

**DORMER**  **PRAMET**

**ОБРАБОТКА  
ОТВЕРСТИЙ**

**2024**



 **DORMER**

 **PRAMET**


















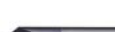




## ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ – ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

## ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ

Инструменты для основного производства, строительства, технического обслуживания, ремонта, капитального ремонта. Обычно используется с электроинструментами и универсальными станками. Подходит для низких параметров резания.

Инструменты для смешанного производства. Обычно используется с обычными станками с подачей и ЧПУ. Подходит для умеренных параметров резки.

Инструменты для обеспечения безопасности процессов и повышения производительности. Обычно используются в системах ЧПУ и автоматизированном производстве. Подходит для высоких параметров резания.

	Короткие и особо короткие сверла	<b>&lt; 2.5 x D</b>	 7
	Сверла средней длины	<b>&lt; 4 x D</b>	17
	Длинные и сверхдлинные сверла	<b>&lt; 10 x D</b>	35
	Сверла для аэрокосмической отрасли	<b>NAS 907</b>	41
	Зенковки		59
	Развертки		73
	Наборы сверл и аксессуары		90
	Сверла особо короткой серии	<b>&lt; 3 x D</b>	103
	Сверла средней длины	<b>&lt; 5 x D</b>	115
	Длинные и сверхдлинные сверла	<b>&lt; 25 x D</b>	125
	Ступенчатые сверла и зенкеры		135
	Центровочные сверла		147
	Зенковки		157
	Развертки		167
	Короткие сверла из твердого сплава		181
	Сверла из твердого сплава	<b>&lt; 8 x D</b>	187
	Сверла Hydra (со сменной головкой)	<b>1.5 – 12 x D</b>	217
	Сверла со сменными пластинами (U-сверла)	<b>2 – 5 x D</b>	235
	Твердосплавные развертки		249

## ИНСТРУКЦИИ

Как читать данные каталога? (ISO 13399, значки, навигация)			258
Обзор материалов, покрытий и сплавов			270
Сверла – техническая информация	274	Графики скорости подачи	272
Развертки – техническая информация	279	Графики скорости подачи	276
Сверла со сменными пластинами – техническая информация	288	Графики скорости подачи	281
Группы материалов заготовок (WMG)			291



## МОНОЛИТНЫЙ ИНСТРУМЕНТ – АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

СЕРИЯ		СЕРИЯ		СЕРИЯ		СЕРИЯ	
<b>0</b>		<b>A295</b>	95	<b>B660</b>	85	<b>G705</b>	141
<b>2ACO</b>	57	<b>A296</b>	156	<b>B670</b>	86	<b>G706</b>	142
<b>500-6/501-6/502-6</b>	48	<b>A321</b>	18	<b>B680</b>	87	<b>H</b>	
<b>500-12/501-12/502-12</b>	50	<b>A400</b>	143	<b>B690</b>	64	<b>H851</b>	218
<b>A</b>		<b>A402</b>	144	<b>B901</b>	168	<b>H853</b>	219
<b>A002</b>	30	<b>A412</b>	146	<b>B903</b>	82	<b>H855</b>	221
<b>A002S</b>	32	<b>A413</b>	145	<b>B952</b>	83	<b>H858</b>	223
<b>A022</b>	14	<b>A510</b>	120	<b>B953</b>	81	<b>H860</b>	229
<b>A080</b>	99	<b>A520</b>	105	<b>B954</b>	175	<b>H861</b>	229
<b>A087</b>	93	<b>A553</b>	122	<b>C</b>		<b>H8512</b>	224
<b>A088</b>	92	<b>A620</b>	107	<b>CO500-6/CO501-6</b>	55	<b>M</b>	
<b>A089</b>	92	<b>A720</b>	104	<b>CO500-12/CO501-12</b>	56	<b>M900</b>	98
<b>A094</b>	93	<b>A723</b>	8	<b>E</b>		<b>M901</b>	99
<b>A095</b>	94	<b>A777</b>	116	<b>EP</b>	247	<b>M902</b>	99
<b>A099 Drillboy</b>	94	<b>A900</b>	126	<b>E</b>		<b>R</b>	
<b>A100</b>	19	<b>A920</b>	110	<b>G106</b>	67	<b>R003</b>	123
<b>A101</b>	23	<b>A940</b>	128	<b>G107</b>	69	<b>R10A/R15A/R18A</b>	44
<b>A108</b>	33	<b>A952</b>	133	<b>G125</b>	137	<b>R10B/R15B/R18B</b>	46
<b>A110</b>	36	<b>A976</b>	130	<b>G129</b>	62	<b>R10CO/R15CO/R18CO</b>	53
<b>A117</b>	108	<b>A977</b>	131	<b>G132</b>	63	<b>R023</b>	112
<b>A119</b>	10	<b>A978</b>	132	<b>G135</b>	60	<b>R40C/R41C/R42C</b>	42
<b>A120</b>	12	<b>B</b>		<b>G136</b>	66	<b>R88CO/R89CO</b>	52
<b>A122</b>	9	<b>B100</b>	74	<b>G137</b>	164	<b>R122</b>	184
<b>A123</b>	11	<b>B101</b>	174	<b>G138</b>	165	<b>R123</b>	182
<b>A125</b>	38	<b>B121</b>	176	<b>G142</b>	65	<b>R125</b>	185
<b>A130</b>	26	<b>B122</b>	88	<b>G149</b>	159	<b>R200</b>	156
<b>A147</b>	118	<b>B161</b>	173	<b>G154</b>	61	<b>R453</b>	203
<b>A170</b>	24	<b>B170</b>	171	<b>G171</b>	163	<b>R454</b>	199
<b>A188</b>	95	<b>B180</b>	169	<b>G236</b>	71	<b>R457</b>	195
<b>A190</b>	96	<b>B301</b>	80	<b>G314</b>	136	<b>R458</b>	191
<b>A191</b>	97	<b>B400</b>	250	<b>G335</b>	158	<b>R459</b>	207
<b>A191_2</b>	97	<b>B411</b>	254	<b>G338</b>	166	<b>R463</b>	213
<b>A200</b>	148	<b>B441</b>	253	<b>G400</b>	162	<b>R467</b>	210
<b>A201</b>	153	<b>B442</b>	255	<b>G506</b>	68	<b>R510</b>	190
<b>A205</b>	149	<b>B481</b>	251	<b>G560</b>	160	<b>R520</b>	188
<b>A206</b>	150	<b>B610</b>	76	<b>G570</b>	161	<b>R950</b>	225
<b>A210</b>	152	<b>B620</b>	78	<b>G600</b>	70	<b>R960</b>	227
<b>A225</b>	154	<b>B630</b>	84	<b>G702</b>	138	<b>R6011</b>	183
<b>A242</b>	155	<b>B640</b>	177	<b>G703</b>	139	<b>R7131</b>	216
<b>A266</b>	151	<b>B650</b>	79	<b>G704</b>	140		



## ИНСТРУМЕНТ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ - АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

СЕРИЯ	
<b>0</b>	
<b>802D</b>	236
<b>803D</b>	238
<b>804D</b>	241
<b>805D</b>	243

## СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ - АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

СЕРИЯ	
<b>S</b>	
<b>SCET</b>	245
<b>XPET</b>	246



**ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА, СТРОИТЕЛЬСТВА, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, РЕМОНТА, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА. ОБЫЧНО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТАМИ И УНИВЕРСАЛЬНЫМИ СТАНКАМИ.**

---

Обозначение материала	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS								
Стандарт инструмента		DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN ANSI								
Глубина обработки по отношению к диаметру	1×D	1×D	1.25×D	1.5×D	2.5×D	2.5×D								
Угол при вершине	180°	90°/120°	120°	120°	135°	135°								
Покрытие	Bronze	Bright	ST	ST	ST	TiN-Tip								
Хвостовик														
Форма спирали	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°								
Направление вращения														

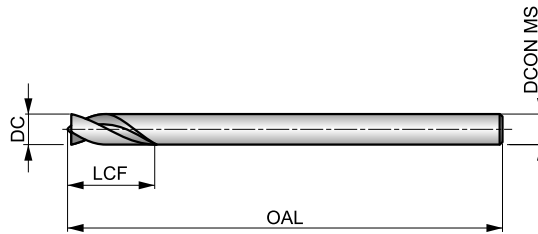
Серия		A723	A122	A119	A123	A120	A022							
Диапазон диаметров резания		6.00 - 8.00	6.00 - 20.00	3.30 - 5.10	3/32 - 1/4	0.50 - 25.00	0.50 - 16.00							
<b>P</b>	P1	■	■	■	■	■	■							
	P2	■	■	■	■	■	■							
	P3	■	■	■	■	■	■							
	P4	■	■	■	■	■	■							
<b>M</b>	M1		■	■	■	■	■							
	M2		■	■	■	■	■							
	M3		■	■	■	■	■							
	M4		■	■	■	■	■							
<b>K</b>	K1		■				■							
	K2		■				■							
	K3		■				■							
	K4		■				■							
	K5		■				■							
<b>N</b>	N1		■	■	■	■	■							
	N2		■	■	■	■	■							
	N3		■	■	■	■	■							
	N4		■	■	■	■	■							
	N5		■	■	■	■	■							
<b>S</b>	S1		■	■	■	■	■							
	S2		■	■	■	■	■							
	S3		■	■	■	■	■							
	S4		■	■	■	■	■							
<b>H</b>	H1													
	H2													
	H3													
	H4													

# A723



## Сверло 1XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Сверло специальной конструкции для высверливания сварных точек в условиях ремонта и других кузовных работ. Короткая режущая часть повышает прочность всего сверла и снижает риск поломки в ручных операциях. Наличие 5% кобальта с бронзовым покрытием в виде тонкой оксидной пленки повышает стойкость и производительность.



