

**TACTIC**

ПРОМЫШЛЕННЫЙ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

# СВЕРЛЕНИЕ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ



СЕРИЯ	ОБЩИЙ ВИД	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	СТРАНИЦА
<b>Система идентификации и обозначения свойств инструмента DMT</b>			<b>3</b>
<b>DMT2D</b>		Корпус сверла 2×Dc	<b>4–5</b>
<b>DMT3D</b>		Корпус сверла 3×Dc	<b>6–7</b>
<b>DMT4D</b>		Корпус сверла 4×Dc	<b>8–9</b>
<b>DMT5D</b>		Корпус сверла 5×Dc	<b>10–11</b>
<b>Техническая информация</b>			<b>12</b>
<b>Пластины центральные C-S11</b>		Выбор размеров, сплавов и геометрий	<b>13</b>
<b>Пластины периферийные P-S11</b>		Выбор размеров, сплавов и геометрий	<b>14</b>
<b>Режимы резания</b>			<b>15–18</b>
<b>Информация по применению</b>			<b>19–20</b>
<b>Рекомендации по сверлению 2xD, 3xD, 4–5xD</b>			<b>21–24</b>
<b>ХСР</b>		Сверло-резец	<b>25</b>
<b>Пластины ХСР</b>		Выбор размеров, сплавов и геометрий	<b>26</b>
<b>Расчет нагрузок при сверлении</b>			<b>27</b>

КОРПУСНЫЕ СВЕРЛА

DMT 2D – 1400 F 20 – SP1  
1 2 3 4 5 6

1 Модель корпуса сверла

4 Тип хвостовика, F- weldon

2 Эффективная глубина сверления

5 Диаметр хвостовика

3 Условное обозначение диаметра

6 Условное обозначение размера пластин

ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ

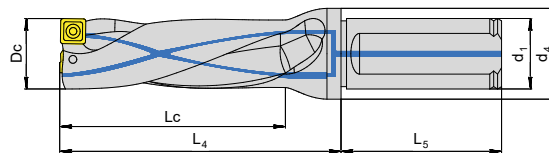
2xDc 4xDc  
3xDc 5xDc

СТАНДАРТ ИСПОЛНЕНИЯ

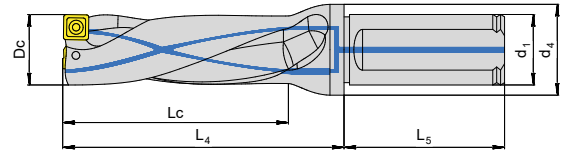
ISO 9766  
Стандарт ISO9766

ОХЛАЖДЕНИЕ

СОЖ  
Внутренний  
подвод СОЖ

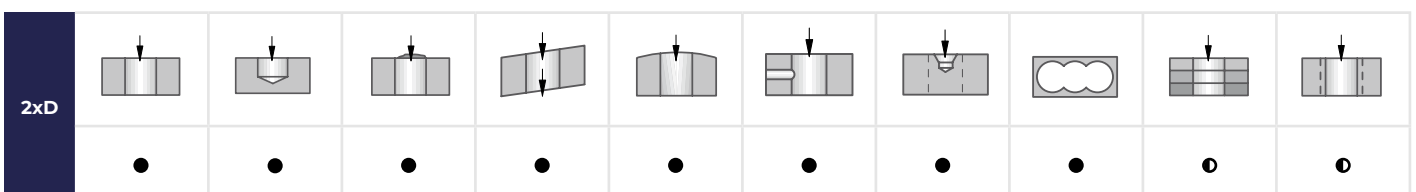


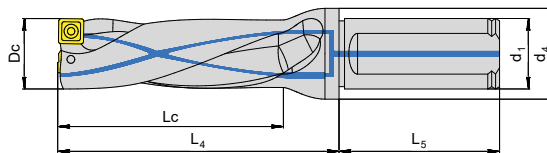
Артикул	Пластина центральная	Пластина периферийная	DC	LC	L4	L5	D1	D4	KG
DMT2D-1200F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	12.0	24	45	50	20	25	0.15
DMT2D-1250F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	12.5	25	46	50	20	25	0.15
DMT2D-1300F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	13.0	26	47	50	20	25	0.16
DMT2D-1350F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	13.5	27	47	50	20	25	0.16
DMT2D-1400F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	14.0	31	44	50	20	25	0.16
DMT2D-1450F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	14.5	33	46	50	20	25	0.16
DMT2D-1500F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	15.0	34	47	50	20	25	0.16
DMT2D-1550F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	15.5	36	49	50	20	25	0.17
DMT2D-1600F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	16.0	36	51	50	20	25	0.18
DMT2D-1650F20-SP3	C-S11.03	P-S11.03	16.5	37	52	50	20	25	0.17
DMT2D-1700F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	17.0	38	53	56	25	32	0.28
DMT2D-1750F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	17.5	40	55	56	25	32	0.29
DMT2D-1800F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	18.0	40	56	56	25	32	0.29
DMT2D-1850F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	18.5	41	57	56	25	32	0.3
DMT2D-1880F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	18.8	40	56	56	25	32	0.3
DMT2D-1900F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19.0	42	58	56	25	32	0.3
DMT2D-1950F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19.5	44	60	56	25	32	0.31
DMT2D-2000F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	20.0	44	61	56	25	32	0.32
DMT2D-2050F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	20.5	46	64	56	25	32	0.33
DMT2D-2100F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	21.0	46	64	56	25	32	0.32
DMT2D-2150F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	21.5	47	65	56	25	32	0.32
DMT2D-2200F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	22.0	48	66	56	25	32	0.34
DMT2D-2300F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	23.0	51	69	56	25	32	0.35
DMT2D-2400F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	24.0	53	71	56	25	32	0.35
DMT2D-2500F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	25.0	56	74	56	25	32	0.37
DMT2D-2600F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	26.0	56	77	60	32	39.6	0.59
DMT2D-2700F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	27.0	59	79	60	32	39.6	0.6
DMT2D-2800F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	28.0	60	82	60	32	39.6	0.63
DMT2D-2900F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	29.0	62	84	60	32	39.6	0.65
DMT2D-3000F32-SP6	C-S11.06	P-S11.06	30.0	65.1	87	60	32	39.6	0.65
DMT2D-3100F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	31.0	66	90	70	40	48	1.02
DMT2D-3200F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	32.0	68	92	70	40	48	1.04
DMT2D-3300F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	33.0	70	95	70	40	48	1.07
DMT2D-3400F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	34.0	73	98	70	40	48	1.1
DMT2D-3500F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	35.0	76	101	70	40	48	1.14
DMT2D-3600F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	36.0	77	104	70	40	48	1.16
DMT2D-3700F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	37.0	79	105	70	40	48	1.19
DMT2D-3800F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	38.0	80	108	70	40	48	1.24
DMT2D-3900F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	39.0	82	110	70	40	48	1.29
DMT2D-4000F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	40.0	85	113	70	40	48	1.32
DMT2D-4100F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	41.0	90	117	70	40	48	1.38
DMT2D-4200F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	42.0	93	119	70	40	48	1.42
DMT2D-4300F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	43.0	91	122	70	40	49.5	1.47
DMT2D-4400F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	44.0	93	124	70	40	62.5	1.65
DMT2D-4500F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	45.0	95	127	70	40	62.5	1.71
DMT2D-4600F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	46.0	98	130	70	40	62.5	1.75



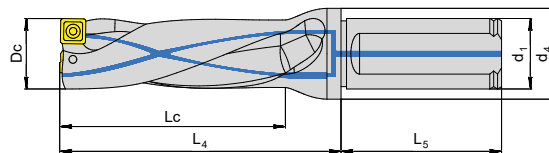
Артикул	Пластина центральная	Пластина периферийная	DC	LC	L4	L5	D1	D4	KG
DMT2D-4700F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	47.0	101	132	70	40	62.5	1.8
DMT2D-4800F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	48.0	104	135	70	40	62.5	1.86
DMT2D-4900F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	49.0	107	137	70	40	62.5	1.92
DMT2D-5000F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	50.0	105	140	70	40	62.5	1.99
DMT2D-5100F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	51.0	108	144	70	40	62.5	2.11
DMT2D-5200F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	52.0	110	146	70	40	62.5	2.17
DMT2D-5300F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	53.0	113	149	70	40	63	2.15
DMT2D-5400F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	54.0	114	151	70	40	63	2.22
DMT2D-5500F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	55.0	116	154	70	40	63	2.31
DMT2D-5600F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	56.0	118	157	70	40	63	2.40
DMT2D-5700F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	57.0	120	159	70	40	63	2.48
DMT2D-5800F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	58.0	122	162	70	40	63	2.57
DMT2D-5900F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	59.0	124	164	70	40	63	2.67
DMT2D-6000F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	60.0	126	167	70	40	63	2.77
DMT2D-6100F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	61.0	129	171	70	40	63	2.89
DMT2D-6200F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	62.0	131	173	70	40	63	2.95
DMT2D-6300F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	63.0	133	176	70	40	63	3.06

\*-данные позиции по запросу.



