M/K</b>	23.5	13.3	3.55	9.75	23	●
<b>236-P/M/K</b>	23.6	13.3	3.57	9.73	23	●
<b>237-P/M/K</b>	23.7	13.3	3.59	9.71	23	●
<b>238-P/M/K</b>	23.8	13.3	3.61	9.69	23	●
<b>239-P/M/K</b>	23.9	13.3	3.62	9.68	23	●
<b>240-P/M/K</b>	24.0	13.9	3.62	10.28	24	●
<b>241-P/M/K</b>	24.1	13.9	3.64	10.26	24	●
<b>242-P/M/K</b>	24.2	13.9	3.66	10.24	24	●
<b>243-P/M/K</b>	24.3	13.9	3.67	10.23	24	●
<b>244-P/M/K</b>	24.4	13.9	3.69	10.21	24	●
<b>245-P/M/K</b>	24.5	13.9	3.71	10.19	24	●
<b>246-P/M/K</b>	24.6	13.9	3.73	10.17	24	●
<b>247-P/M/K</b>	24.7	13.9	3.75	10.15	24	●
<b>248-P/M/K</b>	24.8	13.9	3.77	10.13	24	●
<b>249-P/M/K</b>	24.9	13.9	3.78	10.12	24	●
<b>250-P/M/K</b>	25.0	14.5	3.80	10.70	25	●
<b>251-P/M/K</b>	25.1	14.5	3.82	10.68	25	●
<b>252-P/M/K</b>	25.2	14.5	3.84	10.66	25	●
<b>253-P/M/K</b>	25.3	14.5	3.85	10.65	25	●
<b>254-P/M/K</b>	25.4	14.5	3.87	10.63	25	●
<b>255-P/M/K</b>	25.5	14.5	3.89	10.61	25	●
<b>256-P/M/K</b>	25.6	14.5	3.91	10.59	25	●
<b>257-P/M/K</b>	25.7	14.5	3.93	10.57	25	●
<b>258-P/M/K</b>	25.8	14.5	3.95	10.55	25	●
<b>259-P/M/K</b>	25.9	14.5	3.96	10.54	25	●

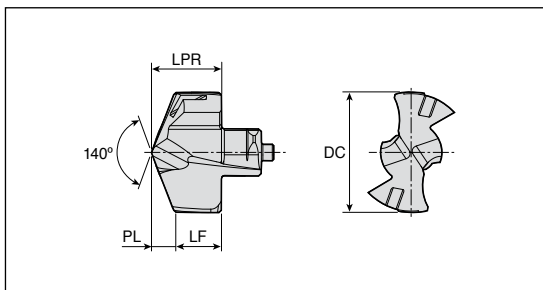


• Сверлильная головка может быть заказана по применению (Пример заказа) Сверлильная головка D10.0 мм для обработки материалов группы P по ISO TCD-100-P TT9080

●: Стандартная позиция

P Сталь 
 M Нержавеющая сталь 
 K Чугун

## Сверлильная головка для алюминиевых сплавов



Обозначение	Размеры (мм)					Сплав	
	DC	LPR	PL	LF	SSC	UF10	
<b>TCD - 060-N</b>	6.0	4.00	0.96	3.04	6	●	
<b>065-N</b>	6.5	4.30	1.18	3.12	6.5	●	
<b>070-N</b>	7.0	4.60	1.01	3.59	7	●	
<b>075-N</b>	7.5	4.60	1.10	3.50	7	●	
<b>080-N</b>	8.0	5.40	1.20	4.20	8	●	
<b>085-N</b>	8.5	5.40	1.29	4.11	8	●	
<b>090-N</b>	9.0	5.80	1.35	4.45	9	●	
<b>095-N</b>	9.5	5.80	1.44	4.36	9	●	
<b>100-N</b>	10.0	6.20	1.50	4.70	10	●	
<b>105-N</b>	10.5	6.20	1.59	4.61	10	●	
<b>110-N</b>	11.0	6.60	1.67	4.93	11	●	
<b>115-N</b>	11.5	6.60	1.76	4.84	11	●	
<b>120-N</b>	12.0	7.00	1.82	5.18	12	●	
<b>125-N</b>	12.5	7.00	1.91	5.09	12	●	
<b>130-N</b>	13.0	7.60	1.96	5.64	13	●	
<b>135-N</b>	13.5	7.60	2.05	5.55	13	●	
<b>140-N</b>	14.0	8.15	2.12	6.03	14	●	
<b>145-N</b>	14.5	8.15	2.21	5.94	14	●	
<b>150-N</b>	15.0	8.73	2.27	6.46	15	●	
<b>155-N</b>	15.5	8.73	2.36	6.37	15	●	
<b>160-N</b>	16.0	9.30	2.42	6.88	16	●	
<b>165-N</b>	16.5	9.30	2.51	6.79	16	●	
<b>170-N</b>	17.0	9.90	2.59	7.31	17	●	
<b>175-N</b>	17.5	9.90	2.68	7.22	17	●	
<b>180-N</b>	18.0	10.50	2.73	7.77	18	●	
<b>185-N</b>	18.5	10.50	2.82	7.68	18	●	
<b>190-N</b>	19.0	11.00	2.88	8.12	19	●	
<b>195-N</b>	19.5	11.00	2.97	8.03	19	●	

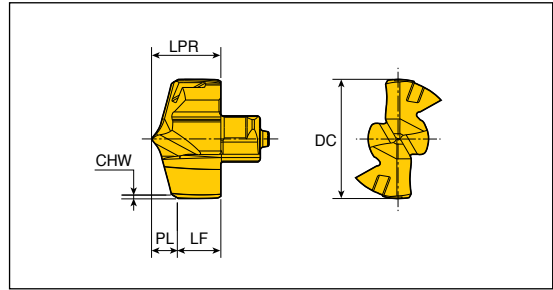


● SSC : Размер кармана

● Стандартная позиция

**N** Цветные металлы

## Самоцентрирующаяся сверлильная головка



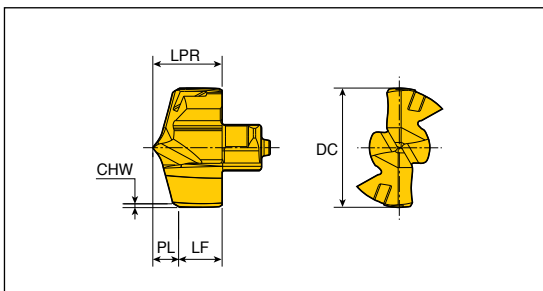
Обозначение	Размеры (мм)						Сплав TT9080
	DC	LPR	PL	LF	CHW	SSC	
<b>TCD-060-P+</b>	6.0	4.00	1.46	2.54	0.27	6	●
<b>065-P+</b>	6.5	4.30	1.55	2.75	0.27	6.5	●
<b>068-P+</b>	6.8	4.30	1.59	2.71	0.27	6.5	●
<b>070-P+</b>	7.0	4.60	1.64	2.96	0.27	7	●
<b>075-P+</b>	7.5	4.60	1.71	2.89	0.27	7	●
<b>080-P+</b>	8.0	5.40	1.81	3.59	0.27	8	●
<b>085-P+</b>	8.5	5.40	1.88	3.52	0.27	8	●
<b>086-P+</b>	8.6	5.40	1.89	3.51	0.27	8	●
<b>090-P+</b>	9.0	5.80	1.98	3.82	0.27	9	●
<b>095-P+</b>	9.5	5.80	2.05	3.75	0.27	9	●
<b>099-P+</b>	9.9	5.80	2.10	3.70	0.27	9	●
<b>100-P+</b>	10.0	6.20	2.33	3.87	0.38	10	●
<b>102-P+</b>	10.2	6.20	2.36	3.84	0.38	10	●
<b>103-P+</b>	10.3	6.20	2.37	3.83	0.38	10	●
<b>105-P+</b>	10.5	6.20	2.40	3.80	0.38	10	●
<b>107-P+</b>	10.7	6.20	2.42	3.78	0.38	10	●
<b>108-P+</b>	10.8	6.20	2.44	3.76	0.38	10	●
<b>110-P+</b>	11.0	6.60	2.50	4.10	0.38	11	●
<b>111-P+</b>	11.1	6.60	2.51	4.09	0.38	11	●
<b>115-P+</b>	11.5	6.60	2.57	4.03	0.38	11	●
<b>120-P+</b>	12.0	7.00	2.67	4.33	0.38	12	●
<b>123-P+</b>	12.3	7.00	2.71	4.29	0.38	12	●
<b>125-P+</b>	12.5	7.00	2.74	4.26	0.38	12	●
<b>126-P+</b>	12.6	7.00	2.75	4.25	0.38	12	●
<b>127-P+</b>	12.7	7.00	2.76	4.24	0.38	12	●
<b>130-P+</b>	13.0	7.60	2.85	4.75	0.38	13	●
<b>135-P+</b>	13.5	7.60	2.92	4.68	0.38	13	●
<b>140-P+</b>	14.0	8.15	3.02	5.13	0.38	14	●
<b>141-P+</b>	14.1	8.15	3.03	5.12	0.38	14	●
<b>142-P+</b>	14.2	8.15	3.05	5.10	0.38	14	●
<b>143-P+</b>	14.3	8.15	3.06	5.09	0.38	14	●
<b>145-P+</b>	14.5	8.15	3.09	5.06	0.38	14	●
<b>146-P+</b>	14.6	8.15	3.10	5.05	0.38	14	●
<b>150-P+</b>	15.0	8.73	3.19	5.54	0.38	15	●



● SSC : Размер кармана

● : Стандартная позиция

## Самоцентрирующаяся сверлильная головка



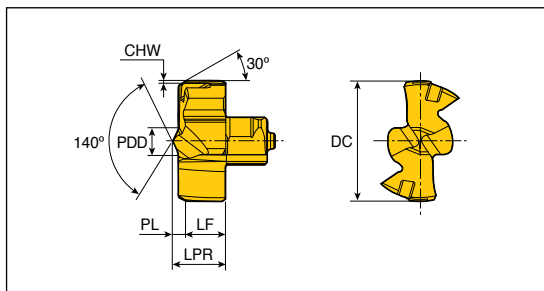
Обозначение	Размеры (мм)						Сплав TT9080
	DC	LPR	PL	LF	CHW	SSC	
<b>TCD-151-P+</b>	15.1	8.73	3.20	5.53	0.38	15	●
<b>152-P+</b>	15.2	8.73	3.22	5.51	0.38	15	●
<b>155-P+</b>	15.5	8.73	3.26	5.47	0.38	15	●
<b>159-P+</b>	15.9	8.73	3.31	5.42	0.38	15	●
<b>160-P+</b>	16.0	9.30	3.46	5.84	0.44	16	●
<b>161-P+</b>	16.1	9.30	3.47	5.83	0.44	16	●
<b>163-P+</b>	16.3	9.30	3.50	5.80	0.44	16	●
<b>164-P+</b>	16.4	9.30	3.51	5.79	0.44	16	●
<b>165-P+</b>	16.5	9.30	3.53	5.77	0.44	16	●
<b>167-P+</b>	16.7	9.30	3.55	5.75	0.44	16	●
<b>170-P+</b>	17.0	9.90	3.63	6.27	0.44	17	●
<b>173-P+</b>	17.3	9.90	3.67	6.23	0.44	17	●
<b>175-P+</b>	17.5	9.90	3.70	6.20	0.44	17	●
<b>180-P+</b>	18.0	10.50	3.81	6.69	0.44	18	●
<b>185-P+</b>	18.5	10.50	3.88	6.62	0.44	18	●
<b>190-P+</b>	19.0	11.00	3.98	7.02	0.44	19	●
<b>192-P+</b>	19.2	11.00	4.01	6.99	0.44	19	●
<b>193-P+</b>	19.3	11.00	4.02	6.98	0.44	19	●
<b>194-P+</b>	19.4	11.00	4.03	6.97	0.44	19	●
<b>195-P+</b>	19.5	11.00	4.05	6.95	0.44	19	●
<b>200-P+</b>	20.0	11.60	4.15	7.45	0.44	20	●
<b>205-P+</b>	20.5	11.60	4.22	7.38	0.44	20	●
<b>206-P+</b>	20.6	11.60	4.23	7.37	0.44	20	●
<b>210-P+</b>	21.0	12.18	4.32	7.86	0.44	21	●
<b>215-P+</b>	21.5	12.18	4.39	7.79	0.44	21	●
<b>220-P+</b>	22.0	12.76	4.50	8.26	0.44	22	●
<b>222-P+</b>	22.2	12.76	4.53	8.23	0.44	22	●
<b>225-P+</b>	22.5	12.76	4.57	8.19	0.44	22	●
<b>230-P+</b>	23.0	13.33	4.67	8.66	0.44	23	●
<b>235-P+</b>	23.5	13.33	4.74	8.59	0.44	23	●
<b>240-P+</b>	24.0	13.90	4.84	9.06	0.44	24	●
<b>245-P+</b>	24.5	13.90	4.91	8.99	0.44	24	●
<b>250-P+</b>	25.0	14.50	5.01	9.49	0.44	25	●
<b>255-P+</b>	25.5	14.50	5.08	9.42	0.44	25	●
<b>259-P+</b>	25.9	14.50	5.13	9.37	0.44	25	●