HSS-E	DORMER	1xD
Bronze		$\lambda$ 20-35°
R	DC h8	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>
■ 33 D	■ 37 D	■ 38 D	■ 28 D	■ 25 C	■ 20 C	■ 20 C	■ 20 C

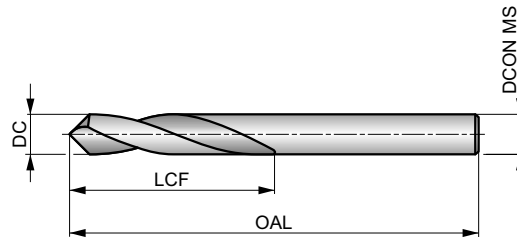
Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A7236.0X66	6.00	0.2362	18.0	66.0	6.00
A7236.0X93	6.00	0.2362	18.0	93.0	6.00
A7238.0X79	8.00	0.3150	24.0	79.0	8.00
A7238.0X117	8.00	0.3150	24.0	117.0	8.00

# A122



## Центровочное сверло из быстрорежущей стали

Жесткое сверло для создания направляющих отверстий. Угол при вершине 90° или 120°. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	DIN 1897	1xD
90°/120°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 36 E	<b>P1.2</b> ■ 40 E	<b>P1.3</b> ■ 41 E	<b>P2.1</b> ■ 31 E	<b>P2.2</b> ■ 27 C	<b>P2.3</b> ■ 24 C	<b>P3.1</b> ■ 21 C	<b>P3.2</b> ■ 17 C	<b>P3.3</b> ■ 14 C	<b>P4.1</b> ■ 12 C	<b>P4.2</b> ■ 10 C	<b>P4.3</b> ■ 9 B	<b>M1.1</b> ■ 22 C	<b>M1.2</b> ■ 19 C
<b>M2.1</b> ■ 20 C	<b>M2.2</b> ■ 16 C	<b>M3.1</b> ■ 10 D	<b>M3.2</b> ■ 9 D	<b>M3.3</b> ■ 8 D	<b>M4.1</b> ■ 10 B	<b>K1.1</b> ■ 32 E	<b>K1.2</b> ■ 24 C	<b>K1.3</b> ■ 18 C	<b>K2.1</b> ■ 25 C	<b>K2.2</b> ■ 20 C	<b>K2.3</b> ■ 16 B	<b>K3.1</b> ■ 22 C	<b>K3.2</b> ■ 17 C
<b>K3.3</b> ■ 13 B	<b>K4.1</b> ■ 20 C	<b>K4.2</b> ■ 15 C	<b>K4.3</b> ■ 11 B	<b>K4.4</b> ■ 10 B	<b>K4.5</b> ■ 8 B	<b>K5.1</b> ■ 23 C	<b>K5.2</b> ■ 17 C	<b>K5.3</b> ■ 13 B	<b>N1.1</b> ■ 33 E	<b>N1.2</b> ■ 25 E	<b>N1.3</b> ■ 17 E	<b>N2.1</b> ■ 46 D	<b>N2.2</b> ■ 42 D
<b>N2.3</b> ■ 30 D	<b>N3.1</b> ■ 56 D	<b>N3.2</b> ■ 33 E	<b>N3.3</b> ■ 17 D	<b>N4.1</b> ■ 30 F	<b>N4.2</b> ■ 35 E	<b>N4.3</b> ■ 17 D	<b>S1.1</b> ■ 27 C	<b>S1.2</b> ■ 12 B	<b>S1.3</b> ■ 7 A	<b>S2.1</b> ■ 11 C	<b>S2.2</b> ■ 6 A	<b>S3.1</b> ■ 8 C	<b>S3.2</b> ■ 4 A
<b>S4.1</b> ■ 6 C	<b>S4.2</b> ■ 3 A												

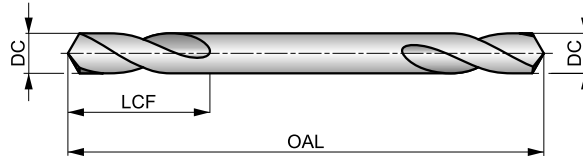
Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A1226.0X90	6.00	0.2362	30.0	66.0	6.00
A1226.0X120	6.00	0.2362	30.0	66.0	6.00
A1228.0X90	8.00	0.3150	33.0	79.0	8.00
A1228.0X120	8.00	0.3150	33.0	79.0	8.00
A12210.0X90	10.00	0.3937	35.0	89.0	10.00
A12210.0X120	10.00	0.3937	35.0	89.0	10.00
A12212.0X90	12.00	0.4724	40.0	102.0	12.00
A12212.0X120	12.00	0.4724	40.0	102.0	12.00
A12216.0X90	16.00	0.6299	40.0	115.0	16.00
A12216.0X120	16.00	0.6299	40.0	115.0	16.00
A12220.0X90	20.00	0.7874	55.0	131.0	20.00

# A119



## Двухстороннее сверло 1,25xD из быстрорежущей стали

Короткое двухстороннее сверло для обработки листового материала. Угол при вершине 120°, хорошее самоцентрирование. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость. Подходит для сверления большинства материалов.



HSS	DIN 1897	1.25xD
		DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 31 C	<b>P1.2</b> ■ 34 C	<b>P1.3</b> ■ 35 C	<b>P2.1</b> ■ 26 C	<b>P2.2</b> ■ 23 C	<b>P2.3</b> ■ 20 C	<b>P3.1</b> ■ 12 C	<b>P3.2</b> ■ 9 C	<b>P3.3</b> ■ 8 C	<b>P4.1</b> ■ 7 C	<b>P4.2</b> ■ 6 C	<b>P4.3</b> ■ 5 A	<b>M1.1</b> ■ 21 A	<b>M1.2</b> ■ 17 A
<b>M2.1</b> ■ 18 A	<b>M2.2</b> ■ 15 A	<b>M3.1</b> ■ 8 C	<b>M3.2</b> ■ 7 C	<b>M3.3</b> ■ 6 C	<b>M4.1</b> ■ 10 A	<b>N1.1</b> ■ 33 C	<b>N1.2</b> ■ 25 C	<b>N1.3</b> ■ 17 C	<b>N2.1</b> ■ 46 C	<b>N2.2</b> ■ 42 C	<b>N2.3</b> ■ 30 C	<b>N3.1</b> ■ 56 C	<b>N3.2</b> ■ 33 C
<b>N3.3</b> ■ 17 A	<b>N4.1</b> ■ 30 I	<b>N4.2</b> ■ 35 C	<b>S1.1</b> ■ 27 A	<b>S1.2</b> ■ 12 A	<b>S1.3</b> ■ 17 A	<b>S2.1</b> ■ 5 C	<b>S2.2</b> ■ 4 C	<b>S3.1</b> ■ 4 C	<b>S3.2</b> ■ 3 C	<b>S4.1</b> ■ 3 C	<b>S4.2</b> ■ 2 C		

Для сверления листового материала.

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A1193.3	3.30	0.1299	11.0	49.0	3.30
A1193.6	3.60	0.1417	12.0	52.0	3.60
A1194.1	4.10	0.1614	14.0	55.0	4.10
A1194.2	4.20	0.1654	14.0	55.0	4.20
A1194.9	4.90	0.1929	17.0	62.0	4.90
A1195.1	5.10	0.2008	17.0	62.0	5.10

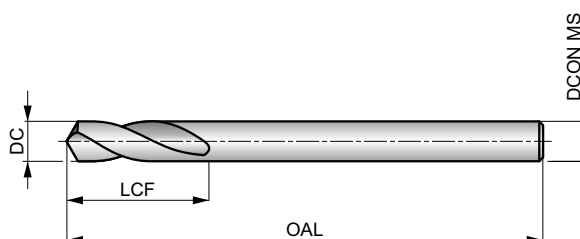


# A123



## Сверло 1,5xD из быстрорежущей стали

Короткое сверло для обработки листового материала. Угол при вершине 120°. Подходит для сверления большинства материалов. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость.



HSS	DIN 1897	1.5xD
120°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 36 E	<b>P1.2</b> ■ 40 E	<b>P1.3</b> ■ 41 E	<b>P2.1</b> ■ 31 E	<b>P2.2</b> ■ 27 C	<b>P2.3</b> ■ 24 C	<b>P3.1</b> ■ 21 C	<b>P3.2</b> ■ 17 C	<b>P3.3</b> ■ 14 C	<b>P4.1</b> ■ 12 C	<b>P4.2</b> ■ 10 C	<b>P4.3</b> ■ 9 B	<b>M1.1</b> ■ 22 C	<b>M1.2</b> ■ 19 C
<b>M2.1</b> ■ 20 C	<b>M2.2</b> ■ 16 C	<b>M3.1</b> ■ 10 D	<b>M3.2</b> ■ 9 D	<b>M3.3</b> ■ 8 D	<b>M4.1</b> ■ 10 B	<b>N1.1</b> ■ 33 E	<b>N1.2</b> ■ 25 E	<b>N1.3</b> ■ 17 E	<b>N2.1</b> ■ 46 D	<b>N2.2</b> ■ 42 D	<b>N2.3</b> ■ 30 D	<b>N3.1</b> ■ 56 D	<b>N3.2</b> ■ 33 E
<b>N3.3</b> ■ 17 D	<b>N4.1</b> ■ 30 F	<b>N4.2</b> ■ 35 E	<b>N4.3</b> ■ 17 D	<b>S1.1</b> ■ 27 C	<b>S1.2</b> ■ 12 B	<b>S1.3</b> ■ 7 A	<b>S2.1</b> ■ 11 C	<b>S2.2</b> ■ 6 A	<b>S3.1</b> ■ 8 C	<b>S3.2</b> ■ 4 A	<b>S4.1</b> ■ 6 C	<b>S4.2</b> ■ 3 A	

Для сверления листового материала.

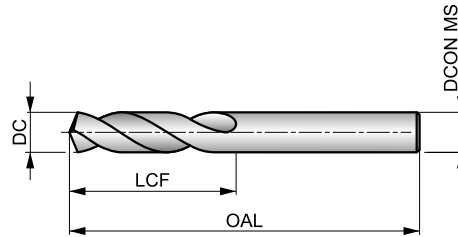
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)			
A1233/32S	3/32	2.38	0.0937	14.0	43.0	2.38
A1232.5S	–	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A1233.0S	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A1231/8S	1/8	3.18	0.1250	18.0	49.0	3.18
A1233.2S	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A1233.3S	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A1233.5S	–	3.50	0.1378	18.0	52.0	3.50
A1233.7S	–	3.70	0.1457	18.0	52.0	3.70
A1235/32S	5/32	3.97	0.1563	18.0	55.0	3.97
A1234.0S	–	4.00	0.1575	18.0	55.0	4.00
A1234.1S	–	4.10	0.1614	18.0	55.0	4.10
A1234.2S	–	4.20	0.1654	18.0	55.0	4.20
A1234.5S	–	4.50	0.1772	18.0	58.0	4.50
A1233/16S	3/16	4.76	0.1875	18.0	62.0	4.76
A1234.8S	–	4.80	0.1890	18.0	62.0	4.80
A1234.9S	–	4.90	0.1929	18.0	62.0	4.90
A1235.0S	–	5.00	0.1969	18.0	62.0	5.00
A1235.5S	–	5.50	0.2165	18.0	66.0	5.50
A1237/32S	7/32	5.56	0.2188	18.0	66.0	5.56
A1236.0S	–	6.00	0.2362	18.0	66.0	6.00
A1231/4S	1/4	6.35	0.2500	19.0	70.0	6.35

# A120



## Сверло 2,5XD из быстрорежущей стали

Универсальное сверло для использования на станках или в ручных операциях обработки большинства материалов. Угол при вершине 135°, хорошее самоцентрирование снижает вероятность увода сверла. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость.