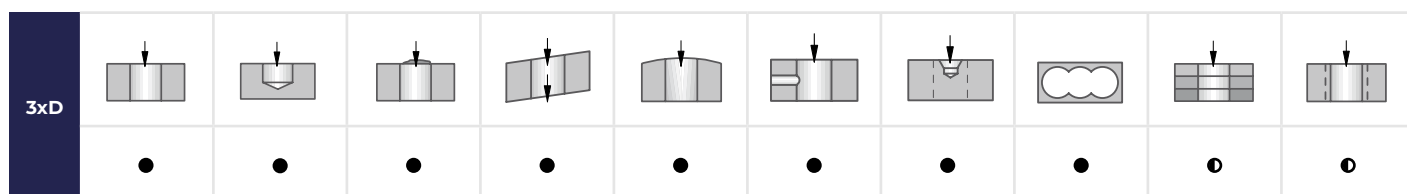


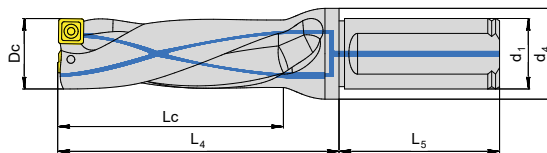
Артикул	Пластина центральная	Пластина периферийная	DC	LC	L4	L5	D1	D4	KG
DMT3D-1200F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	12.0	36	57	50	20	25	0.16
DMT3D-1250F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	12.5	37	58.5	50	20	25	0.16
DMT3D-1300F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	13.0	39	60	50	20	25	0.16
DMT3D-1350F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	13.5	40	60.5	50	20	25	0.17
DMT3D-1400F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	14.0	45	58	50	20	25	0.17
DMT3D-1450F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	14.5	47	60	50	20	25	0.17
DMT3D-1500F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	15.0	49	62	50	20	25	0.17
DMT3D-1550F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	15.5	51	64	50	20	25	0.17
DMT3D-1600F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	16.0	51	66	50	20	25	0.19
DMT3D-1650F20-SP3	C-S11.03	P-S11.03	16.5	53	68	50	20	25	0.18
DMT3D-1700F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	17.0	54	69	56	25	32	0.29
DMT3D-1750F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	17.5	57	72	56	25	32	0.30
DMT3D-1800F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	18.0	57	73	56	25	32	0.31
DMT3D-1850F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	18.5	59	75	56	25	32	0.31
DMT3D-1900F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19.0	60	76	56	25	32	0.32
DMT3D-1930F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19.3	63	79	56	25	32	0.32
DMT3D-1950F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19.5	63	79	56	25	32	0.32
DMT3D-2000F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	20.0	63	81	56	25	32	0.34
DMT3D-2050F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	20.5	65	82	56	25	32	0.35
DMT3D-2100F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	21.0	66	84	56	25	32	0.34
DMT3D-2150F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	21.5	70	86	56	25	32	0.35
DMT3D-2200F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	22.0	69	87	56	25	32	0.37
DMT3D-2250F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	22.5	72	90	56	25	32	0.38
DMT3D-2300F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	23.0	73	91	56	25	32	0.38
DMT3D-2350F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	23.5	75	93	56	25	32	0.39
DMT3D-2400F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	24.0	77	95	56	25	32	0.39
DMT3D-2450F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	24.5	80	97	56	25	32	0.40
DMT3D-2500F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	25.0	82	99	56	25	32	0.41
DMT3D-2530F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	25.3	82	99	56	25	32	0.41
DMT3D-2550F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	25.5	83	100	56	25	32	0.42
DMT3D-2600F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	26.0	81	102	60	32	40	0.63
DMT3D-2650F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	26.5	83	104	60	32	40	0.64
DMT3D-2700F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	27.0	85	105	60	32	40	0.66
DMT3D-2750F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	27.5	88	108	60	32	40	0.67
DMT3D-2800F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	28.0	86	109	60	32	40	0.68
DMT3D-2850F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	28.5	89	111	60	32	40	0.70
DMT3D-2900F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	29.0	90	112	60	32	40	0.71
DMT3D-2950F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	29.5	93	115	60	32	40	0.72
DMT3D-3000F32-SP6	C-S11.06	P-S11.06	30.0	95	117	60	32	40	0.72
DMT3D-3050F32-SP6	C-S11.06	P-S11.06	30.5	96	118	60	32	40	0.73
DMT3D-3100F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	31.0	98	121	70	40	48	1.09
DMT3D-3150F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	31.5	99	122	70	40	48	1.10
DMT3D-3200F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	32.0	100	124	70	40	48	1.12
DMT3D-3250F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	32.5	102	126	70	40	48	1.14
DMT3D-3300F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	33.0	104	128	70	40	48	1.16
DMT3D-3350F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	33.5	106	130	70	40	48	1.18



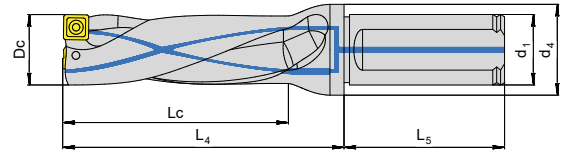
Артикул	Пластина центральная	Пластина периферийная	DC	LC	L4	L5	D1	D4	KG
DMT3D-3400F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	34.0	106	131	70	40	48	1.20
DMT3D-3450F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	34.5	110	134	70	40	48	1.22
DMT3D-3500F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	35.0	110	135	70	40	48	1.24
DMT3D-3550F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	35.5	112	137	70	40	48	1.26
DMT3D-3600F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	36.0	112	139	70	40	48	1.28
DMT3D-3700F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	37.0	116	142	70	40	48	1.33
DMT3D-3800F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	38.0	118	146	70	40	48	1.39
DMT3D-3830F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	38.3	120	147	70	40	48	1.41
DMT3D-3850F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	38.5	120	147	70	40	48	1.42
DMT3D-3900F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	39.0	121	149	70	40	48	1.45
DMT3D-3950F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	39.5	123	151	70	40	48	1.45
DMT3D-4000F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	40.0	126	153	70	40	48	1.48
DMT3D-4050F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	40.5	128	153	70	40	48	1.57
DMT3D-4100F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	41.0	128	157	70	40	48	1.62
DMT3D-4200F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	42.0	130	160	70	40	48	1.69
DMT3D-4300F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	43.0	133	164	70	40	50	1.77
DMT3D-4400F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	44.0	136	167	70	40	50	1.82
DMT3D-4500F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	45.0	140	172	70	40	50	1.90
DMT3D-4600F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	46.0	144	176	70	40	50	1.98
DMT3D-4700F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	47.0	146	179	70	40	63	2.12
DMT3D-4800F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	48.0	149	183	70	40	63	2.30
DMT3D-4900F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	49.0	152	186	70	40	63	2.39
DMT3D-4950F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	49.5	153	188	70	40	59	2.31
DMT3D-5000F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	50.0	155	190	70	40	63	2.37
DMT3D-5100F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	51.0	158	194	70	40	63	2.58
DMT3D-5200F40-SP8	C-S11.08	P-S11.08	52.0	161	197	70	40	63	2.69
DMT3D-5300F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	53.0	164	201	70	40	63	2.71
DMT3D-5400F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	54.0	167	204	70	40	63	2.81
DMT3D-5500F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	55.0	171	209	70	40	63	2.94
DMT3D-5600F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	56.0	174	213	70	40	63	3.07
DMT3D-5700F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	57.0	177	216	70	40	63	3.19
DMT3D-5800F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	58.0	180	220	70	40	63	3.32
DMT3D-5900F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	59.0	183	223	70	40	63	3.41
DMT3D-6000F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	60.0	187	227	70	40	63	3.55
DMT3D-6100F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	61.0	190	232	70	40	63	3.71
DMT3D-6200F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	62.0	193	235	70	40	63	3.94
DMT3D-6300F40-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	63.0	196	239	70	40	63	4.10

\*-данные позиции по запросу.





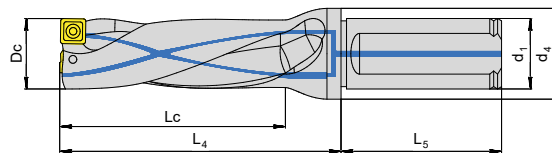
Артикул	Пластина центральная	Пластина периферийная	DC	LC	L4	L5	D1	D4	KG
DMT4D-1200F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	12	48	69	50	20	25	0.17
DMT4D-1250F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	12.5	50	71	50	20	25	0.17
DMT4D-1300F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	13	52	73	50	20	25	0.17
DMT4D-1350F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	13.5	54	74	50	20	25	0.17
DMT4D-1400F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	14	59	72	50	20	25	0.18
DMT4D-1450F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	14.5	62	75	50	20	25	0.18
DMT4D-1500F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	15	64	77	50	20	25	0.18
DMT4D-1550F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	15.5	66	79	50	20	25	0.19
DMT4D-1600F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	16	67	82	50	20	25	0.20
DMT4D-1650F20-SP3	C-S11.03	P-S11.03	16.5	69	84	50	20	25	0.20
DMT4D-1700F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	17	71	86	56	25	32	0.31
DMT4D-1750F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	17.5	73	89	56	25	32	0.32
DMT4D-1800F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	18	75	91	56	25	32	0.33
DMT4D-1850F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	18.5	77	93	56	25	32	0.33
DMT4D-1900F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19	79	95	56	25	32	0.34
DMT4D-1930F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19.3	83	99	56	25	32	0.35
DMT4D-1950F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19.5	83	99	56	25	32	0.35
DMT4D-2000F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	20.0	83	101	56	25	32	0.37
DMT4D-2050F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	20.5	86	104	56	25	32	0.38
DMT4D-2100F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	21.0	89	105	56	25	32	0.38
DMT4D-2150F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	21.5	89	107	56	25	32	0.39
DMT4D-2200F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	22.0	91	109	56	25	32	0.40
DMT4D-2250F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	22.5	93	112	56	25	32	0.41
DMT4D-2300F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	23.0	95	114	56	25	32	0.42
DMT4D-2400F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	24.0	101	119	56	25	32	0.43
DMT4D-2450F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	24.5	102	121	56	25	32	0.45
DMT4D-2500F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	25.0	107	124	56	25	32	0.46
DMT4D-2530F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	25.3	107	124	56	25	32	0.46
DMT4D-2600F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	26.0	107	128	60	32	40	0.69
DMT4D-2650F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	26.5	109	130	60	32	40	0.71
DMT4D-2700F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	27.0	112	132	60	32	40	0.72
DMT4D-2800F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	28.0	115	137	60	32	40	0.75
DMT4D-2900F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	29.0	120	141	60	32	40	0.79
DMT4D-2950F32-SP6	C-S11.06	P-S11.06	29.5	123	144	60	32	40	0.81
DMT4D-3000F32-SP6	C-S11.06	P-S11.06	30.0	125	147	60	32	40	0.81
DMT4D-3100F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	31.0	128	152	70	40	48	1.18
DMT4D-3200F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	32.0	131	156	70	40	48	1.22
DMT4D-3300F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	33.0	136	161	70	40	48	1.27
DMT4D-3400F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	34.0	140	165	70	40	48	1.32
DMT4D-3500F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	35.0	145	170	70	40	48	1.37
DMT4D-3600F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	36.0	148	175	70	40	48	1.44
DMT4D-3700F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	37.0	151	179	70	40	48	1.49
DMT4D-3800F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	38.0	157	184	70	40	48	1.55
DMT4D-3900F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	39.0	161	188	70	40	48	1.62
DMT4D-4000F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	40.0	167	193	70	40	48	1.78
DMT4D-4100F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	41.0	168	198	70	40	48	1.86