● SSC : Размер кармана

● : Стандартная позиция

## Сверлильная головка для отверстия с плоским дном



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав TT9080
	DC	PDD	LPR	PL	LF	CHW	SSC	
<b>TCD - 080-F</b>	8.0	1.2	4.4	1.09	3.3	0.7	8	●
<b>085-F</b>	8.5	1.2	4.4	1.09	3.3	0.7	8	●
<b>090-F</b>	9.0	1.21	4.6	1.11	3.5	0.7	9	●
<b>095-F</b>	9.5	1.21	4.6	1.11	3.5	0.7	9	●
<b>100-F</b>	10.0	1.27	4.9	1.17	3.7	0.7	10	●
<b>105-F</b>	10.5	1.27	4.9	1.17	3.7	0.7	10	●
<b>110-F</b>	11.0	1.49	5.1	1.25	3.8	0.7	11	●
<b>115-F</b>	11.5	1.49	5.1	1.25	3.8	0.7	11	●
<b>120-F</b>	12.0	1.5	5.4	1.26	4.1	0.7	12	●
<b>125-F</b>	12.5	1.5	5.4	1.26	4.1	0.7	12	●
<b>130-F</b>	13.0	1.64	5.7	1.30	4.4	0.7	13	●
<b>135-F</b>	13.5	1.64	5.7	1.30	4.4	0.7	13	●
<b>140-F</b>	14.0	1.68	6.1	1.31	4.8	0.7	14	●
<b>145-F</b>	14.5	1.68	6.1	1.31	4.8	0.7	14	●
<b>150-F</b>	15.0	1.78	6.6	1.35	5.23	0.7	15	●
<b>155-F</b>	15.5	1.78	6.6	1.35	5.23	0.7	15	●
<b>160-F</b>	16.0	1.89	7.0	1.39	5.6	0.7	16	●
<b>165-F</b>	16.5	1.89	7.0	1.39	5.6	0.7	16	●
<b>170-F</b>	17.0	1.91	7.3	1.40	5.9	0.7	17	●
<b>175-F</b>	17.5	1.91	7.3	1.40	5.9	0.7	17	●
<b>180-F</b>	18.0	1.97	7.6	1.42	6.18	0.7	18	●
<b>185-F</b>	18.5	1.97	7.6	1.42	6.18	0.7	18	●
<b>190-F</b>	19.0	1.96	7.9	1.44	6.5	0.7	19	●
<b>195-F</b>	19.5	1.96	7.9	1.44	6.5	0.7	19	●
<b>200-F</b>	20.0	3.42	9.3	1.77	7.5	0.7	20	●
<b>205-F</b>	20.5	3.42	9.3	1.77	7.5	0.7	20	●
<b>210-F</b>	21.0	3.6	9.7	1.79	7.9	0.7	21	●
<b>215-F</b>	21.5	3.6	9.7	1.79	7.9	0.7	21	●
<b>220-F</b>	22.0	3.8	10.0	1.81	8.2	0.7	22	●
<b>225-F</b>	22.5	3.8	10.0	1.81	8.2	0.7	22	●
<b>230-F</b>	23.0	3.9	10.4	1.83	8.6	0.7	23	●
<b>235-F</b>	23.5	3.9	10.4	1.83	8.6	0.7	23	●
<b>240-F</b>	24.0	4.1	10.9	1.86	9.0	0.7	24	●
<b>245-F</b>	24.5	4.1	10.9	1.86	9.0	0.7	24	●
<b>250-F</b>	25.0	4.3	11.3	1.89	9.4	0.7	25	●



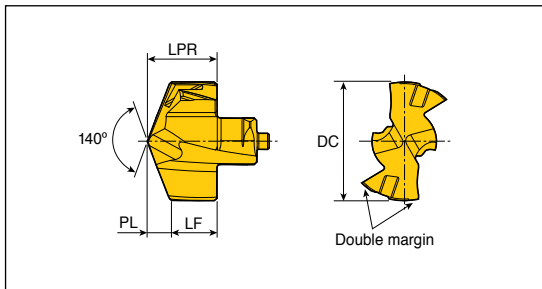
● SSC : Размер кармана

● : Стандартная позиция





## Сверлильная головка с двойной ленточкой



Обозначение	Размеры (мм)					Сплав TT9080
	DC	LPR	PL	LF	SSC	
<b>TCD - 080-P2</b>	8.0	5.4	1.20	4.20	8	●
<b>085-P2</b>	8.5	5.4	1.29	4.11	8	●
<b>090-P2</b>	9.0	5.8	1.35	4.45	9	●
<b>095-P2</b>	9.5	5.8	1.44	4.36	9	●
<b>100-P2</b>	10.0	6.2	1.50	4.70	10	●
<b>105-P2</b>	10.5	6.2	1.59	4.61	10	●
<b>110-P2</b>	11.0	6.6	1.67	4.93	11	●
<b>115-P2</b>	11.5	6.6	1.76	4.84	11	●
<b>120-P2</b>	12.0	7.0	1.82	5.18	12	●
<b>125-P2</b>	12.5	7.0	1.91	5.09	12	●
<b>130-P2</b>	13.0	7.6	1.96	5.64	13	●
<b>135-P2</b>	13.5	7.6	2.05	5.55	13	●
<b>140-P2</b>	14.0	8.15	2.12	6.03	14	●
<b>145-P2</b>	14.5	8.15	2.21	5.94	14	●
<b>150-P2</b>	15.0	8.73	2.27	6.46	15	●
<b>155-P2</b>	15.5	8.73	2.36	6.37	15	●
<b>160-P2</b>	16.0	9.3	2.42	6.88	16	●
<b>165-P2</b>	16.5	9.3	2.51	6.79	16	●
<b>170-P2</b>	17.0	9.9	2.59	7.31	17	●
<b>175-P2</b>	17.5	9.9	2.68	7.22	17	●
<b>180-P2</b>	18.0	10.5	2.73	7.77	18	●
<b>185-P2</b>	18.5	10.5	2.82	7.68	18	●
<b>190-P2</b>	19.0	11.0	2.88	8.12	19	●
<b>195-P2</b>	19.5	11.0	2.97	8.03	19	●

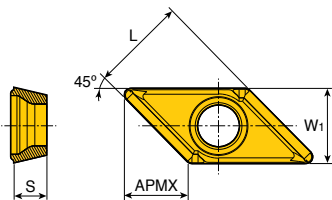


- Другие диаметры доступны по запросу
- SSC : Размер кармана

●: Стандартная позиция

# AOMT 060204-C45

Пластина для отверстия под резьбу



Габарит	Размеры (мм)			
	W1	L	S	APMX
<b>06</b>	4.5	5.66	1.96	4.0

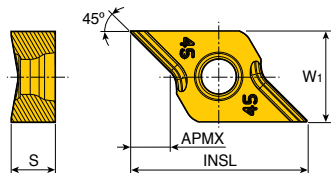
Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT9030	TT8020	TT6030	TT9300	TT7400		
	<b>AOMT 060204-C45</b>	●						K10	



●: Стандартная позиция

# CRNG 0802-45CD

Пластина для обработки фаски



Габарит	Размеры (мм)			
	W1	INSL	S	APMX
<b>08</b>	7.5	14.80	3.65	3.3

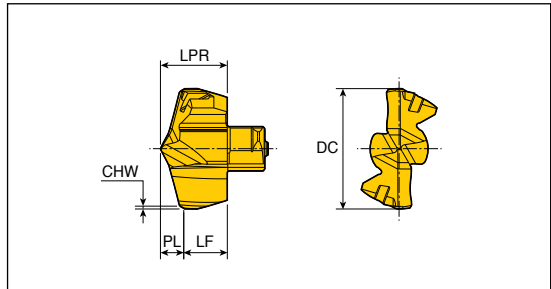
Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT9030	TT8020	TT6030	TT9300	TT7400		
	<b>CRNG 0802-45CD</b>	●						K10	



●: Стандартная позиция

# TCD...P-CO+

Самоцентрирующаяся сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)						Сплав
	DC	LPR	PL	LF	CHW	SSC	TT9080
<b>TCD-159-P-CO+</b>	15.9	8.73	3.17	5.56	0.38	15	●
<b>169-P-CO+</b>	16.9	9.30	3.34	5.96	0.38	16	●
<b>179-P-CO+</b>	17.9	9.90	3.50	6.40	0.38	17	●
<b>189-P-CO+</b>	18.9	10.50	3.66	6.84	0.38	18	●
<b>199-P-CO+</b>	19.9	11.00	3.82	7.18	0.38	19	●
<b>209-P-CO+</b>	20.9	11.60	3.98	7.62	0.38	20	●
<b>219-P-CO+</b>	21.9	12.18	4.15	8.03	0.38	21	●
<b>229-P-CO+</b>	22.9	12.76	4.31	8.45	0.38	22	●
<b>239-P-CO+</b>	23.9	13.33	4.48	8.85	0.38	23	●
<b>249-P-CO+</b>	24.9	13.90	4.64	9.26	0.38	24	●
<b>259-P-CO+</b>	25.9	14.50	4.81	9.69	0.38	25	●

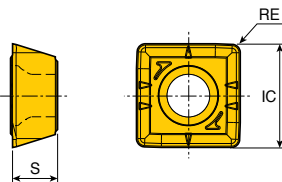


● SSC : Размер кармана

● : Стандартная позиция

# SPGX...DW

Пластина



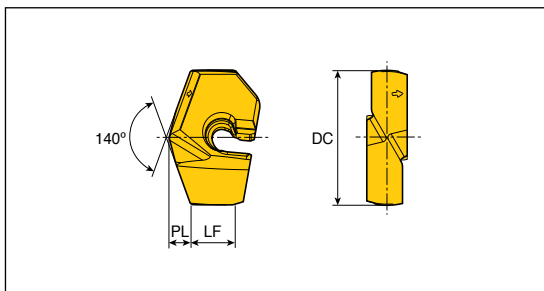
Габарит	Размеры (мм)			
	IC	S	RE	
<b>06</b>	6.07	2.38	0.4	
<b>07</b>	8.02	3.97	0.8	
<b>09</b>	9.91	4.30	0.8	
<b>11</b>	11.62	4.80	0.8	
<b>14</b>	14.41	5.20	1.2	

Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT8020	TT9900	TT9030	TT6080	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
	DC	PL	LF	SSC	
<b>LCD- 200-P</b>	20.0	3.11	6.54	20	●
<b>205-P</b>	20.5	3.20	6.45	20	●
<b>210-P</b>	21.0	3.29	6.36	21	●
<b>215-P</b>	21.5	3.38	6.27	21	●
<b>220-P</b>	22.0	3.42	7.12	22	●
<b>225-P</b>	22.5	3.51	7.03	22	●
<b>230-P</b>	23.0	3.60	6.94	23	●
<b>235-P</b>	23.5	3.69	6.85	23	●
<b>240-P</b>	24.0	3.73	7.03	24	●
<b>245-P</b>	24.5	3.82	6.94	24	●
<b>250-P</b>	25.0	3.91	6.85	25	●
<b>255-P</b>	25.5	4.00	6.76	25	●
<b>260-P</b>	26.0	4.04	7.51	26	●
<b>265-P</b>	26.5	4.13	7.42	26	●
<b>270-P</b>	27.0	4.22	7.33	27	●
<b>275-P</b>	27.5	4.31	7.24	27	●
<b>280-P</b>	28.0	4.35	7.39	28	●
<b>285-P</b>	28.5	4.44	7.30	28	●
<b>290-P</b>	29.0	4.53	7.21	29	●
<b>295-P</b>	29.5	4.62	7.12	29	●
<b>300-P</b>	30.0	4.67	9.47	30	●
<b>305-P</b>	30.5	4.76	9.38	30	●
<b>310-P</b>	31.0	4.85	9.29	31	●
<b>315-P</b>	31.5	4.94	9.20	31	●
<b>320-P</b>	32.0	4.98	9.55	32	●
<b>325-P</b>	32.5	5.07	9.46	32	●
<b>330-P</b>	33.0	5.16	9.37	33	●
<b>335-P</b>	33.5	5.25	9.28	33	●
<b>340-P</b>	34.0	5.34	9.19	34	●
<b>345-P</b>	34.5	5.44	9.10	34	●
<b>350-P</b>	35.0	5.44	11.12	35	●
<b>355-P</b>	35.5	5.53	11.03	35	●
<b>360-P</b>	36.0	5.62	10.94	36	●
<b>365-P</b>	36.5	5.71	10.85	36	●
<b>370-P</b>	37.0	5.80	10.76	37	●

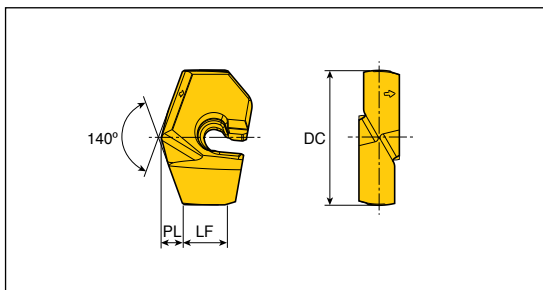


● SSC : Размер кармана

● : Стандартная позиция

# LCD...-P

## Сверлильная головка



Обозначение	Размеры (мм)				Сплав TT9080
	DC	PL	LF	SSC	
<b>LCD- 375-P</b>	37.5	5.90	10.67	37	●
<b>380-P</b>	38.0	5.91	11.09	38	●
<b>385-P</b>	38.5	6.00	11.00	38	●
<b>390-P</b>	39.0	6.09	10.91	39	●
<b>395-P</b>	39.5	6.18	10.82	39	●
<b>400-P</b>	40.0	6.27	10.73	40	●
<b>405-P</b>	40.5	6.37	10.64	40	●
<b>410-P</b>	41.0	6.46	10.54	40	●