HSS	DIN 1897	2.5xD
135°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 36 J	<b>P1.2</b> ■ 40 J	<b>P1.3</b> ■ 41 J	<b>P2.1</b> ■ 31 J	<b>P2.2</b> ■ 27 G	<b>P2.3</b> ■ 24 F	<b>P3.1</b> ■ 21 G	<b>P3.2</b> ■ 17 G	<b>P3.3</b> ■ 14 F	<b>P4.1</b> ■ 12 G	<b>P4.2</b> ■ 10 F	<b>P4.3</b> ■ 9 E	<b>M1.1</b> ■ 22 F	<b>M1.2</b> ■ 19 F
<b>M2.1</b> ■ 20 F	<b>M2.2</b> ■ 16 F	<b>M3.1</b> ■ 10 H	<b>M3.2</b> ■ 9 H	<b>M3.3</b> ■ 8 H	<b>M4.1</b> ■ 10 D	<b>K1.1</b> ■ 32 J	<b>K1.2</b> ■ 24 G	<b>K1.3</b> ■ 18 G	<b>K2.1</b> ■ 25 F	<b>K2.2</b> ■ 20 F	<b>K2.3</b> ■ 16 F	<b>K3.1</b> ■ 22 F	<b>K3.2</b> ■ 17 F
<b>K3.3</b> ■ 13 F	<b>K4.1</b> ■ 20 F	<b>K4.2</b> ■ 15 F	<b>K4.3</b> ■ 11 F	<b>K4.4</b> ■ 10 F	<b>K4.5</b> ■ 8 F	<b>K5.1</b> ■ 23 F	<b>K5.2</b> ■ 17 F	<b>K5.3</b> ■ 13 F	<b>N1.1</b> ■ 33 K	<b>N1.2</b> ■ 25 K	<b>N1.3</b> ■ 17 J	<b>N2.1</b> ■ 46 I	<b>N2.2</b> ■ 42 I
<b>N2.3</b> ■ 30 I	<b>N3.1</b> ■ 64 I	<b>N3.2</b> ■ 38 J	<b>N3.3</b> ■ 19 H	<b>N4.1</b> ■ 30 K	<b>N4.2</b> ■ 35 I	<b>N4.3</b> ■ 17 G	<b>S1.1</b> ■ 27 G	<b>S1.2</b> ■ 16 E	<b>S1.3</b> ■ 8 C	<b>S2.1</b> ■ 11 F	<b>S2.2</b> ■ 6 B	<b>S3.1</b> ■ 8 F	<b>S3.2</b> ■ 4 B
<b>S4.1</b> ■ 6 F	<b>S4.2</b> ■ 3 B												

DC <= 1 мм полирование; 2,9 мм => DC >= 13,0 мм угол при вершине 118°.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A120.5	—	0.50	0.0197	3.0	20.0	0.50
A120.6	—	0.60	0.0236	3.5	21.0	0.60
A120.7	—	0.70	0.0276	4.5	23.0	0.70
A1201/32	1/32	0.79	0.0313	5.0	24.0	0.79
A120.8	—	0.80	0.0315	5.0	24.0	0.80
A120.9	—	0.90	0.0354	5.5	25.0	0.90
A1201.0	—	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A1201.1	—	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A1201.2	—	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A1201.3	—	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A1201.4	—	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A1201.5	—	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A1201/16	1/16	1.59	0.0625	10.0	34.0	1.59
A1201.6	—	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A1201.7	—	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A1201.8	—	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A1201.9	—	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A1205/64	5/64	1.98	0.0781	12.0	38.0	1.98
A1202.0	—	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A1202.1	—	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A1202.2	—	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
A1202.25	—	2.25	0.0886	13.0	40.0	2.25
A1202.3	—	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1203/32	3/32	2.38	0.0938	14.0	43.0	2.38
A1202.4	—	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A1202.5	—	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A1202.6	—	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A1202.7	—	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A1207/64	7/64	2.78	0.1094	16.0	46.0	2.78
A1202.8	—	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A1202.9	—	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A1203.0	—	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A1203.1	—	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A1201/8	1/8	3.18	0.1250	18.0	49.0	3.18
A1203.2	—	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A1203.25	—	3.25	0.1280	18.0	49.0	3.25
A1203.3	—	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A1203.4	—	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A1203.5	—	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A1209/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	52.0	3.57
A1203.6	—	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A1203.7	—	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A1203.8	—	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A1203.9	—	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A1205/32	5/32	3.97	0.1563	22.0	55.0	3.97
A1204.0	—	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1204.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A1204.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A1204.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A12011/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	58.0	4.37
A1204.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A1204.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A1204.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A1204.7	–	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A1203/16	3/16	4.76	0.1875	26.0	62.0	4.76
A1204.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A1204.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A1205.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A1205.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A12013/64	13/64	5.16	0.2031	26.0	62.0	5.16
A1205.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A1205.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A1205.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A1205.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A1207/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	5.56
A1205.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A1205.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A1205.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A1205.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A12015/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	5.95
A1206.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A1206.1	–	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A1206.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A1206.3	–	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A1201/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
A1206.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A1206.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A1206.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A1206.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A1206.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A1206.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A1207.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A1207.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A1209/32	9/32	7.14	0.2813	34.0	74.0	7.14
A1207.2	–	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A1207.3	–	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A1207.4	–	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A1207.5	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A1207.6	–	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A1207.7	–	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A1207.8	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A1207.9	–	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A1205/16	5/16	7.94	0.3125	37.0	79.0	7.94
A1208.0	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A1208.1	–	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A1208.2	–	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A1208.3	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A1208.4	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A1208.5	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A1208.6	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60

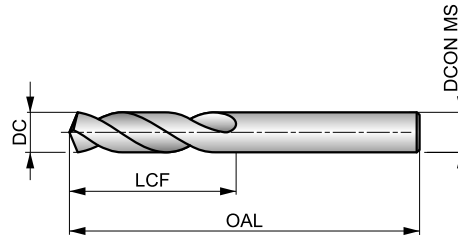
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1208.7	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A12011/32	11/32	8.73	0.3438	40.0	84.0	8.73
A1208.8	–	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A1208.9	–	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A1209.0	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A1209.1	–	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A1209.2	–	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A1209.3	–	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A1209.4	–	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A1209.5	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A1203/8	3/8	9.52	0.3750	43.0	89.0	9.52
A1209.6	–	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A1209.7	–	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A1209.8	–	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A1209.9	–	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A12010.0	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A12010.1	–	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
A12010.2	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A12010.3	–	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A12010.5	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A12010.8	–	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A12011.0	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A1207/16	7/16	11.11	0.4375	47.0	95.0	11.11
A12011.3	–	11.30	0.4449	47.0	95.0	11.30
A12011.5	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A12011.7	–	11.70	0.4606	47.0	95.0	11.70
A12011.8	–	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A12012.0	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A12012.1	–	12.10	0.4764	51.0	102.0	12.10
A12012.2	–	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
A12012.5	–	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A1201/2	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
A12013.0	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
A12013.5	–	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
A12014.0	–	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
A1209/16	9/16	14.29	0.5625	56.0	111.0	14.29
A12014.5	–	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
A12015.0	–	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
A12015.5	–	15.50	0.6102	58.0	115.0	15.50
A1205/8	5/8	15.88	0.6250	58.0	115.0	15.88
A12016.0	–	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00
A12016.5	–	16.50	0.6496	60.0	119.0	16.50
A12017.0	–	17.00	0.6693	60.0	119.0	17.00
A12011/16	11/16	17.46	0.6875	62.0	123.0	17.46
A12017.5	–	17.50	0.6890	62.0	123.0	17.50
A12018.0	–	18.00	0.7087	62.0	123.0	18.00
A12018.5	–	18.50	0.7283	64.0	127.0	18.50
A12019.0	–	19.00	0.7480	64.0	127.0	19.00
A12020.0	–	20.00	0.7874	66.0	131.0	20.00
A12020.5	–	20.50	0.8071	68.0	136.0	20.50
A12013/16	13/16	20.64	0.8125	68.0	136.0	20.64
A12021.0	–	21.00	0.8268	68.0	136.0	21.00
A12022.0	–	22.00	0.8661	70.0	141.0	22.00
A12025.0	–	25.00	0.9843	75.0	151.0	25.00

# A022



## Сверло 2,5XD из быстрорежущей стали

Универсальное сверло для использования на станках или в ручных операциях обработки большинства материалов. Угол при вершине 135°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания для формирования точных отверстий. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность.



HSS	DIN ANSI	2.5xD
135°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 33 K	<b>P1.2</b> ■ 37 K	<b>P1.3</b> ■ 38 K	<b>P2.1</b> ■ 28 K	<b>P2.2</b> ■ 25 I	<b>P2.3</b> ■ 22 G	<b>P3.1</b> ■ 24 H	<b>P3.2</b> ■ 19 H	<b>P3.3</b> ■ 16 G	<b>P4.1</b> ■ 14 H	<b>P4.2</b> ■ 12 G	<b>P4.3</b> ▣ 10 E	<b>M1.1</b> ■ 21 G	<b>M1.2</b> ■ 17 G
<b>M2.1</b> ■ 18 G	<b>M2.2</b> ■ 15 G	<b>M3.1</b> ▣ 19 I	<b>M3.2</b> ▣ 18 I	<b>M3.3</b> ▣ 17 I	<b>M4.1</b> ▣ 19 E	<b>K1.1</b> ■ 32 K	<b>K1.2</b> ■ 24 I	<b>K1.3</b> ■ 18 I	<b>K2.1</b> ■ 25 G	<b>K2.2</b> ■ 20 G	<b>K2.3</b> ▣ 16 G	<b>K3.1</b> ■ 22 G	<b>K3.2</b> ■ 17 G
<b>K3.3</b> ▣ 13 G	<b>K4.1</b> ■ 20 G	<b>K4.2</b> ■ 15 G	<b>K4.3</b> ▣ 11 G	<b>K4.4</b> ▣ 10 G	<b>K4.5</b> ▣ 8 G	<b>K5.1</b> ■ 23 G	<b>K5.2</b> ■ 17 G	<b>K5.3</b> ▣ 13 G	<b>N1.1</b> ■ 40 F	<b>N1.2</b> ■ 30 F	<b>N1.3</b> ■ 20 K	<b>N2.1</b> ■ 49 J	<b>N2.2</b> ■ 44 J
<b>N2.3</b> ■ 32 J	<b>N3.1</b> ▣ 64 I	<b>N3.2</b> ▣ 38 K	<b>N3.3</b> ▣ 19 H	<b>N4.1</b> ▣ 30 K	<b>N4.2</b> ▣ 35 I	<b>N4.3</b> ▣ 17 G	<b>S1.1</b> ■ 25 I	<b>S1.2</b> ▣ 14 F	<b>S1.3</b> ▣ 8 C	<b>S2.1</b> ▣ 11 F	<b>S2.2</b> ▣ 6 B	<b>S3.1</b> ▣ 8 F	<b>S3.2</b> ▣ 4 B
<b>S4.1</b> ▣ 6 F	<b>S4.2</b> ▣ 3 B												