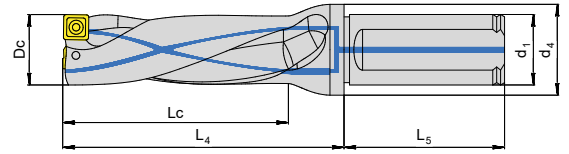
Артикул	Пластина центральная	Пластина периферийная	DC	LC	L4	L5	D1	D4	KG
DMT4D-4200F50-SP7	C-S11.07	P-S11.07	42.0	172	202	80	50	63	2.64
DMT4D-4300F50-SP7	C-S11.07	P-S11.07	43.0	176	207	80	50	63	2.74
DMT4D-4400F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	44.0	180	211	80	50	63	2.84
DMT4D-4500F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	45.0	185	217	80	50	63	2.96
DMT4D-4600F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	46.0	188	222	80	50	63	3.06
DMT4D-4700F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	47.0	193	226	80	50	63	3.13
DMT4D-4800F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	48.0	197	231	80	50	63	3.25
DMT4D-4900F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	49.0	201	235	80	50	63	3.37
DMT4D-5000F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	50.0	204	240	80	50	63	3.51
DMT4D-5050F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	50.5	208	242	80	50	63	3.56
DMT4D-5100F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	51.0	209	245	80	50	63	3.61
DMT4D-5200F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	52.0	213	249	80	50	63	3.75
DMT4D-5300F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	53.0	218	253	80	50	63	3.83
DMT4D-5400F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	54.0	221	258	80	50	63	3.92
DMT4D-5500F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	55.0	226	263	80	50	63	4.12
DMT4D-5600F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	56.0	230	269	80	50	63	4.32
DMT4D-5700F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	57.0	234	273	80	50	63	4.45
DMT4D-5800F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	58.0	238	277	80	50	63	4.63
DMT4D-5900F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	59.0	242	282	80	50	63	4.92
DMT4D-6000F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	60.0	246	287	80	50	63	5.23
DMT4D-6100F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	61.0	250	292	80	50	63	5.55
DMT4D-6200F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	62.0	254	296	80	50	63	5.87
DMT4D-6300F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	63.0	258	301	80	50	63	6.18

\*-данные позиции по запросу.

4xD										
	●	●	○	○	○	○	○	○	○	×



Артикул	Пластина центральная	Пластина периферийная	DC	LC	L4	L5	D1	D4	KG
DMT5D-1200F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	12.0	60	81	50	20	25	0.17
DMT5D-1250F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	12.5	63	83	50	20	25	0.17
DMT5D-1300F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	13.0	65	86	50	20	25	0.18
DMT5D-1350F20-SP1	C-S11.01	P-S11.01	13.5	67	87	50	20	25	0.18
DMT5D-1400F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	14.0	73	86	50	20	25	0.18
DMT5D-1450F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	14.5	76	89	50	20	25	0.18
DMT5D-1500F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	15.0	79	92	50	20	25	0.19
DMT5D-1550F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	15.5	82	95	50	20	25	0.20
DMT5D-1600F20-SP2	C-S11.02	P-S11.02	16.0	83	98	50	20	25	0.21
DMT5D-1650F20-SP3	C-S11.03	P-S11.03	16.5	86	101	50	20	25	0.21
DMT5D-1700F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	17.0	88	103	56	25	32	0.32
DMT5D-1750F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	17.5	91	107	56	25	32	0.34
DMT5D-1800F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	18.0	93	109	56	25	32	0.34
DMT5D-1850F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	18.5	96	112	56	25	32	0.35
DMT5D-1900F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19.0	98	114	56	25	32	0.36
DMT5D-1930F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19.3	102	118	56	25	32	0.37
DMT5D-1950F25-SP3	C-S11.03	P-S11.03	19.5	102	118	56	25	32	0.37
DMT5D-2000F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	20.0	103	121	56	25	32	0.39
DMT5D-2050F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	20.5	105	123	56	25	32	0.40
DMT5D-2100F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	21.0	108	126	56	25	32	0.41
DMT5D-2150F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	21.5	111	128	56	25	32	0.42
DMT5D-2200F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	22.0	113	131	56	25	32	0.43
DMT5D-2300F25-SP4	C-S11.04	P-S11.04	23.0	120	138	56	25	32	0.46
DMT5D-2400F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	24.0	125	143	56	25	32	0.47
DMT5D-2500F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	25.0	132	149	56	25	32	0.51
DMT5D-2530F25-SP5	C-S11.05	P-S11.05	25.3	132	149	56	25	32	0.51
DMT5D-2600F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	26.0	133	154	60	32	40	0.74
DMT5D-2650F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	26.5	136	156	60	32	40	0.76
DMT5D-2700F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	27.0	139	159	60	32	40	0.78
DMT5D-2800F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	28.0	143	165	60	32	40	0.82
DMT5D-2900F32-SP5	C-S11.05	P-S11.05	29.0	150	171	60	32	40	0.86
DMT5D-3000F32-SP6	C-S11.06	P-S11.06	30.0	155	177	60	32	40	0.88
DMT5D-3100F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	31.0	159	183	70	40	48	1.30
DMT5D-3200F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	32.0	164	188	70	40	48	1.32
DMT5D-3300F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	33.0	169	194	70	40	48	1.37
DMT5D-3400F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	34.0	175	200	70	40	48	1.43
DMT5D-3500F40-SP6	C-S11.06	P-S11.06	35.0	181	206	70	40	48	1.50
DMT5D-3600F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	36.0	186	212	70	40	48	1.58
DMT5D-3700F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	37.0	189	216	70	40	48	1.65
DMT5D-3800F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	38.0	195	222	70	40	48	1.72
DMT5D-3900F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	39.0	201	228	70	40	48	1.80
DMT5D-4000F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	40.0	208	234	70	40	48	1.85
DMT5D-4100F40-SP7	C-S11.07	P-S11.07	41.0	215	240	70	40	48	2.11
DMT5D-4200F50-SP7	C-S11.07	P-S11.07	42.0	219	245	80	50	63	2.86
DMT5D-4300F50-SP7	C-S11.07	P-S11.07	43.0	226	251	80	50	64	2.97
DMT5D-4400F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	44.0	224	255	80	50	65	3.16



Артикул	Пластина центральная	Пластина периферийная	DC	LC	L4	L5	D1	D4	KG
DMT5D-4500F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	45.0	230	262	80	50	66	3.29
DMT5D-4600F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	46.0	235	268	80	50	67	3.41
DMT5D-4700F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	47.0	240	273	80	50	68	3.52
DMT5D-4800F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	48.0	245	279	80	50	69	3.68
DMT5D-4900F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	49.0	250	284	80	50	70	3.83
DMT5D-5000F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	50.0	255	290	80	50	71	3.99
DMT5D-5100F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	51.0	259	296	80	50	72	4.14
DMT5D-5200F50-SP8	C-S11.08	P-S11.08	52.0	265	301	80	50	73	4.31
DMT5D-5300F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	53.0	269	307	80	50	74	4.29
DMT5D-5400F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	54.0	276	312	80	50	75	4.46
DMT5D-5500F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	55.0	279	314	80	50	76	4.65
DMT5D-5600F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	56.0	284	318	80	50	77	4.80
DMT5D-5700F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	57.0	289	321	80	50	78	4.89
DMT5D-5800F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	58.0	297	327	80	50	79	5.09
DMT5D-5900F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	59.0	299	337	80	50	80	5.46
DMT5D-6000F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	60.0	312	345	80	50	81	5.72
DMT5D-6100F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	61.0	309	340	80	50	82	5.79
DMT5D-6200F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	62.0	314	341	80	50	83	5.95
DMT5D-6300F50-SP9*	C-S11.09	P-S11.09	63.0	319	339	80	50	84	6.08

\*-данные позиции по запросу.