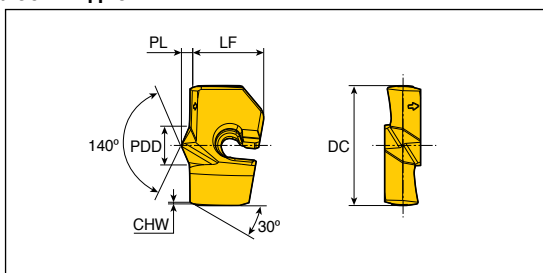


● SSC : Размер кармана

● Стандартная позиция

# LCD...-F

## Сверлильная головка для отверстия с плоским дном



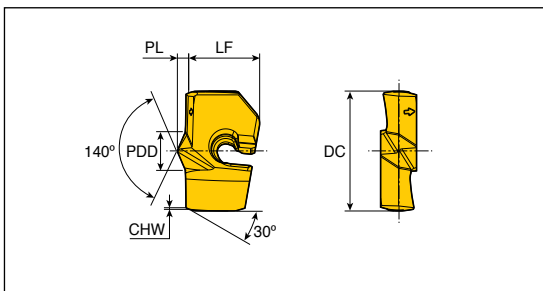
Обозначение	Размеры (мм)						Сплав TT9080
	DC	PL	LF	CHW	SSC	PDD	
<b>LCD - 200-F</b>	20.0	2.11	11.76	0.30	20	6.0	●
<b>205-F</b>	20.5	2.11	11.76	0.30	20	6.0	●
<b>210-F</b>	21.0	2.11	11.76	0.30	20	6.0	●
<b>215-F</b>	21.5	2.11	11.76	0.30	20	6.0	●
<b>220-F</b>	22.0	2.27	12.76	0.30	22	6.6	●
<b>225-F</b>	22.5	2.27	12.76	0.30	22	6.6	●
<b>230-F</b>	23.0	2.27	12.76	0.30	22	6.6	●



● SSC : Размер кармана

● Стандартная позиция

## Сверлильная головка для отверстия с плоским дном



Обозначение	Размеры (мм)						Сплав
	DC	PL	LF	CHW	SSC	PDD	TT9080
<b>LCD - 235-F</b>	23.5	2.27	12.76	0.30	22	6.6	●
<b>240-F</b>	24.0	2.43	13.26	0.30	24	7.2	●
<b>245-F</b>	24.5	2.43	13.26	0.30	24	7.2	●
<b>250-F</b>	25.0	2.43	13.26	0.30	24	7.2	●
<b>255-F</b>	25.5	2.43	13.26	0.30	24	7.2	●
<b>260-F</b>	26.0	2.50	14.90	0.30	26	7.8	●
<b>265-F</b>	26.5	2.50	14.90	0.30	26	7.8	●
<b>270-F</b>	27.0	2.50	14.90	0.30	26	7.8	●
<b>275-F</b>	27.5	2.50	14.90	0.30	26	7.8	●
<b>280-F</b>	28.0	2.66	15.31	0.30	28	8.4	●
<b>285-F</b>	28.5	2.66	15.31	0.30	28	8.4	●
<b>290-F</b>	29.0	2.66	15.31	0.30	28	8.4	●
<b>295-F</b>	29.5	2.66	15.31	0.30	28	8.4	●
<b>300-F</b>	30.0	2.82	17.76	0.30	30	9.0	●
<b>305-F</b>	30.5	2.82	17.76	0.30	30	9.0	●
<b>310-F</b>	31.0	2.82	17.76	0.30	30	9.0	●
<b>315-F</b>	31.5	2.82	17.76	0.30	30	9.0	●
<b>320-F</b>	32.0	2.98	18.31	0.30	32	9.6	●
<b>325-F</b>	32.5	2.98	18.31	0.30	32	9.6	●
<b>330-F</b>	33.0	2.98	18.31	0.30	32	9.6	●
<b>335-F</b>	33.5	2.98	18.31	0.30	32	9.6	●
<b>340-F</b>	34.0	2.98	18.31	0.30	32	9.6	●
<b>345-F</b>	34.5	2.98	18.31	0.30	32	9.6	●
<b>350-F</b>	35.0	3.21	20.30	0.30	35	10.5	●
<b>355-F</b>	35.5	3.21	20.30	0.30	35	10.5	●
<b>360-F</b>	36.0	3.21	20.30	0.30	35	10.5	●
<b>365-F</b>	36.5	3.21	20.30	0.30	35	10.5	●
<b>370-F</b>	37.0	3.21	20.30	0.30	35	10.5	●
<b>375-F</b>	37.5	3.21	20.30	0.30	35	10.5	●
<b>380-F</b>	38.0	3.44	20.90	0.30	38	11.4	●
<b>385-F</b>	38.5	3.44	20.90	0.30	38	11.4	●
<b>390-F</b>	39.0	3.44	20.90	0.30	38	11.4	●
<b>395-F</b>	39.5	3.44	20.90	0.30	38	11.4	●
<b>400-F</b>	40.0	3.44	20.90	0.30	38	11.4	●
<b>405-F</b>	40.5	3.44	20.90	0.30	38	11.4	●
<b>410-F</b>	41.0	3.44	20.90	0.30	38	11.4	●

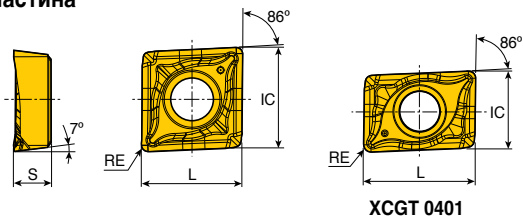


● SSC : Размер кармана

● : Стандартная позиция



## Пластина



**XCGT 0401**

Габарит	Размеры (мм)			
	IC	L	S	RE
<b>04</b>	4.4	6.4	1.70	0.4
<b>05</b>	5.6	5.6	2.10	0.4
<b>06</b>	6.4	6.4	2.38	0.4
<b>07</b>	7.5	7.5	3.18	0.4
<b>08</b>	8.4	8.4	3.18	0.4
<b>10</b>	10.5	10.5	3.97	0.4
<b>13</b>	13.4	13.4	4.76	0.4
<b>17</b>	17.5	17.5	5.56	0.8

• Для алюминиевых сплавов

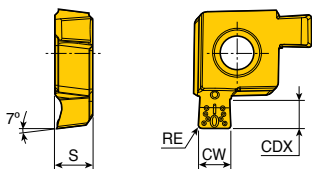
Пластина	Обозначение	Точение		Сверление	С покрытием					Без покрытия		
		ap (мм)	Подача (мм/об)	Подача (мм/об)	TT9080	TT8020	TT9300	TT9030	TT6030	TT7400	K10	
 Правосторонняя (XCGT 0401)	<b>XCGT 040104R TA</b>	0.2-1.8	0.02-0.15	0.02-0.09							•	
	<b>040104L TA</b>	0.2-1.8	0.02-0.15	0.02-0.09							•	
	<b>050204 TA</b>	0.2-2.2	0.03-0.18	0.02-0.11							•	
	<b>060204 TA</b>	0.3-2.5	0.03-0.20	0.03-0.12							•	
	<b>070304 TA</b>	0.4-2.8	0.05-0.22	0.03-0.13							•	
	<b>080304 TA</b>	0.4-3.2	0.06-0.25	0.03-0.13							•	
	<b>10T304 TA</b>	0.5-3.5	0.06-0.30	0.03-0.13							•	
	<b>130404 TA</b>	0.6-4.3	0.08-0.33	0.03-0.13							•	
	<b>170508 TA</b>	0.7-5.3	0.10-0.38	0.03-0.13							•	



• Стандартная позиция

# XCMT..R-GV

## Пластина



Габарит	Размеры (мм)			
	CW	CDX	S	RE
<b>05</b>	2.0	1.8	2.28	0.2
<b>06</b>	2.0	2.0	2.65	0.2
<b>07</b>	2.5	2.0	3.41	0.2
<b>08</b>	2.5	2.5	3.50	0.2
<b>10</b>	3.0	3.0	4.34	0.3
<b>13</b>	3.5	3.5	5.18	0.3
<b>17</b>	4.0	4.0	6.00	0.4

• Для обработки канавок

Пластина	Обозначение	С покрытием						Без покрытия	
		TT9080	TT8020	TT9300	TT9030	TT6030	TT7400	K10	
	<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>	•	•						



• Доступны только правосторонние канавочные пластины

• Стандартная позиция

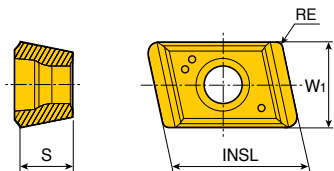




# NPHT...RG

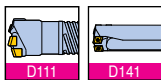


Пластина для головки TBTA-FB и сверла TRGD



Габарит	Размеры (мм)			
	W <sub>1</sub>	INSL	S	RE
<b>06</b>	6.0	8.0	3.0	0.8
<b>07</b>	7.5	10.0	4.0	0.8
<b>09</b>	9.0	10.0	4.0	0.8
<b>11</b>	11.0	10.0	4.0	0.8
<b>13</b>	13.0	10.0	4.0	0.8

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>			●	●				●				

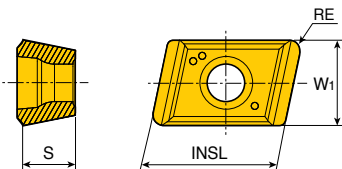


●: Стандартная позиция

# NPMT...LG

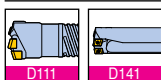


Пластина для головки TBTA-FB и сверла TRGD



Габарит	Размеры (мм)			
	W <sub>1</sub>	INSL	S	RE
<b>05</b>	5.5	8	3.0	0.8
<b>06</b>	6.5	10	4.0	0.8
<b>08</b>	8.0	10	4.0	0.8
<b>09</b>	9.5	10	4.0	0.8
<b>12</b>	12.5	10	4.0	0.8

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>	●			●	●			●				



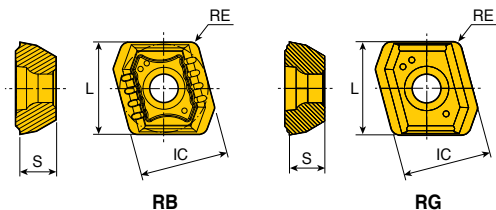
●: Стандартная позиция



# NPMX...RB/RG



Пластина для головки ТВТА...3/5/7/9



Габарит	Размеры (мм)			
	IC	L	S	RE
<b>08</b>	8.0	8.36	3.18	0.8

Пластина	Обозначение	Карман			С покрытием						Без покрытия		
		Центральный	Внутренний	Наружный	TT9030	TT18125	TT7100	TT3500	TT6020	TT9300	TT7400	K10	
	<b>NPMX 0803RB</b>	●	●	●	●								
	<b>0803RG</b>	●	●	●	●					●			

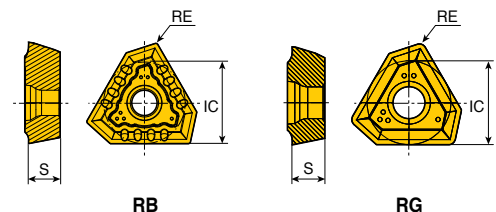


●: Стандартная позиция

# TPMX...RB/RG



Пластина для головки ТВТА...3/5/7/9 и сверла ТВТА-R



Габарит	Размеры (мм)		
	IC	S	RE
<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	TT18125	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

## Пластина для головки ТВТА-TR и сверла TRGD

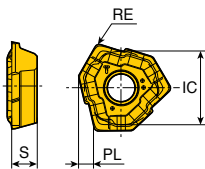


Рис.1

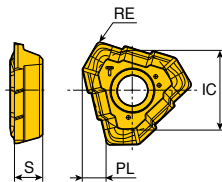
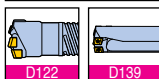


Рис.2

Габарит	Размеры (мм)			
	IC	PL	S	RE
<b>07</b>	7.69	2.0	2.3	0.4
<b>08</b>	8.32	2.2	2.8	0.5
<b>09</b>	8.55	3.0	3.0	0.5
<b>10</b>	9.23	3.2	3.3	0.5
<b>11</b>	10.40	3.4	3.8	0.5
<b>12</b>	11.59	3.7	4.3	0.5

Пластина	Обозначение	Рис.	С покрытием						Без покрытия	
			TT9030	TT8125	TT7100	TT3500	TT6020	TT9300	TT7400	K10
	<b>TOGT 070304 RS</b>	1	●							
	<b>070304 GF</b>	1	●							
	<b>080305 RS</b>	1	●							
	<b>080305 GF</b>	1	●							
	<b>090305 RS</b>	2	●							
	<b>090305 GF</b>	2	●							
	<b>100305 RS</b>	2	●							
	<b>100305 GF</b>	2	●							
	<b>110405 RS</b>	2	●							
	<b>110405 GF</b>	2	●							



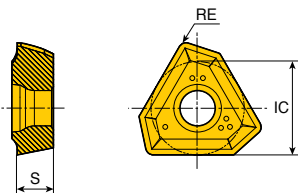
- RS: Для общего применения
- GF: Для жаропрочных материалов

●: Стандартная позиция

# TPMX...LG



## Пластина для головки ТВТА-R



Габарит	Размеры (мм)			
	IC	S	RE	
<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>			●	●								

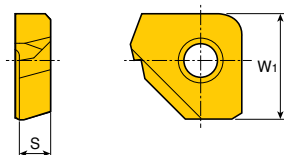


●: Стандартная позиция

# XPMT...-45



## Пластина для головки ТВТА-R



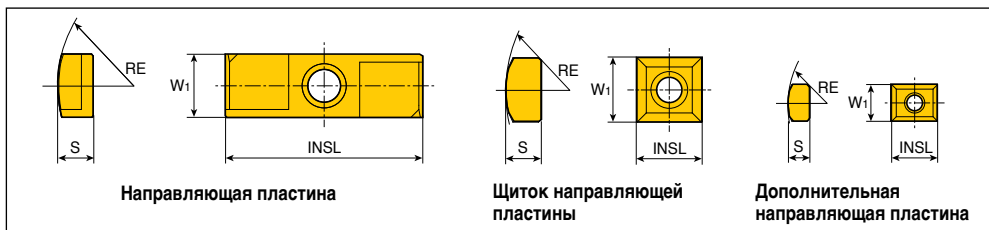
Габарит	Размеры (мм)			
	W1	S		
<b>16</b>	9.5	2.70		

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

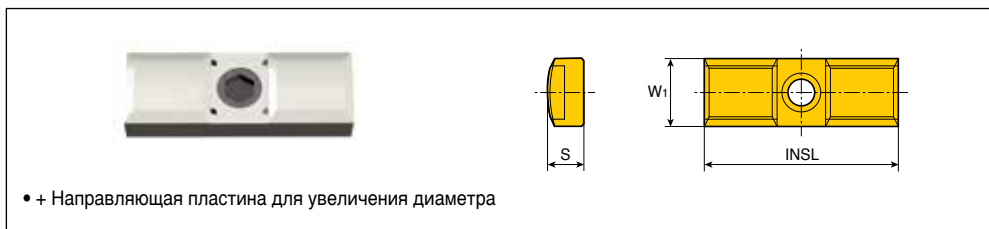
# Направляющие пластины для головок ТВТА 3.../5.../7.../9...