DC < 2 мм полирование; DC >= 2 крестообразная вершина покрыта TiN.  
Продукция этой серии доступна в наборах A088.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A022.5	—	0.50	0.0197	3.0	20.0	0.50
A022.6	—	0.60	0.0236	3.5	21.0	0.60
A022.7	—	0.70	0.0276	4.5	23.0	0.70
A0221/32	1/32	0.79	0.0313	13.0	35.0	0.79
A022.8	—	0.80	0.0315	5.0	24.0	0.80
A022.9	—	0.90	0.0354	5.5	25.0	0.90
A0221.0	—	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A0221.1	—	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A0223/64	3/64	1.19	0.0469	13.0	35.0	1.19
A0221.2	—	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A0221.3	—	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A0221.4	—	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A0221.5	—	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A0221/16	1/16	1.59	0.0625	16.0	41.0	1.59
A0221.6	—	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A0221.7	—	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A0221.8	—	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A0221.9	—	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A0225/64	5/64	1.98	0.0781	17.0	43.0	1.98
A0222.0	—	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A0222.1	—	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A0222.2	—	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A0222.25	—	2.25	0.0886	13.0	40.0	2.25
A0222.3	—	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A0223/32	3/32	2.38	0.0938	20.0	45.0	2.38
A0222.4	—	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A0222.5	—	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A0222.6	—	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A0222.65	—	2.65	0.1043	14.0	43.0	2.65
A0222.7	—	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A0227/64	7/64	2.78	0.1094	22.0	47.0	2.78
A0222.8	—	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A0222.9	—	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A0223.0	—	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A0223.1	—	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A0221/8	1/8	3.18	0.1250	23.0	49.0	3.18
A0223.2	—	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A0223.25	—	3.25	0.1280	18.0	49.0	3.25
A0223.3	—	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A0223.4	—	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A0223.5	—	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A0229/64	9/64	3.57	0.1406	25.0	50.0	3.57
A0223.6	—	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A0223.7	—	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0223.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A0223.9	–	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A0225/32	5/32	3.97	0.1563	26.0	53.0	3.97
A0224.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A0224.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A0224.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A0224.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A02211/64	11/64	4.37	0.1719	28.0	55.0	4.37
A0224.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A0224.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A0224.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A0224.7	–	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A0223/16	3/16	4.76	0.1875	30.0	57.0	4.76
A0224.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A0224.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A0225.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A0225.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A02213/64	13/64	5.16	0.2031	31.0	58.0	5.16
A0225.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A0225.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A0225.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A0225.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A0227/32	7/32	5.56	0.2188	33.0	61.0	5.56
A0225.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A0225.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A0225.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A0225.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A02215/64	15/64	5.95	0.2344	34.0	63.0	5.95
A0226.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A0226.1	–	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A0226.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A0226.3	–	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A0221/4	1/4	6.35	0.2500	36.0	65.0	6.35
A0226.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A0226.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A0226.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A0226.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A0226.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A0226.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A0227.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A0227.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A0229/32	9/32	7.14	0.2813	40.0	70.0	7.14
A0227.2	–	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A0227.3	–	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A0227.4	–	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A0227.5	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A0227.6	–	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A0227.7	–	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A0227.8	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A0227.9	–	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A0225/16	5/16	7.94	0.3125	43.0	73.0	7.94
A0228.0	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A0228.1	–	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0228.2	–	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A0228.3	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A0228.4	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A0228.5	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A0228.6	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A0228.7	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A02211/32	11/32	8.73	0.3438	45.0	78.0	8.73
A0228.8	–	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A0228.9	–	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A0229.0	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A0229.1	–	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A0229.2	–	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A0229.3	–	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A0229.4	–	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
A0229.5	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A0223/8	3/8	9.52	0.3750	48.0	81.0	9.52
A0229.6	–	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
A0229.7	–	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
A0229.8	–	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
A0229.9	–	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A02210.0	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A02210.1	–	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
A02210.2	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A02210.3	–	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A02213/32	13/32	10.32	0.4063	51.0	86.0	10.32
A02210.4	–	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
A02210.5	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A02210.6	–	10.60	0.4173	43.0	89.0	10.60
A02210.8	–	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A02211.0	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A02211.1	–	11.10	0.4370	47.0	95.0	11.10
A0227/16	7/16	11.11	0.4375	54.0	89.0	11.11
A02211.2	–	11.20	0.4409	47.0	95.0	11.20
A02211.3	–	11.30	0.4449	47.0	95.0	11.30
A02211.5	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A02211.7	–	11.70	0.4606	47.0	95.0	11.70
A02211.8	–	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A02211.9	–	11.90	0.4685	51.0	102.0	11.90
A02212.0	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A02212.1	–	12.10	0.4764	51.0	102.0	12.10
A02212.2	–	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
A02212.5	–	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A0221/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	98.0	12.70
A02213.0	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
A02213.5	–	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
A02214.0	–	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
A0229/16	9/16	14.29	0.5625	67.0	105.0	14.29
A02214.5	–	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
A02215.0	–	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
A02215.5	–	15.50	0.6102	58.0	115.0	15.50
A0225/8	5/8	15.88	0.6250	73.0	111.0	15.88
A02216.0	–	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00

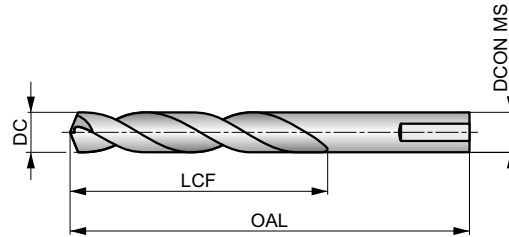
Обозначение материала		HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS						
Стандарт инструмента		DORMER	DIN 338	DIN 338	DORMER	DIN 345	DIN 338	DIN 338	DIN 338					
Глубина обработки по отношению к диаметру		3.5xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD					
Угол при вершине		135°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°					
Покрытие		ST Bronze	ST	ST	ST	ST	TIN-Tip	TIN-Tip	ST					
Хвостовик														
Форма спирали			λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°					
Направление вращения		R	R	L	R	R	R	R	R					
		<b>NEW</b>												
Серия		A321	A100	A101	A170	A130	A002	A002S	A108					
Диапазон диаметров резания		3.0 - 13.0	0.20 - 20.00	1.00 - 12.00	13.00 - 1.1/4	3.00 - 2"	1.00 - 16.00	2.00 - 13.00	1.00 - 16.00					
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■					
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■					
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■					
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■					
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■					
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■					
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■					
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■					
K	K1	■	■	■	■	■	■	■	■					
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■					
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■					
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■					
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■					
N	N1	■	■	■	■	■	■	■	■					
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■					
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■					
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■					
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■					
S	S1	■	■	■	■	■	■	■	■					
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■					
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■					
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■					
H	H1													
	H2													
	H3													
	H4													

# A321



## Сверло промежуточной длины из быстрорежущей стали с обработкой паром и бронзированием поверхности

Сверло повышенной прочности с трехгранным хвостовиком для сверления отверстий средней глубины. Подходят для ручного инструмента и вертикально-сверлильных станков. Три грани на хвостовике предотвращают проворачивание сверла в патроне. Самоцентрирующаяся крестообразно подточенная вершина с углом 135° уменьшает осевое усилие, а обработка паром и бронзирование поверхности улучшают смазываемость.



HSS	DORMER	3.5xD
135°	ST Bronze	
R	DC h8	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 33 H	<b>P1.2</b> ■ 37 H	<b>P1.3</b> ■ 38 H	<b>P2.1</b> ■ 28 H	<b>P2.2</b> ■ 25 F	<b>P2.3</b> ■ 22 E	<b>P3.1</b> ■ 19 F	<b>P3.2</b> ■ 15 F	<b>P3.3</b> ■ 13 E	<b>P4.1</b> ■ 11 F	<b>P4.2</b> ■ 10 E	<b>P4.3</b> ■ 8 D	<b>M1.1</b> ■ 21 E	<b>M1.2</b> ■ 17 E
<b>M2.1</b> ■ 18 E	<b>M2.2</b> ■ 15 E	<b>M3.1</b> ■ 9 G	<b>M3.2</b> ■ 8 G	<b>M3.3</b> ■ 7 G	<b>M4.1</b> ■ 9 C	<b>K1.1</b> ■ 30 H	<b>K1.2</b> ■ 22 F	<b>K1.3</b> ■ 17 F	<b>K2.1</b> ■ 25 E	<b>K2.2</b> ■ 20 E	<b>K2.3</b> ■ 16 E	<b>K3.1</b> ■ 22 E	<b>K3.2</b> ■ 17 E
<b>K3.3</b> ■ 13 E	<b>K4.1</b> ■ 20 E	<b>K4.2</b> ■ 15 E	<b>K4.3</b> ■ 11 E	<b>K4.4</b> ■ 10 E	<b>K4.5</b> ■ 8 E	<b>K5.1</b> ■ 23 E	<b>K5.2</b> ■ 17 E	<b>K5.3</b> ■ 13 E	<b>N1.1</b> ■ 33 J	<b>N1.2</b> ■ 25 J	<b>N1.3</b> ■ 17 I	<b>N2.1</b> ■ 42 H	<b>N2.2</b> ■ 37 H
<b>N2.3</b> ■ 27 H	<b>N3.1</b> ■ 59 H	<b>N3.2</b> ■ 35 I	<b>N3.3</b> ■ 18 G	<b>N4.1</b> ■ 30 J	<b>N4.2</b> ■ 28 H	<b>N4.3</b> ■ 14 F	<b>S1.1</b> ■ 23 E	<b>S1.2</b> ■ 12 D	<b>S1.3</b> ■ 6 B	<b>S2.1</b> ■ 8 E	<b>S2.2</b> ■ 4 A	<b>S3.1</b> ■ 6 E	<b>S3.2</b> ■ 3 A
<b>S4.1</b> ■ 5 E	<b>S4.2</b> ■ 2 A												

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A3213.0	3.00	0.1180	37.0	64.0	3.00
A3213.3	3.30	0.1300	40.0	67.0	3.30
A3213.4	3.40	0.1340	40.0	67.0	3.40
A3213.5	3.50	0.1380	40.0	67.0	3.50
A3214.0	4.00	0.1580	47.0	74.0	4.00
A3214.1	4.10	0.1610	47.0	74.0	4.10
A3214.2	4.20	0.1650	47.0	74.0	4.20
A3214.3	4.30	0.1690	47.0	74.0	4.30
A3214.5	4.50	0.1770	49.0	77.0	4.50
A3214.9	4.90	0.1930	50.0	80.0	4.90
A3215.0	5.00	0.1970	50.0	80.0	5.00
A3215.1	5.10	0.2010	50.0	80.0	5.10
A3215.3	5.30	0.2090	52.0	84.0	5.30
A3215.5	5.50	0.2170	52.0	84.0	5.50
A3216.0	6.00	0.2360	52.0	90.0	6.00
A3216.3	6.30	0.2480	52.0	90.0	6.30
A3216.5	6.50	0.2560	55.0	93.0	6.50

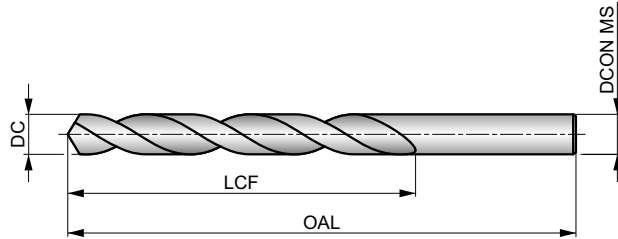
Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A3216.8	6.80	0.2680	59.0	97.0	6.80
A3217.0	7.00	0.2760	59.0	97.0	7.00
A3217.3	7.30	0.2870	62.0	100.0	7.30
A3217.5	7.50	0.2950	62.0	100.0	7.50
A3218.0	8.00	0.3150	67.0	105.0	8.00
A3218.5	8.50	0.3350	68.0	107.0	8.50
A3219.0	9.00	0.3540	70.0	108.0	9.00
A3219.5	9.50	0.3740	70.0	110.0	9.50
A32110.0	10.00	0.3940	74.0	113.0	10.00
A32110.3	10.30	0.4060	74.0	113.0	10.30
A32110.5	10.50	0.4130	75.0	115.0	10.50
A32111.0	11.00	0.4330	77.0	117.0	11.00
A32111.5	11.50	0.4530	79.0	120.0	11.50
A32112.0	12.00	0.4720	85.0	126.0	12.00
A32112.5	12.50	0.4920	88.0	130.0	12.50
A32113.0	13.00	0.5120	88.0	130.0	13.00

# A100



## Сверло 4xD из быстрорежущей стали

Универсальное и эффективное сверло для использования на станках и в ручных операциях. Угол при вершине 118° создает легкость переточки сверла. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость. Подходит для обработки большинства материалов.