5xD										
	●	●	○	○	○	○	○	○	×	×

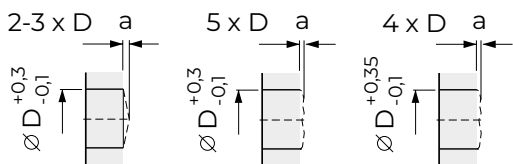
ЗАЖИМНЫЕ ВИНТЫ ПЛАСТИН

Диаметр сверла Dc, мм	Размер пластины	Размер винта	Винт	TORXPLUS®
12.00–13.50	C/P-S11.01	M1.8	SM18–040–5IP	5IP
14.00–16.00	C/P-S11.02	M2	SM20–045–6IP	6IP
16.50–19.50	C/P-S11.03	M2.2	SM22–049–7IP	7IP
20.00–23.50	C/P-S11.04	M2.5	SM25–072–8IP	8IP
24.00–29.00	C/P-S11.05	M3	SM30–082–9IP	9IP
30.00–43.00	C/P-S11.06–C/P-S11.07	M3.5	SM35–094–10IP	10IP
44.00–63.50	C/P-S11.08–C/P-S11.09	M4	SM40–110–15IP	15IP

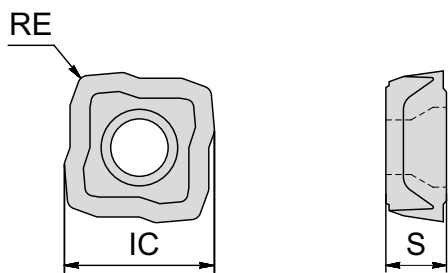
ДОПУСКИ ПОЛУЧАЕМЫХ ОТВЕРСТИЙ

2–3xDc	4–5xDc
12.00–43.99 [+0,010; +0,250]	12.00–43.99 [+0,016; +0,280]
44.00–52.99 [+0,010; +0,280]	44.00–52.99 [+0,160; +0,330]
53.00–63.00 [+0,120; +0,300]	53.00–63.00 [+0,180; +0,350]

ГЕОМЕТРИЯ ФОРМЫ ТОРЦА ОТВЕРСТИЯ

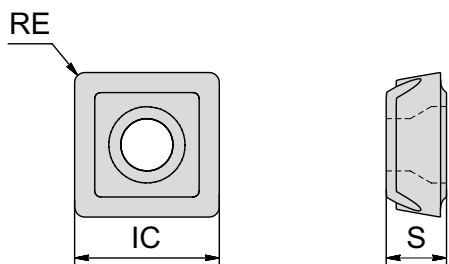


Пластина	S11.01	S11.02	S11.03	S11.04	S11.05	S11.06	S11.07	S11.08	S11.09
a (мм)	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.1	1.4	1.6	2.0
Dc (мм)	12.00–13.99	14.00–16.49	15.50–19.99	20.00–23.99	24.00–29.99	30.00–35.99	36.00–43.99	44.00–52.99	53.00–63.50



P	●	●	○
M	○	○	●
K	●	●	
N		○	
S		○	●
H	●	○	

Типоразмер	Артикул Tactic	Размеры (мм)			Условия применения	Сплав		
		IC	S	RE		DPN250	DUN250	DMN235
01	C-S11.0103.S-LM	4.57	2	0.3	Средняя подача		●	●
	C-S11.0103.S-GR	4.57	2	0.3	Высокая подача	●	●	
02	C-S11.0204.S-LM	4.9	2.4	0.4	Средняя подача		●	●
	C-S11.0204.S-GM	4.9	2.4	0.4	Средняя подача	●	●	
	C-S11.0204.S-GR	4.9	2.4	0.4	Высокая подача		●	
03	C-S11.0305.S-LM	5.7	2.6	0.5	Средняя подача		●	●
	C-S11.0305.S-GM	5.7	2.6	0.5	Средняя подача	●	●	
	C-S11.0305.S-GR	5.7	2.6	0.5	Высокая подача	●	●	
04	C-S11.0405.S-LM	6.8	2.8	0.5	Средняя подача		●	●
	C-S11.0405.S-GM	6.8	2.8	0.5	Средняя подача	●	●	
	C-S11.0405.S-GR	6.8	2.8	0.5	Высокая подача		●	
05	C-S11.0505.S-LM	8.4	3	0.5	Средняя подача		●	●
	C-S11.0505.S-GM	8.4	3	0.5	Средняя подача	●	●	
	C-S11.0505.S-GR	8.4	3	0.5	Высокая подача		●	
06	C-S11.0606.S-LM	10.2	3.5	0.6	Средняя подача		●	●
	C-S11.0606.S-GM	10.2	3.5	0.6	Средняя подача	●	●	
	C-S11.0606.S-GR	10.2	3.5	0.6	Высокая подача		●	
07	C-S11.0706.S-LM	12.4	4	0.6	Средняя подача		●	●
	C-S11.0706.S-GM	12.4	4	0.6	Средняя подача	●	●	
	C-S11.0706.S-GR	12.4	4	0.6	Высокая подача		●	
08	C-S11.0808.S-LM	14.9	4.5	0.8	Средняя подача		●	●
	C-S11.0808.S-GM	14.9	4.5	0.8	Средняя подача	●	●	
	C-S11.0808.S-GR	14.9	4.5	0.8	Высокая подача		●	
09	C-S11.0908.S-LM	17.9	5.5	0.8	Средняя подача		●	●
	C-S11.0908.S-GR	17.9	5.5	0.8	Высокая подача		●	



P	●	●	○	●
M	○	○	●	
K	●	●		●
N		○		
S		○	●	
H	●	○		

Типоразмер	Артикул Tactic	Размеры (мм)			Условия применения	Сплав			
		IC	S	RE		DPN250	DUN250	DMN225	DPN130
01	P-S11.0104.S-LM	4.6	2	0.4	Средняя подача		●	●	
	P-S11.0104.S-GR	4.6	2	0.4	Высокая подача		●		●
02	P-S11.0204.S-GM	5.1	2.4	0.4	Средняя подача	●	●		
	P-S11.0205.S-LM	5.1	2.4	0.5	Средняя подача		●	●	
	P-S11.0205.S-GR	5.1	2.4	0.5	Высокая подача		●		●
03	P-S11.0305.S-GM	6	2.6	0.5	Средняя подача	●	●		
	P-S11.0306.S-LM	6	2.6	0.6	Средняя подача		●	●	
	P-S11.0306.S-GR	6	2.6	0.6	Высокая подача		●		●
04	P-S11.0405.S-GM	7.4	2.8	0.5	Средняя подача	●	●		
	P-S11.0407.S-LM	7.4	2.8	0.7	Средняя подача		●	●	
	P-S11.0407.S-GR	7.4	2.8	0.7	Высокая подача		●		●
05	P-S11.0505.S-GM	8.9	3	0.5	Средняя подача	●	●		
	P-S11.0508.S-LM	8.9	3	0.8	Средняя подача		●	●	
	P-S11.0508.S-GR	8.9	3	0.8	Высокая подача		●		●
06	P-S11.0606.S-GM	10.7	3.5	0.6	Средняя подача	●	●		
	P-S11.0608.S-LM	10.7	3.5	0.8	Средняя подача		●	●	
	P-S11.0610.S-GR	10.7	3.5	1.0	Высокая подача		●		●
07	P-S11.0706.S-GM	12.7	4	0.6	Средняя подача	●	●		
	P-S11.0710.S-LM	12.7	4	1.0	Средняя подача		●	●	
	P-S11.0712.S-GR	12.7	4	1.2	Высокая подача		●		●
08	P-S11.0808.S-GM	15.5	4.5	0.8	Средняя подача	●	●		
	P-S11.0810.S-LM	15.5	4.5	1.0	Средняя подача		●	●	
	P-S11.0812.S-GR	15.5	4.5	1.2	Высокая подача		●		●
09	P-S11.0910.S-LM	18.6	5.5	1.0	Средняя подача		●	●	
	P-S11.0912.S-GR	18.6	5.5	1.2	Высокая подача		●		●