Обозначение		Размеры (мм)				Винт
		W1	S	INSL	RE	
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

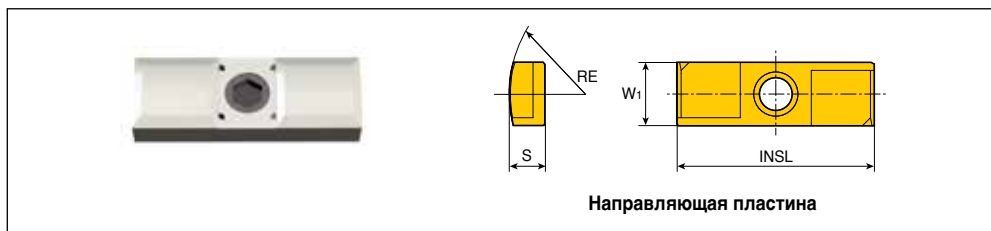


# + Направляющие пластины для головок ТВТА 3.../5.../7.../9...



Обозначение										
DC	DC+1мм	S	DC+2мм	S	DC+3мм	S	DC+4мм	S	DC+5мм	S
<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



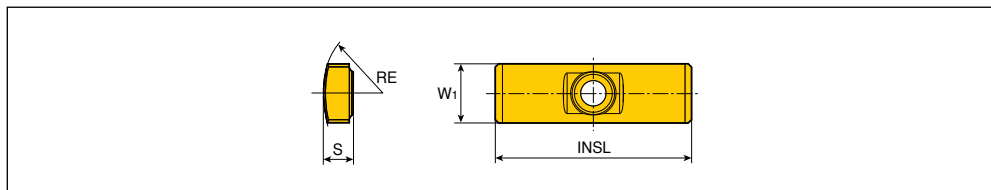


Обозначение		Размеры (мм)				Винт
		W1	S	INSL	RE	
Направляющая пластина	<b>PAD - G006CD-SA</b>	6	3.0	20	12.0	CSTB2.2S
	<b>G006CD-SB</b>	6	3.0	20	12.0	CSTB2.2S
	<b>G007CD-SA</b>	7	3.5	20	12.0	CSTB3.0S
	<b>G007CD-SB</b>	7	3.5	20	12.0	CSTB3.0S
	<b>G008CD-SA-FB</b>	8	4.5	25	15.5	CSTB3.5S
	<b>G008CD-SB-FB</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

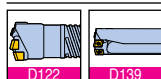


## Направляющие пластины для головок ТВТА-TR и сверла TRGD

Твердосплавные направляющие пластины

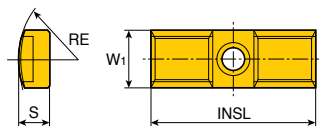


Обозначение		Размеры (мм)				Винт
		W1	S	INSL	RE	
Направляющая пластина	<b>PAD - G005-060-SB</b>	5	2.5	18	6.0	SR34-508
	<b>G005-075-CD-SA</b>	5	2.5	18	7.5	SR34-508
	<b>G005-075-CD-SB</b>	5	2.5	18	7.5	SR34-508
	<b>G006CD-SA</b>	6	3	20	12.0	CSTB2.2S*
	<b>G006CD-SB</b>	6	3	20	12.0	CSTB2.2S*
	<b>G006-075CD-SA</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*

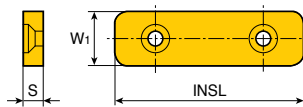


- Направляющие пластины в сплаве "SB" - первый выбор для общего применения. Направляющие пластины в сплаве "SA" применяются только если используется СОЖ на масляной основе.





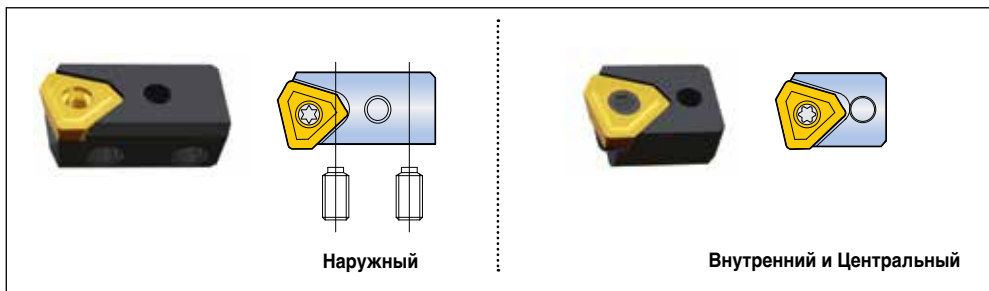
Направляющая пластина



Резиновая направляющая пластина

Обозначение		Размеры (мм)				Винт
		W <sub>1</sub>	S	INSL	RE	
Направляющая пластина	<b>PAD - GC08-120</b>	8	4.4	25	17.5	CSTB3S
	<b>GC08-140</b>	8	3.5	25	17.5	CSTB3S
	<b>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
Резиновая направляющая пластина	<b>PAD - R10</b>	10	4.0	40	-	LS0902.5-6
	<b>R12</b>	12	5.0	45	-	LS0903-8
	<b>R15</b>	15	5.8	50	-	LS0904-10
	<b>R20</b>	20	7.5	70	-	LS0905-12
	<b>R30</b>	30	12.5	80	-	LS0906-15
	<b>R35</b>	35	15.5	100	-	LS0906-15





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>GENC 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..

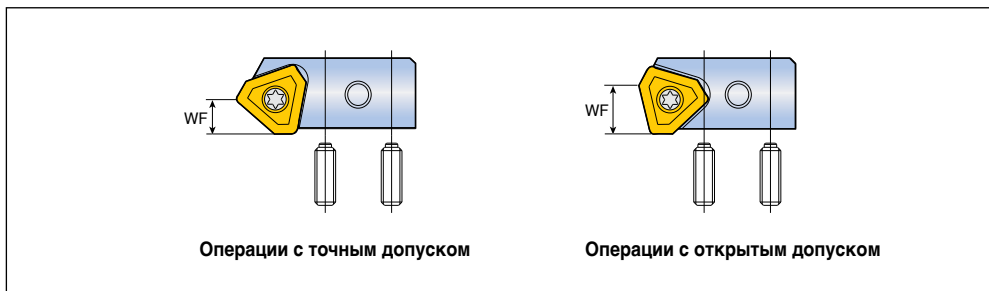


## + Картриджи для головок ТВТА 3.../5.../7.../9



Обозначение					
DC	DC+1мм	DC+2мм	DC+3мм	DC+4мм	DC+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>



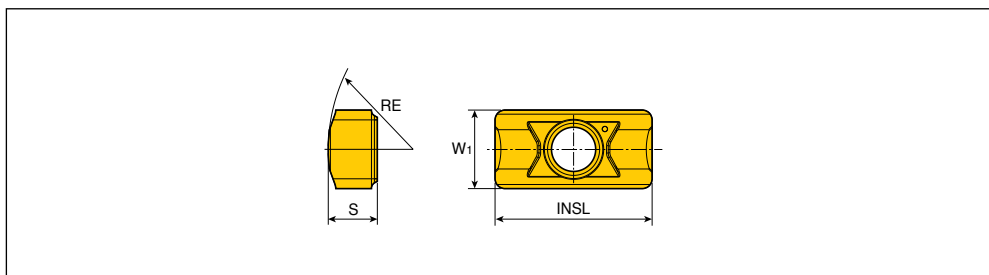


Обозначение		WF (мм)	Регулировочный винт	Ключ	Стопорный винт	Ключ	Пластина
Для точного допуска	<b>PERC P04R</b>	5	AS0004-8	H2	LS1803.5RH	H2.5	TPMX1403 LG
	<b>P32R</b>	6	AS0005-10	H2.5	LS1805RH	H3	TPMX1704 LG
	<b>P43R</b>	8	AS0005-15	H2.5	LS1806RH	H4	TPMX2405 LG
Для открытого допуска	<b>PERC 402-04</b>	8	AS0004-8	H2	LS1803.5RH	H2.5	TPMX1403 RG
	<b>402-32</b>	9	AS0005-10	H2.5	LS1805RH	H3	TPMX1704 RG
	<b>402-43</b>	13	AS0005-15	H2.5	LS1806RH	H4	TPMX2405 RG



• Картриджи PERC-P и PERC 402-□□ взаимозаменяемы

## Направляющие пластины для головок TNDH-TP



Обозначение	Размеры (мм)				Винт	Сплав TT9030
	W1	S	INSL	RE		
<b>PAD-G04-08</b>	4	2.5	8	9	TS 20043I/HG-P	●



• Направляющую необходимо заказывать отдельно

●: Стандартная позиция

# Рекомендуемые условия резания

## Режимы обработки для TOP-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	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)		Отожженная	600	200	6	140-240
		Закалённая и отпущенная		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	Отожженная		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	30-60
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		250	33	30-60
			Структурированные		350	34	30-60
	Титан, титановые сплавы	Литье		320	35	30-60	
				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	Закалка			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 условия резания



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

Подача (мм/об) и диаметр сверла Длина сверла 2,3,4xD								
SOMT 04 Ø12 - Ø13.5	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	0.04-0.06	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	0.06-0.10	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	0.08-0.12	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	0.08-0.12	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	0.08-0.12	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	0.06-0.16	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	0.06-0.16	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	0.06-0.16	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	0.06-0.16	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	0.06-0.12	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	0.06-0.12	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	0.06-0.12	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	0.06-0.12	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	0.06-0.12	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	0.08-0.18	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	0.08-0.18	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	0.08-0.18	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	0.08-0.18	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	0.08-0.14	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	0.08-0.14	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.05-0.08	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	0.05-0.08	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	0.05-0.08	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	0.05-0.08	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	0.06-0.09	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	0.06-0.09	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	0.05-0.09	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	0.05-0.09	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	0.05-0.09	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	0.05-0.09	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 TOP-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	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)	Отожженная		600	200	6	140-240
				930	275	7	100-180
		Закаленная и отпущенная		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	Отожженная		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	30-60
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		250	33	30-60
			Структурированные		350	34	30-60
	Титан, титановые сплавы	Литье		320	35	30-60	
				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	Закалка			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 условия резания



## Режимы обработки для TOP-DRILL 5xD

Подача (мм/об) и диаметр сверла Длина сверла 5xD								
SOMT 04 Ø12 - Ø13.5	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
0.04-0.05	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	0.06-0.08	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	0.06-0.10	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	0.06-0.10	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	0.06-0.10	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	0.06-0.12	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	0.06-0.12	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	0.06-0.12	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	0.06-0.12	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	0.06-0.10	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	0.06-0.10	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	0.06-0.10	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	0.06-0.10	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	0.08-0.14	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	0.08-0.14	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	0.08-0.14	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	0.08-0.14	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	0.08-0.12	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	0.08-0.12	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	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	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.08-0.16	0.10-0.17	0.10-0.17
0.05-0.07	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	0.05-0.07	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	0.05-0.07	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	0.05-0.07	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	0.05-0.08	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	0.05-0.08	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	0.05-0.08	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	0.05-0.08	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	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.10

# Рекомендуемые условия резания



## 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	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)		Отожженная	600	200	6	150-220
		Закаленная и отпущенная		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
	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	Отожженная		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	30-60
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		250	33	30-60
			Структурированные		350	34	30-60
	Титан, титановые сплавы	Литье		320	35	30-60	
				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	Закалка			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 условия резания



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

Подача (мм/об) и диаметр сверла Длина сверла 2,3,4xD					
SPMG 05 Ø12.5 - 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
0.06-0.13	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
0.05-0.08	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 условия резания



## Режимы обработки для 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)	Отожженная		600	200	6	150-220
				930	275	7	120-160
		Закаленная и отпущенная		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
	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	Отожженная		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	30-60
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		250	33	30-60
			Структурированные		350	34	30-60
	Титан, титановые сплавы	Литье			320	35	30-60
				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	Закалка			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 условия резания



## Режимы обработки для T-DRILL 5xD

Подача (мм/об) и диаметр сверла Длина сверла 5xD					
SPMG 05 Ø12.5 - 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
0.06-0.12	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 условия резания

## Режимы обработки для DRILL-SPEED

ISO	Материал	Состояние	Пример материала (JIS)	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная	SS41/S10C	420	125	1
		>=0.25%C	Отожженная	S25C	650	190	2
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	S45C	850	250	3
		>=0.55%C	Отожженная	S55C	750	220	4
			Закалённая и отпущенная	SK3	1000	300	5
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Отожженная		SCM4	600	200	6
				SKS3	930	275	7
		Закалённая и отпущенная			1000	300	8
						1200	350
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	SKD61	680	200	10	
		Закалённая и отпущенная	SKH/HSS	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	FC		160	15	
		Перлитный			250	16	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный	FCD		180	17	
		Перлитный			260	18	
	Ковкий чугун	Ферритный	FCMP/AC4A		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	Отожженная			200	31
			Структурированные			280	32
		На основе никеля или кобальта	Отожженная			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	Закалка			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 условия резания