HSS	DIN 338	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 33 H	<b>P1.2</b> ■ 37 H	<b>P1.3</b> ■ 38 H	<b>P2.1</b> ■ 28 H	<b>P2.2</b> ■ 25 F	<b>P2.3</b> ■ 22 E	<b>P3.1</b> ■ 19 F	<b>P3.2</b> ■ 15 F	<b>P3.3</b> ■ 13 E	<b>P4.1</b> ■ 11 F	<b>P4.2</b> ■ 10 E	<b>P4.3</b> ■ 8 D	<b>M1.1</b> ■ 21 E	<b>M1.2</b> ■ 17 E
<b>M2.1</b> ■ 18 E	<b>M2.2</b> ■ 15 E	<b>M3.1</b> ■ 9 G	<b>M3.2</b> ■ 8 G	<b>M3.3</b> ■ 7 G	<b>M4.1</b> ■ 9 C	<b>K1.1</b> ■ 30 H	<b>K1.2</b> ■ 22 F	<b>K1.3</b> ■ 17 F	<b>K2.1</b> ■ 25 E	<b>K2.2</b> ■ 20 E	<b>K2.3</b> ■ 16 E	<b>K3.1</b> ■ 22 E	<b>K3.2</b> ■ 17 E
<b>K3.3</b> ■ 13 E	<b>K4.1</b> ■ 20 E	<b>K4.2</b> ■ 15 E	<b>K4.3</b> ■ 11 E	<b>K4.4</b> ■ 10 E	<b>K4.5</b> ■ 8 E	<b>K5.1</b> ■ 23 E	<b>K5.2</b> ■ 17 E	<b>K5.3</b> ■ 13 E	<b>N1.1</b> ■ 33 J	<b>N1.2</b> ■ 25 J	<b>N1.3</b> ■ 17 I	<b>N2.1</b> ■ 42 H	<b>N2.2</b> ■ 37 H
<b>N2.3</b> ■ 27 H	<b>N3.1</b> ■ 59 H	<b>N3.2</b> ■ 35 I	<b>N3.3</b> ■ 18 G	<b>N4.1</b> ■ 30 J	<b>N4.2</b> ■ 28 H	<b>N4.3</b> ■ 14 F	<b>S1.1</b> ■ 23 E	<b>S1.2</b> ■ 12 D	<b>S1.3</b> ■ 6 B	<b>S2.1</b> ■ 8 E	<b>S2.2</b> ■ 4 A	<b>S3.1</b> ■ 6 E	<b>S3.2</b> ■ 3 A
<b>S4.1</b> ■ 5 E	<b>S4.2</b> ■ 2 A												

DC ≤ 1 мм; 3/64"; N60. полирование.  
Продукция этой серии доступна в наборах A190 или A191.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A100.2	—	0.20	0.0079	2.5	19.0	0.20
A100.25	—	0.25	0.0098	3.0	19.0	0.25
A100.3	—	0.30	0.0118	3.0	19.0	0.30
A100.32	—	0.32	0.0126	4.0	19.0	0.32
A100N80	N80	0.34	0.0135	4.0	19.0	0.34
A100.35	—	0.35	0.0138	4.0	19.0	0.35
A100N79	N79	0.37	0.0145	4.0	19.0	0.37
A100.38	—	0.38	0.0150	4.0	19.0	0.38
A1001/64	1/64	0.40	0.0156	5.0	20.0	0.40
A100.4	—	0.40	0.0157	5.0	20.0	0.40
A100N78	N78	0.41	0.0160	5.0	20.0	0.41
A100.42	—	0.42	0.0165	5.0	20.0	0.42
A100.45	—	0.45	0.0177	5.0	20.0	0.45
A100N77	N77	0.46	0.0180	5.0	20.0	0.46
A100.48	—	0.48	0.0189	5.0	20.0	0.48
A100.5	—	0.50	0.0197	6.0	22.0	0.50
A100N76	N76	0.51	0.0200	6.0	22.0	0.51
A100.52	—	0.52	0.0205	6.0	22.0	0.52
A100N75	N75	0.53	0.0210	6.0	22.0	0.53
A100.55	—	0.55	0.0217	7.0	24.0	0.55
A100N74	N74	0.57	0.0225	7.0	24.0	0.57
A100.58	—	0.58	0.0228	7.0	24.0	0.58

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A100.6	—	0.60	0.0236	7.0	24.0	0.60
A100N73	N73	0.61	0.0240	8.0	26.0	0.61
A100.62	—	0.62	0.0244	8.0	26.0	0.62
A100N72	N72	0.64	0.0250	8.0	26.0	0.64
A100.65	—	0.65	0.0256	8.0	26.0	0.65
A100N71	N71	0.66	0.0260	8.0	26.0	0.66
A100.68	—	0.68	0.0268	9.0	28.0	0.68
A100.7	—	0.70	0.0276	9.0	28.0	0.70
A100N70	N70	0.71	0.0280	9.0	28.0	0.71
A100.72	—	0.72	0.0283	9.0	28.0	0.72
A100N69	N69	0.74	0.0292	9.0	28.0	0.74
A100.75	—	0.75	0.0295	9.0	28.0	0.75
A100.78	—	0.78	0.0307	10.0	30.0	0.78
A1001/32	1/32	0.79	0.0313	10.0	30.0	0.79
A100N68	N68	0.79	0.0310	10.0	30.0	0.79
A100.8	—	0.80	0.0315	10.0	30.0	0.80
A100N67	N67	0.81	0.0320	10.0	30.0	0.81
A100.82	—	0.82	0.0323	10.0	30.0	0.82
A100N66	N66	0.84	0.0330	10.0	30.0	0.84
A100.85	—	0.85	0.0335	10.0	30.0	0.85
A100.88	—	0.88	0.0346	11.0	32.0	0.88
A100N65	N65	0.89	0.0350	11.0	32.0	0.89



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100.9	–	0.90	0.0354	11.0	32.0	0.90
A100N64	N64	0.91	0.0360	11.0	32.0	0.91
A100.92	–	0.92	0.0362	11.0	32.0	0.92
A100N63	N63	0.94	0.0370	11.0	32.0	0.94
A100.95	–	0.95	0.0374	11.0	32.0	0.95
A100N62	N62	0.97	0.0380	12.0	34.0	0.97
A100.98	–	0.98	0.0386	12.0	34.0	0.98
A100N61	N61	0.99	0.0390	12.0	34.0	0.99
A1001.0	–	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A100N60	N60	1.02	0.0400	12.0	34.0	1.02
A100N59	N59	1.04	0.0410	12.0	34.0	1.04
A1001.05	–	1.05	0.0413	12.0	34.0	1.05
A100N58	N58	1.07	0.0420	14.0	36.0	1.07
A100N57	N57	1.09	0.0430	14.0	36.0	1.09
A1001.1	–	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A1001.15	–	1.15	0.0453	14.0	36.0	1.15
A100N56	N56	1.18	0.0465	14.0	36.0	1.18
A1003/64	3/64	1.19	0.0469	16.0	38.0	1.19
A1001.2	–	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1001.25	–	1.25	0.0492	16.0	38.0	1.25
A1001.3	–	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A100N55	N55	1.32	0.0520	16.0	38.0	1.32
A1001.35	–	1.35	0.0531	18.0	40.0	1.35
A1001.4	–	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A100N54	N54	1.40	0.0550	18.0	40.0	1.40
A1001.45	–	1.45	0.0571	18.0	40.0	1.45
A1001.5	–	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A100N53	N53	1.51	0.0595	20.0	43.0	1.51
A1001.55	–	1.55	0.0610	20.0	43.0	1.55
A1001/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A1001.6	–	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A100N52	N52	1.61	0.0635	20.0	43.0	1.61
A1001.65	–	1.65	0.0650	20.0	43.0	1.65
A1001.7	–	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A100N51	N51	1.70	0.0670	22.0	46.0	1.70
A1001.75	–	1.75	0.0689	22.0	46.0	1.75
A100N50	N50	1.78	0.0700	22.0	46.0	1.78
A1001.8	–	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A1001.85	–	1.85	0.0728	22.0	46.0	1.85
A100N49	N49	1.85	0.0730	22.0	46.0	1.85
A1001.9	–	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A100N48	N48	1.93	0.0760	24.0	49.0	1.93
A1001.95	–	1.95	0.0768	24.0	49.0	1.95
A1005/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
A100N47	N47	1.99	0.0785	24.0	49.0	1.99
A1002.0	–	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A1002.05	–	2.05	0.0807	24.0	49.0	2.05
A100N46	N46	2.06	0.0810	24.0	49.0	2.06
A100N45	N45	2.08	0.0820	24.0	49.0	2.08
A1002.1	–	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A1002.15	–	2.15	0.0846	27.0	53.0	2.15
A100N44	N44	2.18	0.0860	27.0	53.0	2.18
A1002.2	–	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A1002.25	–	2.25	0.0886	27.0	53.0	2.25
A100N43	N43	2.26	0.0890	27.0	53.0	2.26
A1002.3	–	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A1002.35	–	2.35	0.0925	27.0	53.0	2.35
A1003/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A100N42	N42	2.38	0.0935	30.0	57.0	2.38
A1002.4	–	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A100N41	N41	2.44	0.0960	30.0	57.0	2.44
A1002.45	–	2.45	0.0965	30.0	57.0	2.45