ISO	Материал заготовки	Твердость НВ	Диаметр сверла (Dc мм)	Сплав пластины	Скорость м/мин	Глубина 2-3xD Подача для LM	Глубина 2-3xD Подача для GM	Глубина 2-3xD Подача для GR
P	Литая сталь (без легирующих элементов)	90-225	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	140-280 110-220 100-180	0.04-0.08	-	-
			12.00-13.99			0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.08
			16.50-19.99			0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.08
			20.00-23.99			0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			24.00-29.99			0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			30.00-35.99			0.06-0.14	0.06-0.14	0.06-0.14
			36.00-43.99			0.06-0.14	0.06-0.14	0.06-0.14
			44.00-52.99			0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.14
	53.00-63.50	0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.14				
	Низколегированная сталь (содержание легирующих элементов < 5%)	150-250	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	140-280 110-220 100-180	0.04-0.10	-	-
			12.00-13.99			0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			16.50-19.99			0.04-0.14	0.04-0.14	0.04-0.14
			20.00-23.99			0.06-0.18	0.06-0.18	0.06-0.18
			24.00-29.99			0.06-0.18	0.06-0.18	0.06-0.18
			30.00-35.99			0.06-0.20	0.06-0.20	0.06-0.20
			36.00-43.99			0.06-0.22	0.06-0.22	0.06-0.22
			44.00-52.99			0.10-0.22	0.10-0.22	0.10-0.22
	53.00-63.50	0.10-0.22	0.10-0.22	0.10-0.22				
	Высокоуглеродистая сталь	180-275	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	200-310 170-225 140-210	0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			12.00-13.99			0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			16.50-19.99			0.04-0.12	0.04-0.12	0.04-0.12
			20.00-23.99			0.04-0.14	0.04-0.14	0.04-0.14
			24.00-29.99			0.04-0.18	0.04-0.18	0.04-0.18
			30.00-35.99			0.06-0.18	0.06-0.18	0.06-0.18
			36.00-43.99			0.06-0.24	0.06-0.24	0.06-0.24
			44.00-52.99			0.08-0.24	0.08-0.24	0.08-0.24
	53.00-63.50	0.08-0.24	0.08-0.24	0.08-0.24				
	Низколегированная сталь	150-260	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	180-280 150-230 110-180	0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			12.00-13.99			0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			16.50-19.99			0.04-0.12	0.04-0.12	0.04-0.12
			20.00-23.99			0.04-0.14	0.04-0.14	0.04-0.14
			24.00-29.99			0.04-0.18	0.04-0.18	0.04-0.18
			30.00-35.99			0.06-0.18	0.06-0.18	0.06-0.18
			36.00-43.99			0.06-0.24	0.06-0.24	0.06-0.24
			44.00-52.99			0.08-0.24	0.08-0.24	0.08-0.24
	53.00-63.50	0.08-0.24	0.08-0.24	0.08-0.24				
	Закаленная и отпущенная легированная сталь	220-450	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	95-200 90-160 80-130	0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			12.00-13.99			0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			16.50-19.99			0.04-0.12	0.04-0.12	0.04-0.12
			20.00-23.99			0.04-0.14	0.04-0.14	0.04-0.14
			24.00-29.99			0.04-0.18	0.04-0.18	0.04-0.18
			30.00-35.99			0.06-0.18	0.06-0.18	0.06-0.18
			36.00-43.99			0.06-0.24	0.06-0.24	0.06-0.24
			44.00-52.99			0.08-0.24	0.08-0.24	0.08-0.24
	53.00-63.50	0.08-0.24	0.08-0.24	0.08-0.24				
	Высоколегированная сталь (отожженная)	150-250	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	150-260 120-210 90-150	0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			12.00-13.99			0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10
			16.50-19.99			0.04-0.12	0.04-0.12	0.04-0.12
20.00-23.99			0.04-0.14			0.04-0.14	0.04-0.14	
24.00-29.99			0.04-0.18			0.04-0.18	0.04-0.18	
30.00-35.99			0.06-0.18			0.06-0.18	0.06-0.18	
36.00-43.99			0.06-0.24			0.06-0.24	0.06-0.24	
44.00-52.99			0.08-0.24			0.08-0.24	0.08-0.24	
53.00-63.50	0.08-0.24	0.08-0.24	0.08-0.24					
Высоколегированная сталь с закалкой и отпуском	250-350	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	80-190 65-150 60-110	0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10	
		12.00-13.99			0.04-0.10	0.04-0.10	0.04-0.10	
		16.50-19.99			0.04-0.12	0.04-0.12	0.04-0.12	
		20.00-23.99			0.04-0.14	0.04-0.14	0.04-0.14	
		24.00-29.99			0.04-0.18	0.04-0.18	0.04-0.18	
		30.00-35.99			0.06-0.18	0.06-0.18	0.06-0.18	
		36.00-43.99			0.06-0.24	0.06-0.24	0.06-0.24	
		44.00-52.99			0.08-0.24	0.08-0.24	0.08-0.24	
53.00-63.50	0.08-0.24	0.08-0.24	0.08-0.24					

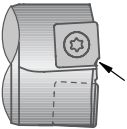
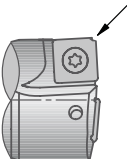
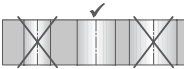
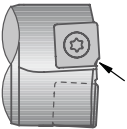
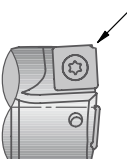
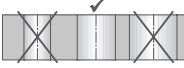
ISO	Материал заготовки	Твердость НВ	Диаметр сверла (Dc мм)	Сорт пластины	Скорость м/мин	Глубина 2-3xD Подача для LM	Глубина 2-3xD Подача для GM	Глубина 2-3xD Подача для GR
M	Ферритные/ мартенситные нержавеющие стали, содержание Cr 13%-25%	150-270	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	130-190 125-185 110-170	0.04-0.12	-	-
			12.00-13.99			0.04-0.14	0.04-0.08	0.04-0.08
			16.50-19.99			0.06-0.16	0.04-0.08	0.04-0.08
			20.00-23.99			0.06-0.18	0.06-0.14	0.06-0.14
			24.00-29.99			0.06-0.18	0.06-0.14	0.06-0.14
			30.00-35.99			0.06-0.20	0.06-0.16	0.06-0.16
			36.00-43.99			0.06-0.20	0.06-0.16	0.06-0.16
			44.00-52.99			0.10-0.24	0.10-0.18	0.10-0.18
	53.00-63.50	0.10-0.24	0.10-0.18	0.10-0.18				
	Аустенитные нержавеющие стали, содер- жание Ni >8%, Cr 13%-25%	150-275	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	130-190 125-185 110-170	0.04-0.12	-	-
			12.00-13.99			0.04-0.14	0.04-0.08	0.04-0.08
			16.50-19.99			0.06-0.16	0.04-0.08	0.04-0.08
			20.00-23.99			0.06-0.18	0.06-0.14	0.06-0.14
			24.00-29.99			0.06-0.18	0.06-0.14	0.06-0.14
			30.00-35.99			0.06-0.20	0.06-0.16	0.06-0.16
			36.00-43.99			0.06-0.20	0.06-0.16	0.06-0.16
			44.00-52.99			0.10-0.20	0.10-0.16	0.10-0.16
	53.00-63.50	0.10-0.20	0.10-0.16	0.10-0.16				
	Аустенитно- ферритные (дуплексные) нержавеющие стали	200-320	12.00-16.49	DPN250 DUN250 DMN225	100-130 90-110 80-100	0.04-0.12	-	-
			12.00-13.99			0.04-0.14	0.04-0.08	0.04-0.08
			16.50-19.99			0.06-0.16	0.04-0.08	0.04-0.08
			20.00-23.99			0.06-0.18	0.06-0.14	0.06-0.14
			24.00-29.99			0.06-0.18	0.06-0.14	0.06-0.14
			30.00-35.99			0.06-0.20	0.06-0.16	0.06-0.16
			36.00-43.99			0.06-0.20	0.06-0.16	0.06-0.16
			44.00-52.99			0.10-0.24	0.10-0.18	0.10-0.18
	53.00-63.50	0.10-0.24	0.10-0.18	0.10-0.18				
	Аустенитная литая нержаве- ющая сталь	150-250	12.00-16.49	DPN250 DUN250 DMN225	120-190 100-160 80-130	0.04-0.12	0.04-0.08	0.04-0.08
12.00-13.99			0.04-0.14			0.04-0.08	0.04-0.08	
16.50-19.99			0.06-0.16			0.04-0.08	0.04-0.08	
20.00-23.99			0.06-0.18			0.06-0.14	0.06-0.14	
24.00-29.99			0.06-0.18			0.06-0.14	0.06-0.14	
30.00-35.99			0.06-0.20			0.06-0.16	0.06-0.16	
36.00-43.99			0.06-0.20			0.06-0.16	0.06-0.16	
44.00-52.99			0.10-0.24			0.10-0.18	0.10-0.18	
53.00-63.50	0.10-0.24	0.10-0.18	0.10-0.18					
S	Сплавы на основе никеля	140-425	DUN250 DMN225	25-80 20-70	12.00-16.49	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.08
					12.00-13.99	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.08
					16.50-19.99	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08
					20.00-23.99	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08
					24.00-29.99	0.06-0.10	0.06-0.10	0.06-0.10
					30.00-35.99	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12
					36.00-43.99	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12
					44.00-52.99	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12
					53.00-63.50	0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.14