## Режимы обработки для DRILL-RUSH

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)	Отожженная		600	200	6	70-120
				930	275	7	70-110
		Закалённая и отпущенная		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	Неструктурированные		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
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	90-220
			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	Отожженная		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	20-50
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		250	33	20-50
			Структурированные		350	34	20-50
	Титан, титановые сплавы	Литье		320	35	20-50	
				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	Закалка			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 MODU-R-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	120-200
		>=0.25%C	Отожженная	650	190	2	120-200
		<0.55%C	Закаленная и отпущенная	850	250	3	130-190
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	130-190
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5	130-190
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Закаленная 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	
Закаленная 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	Отожженная		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	30-80
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		250	33	30-80
			Структурированные		350	34	30-80
	Титан, титановые сплавы	Литье		320	35	30-80	
				Rm 400		36	30-80
H	Закаленная сталь	Закалка			55HRC	38	20-50
		Закалка			60HRC	39	20-50
	Отбеленный чугун	Литье		400	40		
	Чугун с шаровидным графитом	Закалка			55HRC	41	



Подача (мм/об) и диаметр сверла

SPGX 06 Ø26 - Ø28	SPGX 07 Ø29 - Ø32	SPGX 09 Ø33 - Ø36	SPGX 11 Ø37 - Ø43	SPGX 11 Ø44 - Ø45	SPGX 14 Ø46 - Ø50
0.20-0.35	0.25-0.35	0.2-0.4	0.25-0.4	0.28-0.45	0.28-0.45
0.20-0.35	0.25-0.35	0.2-0.4	0.25-0.4	0.28-0.45	0.28-0.45
0.20-0.35	0.25-0.35	0.2-0.4	0.25-0.4	0.28-0.45	0.28-0.45
0.20-0.35	0.25-0.35	0.2-0.4	0.25-0.4	0.28-0.45	0.28-0.45
0.20-0.35	0.25-0.35	0.2-0.4	0.25-0.4	0.28-0.45	0.28-0.45
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.12-0.24	0.15-0.24	0.16-0.25	0.18-0.28	0.18-0.30	0.18-0.30
0.12-0.24	0.15-0.24	0.16-0.25	0.18-0.28	0.18-0.30	0.18-0.30
0.12-0.24	0.15-0.24	0.16-0.25	0.18-0.28	0.18-0.30	0.18-0.30
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.05-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.05-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.05-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.05-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.05-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.05-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.05-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.05-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.05-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.14-0.20	0.16-0.22	0.16-0.22
0.1-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.14-0.20	0.16-0.22	0.16-0.22

## Режимы обработки для SPADE-RUSH

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания V <sub>c</sub> (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	80-120
				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	90-180	
		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	Неструктурированные		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
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	90-220
			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	Отожженная		200	31	30-60
			Структурированные		280	32	20-50
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		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	Закалка		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 условия резания



## Режимы обработки для SPADE-RUSH

Подача (мм/об) и диаметр сверла			
Ø20 - Ø25.9	Ø26 - Ø29.9	Ø30 - Ø34.9	Ø35 - Ø41
0.30-0.50	0.30-0.50	0.30-0.50	0.35-0.55
0.30-0.50	0.30-0.50	0.30-0.50	0.35-0.55
0.30-0.50	0.30-0.50	0.30-0.50	0.35-0.55
0.30-0.50	0.30-0.50	0.30-0.50	0.35-0.55
0.30-0.50	0.30-0.50	0.30-0.50	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.25-0.45	0.30-0.50
0.25-0.45	0.25-0.45	0.25-0.45	0.30-0.50
0.25-0.45	0.25-0.45	0.25-0.45	0.30-0.50
0.25-0.45	0.25-0.45	0.25-0.45	0.30-0.50
0.25-0.35	0.25-0.35	0.25-0.35	0.30-0.40
0.25-0.35	0.25-0.35	0.25-0.35	0.30-0.40
0.15-0.30	0.15-0.30	0.15-0.30	0.20-0.35
0.15-0.30	0.15-0.30	0.15-0.30	0.20-0.35
0.15-0.30	0.15-0.30	0.15-0.30	0.20-0.35
0.35-0.55	0.35-0.55	0.35-0.55	0.40-0.60
0.35-0.55	0.35-0.55	0.35-0.55	0.40-0.60
0.35-0.55	0.35-0.55	0.35-0.55	0.40-0.60
0.35-0.55	0.35-0.55	0.35-0.55	0.40-0.60
0.35-0.55	0.35-0.55	0.35-0.55	0.40-0.60
0.40-0.60	0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.40-0.60	0.40-0.60	0.40-0.60	0.50-0.70
0.10-0.20	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25
0.10-0.20	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.25

# Рекомендуемые условия резания

## Режимы обработки для SOLID-3-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	80-140
		>=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)	Закаленная и отпущенная	Отожженная	600	200	6	80-120
				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	
Закаленная и отпущенная		1100	325	11	40-80		
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	80-140	
		Перлитный		250	16	70-120	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		180	17	80-120	
		Перлитный		260	18	70-110	
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	80-120	
	Перлитный		230	20	70-110		
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	Отожженная		200	31	
			Структурированные		280	32	
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		250	33	
			Структурированные		350	34	
			Литье		320	35	
	Титан, титановые сплавы		Rm 400		36		
H	Закаленная сталь	Альфа и бета сплавы структурированные	Rm 1050		37		
		Закалка		55HRC	38		
		Закалка		60HRC	39		
	Отбеленный чугун	Литье		400	40		
Чугун с шаровидным графитом	Закалка		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 условия резания



## 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	Закаленная и отпущенная	850	250	3	70-100	
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	70-100	
			Закаленная 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	
		Закаленная и отпущенная		1000	300	8	50-80	
				1200	350	9	40-70	
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная		680	200	10	50-80	
Закаленная 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	Неструктурированные			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
	Сплавы меди	>1% Pb	Легкообрабатываемые			110	26	70-200
			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	Отожженная			200	31	15-40
			Структурированные			280	32	15-40
		На основе никеля или кобальта	Отожженная			250	33	15-40
			Структурированные			350	34	15-40
			Литье			320	35	15-40
	Титан, титановые сплавы			Rm 400			36	
Альфа и бета сплавы структурированные				Rm 1050			37	
H	Закаленная сталь	Закалка				55HRC	38	10-40
		Закалка				60HRC	39	10-40
	Отбеленный чугун	Литье				400	40	
	Чугун с шаровидным графитом	Закалка				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 условия 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 TOP-CAP

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	Закаленная и отпущенная	850	250	3
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)		Отожженная	600	200	6
			Закаленная и отпущенная	930	275	7
			Закаленная и отпущенная	1000	300	8
			Закаленная и отпущенная	1200	350	9
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	
		Закаленная 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	Отожженная		200	31
			Структурированные		280	32
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		250	33
			Структурированные		350	34
	Титан, титановые сплавы	Литье			320	35
				Rm 400		36
H	Закаленная сталь	Закалка			55HRC	38
		Закалка			60HRC	39
	Отбеленный чугун	Литье			400	40
	Чугун с шаровидным графитом	Закалка			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 условия резания



## Режимы обработки для TOP-CAP

Сверление		Точение и расточка		Обработка 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
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 условия резания



## 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	Закалённая и отпущенная	850	250	3	60-120
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	60-120
			Закалённая 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
		Закалённая и отпущенная		1000	300	8	50-100
				1200	350	9	50-100
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	60-120	
Закалённая 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	
		Легкообрабатываемые		110	26	60-130	
	Сплавы меди	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	Отожженная		200	31	20-65
			Структурированные		280	32	20-65
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		250	33	20-65
			Структурированные		350	34	20-65
	Литье			320	35	20-65	
Титан, титановые сплавы			Rm 400		36	30-100	
H	Закаленная сталь	Альфа и бета сплавы структурированные	Rm 1050		37	30-100	
		Закалка			55HRC	38	
H	Отбеленный чугун	Закалка			60HRC	39	
		Литье			400	40	
	Чугун с шаровидным графитом	Закалка			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 условия резания



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

Подача (мм/об) и диаметр сверла

Ø38.00 - Ø39.99	Ø40.00 - Ø51.99	Ø52.00 - Ø63.99	Ø64.00 - Ø84.99	Ø85.00 -
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.13	0.10-0.15	0.13-0.18	0.15-0.20	0.18-0.23
0.08-0.13	0.10-0.15	0.13-0.18	0.15-0.20	0.18-0.23
0.08-0.13	0.10-0.15	0.13-0.18	0.15-0.20	0.18-0.23
0.08-0.13	0.10-0.15	0.13-0.18	0.15-0.20	0.18-0.23
0.08-0.13	0.10-0.15	0.13-0.18	0.15-0.20	0.18-0.23
0.08-0.13	0.10-0.15	0.13-0.18	0.15-0.20	0.18-0.23
0.08-0.20	0.10-0.25	0.13-0.28	0.15-0.30	0.18-0.33
0.08-0.20	0.10-0.25	0.13-0.28	0.15-0.30	0.18-0.33
0.08-0.20	0.10-0.25	0.13-0.28	0.15-0.30	0.18-0.33
0.08-0.20	0.10-0.25	0.13-0.28	0.15-0.30	0.18-0.33
0.08-0.20	0.10-0.25	0.13-0.28	0.15-0.30	0.18-0.33
0.08-0.20	0.10-0.25	0.13-0.28	0.15-0.30	0.18-0.33
0.08-0.20	0.10-0.25	0.13-0.28	0.15-0.30	0.18-0.33
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30
0.08-0.15	0.10-0.20	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.30

# Рекомендуемые условия резания



## 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	Закаленная и отпущенная	850	250	3	70-130	
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4	70-130	
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5	70-130	
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)		Отожженная		600	200	6	70-120
					930	275	7	60-120
			Закаленная и отпущенная		1000	300	8	60-120
					1200	350	9	60-120
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь		Отожженная	680	200	10	70-130	
Закаленная 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	
		>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	65-130	
	Сплавы меди		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	Отожженная		200	31	20-50	
			Структурированные		280	32	20-50	
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		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	Закалка			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 условия резания



## 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
		Легкообрабатываемые			110	26	65-130
	>1% Pb	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	Отожженная		200	31	10-50
			Структурированные		280	32	10-50
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		250	33	10-50
			Структурированные		350	34	10-50
	Титан, титановые сплавы	Литье		320	35	10-50	
			Rm 400		36	30-50	
H	Закаленная сталь	Закалка		55HRC	38		
		Закалка		60HRC	39		
	Отбеленный чугун	Литье		400	40		
	Чугун с шаровидным графитом	Закалка		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 условия резания



Режимы обработки для TRGD / TRGDL / TBTA-TR

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	Закаленная и отпущенная	850	250	3
		>=0.55%C	Отожженная	750	220	4
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Отожженная		600	200	6
				930	275	7
		Закаленная и отпущенная		1000	300	8
				1200	350	9
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	
		Закаленная 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	Отожженная		200	31
			Структурированные		280	32
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		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	Закалка			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 условия резания



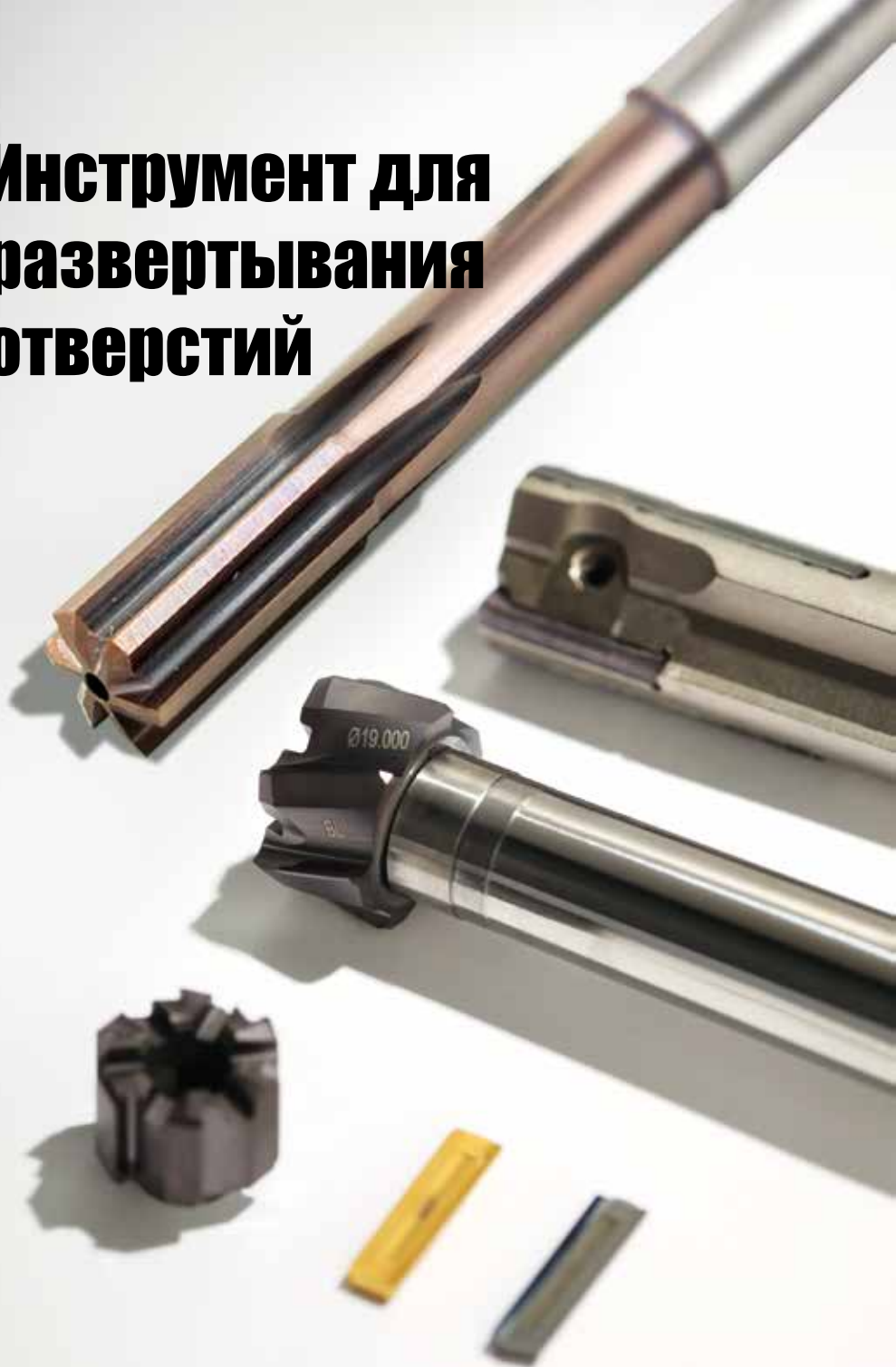
Режимы обработки для TRGD / TRGDL / TBTA-TR