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100N40	N40	2.49	0.0980	30.0	57.0	2.49
A1002.5	–	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A100N39	N39	2.53	0.0995	30.0	57.0	2.53
A1002.55	–	2.55	0.1004	30.0	57.0	2.55
A100N38	N38	2.58	0.1015	30.0	57.0	2.58
A1002.6	–	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A100N37	N37	2.64	0.1040	30.0	57.0	2.64
A1002.65	–	2.65	0.1043	30.0	57.0	2.65
A1002.7	–	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A100N36	N36	2.71	0.1065	33.0	61.0	2.71
A1002.75	–	2.75	0.1083	33.0	61.0	2.75
A1007/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
A100N35	N35	2.79	0.1100	33.0	61.0	2.79
A1002.8	–	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A100N34	N34	2.82	0.1110	33.0	61.0	2.82
A1002.85	–	2.85	0.1122	33.0	61.0	2.85
A100N33	N33	2.87	0.1130	33.0	61.0	2.87
A1002.9	–	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A1002.95	–	2.95	0.1161	33.0	61.0	2.95
A100N32	N32	2.95	0.1160	33.0	61.0	2.95
A1003.0	–	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A100N31	N31	3.05	0.1200	36.0	65.0	3.05
A1003.1	–	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A1003.15	–	3.15	0.1240	36.0	65.0	3.15
A1001/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A1003.2	–	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1003.25	–	3.25	0.1280	36.0	65.0	3.25
A100N30	N30	3.26	0.1285	36.0	65.0	3.26
A1003.3	–	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1003.4	–	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A100N29	N29	3.45	0.1360	39.0	70.0	3.45
A1003.5	–	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1009/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A100N28	N28	3.57	0.1405	39.0	70.0	3.57
A1003.6	–	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A100N27	N27	3.66	0.1440	39.0	70.0	3.66
A1003.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A100N26	N26	3.73	0.1470	39.0	70.0	3.73
A1003.75	–	3.75	0.1476	39.0	70.0	3.75
A1003.8	–	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A100N25	N25	3.80	0.1495	43.0	75.0	3.80
A100N24	N24	3.86	0.1520	43.0	75.0	3.86
A1003.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A100N23	N23	3.91	0.1540	43.0	75.0	3.91
A1005/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A100N22	N22	3.99	0.1570	43.0	75.0	3.99
A1004.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A100N21	N21	4.04	0.1590	43.0	75.0	4.04
A100N20	N20	4.09	0.1610	43.0	75.0	4.09
A1004.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A1004.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A100N19	N19	4.22	0.1660	43.0	75.0	4.22
A1004.25	–	4.25	0.1673	43.0	75.0	4.25
A1004.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A100N18	N18	4.31	0.1695	47.0	80.0	4.31
A10011/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A100N17	N17	4.39	0.1730	47.0	80.0	4.39
A1004.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A1004.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A100N16	N16	4.50	0.1770	47.0	80.0	4.50
A100N15	N15	4.57	0.1800	47.0	80.0	4.57
A1004.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A100N14	N14	4.62	0.1820	47.0	80.0	4.62
A1004.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A100N13	N13	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A1004.75	–	4.75	0.1870	47.0	80.0	4.75
A1003/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A1004.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A100N12	N12	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A100N11	N11	4.85	0.1910	52.0	86.0	4.85
A1004.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A100N10	N10	4.92	0.1935	52.0	86.0	4.92
A100N9	N9	4.98	0.1960	52.0	86.0	4.98
A1005.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A100N8	N8	5.06	0.1990	52.0	86.0	5.06
A1005.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A100N7	N7	5.11	0.2010	52.0	86.0	5.11
A10013/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A100N6	N6	5.18	0.2040	52.0	86.0	5.18
A1005.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A100N5	N5	5.22	0.2055	52.0	86.0	5.22
A1005.25	–	5.25	0.2067	52.0	86.0	5.25
A1005.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A100N4	N4	5.31	0.2090	57.0	93.0	5.31
A1005.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A100N3	N3	5.41	0.2130	57.0	93.0	5.41
A1005.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1007/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A1005.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A100N2	N2	5.61	0.2210	57.0	93.0	5.61
A1005.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A1005.75	–	5.75	0.2264	57.0	93.0	5.75
A100N1	1	5.79	0.2280	57.0	93.0	5.79
A1005.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A1005.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A100A	A	5.94	0.2340	57.0	93.0	5.94
A10015/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A1006.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A100B	B	6.03	0.2380	63.0	101.0	6.03
A1006.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A100C	C	6.15	0.2420	63.0	101.0	6.15
A1006.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A1006.25	–	6.25	0.2461	63.0	101.0	6.25
A100D	D	6.25	0.2460	63.0	101.0	6.25
A1006.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A1001/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A100E	E	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A1006.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A1006.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A100F	F	6.53	0.2570	63.0	101.0	6.53
A1006.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A100G	G	6.63	0.2610	63.0	101.0	6.63
A1006.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A10017/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A1006.75	–	6.75	0.2657	69.0	109.0	6.75
A100H	H	6.76	0.2660	69.0	109.0	6.76
A1006.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A1006.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A100I	I	6.91	0.2720	69.0	109.0	6.91
A1007.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A100J	J	7.04	0.2770	69.0	109.0	7.04
A1007.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A1009/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A1007.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1007.25	–	7.25	0.2854	69.0	109.0	7.25
A1007.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A100L	L	7.37	0.2900	69.0	109.0	7.37
A1007.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A1007.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A10019/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A1007.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A100N	N	7.67	0.3020	75.0	117.0	7.67
A1007.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A1007.75	–	7.75	0.3051	75.0	117.0	7.75
A1007.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A1007.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A1005/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A1008.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1000	0	8.03	0.3160	75.0	117.0	8.03
A1008.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A1008.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A1008.25	–	8.25	0.3248	75.0	117.0	8.25
A1008.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A10021/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A1008.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A100Q	Q	8.43	0.3320	75.0	117.0	8.43
A1008.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1008.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A1008.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A10011/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A1008.75	–	8.75	0.3445	81.0	125.0	8.75
A1008.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A1008.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A1009.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A1009.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A10023/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A1009.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A1009.25	–	9.25	0.3642	81.0	125.0	9.25
A1009.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A100U	U	9.35	0.3680	81.0	125.0	9.35
A1009.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A1009.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A1003/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A1009.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A1009.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A1009.75	–	9.75	0.3839	87.0	133.0	9.75
A1009.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A1009.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A10025/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A10010.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A10010.1	–	10.10	0.3976	87.0	133.0	10.10
A10010.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A10010.25	–	10.25	0.4035	87.0	133.0	10.25
A10010.3	–	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A10013/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A10010.4	–	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40
A10010.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A10010.6	–	10.60	0.4173	87.0	133.0	10.60
A10010.7	–	10.70	0.4213	94.0	142.0	10.70
A10027/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A10010.75	–	10.75	0.4232	94.0	142.0	10.75
A10010.8	–	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A10010.9	–	10.90	0.4291	94.0	142.0	10.90
A10011.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A10011.1	–	11.10	0.4370	94.0	142.0	11.10
A1007/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A10011.2	–	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A10011.25	–	11.25	0.4429	94.0	142.0	11.25
A10011.3	–	11.30	0.4449	94.0	142.0	11.30
A10011.4	–	11.40	0.4488	94.0	142.0	11.40
A10011.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A10029/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A10011.6	–	11.60	0.4567	94.0	142.0	11.60
A10011.7	–	11.70	0.4606	94.0	142.0	11.70
A10011.75	–	11.75	0.4626	94.0	142.0	11.75
A10011.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A10011.9	–	11.90	0.4685	101.0	151.0	11.90
A10015/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A10012.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A10012.1	–	12.10	0.4764	101.0	151.0	12.10
A10012.2	–	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A10012.25	–	12.25	0.4823	101.0	151.0	12.25
A10012.3	–	12.30	0.4843	101.0	151.0	12.30
A10031/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A10012.4	–	12.40	0.4882	101.0	151.0	12.40
A10012.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A10012.6	–	12.60	0.4961	101.0	151.0	12.60
A10012.7	–	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A1001/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A10012.75	–	12.75	0.5020	101.0	151.0	12.75
A10012.8	–	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A10012.9	–	12.90	0.5079	101.0	151.0	12.90
A10013.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A10033/64	33/64	13.10	0.5156	101.0	151.0	13.10
A10013.1	–	13.10	0.5157	101.0	151.0	13.10
A10013.2	–	13.20	0.5197	101.0	151.0	13.20
A10013.25	–	13.25	0.5217	108.0	160.0	13.25
A10013.3	–	13.30	0.5236	108.0	160.0	13.30
A10013.4	–	13.40	0.5276	108.0	160.0	13.40

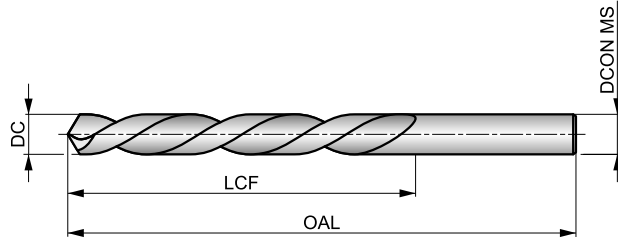
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A10017/32	17/32	13.49	0.5313	108.0	160.0	13.49
A10013.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A10013.6	–	13.60	0.5354	108.0	160.0	13.60
A10013.7	–	13.70	0.5394	108.0	160.0	13.70
A10013.75	–	13.75	0.5413	108.0	160.0	13.75
A10013.8	–	13.80	0.5433	108.0	160.0	13.80
A10035/64	35/64	13.89	0.5469	108.0	160.0	13.89
A10013.9	–	13.90	0.5472	108.0	160.0	13.90
A10014.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A10014.25	–	14.25	0.5610	114.0	169.0	14.25
A1009/16	9/16	14.29	0.5625	114.0	169.0	14.29
A10014.5	–	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A10037/64	37/64	14.68	0.5781	114.0	169.0	14.68
A10014.75	–	14.75	0.5807	114.0	169.0	14.75
A10015.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A10019/32	19/32	15.08	0.5938	120.0	178.0	15.08
A10015.25	–	15.25	0.6004	120.0	178.0	15.25
A10015.5	–	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A10015.75	–	15.75	0.6201	120.0	178.0	15.75
A1005/8	5/8	15.88	0.6250	120.0	178.0	15.88
A10016.0	–	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00
A10041/64	41/64	16.27	0.6406	125.0	184.0	16.27
A10016.5	–	16.50	0.6496	125.0	184.0	16.50
A10021/32	21/32	16.67	0.6563	125.0	184.0	16.67
A10017.0	–	17.00	0.6693	125.0	184.0	17.00
A10011/16	11/16	17.46	0.6875	130.0	191.0	17.46
A10017.5	–	17.50	0.6890	130.0	191.0	17.50
A10018.0	–	18.00	0.7087	130.0	191.0	18.00
A10018.5	–	18.50	0.7283	135.0	198.0	18.50
A10019.0	–	19.00	0.7480	135.0	198.0	19.00
A10019.5	–	19.50	0.7677	140.0	205.0	19.50
A10020.0	–	20.00	0.7874	140.0	205.0	20.00

# A101



## Сверло 4XD из быстрорежущей стали левостороннего вращения

Универсальное и эффективное сверло для использования на станках и в ручных операциях. Угол при вершине 118° создает легкость переточки сверла. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость. Подходит для обработки большинства материалов.