ISO	Материал заготовки	Твердость НВ	Диаметр сверла (Dc мм)	Сорт пластины	Скорость м/мин	Глубина 2-3xD Подача для LM	Глубина 2-3xD Подача для GM	Глубина 2-3xD Подача для GR	
S	Титановые сплавы	600-1500 (МПа)	12.00-16.49	DUN250 DMN225	35-120 30-100	0.04-0.14	0.04-0.10	0.04-0.10	
			12.00-13.99			0.04-0.14	0.04-0.10	0.04-0.10	
			16.50-19.99			0.08-0.16	0.04-0.12	0.04-0.12	
			20.00-23.99			0.08-0.16	0.04-0.14	0.04-0.14	
			24.00-29.99			0.12-0.18	0.04-0.18	0.04-0.18	
			30.00-35.99			0.12-0.18	0.06-0.18	0.06-0.18	
			36.00-43.99			0.12-0.18	0.06-0.24	0.06-0.24	
			44.00-52.99			0.12-0.18	0.08-0.24	0.08-0.24	
K	Ковкий чугун/ Ферритный чугун	110-145	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	120-220 100-180 80-140	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.20	
			12.00-13.99			0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.20	
			16.50-19.99			0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.22	
			20.00-23.99			0.08-0.14	0.10-0.18	0.08-0.28	
			24.00-29.99			0.08-0.14	0.10-0.20	0.10-0.30	
			30.00-35.99			0.06-0.14	0.10-0.20	0.10-0.32	
			36.00-43.99			0.10-0.16	0.10-0.20	0.10-0.34	
			44.00-52.99			0.10-0.16	0.10-0.20	0.12-0.34	
	Перлитный чугун	150-270	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	90-150 70-125 50-100	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.16	
						12.00-13.99	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.16
						16.50-19.99	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.18
						20.00-23.99	0.08-0.14	0.10-0.18	0.10-0.24
						24.00-29.99	0.08-0.14	0.10-0.20	0.10-0.28
						30.00-35.99	0.06-0.14	0.10-0.20	0.10-0.30
						36.00-43.99	0.10-0.16	0.10-0.20	0.10-0.32
						44.00-52.99	0.10-0.16	0.10-0.20	0.10-0.32
Серый чугун	125-225	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	190-300 150-235 110-180	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.18		
					12.00-13.99	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.18	
					16.50-19.99	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.18	
					20.00-23.99	0.08-0.14	0.10-0.18	0.10-0.24	
					24.00-29.99	0.08-0.14	0.10-0.20	0.10-0.28	
					30.00-35.99	0.06-0.14	0.10-0.20	0.10-0.30	
					36.00-43.99	0.10-0.16	0.10-0.20	0.10-0.32	
					44.00-52.99	0.10-0.16	0.10-0.20	0.10-0.34	
Высоко-прочный серый чугун	200-330	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	100-200 80-180 60-130	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.16		
					12.00-13.99	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.16	
					16.50-19.99	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.18	
					20.00-23.99	0.08-0.14	0.10-0.18	0.10-0.24	
					24.00-29.99	0.08-0.14	0.10-0.20	0.10-0.28	
					30.00-35.99	0.06-0.14	0.10-0.20	0.10-0.30	
					36.00-43.99	0.10-0.16	0.10-0.20	0.10-0.32	
					44.00-52.99	0.10-0.16	0.10-0.20	0.10-0.32	
Шаровидный чугун	150-230	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	110-210 90-160 70-130	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.16		
					12.00-13.99	0.06-0.10	0.06-0.12	0.06-0.16	
					16.50-19.99	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.18	
					20.00-23.99	0.08-0.14	0.10-0.18	0.10-0.24	
					24.00-29.99	0.08-0.14	0.10-0.18	0.10-0.28	
					30.00-35.99	0.06-0.14	0.10-0.18	0.10-0.30	
					36.00-43.99	0.10-0.16	0.10-0.20	0.10-0.32	
					44.00-52.99	0.10-0.16	0.10-0.20	0.10-0.32	
H	Закалённая сталь	47-65 (HRC)	12.00-16.49	DPN130 DPN250 DUN250	30-70 30-50 25-60	0.10-0.16	0.12-0.22	0.10-0.16	
			12.00-13.99			0.04-0.08	0.04-0.12	0.04-0.08	
			16.50-19.99			0.05-0.12	0.06-0.14	0.05-0.12	
			20.00-23.99			0.05-0.14	0.06-0.18	0.05-0.14	
			24.00-29.99			0.05-0.14	0.06-0.18	0.05-0.14	
			30.00-35.99			0.06-0.14	0.06-0.20	0.06-0.16	
			36.00-43.99			0.06-0.16	0.06-0.20	0.06-0.24	
			44.00-52.99			0.06-0.16	0.10-0.20	0.10-0.16	
53.00-63.50	0.10-0.16	0.10-0.20	0.10-0.16						

ISO	Материал заготовки	Твердость НВ	Диаметр сверла (Dc мм)	Сорт пластины	Скорость м/мин	Глубина 2-3xD Подача для LM	Глубина 2-3xD Подача для GM	Глубина 2-3xD Подача для GR
N	Алюминиевые сплавы — литые или кованные, термообработанные	30-150	12.00-16.49	DMN225	250-350	0.04-0.08	0.04-0.12	0.04-0.12
			12.00-13.99			0.04-0.14	0.04-0.14	
			16.50-19.99			0.04-0.16	0.04-0.14	
			20.00-23.99			0.06-0.18	0.06-0.16	
			24.00-29.99			0.10-0.20	0.10-0.18	
			30.00-35.99			0.10-0.25	0.10-0.20	
			36.00-43.99			0.10-0.25	0.10-0.20	
			44.00-52.99			0.12-0.28	0.12-0.22	
	53.00-63.50	0.12-0.28	0.12-0.22					
	Литые сплавы — не термоупрочнённые	40-100	12.00-16.49	DMN225	250-350	0.04-0.08	0.04-0.12	0.04-0.12
			12.00-13.99			0.04-0.14	0.04-0.14	
			16.50-19.99			0.04-0.16	0.04-0.14	
			20.00-23.99			0.06-0.18	0.06-0.16	
			24.00-29.99			0.10-0.20	0.10-0.18	
			30.00-35.99			0.10-0.25	0.10-0.20	
			36.00-43.99			0.10-0.25	0.10-0.20	
			44.00-52.99			0.12-0.28	0.12-0.22	
	53.00-63.50	0.12-0.28	0.12-0.22					
	Литые или кованные сплавы — термоупрочнённые	70-140	12.00-16.49	DMN225	25-60	0.04-0.08	0.04-0.12	0.04-0.12
			12.00-13.99			0.04-0.14	0.04-0.14	
			16.50-19.99			0.04-0.16	0.04-0.14	
			20.00-23.99			0.06-0.18	0.06-0.16	
			24.00-29.99			0.10-0.20	0.10-0.18	
			30.00-35.99			0.10-0.25	0.10-0.20	
			36.00-43.99			0.10-0.25	0.10-0.20	
			44.00-52.99			0.12-0.28	0.12-0.22	
	53.00-63.50	0.12-0.28	0.12-0.22					
	Медные и латунные сплавы	70-160	12.00-16.49	DMN225	200-300	0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.12
			12.00-13.99			0.04-0.16	0.04-0.14	
			16.50-19.99			0.04-0.16	0.04-0.14	
			20.00-23.99			0.06-0.18	0.06-0.16	
			24.00-29.99			0.10-0.20	0.10-0.18	
			30.00-35.99			0.10-0.25	0.10-0.20	
			36.00-43.99			0.10-0.25	0.10-0.20	
			44.00-52.99			0.12-0.28	0.12-0.22	
	53.00-63.50	0.12-0.28	0.12-0.22					
	Латунь и сплавы бронзы со свинцом < 1 %	50-200	12.00-16.49	DMN225	150-220	0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.12
			12.00-13.99			0.04-0.16	0.04-0.14	
			16.50-19.99			0.04-0.16	0.04-0.14	
			20.00-23.99			0.06-0.18	0.06-0.16	
			24.00-29.99			0.10-0.20	0.10-0.18	
			30.00-35.99			0.10-0.25	0.10-0.20	
			36.00-43.99			0.10-0.25	0.10-0.20	
			44.00-52.99			0.12-0.28	0.12-0.22	
	53.00-63.50	0.12-0.28	0.12-0.22					

	Группа материалов	Назначение	Характеристики		Первый выбор	Второй выбор
LM	P M N S	Материалы со сливной стружкой	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для низкой и средней подачи</li> <li>Проще контролировать форму стружки режимной частью</li> <li>Требует меньше крутящего момента</li> <li>Большой радиус пластины</li> </ul>	P	LM	GM
	M			LM	GM	
GM	P M K N S H	Универсально	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для низкой и средней подачи</li> <li>Дополнительный стружколом на пластине</li> <li>Малый радиус пластины обеспечивает более точный размер получаемого отверстия</li> </ul>	K	GR	GM
	N			LM	GM	
GR	P K	Высокопроизводительная обработка углеродистых сталей и чугуна	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для низкой и высокой подачи</li> <li>Усиленная режущая кромка с прочным стружколомом</li> <li>Большой радиус пластины</li> </ul>	S	LM	GM
	H			GM		

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<b>ДЛЯ ТОКАРНЫХ И ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ</b>		
 <p><b>Малый срок службы инструмента. Признаки износа на пластинах</b></p>	Слишком высокая скорость резания	Подобрать правильную скорость резания
	Режущий материал обладает недостаточной стойкостью к изнашиванию	Подобрать сплав с большей износостойкостью
	Большой вылет инструмента	По возможности, использовать короткий инструмент
	Повреждено гнездо пластины	Проверить инструмент, при необходимости заменить
	Закрепление в оправке недостаточно стабильно	Добиться стабильности
 <p><b>Отверстие сужается к низу</b></p>	Стружка зажимается на периферийной режущей кромке	Изменить геометрию стружколома, увеличить подачу при необходимости
	Материал очень мягкий	Увеличить скорость резания, уменьшить подачу. Применить стружколом с положительной геометрией
 <p><b>Отверстие расширяется к низу</b></p>	Стружка зажимается на внутренней режущей кромке	Изменить геометрию стружколома, увеличить подачу при необходимости
	Плохое качество поверхности	Плохое удаление стружки
 <p><b>Нарост на режущей кромке</b></p>	Слишком низкая скорость резания	Увеличить скорость резания
	Слишком негативная пластина	Использовать пластину с позитивной геометрией
	Неподходящее покрытие	Подобрать правильное покрытие
 <p><b>Следы трения на корпусе инструмента</b></p>	Слишком маленький диаметр отверстия	Проверить настройки
	Проблемы с удалением стружки	Откорректировать режимы резания, проверить геометрию пластины
	Слишком большой радиус при вершине пластины режущей кромки	Исправить радиус