Подача (мм/об) и диаметр сверла					
Скорость резания V <sub>c</sub> (м/мин)	TRGD / TRGDL			TBTA-TR	
	Ø14.00-Ø15.99	Ø16.00-Ø28.00	Ø28.01-Ø40.00	Скорость резания V <sub>c</sub> (м/мин)	Ø16.00-Ø28.00
80-140	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.15	90-130	0.15-0.20
80-140	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.15	90-130	0.15-0.20
80-140	0.05-0.16	0.05-0.20	0.05-0.20	90-130	0.15-0.20
80-140	0.05-0.16	0.05-0.20	0.05-0.20	70-130	0.10-0.25
80-140	0.05-0.16	0.05-0.20	0.05-0.20	70-130	0.10-0.25
80-140	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.15	70-120	0.10-0.25
80-120	0.05-0.16	0.05-0.20	0.05-0.20	60-120	0.10-0.25
80-120	0.05-0.16	0.05-0.20	0.05-0.20	60-120	0.10-0.25
80-120	0.05-0.16	0.05-0.20	0.05-0.20	60-120	0.10-0.25
80-140	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.15	70-130	0.10-0.25
80-120	0.05-0.16	0.05-0.20	0.05-0.20	70-130	0.10-0.25
60-100	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.15	80-130	0.06-0.10
60-100	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.15	80-130	0.06-0.10
60-100	0.05-0.10	0.05-0.10	0.05-0.15	80-130	0.06-0.10
80-140	0.05-0.25	0.05-0.30	0.05-0.30	50-110	0.10-0.20
80-140	0.05-0.25	0.05-0.30	0.05-0.30	50-110	0.10-0.20
80-140	0.05-0.25	0.05-0.30	0.05-0.30	60-110	0.10-0.20
80-140	0.05-0.25	0.05-0.30	0.05-0.30	60-110	0.10-0.20
80-140	0.05-0.25	0.05-0.30	0.05-0.30	70-110	0.10-0.20
80-140	0.05-0.25	0.05-0.30	0.05-0.30	70-110	0.10-0.20
100-200	0.05-0.20	0.05-0.20	0.05-0.25	65-130	0.08-0.18
100-200	0.05-0.20	0.05-0.20	0.05-0.25	65-130	0.08-0.18
100-200	0.05-0.20	0.05-0.20	0.05-0.25	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	0.04-0.08	0.04-0.10	0.04-0.13	20-50	0.08-0.18
20-50	0.04-0.08	0.04-0.10	0.04-0.13	20-50	0.08-0.18
20-50	0.04-0.08	0.04-0.10	0.04-0.13	20-50	0.08-0.18
20-50	0.04-0.08	0.04-0.10	0.04-0.13	20-50	0.08-0.18
20-50	0.04-0.08	0.04-0.10	0.04-0.13	20-50	0.08-0.18
30-60	0.05-0.13	0.05-0.15	0.05-0.18	30-60	0.08-0.18
30-60	0.05-0.13	0.05-0.15	0.05-0.18	30-60	0.08-0.18
50-100	0.04-0.08	0.04-0.10	0.04-0.13		
50-100	0.04-0.08	0.04-0.10	0.04-0.13		
50-100	0.04-0.08	0.04-0.10	0.04-0.13		
50-100	0.04-0.08	0.04-0.10	0.04-0.13		





# Инструмент для развертывания отверстий









## Прижимной ключ

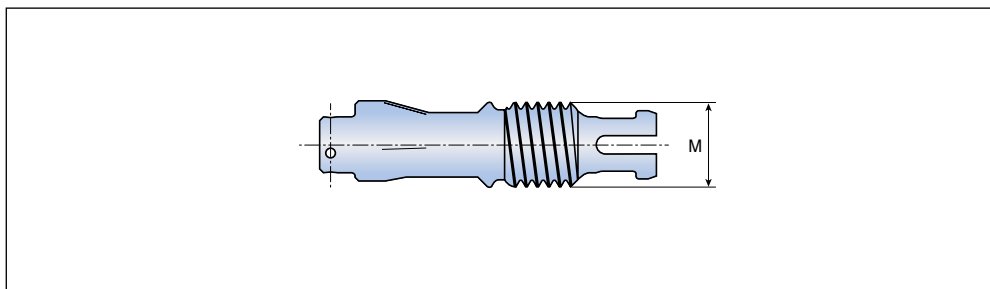


Обозначение	Прижимной ключ	
	Диапазон диаметров головки (мм)	SSC
<b>TM - B5-KEY</b>	11.501-13.500	B5
<b>B6-KEY</b>	13.501-16.000	B6
<b>B7-KEY</b>	16.001-20.000	B7
<b>B8-KEY</b>	20.001-25.400	B8
<b>B9-KEY</b>	25.401-32.000	B9

• SSC : Размер кармана

# TM...SCR

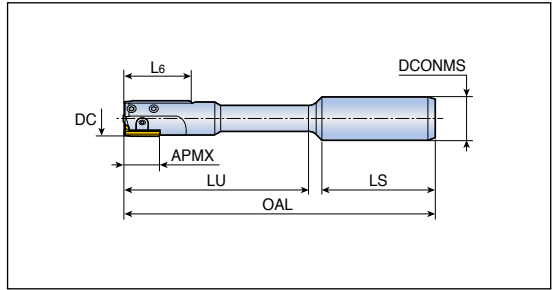
## Прижимной винт



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



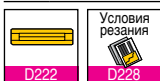
## Развертка со сменными лезвиями



• Для сквозных отверстий



Обозначение	Размеры (мм)							SSC
	DC	APMX	LS	LU	OAL	L6	DCONMS	
<b>TB-T08.000-S-16T0-1B</b>	8	15.5	123.5	75	45	30	16	1
<b>T09.000-S-16T0-1B</b>	9	15.5	123.5	75	45	30	16	1
<b>T10.000-S-16T0-2B</b>	10	15.5	123.5	75	45	30	16	2
<b>T11.000-S-16T0-2B</b>	11	15.5	123.5	75	45	30	16	2
<b>T12.000-S-16T0-3B</b>	12	17.0	135	85	45	30	16	3
<b>T13.000-S-16T0-3B</b>	13	17.0	135	85	45	30	16	3
<b>T14.000-S-16T0-3B</b>	14	17.0	135	85	45	30	16	3
<b>T15.000-S-16T0-3B</b>	15	17.0	135	85	45	30	16	3
<b>T16.000-S-20T0-3B</b>	16	17.0	165	110	50	30	20	3
<b>T17.000-S-20T0-3B</b>	17	17.0	165	110	50	30	20	3
<b>T18.000-S-20T0-3B</b>	18	17.0	165	110	50	30	20	3
<b>T19.000-S-20T0-3B</b>	19	17.0	165	110	50	30	20	3
<b>T20.000-S-25T0-3B</b>	20	17.0	171	110	56	30	25	3
<b>T21.000-S-25T0-3B</b>	21	17.0	171	110	56	30	25	3
<b>T22.000-S-25T0-3B</b>	22	17.0	191	130	56	30	25	3
<b>T23.000-S-25T0-3B</b>	23	17.0	191	130	56	30	25	3
<b>T24.000-S-25T0-3B</b>	24	17.0	191	130	56	30	25	3
<b>T25.000-S-25T0-3B</b>	25	17.0	191	130	56	30	25	3
<b>T26.000-S-25T0-4B</b>	26	22.5	221	160	56	30	25	4
<b>T27.000-S-25T0-4B</b>	27	22.5	221	160	56	30	25	4
<b>T28.000-S-25T0-4B</b>	28	22.5	221	160	56	30	25	4
<b>T29.000-S-25T0-4B</b>	29	22.5	221	160	56	30	25	4
<b>T30.000-S-25T0-4B</b>	30	22.5	221	160	56	30	25	4
<b>T31.000-S-25T0-4B</b>	31	22.5	221	160	56	30	25	4
<b>T32.000-S-25T0-4B</b>	32	22.5	221	160	56	30	25	4



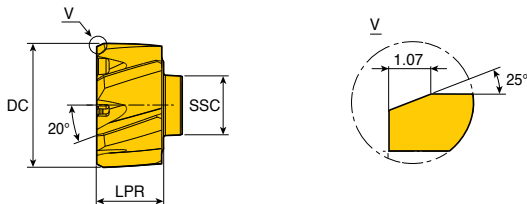
• SSC : Размер кармана

• Доступно по запросу





## Сменные головки для развертывания



- Левосторонние зубья для сквозных отверстий
- Для допуска отверстия H7

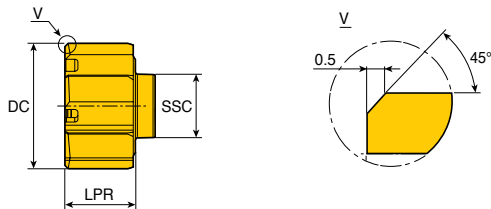
Головка	Обозначение	Размеры (мм)		NOF	SSC	Тип зуба	Тип кромки	Сплав TT9030
		DC	LPR					
	<b>TM - 11.501-BL-B5</b>	11.501	9.5	6	B5	L	B	●
	<b>12.000-BL-B5</b>	12.000	9.5	6	B5	L	B	●
	<b>13.000-BL-B5</b>	13.000	9.5	6	B5	L	B	●
	<b>13.500-BL-B5</b>	13.500	9.5	6	B5	L	B	●
	<b>13.501-BL-B6</b>	13.501	9.5	6	B6	L	B	●
	<b>14.000-BL-B6</b>	14.000	9.5	6	B6	L	B	●
	<b>15.000-BL-B6</b>	15.000	9.5	6	B6	L	B	●
	<b>16.000-BL-B6</b>	16.000	9.5	6	B6	L	B	●
	<b>16.001-BL-B7</b>	16.001	10.7	6	B7	L	B	●
	<b>17.000-BL-B7</b>	17.000	10.7	6	B7	L	B	●
	<b>18.000-BL-B7</b>	18.000	10.7	6	B7	L	B	●
	<b>19.000-BL-B7</b>	19.000	10.7	6	B7	L	B	●
	<b>20.000-BL-B7</b>	20.000	10.7	6	B7	L	B	●
	<b>20.001-BL-B8</b>	20.001	12.9	8	B8	L	B	●
	<b>21.000-BL-B8</b>	21.000	12.9	8	B8	L	B	●
	<b>22.000-BL-B8</b>	22.000	12.9	8	B8	L	B	●
	<b>23.000-BL-B8</b>	23.000	12.9	8	B8	L	B	●
	<b>24.000-BL-B8</b>	24.000	12.9	8	B8	L	B	●
	<b>25.000-BL-B8</b>	25.000	12.9	8	B8	L	B	●
	<b>26.000-BL-B9</b>	26.000	12.9	8	B9	L	B	●
<b>27.000-BL-B9</b>	27.000	12.9	8	B9	L	B	●	
<b>28.000-BL-B9</b>	28.000	12.9	8	B9	L	B	●	
<b>29.000-BL-B9</b>	29.000	12.9	8	B9	L	B	●	
<b>30.000-BL-B9</b>	30.000	12.9	8	B9	L	B	●	
<b>31.000-BL-B9</b>	31.000	12.9	8	B9	L	B	●	
<b>32.000-BL-B9</b>	32.000	12.9	8	B9	L	B	●	