HSS	DIN 338	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	L	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 33 H	<b>P1.2</b> ■ 37 H	<b>P1.3</b> ■ 38 H	<b>P2.1</b> ■ 28 H	<b>P2.2</b> ■ 25 F	<b>P2.3</b> ■ 22 E	<b>P3.1</b> ■ 19 F	<b>P3.2</b> ■ 15 F	<b>P3.3</b> ■ 13 E	<b>P4.1</b> ■ 11 F	<b>P4.2</b> ■ 10 E	<b>P4.3</b> ■ 8 D	<b>M1.1</b> ■ 21 E	<b>M1.2</b> ■ 17 E
<b>M2.1</b> ■ 18 E	<b>M2.2</b> ■ 15 E	<b>M3.1</b> ■ 9 G	<b>M3.2</b> ■ 8 G	<b>M3.3</b> ■ 7 G	<b>M4.1</b> ■ 9 C	<b>K1.1</b> ■ 30 H	<b>K1.2</b> ■ 22 F	<b>K1.3</b> ■ 17 F	<b>K2.1</b> ■ 25 E	<b>K2.2</b> ■ 20 E	<b>K2.3</b> ■ 16 E	<b>K3.1</b> ■ 22 E	<b>K3.2</b> ■ 17 E
<b>K3.3</b> ■ 13 E	<b>K4.1</b> ■ 20 E	<b>K4.2</b> ■ 15 E	<b>K4.3</b> ■ 11 E	<b>K4.4</b> ■ 10 E	<b>K4.5</b> ■ 8 E	<b>K5.1</b> ■ 23 E	<b>K5.2</b> ■ 17 E	<b>K5.3</b> ■ 13 E	<b>N1.1</b> ■ 33 J	<b>N1.2</b> ■ 25 J	<b>N1.3</b> ■ 17 I	<b>N2.1</b> ■ 42 H	<b>N2.2</b> ■ 37 H
<b>N2.3</b> ■ 27 H	<b>N3.1</b> ■ 59 H	<b>N3.2</b> ■ 35 I	<b>N3.3</b> ■ 18 G	<b>N4.1</b> ■ 30 J	<b>N4.2</b> ■ 28 H	<b>N4.3</b> ■ 14 F	<b>S1.1</b> ■ 23 E	<b>S1.2</b> ■ 12 D	<b>S1.3</b> ■ 6 B	<b>S2.1</b> ■ 8 E	<b>S2.2</b> ■ 4 A	<b>S3.1</b> ■ 6 E	<b>S3.2</b> ■ 3 A
<b>S4.1</b> ■ 5 E	<b>S4.2</b> ■ 2 A												

DC ≤ 3 мм полирование.

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1011.0	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A1011.1	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A1011.2	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1011.25	1.25	0.0492	16.0	38.0	1.25
A1011.3	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A1011.4	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A1011.5	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A1011.6	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A1011.7	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A1011.8	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A1011.9	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A1012.0	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A1012.1	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A1012.2	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A1012.4	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A1012.5	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A1012.6	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A1012.7	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A1012.8	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A1012.9	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A1013.0	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A1013.2	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20

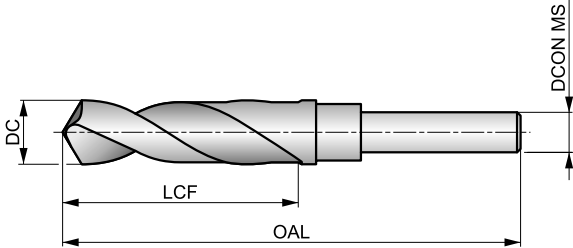
Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1013.3	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1013.5	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1013.8	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A1014.0	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1014.2	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A1014.5	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A1014.8	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A1015.0	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1015.1	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A1015.2	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A1015.5	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1016.0	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1016.5	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1017.0	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1017.5	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A1018.0	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1018.5	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1019.0	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A10110.0	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A10111.0	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A10112.0	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00

# A170



## Сверло 4XD из быстрорежущей стали с уменьшенным хвостовиком

Уменьшенный хвостовик позволяет закреплять сверло большого диаметра в сверлильных патронах ручного механизированного инструмента. Угол при вершине 118° создает легкость переточки сверла. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость. Подходит для обработки большинства материалов.



HSS	DORMER	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 33 H	<b>P1.2</b> ■ 37 H	<b>P1.3</b> ■ 38 H	<b>P2.1</b> ■ 28 H	<b>P2.2</b> ■ 25 F	<b>P2.3</b> ■ 22 D	<b>P3.1</b> ■ 19 E	<b>P3.2</b> ■ 15 E	<b>P3.3</b> ■ 13 D	<b>P4.1</b> ■ 11 E	<b>P4.2</b> ■ 10 D	<b>P4.3</b> ■ 8 C	<b>M1.1</b> ■ 21 D	<b>M1.2</b> ■ 17 D
<b>M2.1</b> ■ 18 D	<b>M2.2</b> ■ 15 D	<b>M3.1</b> ■ 8 F	<b>M3.2</b> ■ 7 F	<b>M3.3</b> ■ 6 F	<b>M4.1</b> ■ 7 B	<b>K1.1</b> ■ 27 H	<b>K1.2</b> ■ 20 E	<b>K1.3</b> ■ 15 E	<b>K2.1</b> ■ 23 D	<b>K2.2</b> ■ 19 D	<b>K2.3</b> ■ 15 D	<b>K3.1</b> ■ 21 D	<b>K3.2</b> ■ 16 D
<b>K3.3</b> ■ 13 D	<b>K4.1</b> ■ 19 D	<b>K4.2</b> ■ 14 D	<b>K4.3</b> ■ 11 D	<b>K4.4</b> ■ 9 D	<b>K4.5</b> ■ 8 D	<b>K5.1</b> ■ 22 D	<b>K5.2</b> ■ 16 D	<b>K5.3</b> ■ 13 D	<b>N1.1</b> ■ 33 I	<b>N1.2</b> ■ 25 I	<b>N1.3</b> ■ 17 H	<b>N2.1</b> ■ 42 G	<b>N2.2</b> ■ 37 G
<b>N2.3</b> ■ 27 G	<b>N3.1</b> ■ 56 G	<b>N3.2</b> ■ 33 H	<b>N3.3</b> ■ 17 F	<b>N4.1</b> ■ 30 I	<b>N4.2</b> ■ 28 G	<b>S1.1</b> ■ 14 E	<b>S1.2</b> ■ 17 E	<b>S1.3</b> ■ 9 C	<b>S2.1</b> ■ 5 A	<b>S2.2</b> ■ 5 D	<b>S2.2</b> ■ 4 A	<b>S3.1</b> ■ 4 D	<b>S3.2</b> ■ 3 A
<b>S4.1</b> ■ 3 D	<b>S4.2</b> ■ 2 A												

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(inch)	(inch)	(mm)	(mm)	
A17013.0	—	13.00	0.5118	—	—	83.0	156.0	12.70
A17033/64	33/64	13.10	0.5156	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17017/32	17/32	13.49	0.5313	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17013.5	—	13.50	0.5315	—	—	83.0	156.0	12.70
A17035/64	35/64	13.89	0.5469	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17014.0	—	14.00	0.5512	—	—	83.0	156.0	12.70
A1709/16	9/16	14.29	0.5625	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17014.5	—	14.50	0.5709	—	—	83.0	156.0	12.70
A17037/64	37/64	14.68	0.5781	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17015.0	—	15.00	0.5906	—	—	83.0	156.0	12.70
A17019/32	19/32	15.08	0.5938	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17039/64	39/64	15.48	0.6094	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17015.5	—	15.50	0.6102	—	—	83.0	156.0	12.70
A1705/8	5/8	15.88	0.6250	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17016.0	—	16.00	0.6299	—	—	84.0	157.0	12.70
A17041/64	41/64	16.27	0.6406	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17016.5	—	16.50	0.6496	—	—	84.0	157.0	12.70
A17021/32	21/32	16.67	0.6563	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17017.0	—	17.00	0.6693	—	—	84.0	157.0	12.70
A17043/64	43/64	17.07	0.6719	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17011/16	11/16	17.46	0.6875	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17017.5	—	17.50	0.6890	—	—	84.0	157.0	12.70
A17045/64	45/64	17.86	0.7031	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
A17018.0	—	18.00	0.7087	—	—	84.0	157.0	12.70



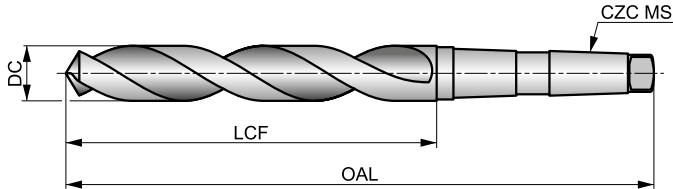
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(inch)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>A17023/32</b>	23/32	18.26	0.7188	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
<b>A17018.5</b>	–	18.50	0.7283	–	–	84.0	157.0	12.70
<b>A17047/64</b>	47/64	18.65	0.7344	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
<b>A17019.0</b>	–	19.00	0.7480	–	–	84.0	157.0	12.70
<b>A1703/4</b>	3/4	19.05	0.7500	3.1/8	6"	79.4	152.4	12.70
<b>A17049/64</b>	49/64	19.45	0.7656	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17019.5</b>	–	19.50	0.7677	–	–	81.0	158.0	12.70
<b>A17025/32</b>	25/32	19.84	0.7813	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17020.0</b>	–	20.00	0.7874	–	–	81.0	158.0	12.70
<b>A17051/64</b>	51/64	20.24	0.7969	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17013/16</b>	13/16	20.64	0.8125	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17021.0</b>	–	21.00	0.8268	–	–	82.0	158.0	12.70
<b>A17053/64</b>	53/64	21.03	0.8281	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17027/32</b>	27/32	21.43	0.8437	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17055/64</b>	55/64	21.83	0.8594	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17022.0</b>	–	22.00	0.8661	–	–	82.0	158.0	12.70
<b>A1707/8</b>	7/8	22.22	0.8750	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17023.0</b>	–	23.00	0.9055	–	–	82.0	158.0	12.70
<b>A17029/32</b>	29/32	23.02	0.9063	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17059/64</b>	59/64	23.42	0.9219	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17015/16</b>	15/16	23.81	0.9375	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17024.0</b>	–	24.00	0.9449	–	–	83.0	159.0	12.70
<b>A17031/32</b>	31/32	24.61	0.9688	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A17025.0</b>	–	25.00	0.9843	–	–	83.0	159.0	12.70
<b>A1701</b>	1"	25.40	1.0000	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A1701.1/32</b>	1.1/32	26.19	1.0313	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A1701.1/16</b>	1.1/16	26.99	1.0625	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A1701.1/8</b>	1.1/8	28.58	1.1250	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A1701.3/16</b>	1.3/16	30.16	1.1875	3"	6"	76.2	152.4	12.70
<b>A1701.1/4</b>	1.1/4	31.75	1.2500	3"	6"	76.2	152.4	12.70

# A130



### Сверло 4XD из быстрорежущей стали с коническим хвостовиком

Универсальное сверло для обработки отверстий больших диаметров (до 50.80 мм). Стандартная геометрия и угол при вершине 118° создает легкость переточки и эффективность применения. Подходит для сверления большинства материалов. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость.