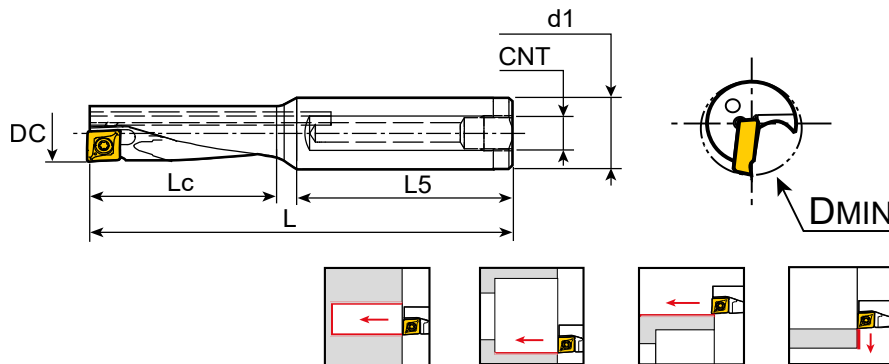
ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<b>ДЛЯ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ</b>		
 <p>Сколы на внутренней режущей кромке</p>	Центр сверла выше или ниже оси шпинделя токарного станка	Возможно, головка/патрон смещены. Отладить станок
	Слишком высокая подача	Уменьшить подачу
	Слишком хрупкий сорт сплава пластины	Использовать более прочную пластину
	Неправильная геометрия пластины	Использовать геометрию режущей кромки с фаской
 <p>Сколы на внешней режущей кромке</p>	Слишком высокая подача	Уменьшить подачу
	Прерывистое резание	Заменить на пластину из более прочного сплава
	Слишком маленький радиус при вершине пластины режущей кромки	Заменить радиус
 <p>Отверстие слишком маленькое/большое</p>	Станок не находится в позиции X-0	Скорректировать позицию оси
	Ось станка смещена	Отрегулировать станок
<b>ДЛЯ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ</b>		
 <p>Сколы на внутренней режущей кромке</p>	Слишком высокая подача	Уменьшить подачу
	Слишком хрупкий сорт сплава пластины	Использовать более прочную пластину
	Неправильная геометрия пластины	Использовать геометрию режущей кромки с фаской
 <p>Сколы на внешней режущей кромке</p>	Слишком высокая подача	Уменьшить подачу
	Прерывистое резание	Заменить на пластину из более прочного сплава
	Слишком маленький радиус при вершине пластины режущей кромки	Заменить радиус
 <p>Отверстие слишком маленькое или большое при использовании инструмента с регулировкой</p>	Неправильный радиус при вершине пластины режущей кромки	Заменить радиус при вершине пластины режущей кромки
	Неправильные настройки	Скорректировать настройки

ВИД СВЕРЛЕНИЯ	РЕКОМЕНДАЦИЯ
 <p>Врезание в неровную поверхность (отливка)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>В зависимости от поверхности, уменьшить подачу при заходе инструмента</li> </ul>
 <p>Врезание в поверхность под углом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>В зависимости от угла поверхности, уменьшить подачу при заходе инструмента. Практическое правило: 3° ~ 30%; 10° ~ 40%; 25° ~ 60% применять инструмент макс. 2xD</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Выход из отверстия под углом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При выходе на участок прерывистого резания уменьшить подачу до 50%</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Врезание в выпуклую поверхность</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Без проблем</li> <li>При необходимости уменьшить подачу</li> </ul>
 <p>Сверление через пересекающее отверстие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При необходимости уменьшить подачу на 50%</li> <li>Следить, чтобы корпус инструмента не зажал стружкой</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Сверление в углублении или большом центровочном отверстии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применять короткий инструмент, максимум 3xD</li> <li>Цековать при необходимости</li> <li>Уменьшить подачу</li> <li>Использовать более прочные пластины со стабильным радиусом при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Сверление кармана</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сначала просверлить отверстия 1 + 2, затем отверстие 3</li> <li>Убедиться, что распределение идет симметрично</li> <li>Избегать зажатия стружкой</li> <li>При необходимости уменьшить на 1-1,5 мм пересечение диаметров x окружностей</li> <li>Уменьшить подачу на 50% при прерывистом резании</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Сверление уступа</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить подачу на 50%</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Врезание в сварной шов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить подачу</li> <li>Использовать инструмент максимум 3xD</li> </ul>
 <p>Сверление пакета заготовок</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Необходимо жестко скрепить заготовки</li> <li>Максимальный зазор между заготовками ≤ 1 мм</li> </ul>
 <p>Черновая расточка</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно</li> </ul>
 <p>Регулировка в размер</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать регулируемую эксцентриковую втулку</li> <li>На токарных станках получать размер, благодаря смещению оси. Примечание: см. максимальное отклонение от оси по Ø в таблицах</li> </ul>

ВИД СВЕРЛЕНИЯ	РЕКОМЕНДАЦИЯ
 <p>Врезание в неровную поверхность (отливка)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>В зависимости от поверхности, уменьшить подачу при заходе инструмента</li> </ul>
 <p>Врезание в поверхность под углом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимальный угол поверхности 3° (отливка)</li> <li>При врезании уменьшить подачу</li> <li>Использовать стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Выход из отверстия под углом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При выходе на участок прерывистого резания уменьшить подачу до 50%</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Врезание в выпуклую поверхность</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Без проблем</li> <li>При необходимости уменьшить подачу</li> </ul>
 <p>Сверление через пересекающее отверстие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При необходимости уменьшить подачу на 50%</li> <li>Следить, чтобы корпус инструмента не зажал стружкой</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Сверление в углублении или большом центровочном отверстии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применять короткий инструмент, максимум 3xD</li> <li>Цековать при необходимости</li> <li>Уменьшить подачу</li> <li>Использовать более прочные пластины со стабильным радиусом при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Сверление кармана</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сначала просверлить отверстия 1 + 2, затем отверстие 3</li> <li>Убедиться, что распределение идет симметрично</li> <li>Избегать зажатия стружкой</li> <li>При необходимости уменьшить на 1-1,5 мм пересечение диаметров x окружностей</li> <li>Уменьшить подачу на 50% при прерывистом резании</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Сверление уступа</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Невозможно для инструмента 3xD</li> <li>Из-за неполной поверхности при заходе инструмента необходима предварительная обработка (цековка, фрезеровка)</li> <li>Затем продолжить, в соответствии с описанием в пункте 1</li> </ul>
 <p>Врезание в сварной шов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить подачу</li> <li>Использовать инструмент максимум 3xD</li> </ul>
 <p>Сверление пакета заготовок</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Необходимо жестко скрепить заготовки</li> <li>Максимальный зазор между заготовками = 1 мм</li> </ul>
 <p>Черновая расточка</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно</li> </ul>
 <p>Регулировка в размер</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать регулирующую эксцентриковую втулку</li> <li>На токарных станках получать размер, благодаря смещению оси. Примечание: см. максимальное отклонение от оси по Ø в таблицах</li> </ul>

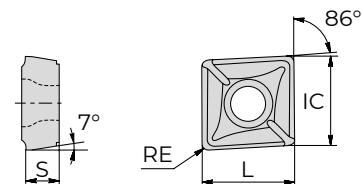
ВИД СВЕРЛЕНИЯ	РЕКОМЕНДАЦИЯ
 <p>Врезание в неровную поверхность (отливка)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При входе и выходе инструмента уменьшить подачу на 30-50% (в зависимости от стабильности заготовки, надежности крепления и качества поверхности)</li> </ul>
 <p>Врезание в поверхность под углом/ выход из отверстия под углом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При входе сверла уменьшить подачу на 30-60%, до выхода на полный диаметр сверления</li> <li>При выходе сверла после прерывистого резания уменьшить подачу на 30-60%</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Врезание в выпуклую поверхность</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При входе сверла уменьшить подачу на 30-60%, до выхода на полный диаметр сверления</li> <li>При выходе сверла после прерывистого резания уменьшить подачу на 30-60% (в зависимости от стабильности заготовки и надежности крепления)</li> </ul>
 <p>Сверление через пересекающее отверстие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При входе и выходе инструмента уменьшить подачу на 30-50% (в зависимости от стабильности заготовки, надежности крепления и качества поверхности)</li> <li>Вблизи пересекающегося отверстия уменьшить подачу на 50%</li> <li>Следить, чтобы инструмент не зажалось стружкой</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Сверление в углублении или большом центровочном отверстии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При входе сверла уменьшить подачу на 30-50%, до выхода на глубину центровочного отверстия</li> <li>Уменьшить подачу</li> <li>Использовать более прочные пластины со стабильным радиусом при вершине пластины</li> <li>Цековать при необходимости</li> </ul>
 <p>Сверление кармана</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сначала просверлить отверстия 1 + 2, затем отверстие 3</li> <li>Убедиться, что распределение идет симметрично</li> <li>Избегать зажатия стружкой</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> <li>Непрерывное сверление: при входе сверла уменьшить подачу на 30-60%</li> <li>(в зависимости от стабильности заготовки и надежности крепления)</li> <li>Прерывистое сверление: при прерывистом сверлении уменьшить подачу на 50-60%</li> </ul>
 <p>Сверление уступа</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При входе и выходе инструмента уменьшить подачу на 30-50% (в зависимости от стабильности заготовки, надежности крепления и качества поверхности)</li> <li>Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>
 <p>Врезание в сварной шов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При входе сверла уменьшить подачу на 30-60%, до выхода на полный диаметр сверления</li> <li>При выходе сверла после прерывистого резания уменьшить подачу на 30-60% (в зависимости от стабильности заготовки и надежности крепления)</li> </ul>