- NOF: Число зубьев
- SSC : Размер кармана

●: Стандартная позиция

## Сменные головки для развертывания



- Прямые зубья для сквозных отверстий
- Для допуска отверстия H7

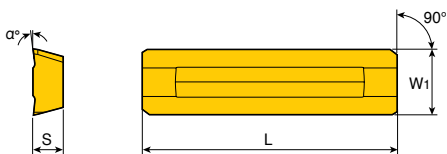
Головка	Обозначение	Размеры (мм)		NOF	SSC	Тип зуба	Тип кромки	Сплав ТТ9030	
		DC	LPR						
	<b>TM- 11.501-AS-B5</b>	11.501	9.5	6	B5	S	A	●	
	<b>12.000-AS-B5</b>	12.000	9.5	6	B5	S	A	●	
	<b>13.000-AS-B5</b>	13.000	9.5	6	B5	S	A	●	
	<b>13.500-AS-B5</b>	13.500	9.5	6	B5	S	A	●	
	<b>13.501-AS-B6</b>	13.501	9.5	6	B6	S	A	●	
	<b>14.000-AS-B6</b>	14.000	9.5	6	B6	S	A	●	
	<b>15.000-AS-B6</b>	15.000	9.5	6	B6	S	A	●	
	<b>16.000-AS-B6</b>	16.000	9.5	6	B6	S	A	●	
	<b>16.001-AS-B7</b>	16.001	10.7	6	B7	S	A	●	
	<b>17.000-AS-B7</b>	17.000	10.7	6	B7	S	A	●	
	<b>18.000-AS-B7</b>	18.000	10.7	6	B7	S	A	●	
	<b>19.000-AS-B7</b>	19.000	10.7	6	B7	S	A	●	
	<b>20.000-AS-B7</b>	20.000	10.7	6	B7	S	A	●	
	<b>20.001-AS-B8</b>	20.001	12.9	8	B8	S	A	●	
	<b>21.000-AS-B8</b>	21.000	12.9	8	B8	S	A	●	
	<b>22.000-AS-B8</b>	22.000	12.9	8	B8	S	A	●	
	<b>23.000-AS-B8</b>	23.000	12.9	8	B8	S	A	●	
	<b>24.000-AS-B8</b>	24.000	12.9	8	B8	S	A	●	
	<b>25.000-AS-B8</b>	25.000	12.9	8	B8	S	A	●	
	<b>26.000-AS-B9</b>	26.000	12.9	8	B9	S	A	●	
	<b>27.000-AS-B9</b>	27.000	12.9	8	B9	S	A	●	
	<b>28.000-AS-B9</b>	28.000	12.9	8	B9	S	A	●	
	<b>29.000-AS-B9</b>	29.000	12.9	8	B9	S	A	●	
	<b>30.000-AS-B9</b>	30.000	12.9	8	B9	S	A	●	
	<b>31.000-AS-B9</b>	31.000	12.9	8	B9	S	A	●	
	<b>32.000-AS-B9</b>	32.000	12.9	8	B9	S	A	●	



- NOF: Число зубьев
- SSC : Размер кармана

- Стандартная позиция

## Сменные лезвия



• Для допуска отверстия H6

Лезвие	Обозначение	Размеры (мм)				SSC	Тип лезвия	Сплавы	
		Передний угол (α°)	L	W <sub>1</sub>	S			TT5030	TT5050
	<b>ТВ-1В06</b>	6	15.5	2.8	1.5	1	В	●	
	<b>1В12</b>	12	15.5	2.8	1.5	1	В	●	
	<b>1А06</b>	6	15.5	2.8	1.5	1	А		●
	<b>1В06</b>	6	15.5	2.8	1.5	1	В		●
	<b>2В06</b>	6	15.5	3.6	1.5	2	В	●	
	<b>2В12</b>	12	15.5	3.6	1.5	2	В	●	
	<b>2А06</b>	6	15.5	3.6	1.5	2	А		●
	<b>2В06</b>	6	15.5	3.6	1.5	2	В		●
	<b>3В06</b>	6	17.0	4.4	2.0	3	В	●	
	<b>3В12</b>	12	17.0	4.4	2.0	3	В	●	
	<b>3А06</b>	6	17.0	4.4	2.0	3	А		●
	<b>3В06</b>	6	17.0	4.4	2.0	3	В		●
	<b>4В06</b>	6	22.5	6.6	3.0	4	В	●	
	<b>4В12</b>	12	22.5	6.6	3.0	4	В	●	
	<b>4А06</b>	6	22.5	6.6	3.0	4	А		●
	<b>4В06</b>	6	22.5	6.6	3.0	4	В		●



- Применяемые сплавы
- TT5030: Покрытие TiAlN для стали (P) и нержавеющей стали (M) - TT5050: Покрытие TiCN + TiN для чугуна (K)
- SSC : Размер кармана

●: Стандартная позиция

# Рекомендуемые условия резания



## Режимы обработки для TS-REAM

ISO	Материал		Состояние	Предел прочности (Н/мм²)	Твердость по Бринеллю	Материал №	Скорость резания Vc(м/мин)	Подача (мм/об)	
								Ø3-Ø10	Ø10.1-Ø12
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	<0.25%C	Отожженная						
		>=0.25%C	Отожженная	420	125	1	10-20	0.15-0.25	0.20-0.40
		<0.55%C	Закалённая и отпущенная	650	190	2	6-15	0.12-0.15	0.15-0.30
		>=0.55%C	Отожженная	850	250	3	6-20	0.15-0.25	0.20-0.35
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	Закалённая и отпущенная	Отожженная	1000	300	5	6-15	0.15-0.25	0.20-0.35
			Закалённая и отпущенная	600	200	6	6-15	0.12-0.20	0.15-0.30
		Отожженная	Закалённая и отпущенная	930	275	7	6-20	0.15-0.25	0.20-0.35
			Отожженная	1000	300	8	6-15	0.15-0.25	0.20-0.35
		Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Отожженная	1200	350	9	6-15	0.15-0.25	0.20-0.35
			Закалённая и отпущенная	680	200	10	6-15	0.12-0.20	0.15-0.30
M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	1100	325	11	6-15	0.12-0.20	0.15-0.30	
		Мартенситная	680	200	12				
		Аустенитная	820	240	13				
K	Серый чугун (GG)	Ферритный	600	180	14				
		Перлитный		160	15	10-25	0.20-0.30	0.30-0.45	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		250	16	10-25	0.20-0.30	0.30-0.45	
		Перлитный		180	17	10-20	0.15-0.25	0.20-0.35	
	Ковкий чугун	Ферритный		260	18	10-20	0.15-0.25	0.20-0.35	
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		230	20	8-15	0.15-0.25	0.20-0.40	
		Структурированные		60	21	10-30	0.20-0.30	0.30-0.50	
	Алюминий - литье, легированный сплав	<=12% Si	Неструктурированные		100	22	10-30	0.20-0.30	0.30-0.50
		>12% Si	Структурированные		75	23	10-30	0.20-0.30	0.30-0.50
		>1% Pb	Жаропрочные сплавы		90	24	10-30	0.20-0.30	0.30-0.50
	Сплавы меди	Легкообрабатываемые		130	25	30-60	0.20-0.30	0.30-0.50	
		Латунь		110	26	20-60	0.30-0.60	0.40-0.80	
		Электролитная медь		90	27	20-60	0.30-0.60	0.40-0.80	
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты		100	28	20-60	0.30-0.60	0.40-0.80	
		Твердая резина			29	15-30	0.30-0.60	0.40-0.80	
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженная			30	15-30	0.30-0.60	0.40-0.80
		Структурированные		200	31				
		На основе никеля или кобальта	Отожженная		280	32			
		Структурированные		250	33				
	Литье		350	34					
Титан, титановые сплавы	Альфа и бета сплавы структурированные	Rm 400		36	6-15	0.12-0.20	0.15-0.30		
H	Закаленная сталь	Закалка	Rm 1050		37	6-15	0.12-0.20	0.15-0.30	
		Закалка			55HRC	38			
	Отбеленный чугун	Литье			60HRC	39			
	Чугун с шаровидным графитом	Закалка			400	40			
	Cast iron nodular	Hardened			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 условия резания



## 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		B7 - B9	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	11	Vc = 20 - 60		Vc = 20 - 60	
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 условия 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					
	Сплавы меди	>12% Si	Жаропрочные сплавы	25	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20
			Легкообрабатываемые	26	TT9030	BL	TT9030	BL
		>1% Pb	Латунь	27	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты	Твердая резина	28	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.16
				29	TT9030	AS	TT9030	AS
				30	Vc = 25 - 80		Vc = 25 - 80	
		31	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10		
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженная	31	TT9030	L *	TT9030	L *
		На основе никеля или кобальта	Структурированные	32	Vc = 15 - 50		Vc = 15 - 50	
			Отожженная	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	
			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	Закалка	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:

Сплав	→	TT9030	BL	←	Геометрия головки
Скорость резания (м/мм)	→	Vc = 10 - 20		←	Подача (мм/зуб)
Размер головки TM-REAM	→	B4-B6	fz = 0.04 - 0.15	←	
	→	B7-B9	fz = 0.05 - 0.20	←	

# Рекомендуемые условия резания



## 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	6	TT9030	AS	TT9030	AS
			Закалённая и отпущенная	7	Vc = 60-160		Vc = 60 - 120	
				8	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.15
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	Закалённая и отпущенная	Закалённая и отпущенная	9	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.16
				10	TT9030	AS	TT9030	AS
			11	Vc = 20 - 60		Vc = 20 - 60		
	M	Нержавеющая сталь и литье	Ферритная/Мартенситная	12	TT9030	AS	TT9030	AS
Мартенситная			13	Vc = 20 - 40		Vc = 20 - 40		
			14	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08	
K	Серый чугун (GG)	Ферритный	15	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.13	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.10	
		Перлитный	16	TT9030	AS	TT9030	AS	
	Чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный	17	Vc = 80 - 200		Vc = 60 - 120		
		Перлитный	18	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	
	Ковкий чугун	Ферритный	19	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.18	
			20	TT9030	AS	TT9030	AS	
		Перлитный	20	Vc = 100 - 220		Vc = 100 - 220		
			Ферритный	19	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.16
		Перлитный	18	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.18	
		Ферритный	19	TT9030	AS	TT9030	AS	
		Перлитный	20	Vc = 100 - 220		Vc = 100 - 220		
		Ферритный	19	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 условия 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
		>12% Si	Структурированные	24				
	Сплавы меди	>1% Pb	Жаропрочные сплавы	25	B7 - B9	fz = 0.11 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.11 - 0.20
			Легкообрабатываемые	26	TT9030	AS	TT9030	AS
		Латунь	Электролитная медь	27	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16
				28	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20
	Неметаллические материалы	Реактопласты, волокниты	Твердая резина	29	TT9030	AS	TT9030	AS
				30	Vc = 25 - 80		Vc = 25 - 80	
B4 - B6		fz = 0.05 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10				
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожженная	31	TT9030	L *	TT9030	L *
		На основе никеля или кобальта	Структурированные	32	Vc = 15 - 50		Vc = 15 - 50	
			Отожженная	33	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08
			Структурированные	34				
	Литье	35						
	Титан, титановые сплавы	Альфа и бета сплавы структурированные	36	B7 - B9	fz = 0.04 - 0.11	B7 - B9	fz = 0.04 - 0.11	
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	Закалка	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:

Сплав	→	TT9030	BL	←	Геометрия головки
Скорость резания (м/мм)	→	Vc = 10 - 20		←	Подача (мм/зуб)
Размер головки TM-REAM	→	B4-B6	fz = 0.04 - 0.15	←	
	→	B7-B9	fz = 0.05 - 0.20	←	

# Рекомендуемые условия резания



## 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	PCD	CBN
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	1 - 5	0.1-0.4	6	40-60	60-80	110-160		
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	6 - 9	0.1-0.4	6	20-40	40-60	110-160		
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	10 - 11	0.1-0.4	6	20-40	20-60	20-60		
M	Нержавеющая сталь и литье	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	PCD	CBN
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	1 - 5							
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	6 - 9							
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	10 - 11							
M	Нержавеющая сталь и литье	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 условия резания



## 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		
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	1 - 5	0.1-0.4	6	60-80	80-120	110-160		
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	6 - 9	0.1-0.4	6	60-80	80-120	110-160		
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	10 - 11	0.1-0.4	6	40-60	40-80	40-80		
M	Нержавеющая сталь и литье	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				

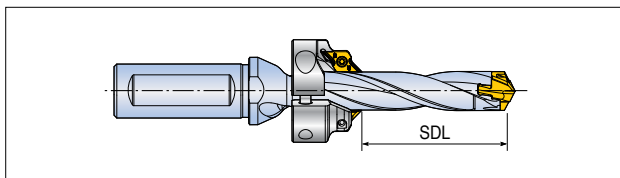
			Угол в плане D (30°/3°) (Допуск развертки: 0.1 ~ 0.2)						
			Подача (мм/об)	Передний угол (°)	Скорость резания V <sub>c</sub> (м/мин)				
ISO	Материал	Материал №			Твердый сплав	Твердый сплав с покрытием	Кермет		
P	Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь	1 - 5	0.1-0.4	6	60-80	80-120	110-160		
	Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок)	6 - 9	0.1-0.4	6	60-80	80-120	110-160		
	Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь	10 - 11	0.1-0.4	6	40-60	40-80	40-80		
M	Нержавеющая сталь и литье	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.

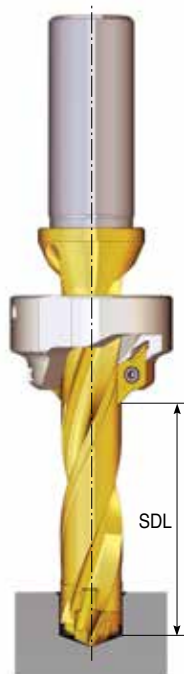
• Подробную информацию по группам материалов см. в Техническом Руководстве, "Таблица соответствия материалов"

■ Сталь   
 ■ Нержавеющая сталь   
 ■ Чугун   
 ■ Цветные металлы

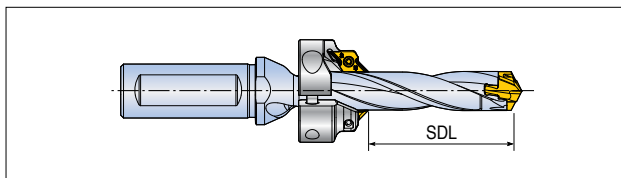
## ▶ Насадки для обработки фаски - DRILL-RUSH



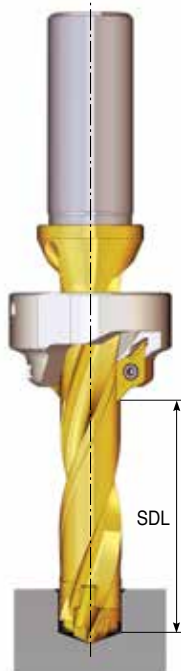
	Обозначение	CFR Обозначение	SDL	
			min	max
3D	TCD 130-134-16T3/S0-3D	CFR D130-A45	19	19
	135-139-16T3/S0-3D	CFR D135-A45	19	20
	140-144-16T3/S0-3D	CFR D140-A45	21	22
	145-149-16T3/S0-3D	CFR D145-A45	22	23
	150-159-20T3/S0-3D	CFR D150-A45	23	23
	160-169-20T3/S0-3D	CFR D160-A45	24	25
	170-179-20T3/S0-3D	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
	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	
5D	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 - DRILL-RUSH



	Обозначение	CFR Обозначение	SDL	
			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	







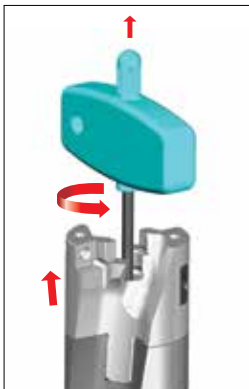


## ► Руководство по замене модульной головки

1. Снимите обе наружные пластины, затем снимите центральную сверлильную головку. (При сборке действуйте в обратном порядке)



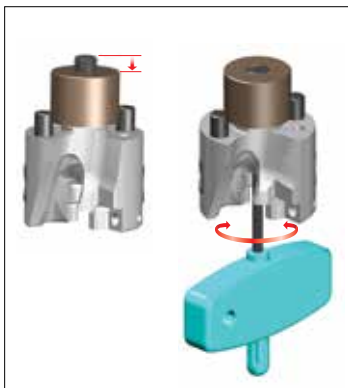
2. Используйте ключ, чтобы повернуть винт против часовой стрелки, чтобы снять модульную головку.