ВИД СВЕРЛЕНИЯ		РЕКОМЕНДАЦИЯ
	Сверление пакета заготовок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Необходимо жестко скрепить заготовки</li> <li>• Макс. зазор = 1 мм</li> </ul>
	Черновая расточка (рассверливание)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Невозможно</li> </ul>
	Как сверлить отверстие точнее	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При входе и выходе инструмента уменьшить подачу на 30-50%, до выхода на диаметр отверстия (в зависимости от стабильности заготовки и надежности крепления)</li> <li>• Использовать более прочные пластины и стабильный радиус при вершине пластины</li> </ul>



Артикул	Размеры (мм)							Типоразмер применяемых пластин
	DC	d1	Lc	L5	L	Dmin	CNT	
XCP-3120-16T1-06	12	16	36	55	95	14,5	G1/8	XCMT06
XCP-3140-16T1-07	14	16	42	52	100	16,5	G1/8	XCMT07
XCP-3160-20T1-08	16	20	48	56	110	19	G1/8	XCMT08
XCP-3200-25T1-10	20	25	60	67	130	23,5	G1/8	XCMT10
XCP-3250-32T1-13	25	32	75	62	150	29	G1/8	XCMT13
XCP-3320-40T1-17	32	40	96	75	185	36,5	G1/8	XCMT17

Запасные части		
Типоразмер инструмента	Винт	Ключ
XCP-3120	CSG2252-P	CTS07W-P
XCP-3140	CSG2565-P	CTS08W-P
XCP-3160	CSG3085-P	CTS10W-P
XCP-3200	CSG3585-P	CTS10W-P
XCP-3250	CSC4511	CTS15W
XCP-3320	CSG5012-P	CTS20W-P



Артикул	Размеры (мм)				Сплав
	IC	L	S	RE	DUJ235
ХСМТ060204	6.4	6.4	2.38	0.4	
ХСМТ070304	7.5	7.5	3.18	0.4	
ХСМТ080304	8.4	8.4	3.18	0.4	
ХСМТ10Т304	10.5	10.5	3.97	0.4	
ХСМТ10Т308	10.5	10.5	3.97	0.8	
ХСМТ130404	13.4	13.4	4.76	0.4	
ХСМТ130408	13.4	13.4	4.76	0.8	
ХСМТ170508	17.4	17.4	5.56	0.8	

Пластина	Глубина обработки и подачи		
	Сверление	Точение и растачивание	
	f, об/мин	ap, мм	f, об/мин
ХСМТ060204	0.03-0.12	0.3-2.5	0.03-0.20
ХСМТ070304	0.03-0.13	0.4-2.8	0.05-0.22
ХСМТ080304	0.03-0.13	0.4-3.2	0.06-0.30
ХСМТ10Т304	0.03-0.13	0.5-3.5	0.06-0.30
ХСМТ10Т308	0.03-0.13	0.5-3.5	0.06-0.30
ХСМТ130404	0.03-0.13	0.6-4.3	0.08-0.33
ХСМТ130408	0.03-0.13	0.6-4.3	0.08-0.33
ХСМТ170508	0.03-0.13	0.7-5.3	0.10-0.38

ISO	Материал	Скорость резания	
		Сверление	Точение и растачивание
		Vc, м/мин	Vc, м/мин
P	Нелегированная сталь, литевая сталь, углеродистая сталь	100-250	100-200
	"Низколегированная сталь (содержание легирующих элементов < 5%)"	60-180	80-180
	Высоколегированная сталь	60-150	60-150
M	Ферритно-мартенситная	50-210	60-230
	Мартенситная	50-210	60-230
	Аустенитная	50-210	60-230
K	Серый чугун	100-300	120-230
	Высокопрочный чугун	100-300	120-230
	Ковкий чугун	100-200	120-230

## Пример

Материал 40Х, отверстие диаметром 40 мм

$f$  = подача в мм/об = 0,15 мм/об

$k_c$  = удельная сила резания, Н/мм<sup>2</sup> = 2450 Н/мм<sup>2</sup>

$D$  = диаметр в мм = 40 мм

$v_c$  = скорость резания, м/мин = 180 м/мин

$n$  = скорость вращения шпинделя, об/мин = 1433 об/мин

$\eta$  = коэф. загрузки станка 0,7-0,85 (0,8) = 0,8

Мощность станка, кВт

Приблизительное значение требуемого усилия подачи  $F_f$ :

$$P_a = \frac{v_c \times f \times D \times k_c}{1000 \times 60 \times 4 \times \eta}$$

$$F_f \approx 0,7 \times \frac{D}{2} \times f \times k_c$$

$$P_a = \frac{180 \times 0,15 \times 40 \times 2450}{1000 \times 60 \times 4 \times 0,8} = 13,8 \text{ kW}$$

$$F_f \approx 0,7 \times \frac{40}{2} \times 0,15 \times 2450 = 5145 \text{ N}$$

Примечание: значения удельной силы резания  $k_c$  зависят от скорости подачи. В таблице приводятся верхние пределы значений. Это означает, что расчетные показатели производительности могут быть чуть больше (~10–20%) фактических требуемых значений.

Группа материала	Прочность Н/мм <sup>2</sup>	Твердость НВ	Материал	Обрабатываемые материалы по ГОСТ	Удельная сила резания Н/мм <sup>2</sup>
P	1.0	<=500	нелегированные стали	Ст3сп5, А11 (ГОСТ 1050), Ст4сп (ГОСТ 380-2005)	1740
	2.0	500-900	нелегированные / низколегированные стали	Ст5сп (ГОСТ 380-2005), 55 (ГОСТ 1050-2013), 20ХГТ (ГОСТ 4543-2016)	2060
	2.1	<500	стали с содержанием свинца	А40Г (ГОСТ 1414-75)	1250
	3.0	>900	нелегированные / низколегированные стали: жаропрочные конструкционные, термообработанные, нитридные и инструментальные стали	40ХМ (ГОСТ 4543-2016), 60 (ГОСТ 1050-2013)	2450
	4.0	>900	высоколегированные стали	4Х5МФС, Х12МФ (ГОСТ 5950-2000)	1820
	4.1		быстрорежущие стали		1860
S	5.0	250	специальные сплавы: Инконель, Хастеллой, Нимоник, и т.д."	ХН60ВТ, ХН70ВМТЮ (ГОСТ 5632-2014)	2090
	5.1	400	титан, титановые сплавы	ВТ3, ВТ8, ПТ-3В (ГОСТ 19807-91)	1370
M	6.0	<=600	нержавеющие стали	03Х18Н11, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т (ГОСТ 5632-2014)	2400
	6.1	<900	нержавеющие стали	08Х17Т, 10Х17Н13М2Т (ГОСТ 5632-2014)	2530
	7.0	>900	нержавеющие / жаропрочные стали	08Х13, 20Х23Н18 (ГОСТ 5632-2014)	2580
K	8.0	180	серый чугун	СЧ25, СЧ35 (ГОСТ 1412-85)	1140
	8.1	250	легированный серый чугун	ЧХ20, ЧН20Д2Ш (ГОСТ 7769-82)	1280
	9.0	<=600	чугун с шаровидным графитом, ферритный	ВЧ40 (ГОСТ 7293-85)	1080
	9.1	230	чугун с шаровидным графитом, ферритный/перлитный	ВЧ50, ВЧ55 (ГОСТ 7293-85), КЧ55-4 (ГОСТ 1215-79)	1135
	10.0	>600	чугун с шаровидным графитом, перлитный ковкий	ВЧ80, ВЧ100, ВЧ120, (ГОСТ 1215-79)	1050
	10.1	200	легированный чугун с шаровидным графитом	АЧ2, ЧН20Д2Ш (ГОСТ 7769-82)	1180
N	10.2	300	чугун с вермикулярным графитом	ВЧ45, ВЧ50 (ГОСТ 7293-85)	1050
	12.0	90	медный сплав, латунь, бронза, легированная свинцом: режется легко	ЛС59-1 (ГОСТ 15527-2004), БрО15С5 (ГОСТ 613-79)	780
	12.1	100	медный сплав, латунь, бронза: режется нормально	ЛАЗ60-1-1 (ГОСТ 17711-93), М1 (ГОСТ 859-2014)	780
	13.0	60	деформируемые алюминиевые сплавы	АМГ1, Д1 (ГОСТ 4784-2019)	650
	13.1	75	литейный алюминиевый сплав: Содержание Si <10% магниевый сплав	АЛ8, АЛ9 (ГОСТ 1583-93)	780
H	14.0	100	литейный алюминиевы сплав: Содержание Si >10%	АК12М2, АК21 (ГОСТ 1583-93)	830
	15.0	1400	закаленная сталь < 45 HRC		2880
	16.0	1800	закаленная сталь > 45 HRC		3300

# TACTIC



Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,  
УЛ. СТАРОДЕРЕВЕНСКАЯ, 11, К. 2

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ  
+7(812) 339-33-47

ОТДЕЛ ПРОДАЖ  
+7(812) 339-33-47