3. Установите калибровочный шаблон на нижнюю часть отсоединенной модульной головки.



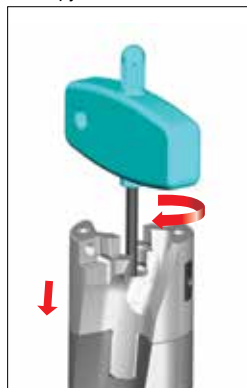
4. Проверьте винт, чтобы отрегулировать такую же высоту с помощью калибровочного шаблона.



Калибровочный шаблон

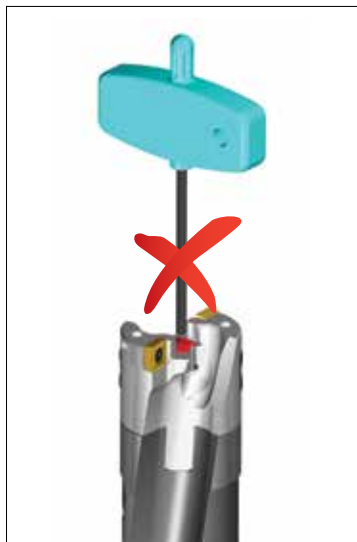
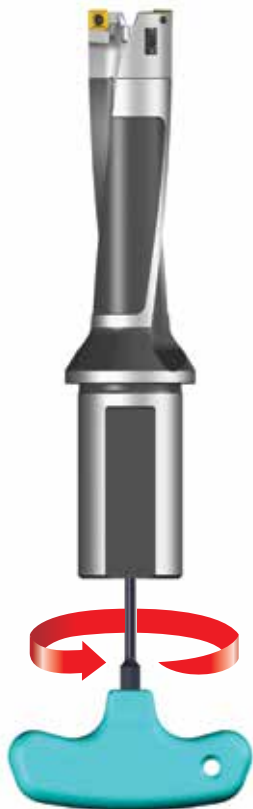
Диаметр сверла	Обозначение
D26-D29	SG TNDH D26-29-TP
D30-D35	SG TNDH D30-35-TP
D36-D39	SG TNDH D36-39-TP
D40-D43	SG TNDH D40-43-TP
D44-D50	SG TNDH D44-50-TP

5. Снимите модульную головку, настроенную по высоте с калибровочного шаблона и установите ее на корпус инструмента.

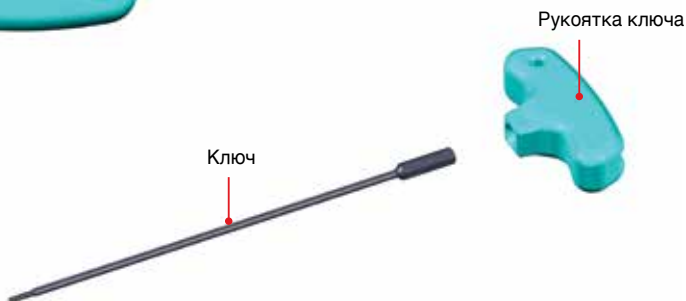


## ► Разбор модульной головки в случае повреждения центрального сверла

Если крепление модульной головки невозможно разжать из-за повреждения центрального сверла, вставьте ключ в заднюю часть хвостовика. Поверните ключ по часовой стрелке, чтобы разобрать модульную головку.



Поврежденное  
центральное сверло



- Разбор модульной головки в случае повреждения центрального сверла (MDB Dxx/xx...)

# 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	-

### ► Специальные размеры

	Сквозное <input type="checkbox"/> Глухое <input type="checkbox"/> ØD1 _____      L1 _____ α1 _____      S _____ • Допуск отверстия _____	

	Сквозное <input type="checkbox"/> Глухое <input type="checkbox"/> ØD1 _____      ØD2 _____ L1 _____      L2 _____ α1 _____ • Допуск отверстия _____	

	Сквозное <input type="checkbox"/> Глухое <input type="checkbox"/> ØD1 _____      ØD2 _____ L1 _____      L2 _____ α1 _____      α2 _____ S _____ • Допуск отверстия _____	

Комментарии

#### Тип сверла

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

#### Технические данные

- Тип станка  
 Обрабатывающий центр  Токарный   
 Вертикальный  Горизонтальный   
 Давление СОЖ \_\_\_\_\_  
 Мощность \_\_\_\_\_ кВт

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

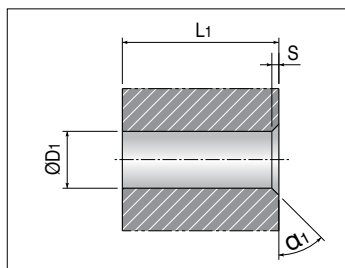
#### Заготовка

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

#### Тип хвостовика

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

## ► Специальные размеры



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

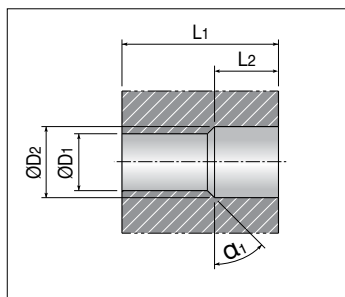
### Технические данные

• Тип станка  
 Обрабатываемый центр  Токарный   
 Вертикальный  Горизонтальный   
 Давление СОЖ \_\_\_\_\_  
 Мощность \_\_\_\_\_ кВт

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

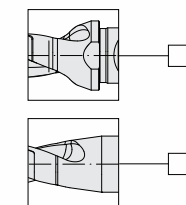
### Заготовка

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



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

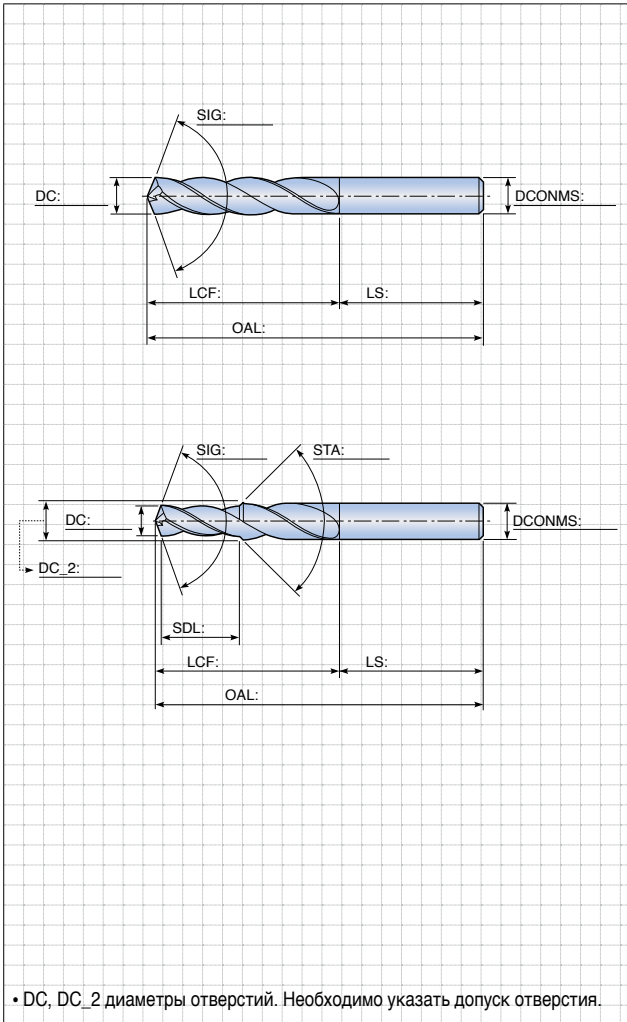
### Тип хвостовика



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

### Комментарии

## ► Специальные размеры



### Технические данные

- Тип станка
  - Обработывающий центр  Токарный
  - Вертикальный  Горизонтальный
- Давление СОЖ \_\_\_\_\_
- 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
- 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)

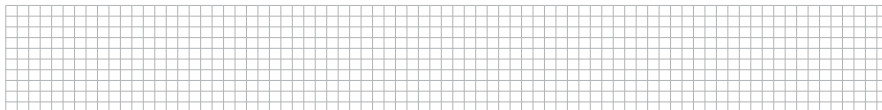
Тип СОЖ	
Производитель СОЖ	
На водной основе	<input type="checkbox"/> Растворимая <input type="checkbox"/> Эмульсия    %
На масляной основе	<input type="checkbox"/>
Давление СОЖ	(бар)
Расход СОЖ	(л/мин)

## ► Бланк заказа инструмента для глубокого сверления

\* : Поля обязательные для заполнения

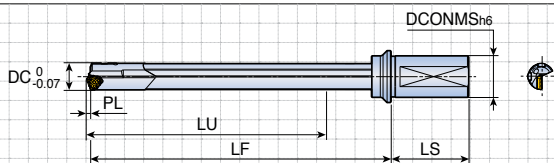
Сверлильная головка			
Сверлильная головка(ø)	(мм)		
Резьба	<input type="checkbox"/> Внутренняя	<input type="checkbox"/> Наружная	
Напайная	<input type="checkbox"/>		
Со сменными пластинами	<input type="checkbox"/> Настраиваемая	<input type="checkbox"/> Нерегулируемая	<input type="checkbox"/>
Покрытие	<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(ø)	(мм)		<input type="checkbox"/>
Внутренний диаметр трубы(ø)	(мм)		
Наружный диаметр трубы(ø)	(мм)		
Труба			
Наружный диаметр(ø)	(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 втнутренней 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

## ► Бланк заказа инструмента для глубокого сверления



Эскиз схемы сверления

• Примечание: возможно потребуется изменить некоторые параметры на основании нашего опыта в данной операции

<b>Инструмент</b>	
Количество	
Номинальный диаметр и допуск	
- Укажите размеры на эскизе	
<b>Хвостовик</b>	
Код хвостовика	

- Для стандартных хвостовиков используйте коды на стр. 244-245, для специальных - приложите эскиз и параметры хвостовика

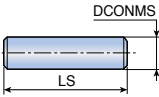
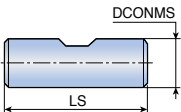
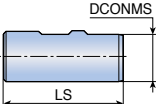
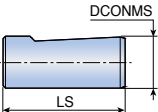
<b>Заготовка</b> (Приложите чертеж, если возможно)	
Обозначение материала (Обозначение по DIN или другому стандарту)	
Твердость и свойства	<input type="checkbox"/> Глухое отверстие <input type="checkbox"/> Сквозное отверстие <input type="checkbox"/> Рассверливание
Тип отверстия	<input type="checkbox"/> Врезание в наклонную поверхность <input type="checkbox"/> Сверление в сплошном металле <input type="checkbox"/> Растачивание <input type="checkbox"/> Вывод сверла из наклонной поверхности
Глубина сверления	мм
Допуск отверстия	
Применение	Заготовка <input type="checkbox"/> Неподвижна <input type="checkbox"/> Вращается
	Инструмент <input type="checkbox"/> Неподвижна <input type="checkbox"/> Вращается

<b>Станок</b>					
Тип станка					
Мощность		кВт			
Режимы резания	Скорость резания (Vc)	м/мин			
	Обороты	Nmin :	RPM	Nmax :	RPM
	Подача	Fmin :	мм/об	Fmin :	мм/об
	Скорость подачи (VF)	мм/мин			
СОЖ	Тип СОЖ	<input type="checkbox"/> Масло	<input type="checkbox"/> Эмульсия	<input type="checkbox"/> Другое	
	Давление СОЖ	бар			
	Расход СОЖ	л/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	DCONMS x LS	Код хвостовика
Цилиндрический DIN1835A DIN6535HA		20x50	10
		25x56	11
		32x60	12
		40x70	13
		.75x2.03"	95
		1.00x2.28"	96
		1.25x2.28"	97
Велдон DIN1835B DIN6535HB	 	20x50	22
		25x56	23
		32x60	24
		40x70	25
		.75x2.03"	99
Хвостовик с лыской DIN1835E		20x50	34
		25x56	35
		32x60	36
		40x70	37

## ► Стандартные хвостовики для станков для глубокого сверления

Тип хвостовика	Эскиз	DCONMS x LS	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
		1.50x3.94"	85
С трапецидальной резьбой		28x126 Tr 28x2	88
		36x162 Tr 36x2	89
Хвостовик-распылитель		25x50	91
		35x60	92

## ► Бланк заказа развертки

\*: 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 *	TM(со сменной головкой) <input type="checkbox"/> TB(с лезвием) <input type="checkbox"/> TS(моноконтная) <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"/>