HSS	DIN 345	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 33 I	<b>P1.2</b> ■ 37 I	<b>P1.3</b> ■ 38 I	<b>P2.1</b> ■ 28 I	<b>P2.2</b> ■ 25 F	<b>P2.3</b> ■ 22 E	<b>P3.1</b> ■ 18 F	<b>P3.2</b> ■ 14 F	<b>P3.3</b> ■ 12 E	<b>P4.1</b> ■ 11 F	<b>P4.2</b> ■ 9 E	<b>P4.3</b> ■ 7 D	<b>M1.1</b> ■ 21 E	<b>M1.2</b> ■ 17 E
<b>M2.1</b> ■ 18 E	<b>M2.2</b> ■ 15 E	<b>M3.1</b> ■ 10 G	<b>M3.2</b> ■ 9 G	<b>M3.3</b> ■ 8 G	<b>M4.1</b> ■ 10 C	<b>K1.1</b> ■ 30 I	<b>K1.2</b> ■ 22 E	<b>K1.3</b> ■ 17 E	<b>K2.1</b> ■ 25 E	<b>K2.2</b> ■ 20 E	<b>K2.3</b> ■ 16 E	<b>K3.1</b> ■ 22 E	<b>K3.2</b> ■ 17 E
<b>K3.3</b> ■ 13 E	<b>K4.1</b> ■ 20 E	<b>K4.2</b> ■ 15 E	<b>K4.3</b> ■ 11 E	<b>K4.4</b> ■ 10 E	<b>K4.5</b> ■ 8 E	<b>K5.1</b> ■ 23 E	<b>K5.2</b> ■ 17 E	<b>K5.3</b> ■ 13 E	<b>N1.1</b> ■ 26 J	<b>N1.2</b> ■ 20 J	<b>N1.3</b> ■ 13 I	<b>N2.1</b> ■ 43 H	<b>N2.2</b> ■ 39 H
<b>N2.3</b> ■ 28 H	<b>N3.1</b> ■ 59 H	<b>N3.2</b> ■ 35 I	<b>N3.3</b> ■ 18 F	<b>N4.1</b> ■ 30 K	<b>N4.2</b> ■ 28 J	<b>N4.3</b> ■ 14 H	<b>S1.1</b> ■ 23 F	<b>S1.2</b> ■ 13 D	<b>S1.3</b> ■ 7 B	<b>S2.1</b> ■ 9 E	<b>S2.2</b> ■ 6 A	<b>S3.1</b> ■ 7 E	<b>S3.2</b> ■ 4 A
<b>S4.1</b> ■ 5 E	<b>S4.2</b> ■ 3 A												

DC > 14 мм утонение вершины.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A1303.0	–	3.00	0.1181	33.0	114.0	MK 1
A1301/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	117.0	MK 1
A1303.3	–	3.30	0.1299	36.0	117.0	MK 1
A1303.5	–	3.50	0.1378	39.0	120.0	MK 1
A1304.0	–	4.00	0.1575	43.0	124.0	MK 1
A1304.2	–	4.20	0.1654	43.0	124.0	MK 1
A1304.25	–	4.25	0.1673	43.0	124.0	MK 1
A1304.5	–	4.50	0.1772	47.0	128.0	MK 1
A1303/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	133.0	MK 1
A1305.0	–	5.00	0.1969	52.0	133.0	MK 1
A1305.1	–	5.10	0.2008	52.0	133.0	MK 1
A13013/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	133.0	MK 1
A1305.2	–	5.20	0.2047	52.0	133.0	MK 1
A1305.5	–	5.50	0.2165	57.0	138.0	MK 1
A1306.0	–	6.00	0.2362	57.0	138.0	MK 1
A1301/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	144.0	MK 1
A1306.5	–	6.50	0.2559	63.0	144.0	MK 1
A1306.7	–	6.70	0.2638	63.0	144.0	MK 1
A13017/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	150.0	MK 1
A1306.75	–	6.75	0.2657	69.0	150.0	MK 1
A1306.8	–	6.80	0.2677	69.0	150.0	MK 1
A1307.0	–	7.00	0.2756	69.0	150.0	MK 1
A1309/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	150.0	MK 1

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A1307.5	–	7.50	0.2953	69.0	150.0	MK 1
A1305/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	156.0	MK 1
A1308.0	–	8.00	0.3150	75.0	156.0	MK 1
A1308.2	–	8.20	0.3228	75.0	156.0	MK 1
A1308.5	–	8.50	0.3346	75.0	156.0	MK 1
A1308.6	–	8.60	0.3386	81.0	162.0	MK 1
A1308.7	–	8.70	0.3425	81.0	162.0	MK 1
A13011/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	162.0	MK 1
A1308.75	–	8.75	0.3445	81.0	162.0	MK 1
A1309.0	–	9.00	0.3543	81.0	162.0	MK 1
A1309.5	–	9.50	0.3740	81.0	162.0	MK 1
A1303/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	168.0	MK 1
A13010.0	–	10.00	0.3937	87.0	168.0	MK 1
A13010.2	–	10.20	0.4016	87.0	168.0	MK 1
A13010.25	–	10.25	0.4035	87.0	168.0	MK 1
A13010.3	–	10.30	0.4055	87.0	168.0	MK 1
A13013/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	168.0	MK 1
A13010.5	–	10.50	0.4134	87.0	168.0	MK 1
A13027/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	175.0	MK 1
A13010.75	–	10.75	0.4232	94.0	175.0	MK 1
A13010.8	–	10.80	0.4252	94.0	175.0	MK 1
A13011.0	–	11.00	0.4331	94.0	175.0	MK 1
A1307/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	175.0	MK 1
A13011.2	–	11.20	0.4409	94.0	175.0	MK 1
A13011.5	–	11.50	0.4528	94.0	175.0	MK 1
A13011.75	–	11.75	0.4626	94.0	175.0	MK 1
A13011.8	–	11.80	0.4646	94.0	175.0	MK 1
A13012.0	–	12.00	0.4724	101.0	182.0	MK 1
A13012.2	–	12.20	0.4803	101.0	182.0	MK 1
A13012.25	–	12.25	0.4823	101.0	182.0	MK 1
A13031/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	182.0	MK 1
A13012.5	–	12.50	0.4921	101.0	182.0	MK 1
A13012.7	–	12.70	0.5000	101.0	182.0	MK 1
A1301/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	182.0	MK 1
A13012.75	–	12.75	0.5020	101.0	182.0	MK 1
A13012.8	–	12.80	0.5039	101.0	182.0	MK 1
A13013.0	–	13.00	0.5118	101.0	182.0	MK 1
A13033/64	33/64	13.10	0.5156	101.0	182.0	MK 1
A13013.2	–	13.20	0.5197	101.0	182.0	MK 1
A13013.25	–	13.25	0.5217	108.0	189.0	MK 1
A13017/32	17/32	13.49	0.5313	108.0	189.0	MK 1
A13013.5	–	13.50	0.5315	108.0	189.0	MK 1
A13013.75	–	13.75	0.5413	108.0	189.0	MK 1
A13013.8	–	13.80	0.5433	108.0	189.0	MK 1
A13013.9	–	13.90	0.5472	108.0	189.0	MK 1
A13014.0	–	14.00	0.5512	108.0	189.0	MK 1
A13014.1	–	14.10	0.5551	114.0	212.0	MK 2
A13014.2	–	14.20	0.5591	114.0	212.0	MK 2
A13014.25	–	14.25	0.5610	114.0	212.0	MK 2
A1309/16	9/16	14.29	0.5625	114.0	212.0	MK 2
A13014.3	–	14.30	0.5630	114.0	212.0	MK 2
A13014.5	–	14.50	0.5709	114.0	212.0	MK 2
A13037/64	37/64	14.68	0.5781	114.0	212.0	MK 2
A13014.75	–	14.75	0.5807	114.0	212.0	MK 2
A13014.8	–	14.80	0.5827	114.0	212.0	MK 2
A13014.9	–	14.90	0.5866	114.0	212.0	MK 2
A13015.0	–	15.00	0.5906	114.0	212.0	MK 2
A13015.1	–	15.10	0.5945	120.0	218.0	MK 2
A13015.2	–	15.20	0.5984	120.0	218.0	MK 2
A13015.25	–	15.25	0.6004	120.0	218.0	MK 2
A13039/64	39/64	15.48	0.6094	120.0	218.0	MK 2
A13015.5	–	15.50	0.6102	120.0	218.0	MK 2



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A13015.7	–	15.70	0.6181	120.0	218.0	MK 2
A13015.75	–	15.75	0.6201	120.0	218.0	MK 2
A13015.8	–	15.80	0.6220	120.0	218.0	MK 2
A1305/8	5/8	15.88	0.6250	120.0	218.0	MK 2
A13015.9	–	15.90	0.6260	120.0	218.0	MK 2
A13016.0	–	16.00	0.6299	120.0	218.0	MK 2
A13016.1	–	16.10	0.6339	125.0	223.0	MK 2
A13016.2	–	16.20	0.6378	125.0	223.0	MK 2
A13016.25	–	16.25	0.6398	125.0	223.0	MK 2
A13041/64	41/64	16.27	0.6406	125.0	223.0	MK 2
A13016.5	–	16.50	0.6496	125.0	223.0	MK 2
A13021/32	21/32	16.67	0.6563	125.0	223.0	MK 2
A13016.75	–	16.75	0.6594	125.0	223.0	MK 2
A13017.0	–	17.00	0.6693	125.0	223.0	MK 2
A13043/64	43/64	17.07	0.6719	130.0	228.0	MK 2
A13017.25	–	17.25	0.6791	130.0	228.0	MK 2
A13011/16	11/16	17.46	0.6875	130.0	228.0	MK 2
A13017.5	–	17.50	0.6890	130.0	228.0	MK 2
A13017.75	–	17.75	0.6988	130.0	228.0	MK 2
A13045/64	45/64	17.86	0.7031	130.0	228.0	MK 2
A13018.0	–	18.00	0.7087	130.0	228.0	MK 2
A13018.25	–	18.25	0.7185	135.0	233.0	MK 2
A13023/32	23/32	18.26	0.7188	135.0	233.0	MK 2
A13018.5	–	18.50	0.7283	135.0	233.0	MK 2
A13047/64	47/64	18.65	0.7344	135.0	233.0	MK 2
A13018.75	–	18.75	0.7382	135.0	233.0	MK 2
A13019.0	–	19.00	0.7480	135.0	233.0	MK 2
A1303/4	3/4	19.05	0.7500	140.0	238.0	MK 2
A13019.25	–	19.25	0.7579	140.0	238.0	MK 2
A13019.5	–	19.50	0.7677	140.0	238.0	MK 2
A13019.75	–	19.75	0.7776	140.0	238.0	MK 2
A13025/32	25/32	19.84	0.7813	140.0	238.0	MK 2
A13020.0	–	20.00	0.7874	140.0	238.0	MK 2
A13020.25	–	20.25	0.7972	145.0	243.0	MK 2
A13020.5	–	20.50	0.8071	145.0	243.0	MK 2
A13013/16	13/16	20.64	0.8125	145.0	243.0	MK 2
A13020.75	–	20.75	0.8169	145.0	243.0	MK 2
A13021.0	–	21.00	0.8268	145.0	243.0	MK 2
A13021.25	–	21.25	0.8366	150.0	248.0	MK 2
A13021.5	–	21.50	0.8465	150.0	248.0	MK 2
A13021.75	–	21.75	0.8563	150.0	248.0	MK 2
A13022.0	–	22.00	0.8661	150.0	248.0	MK 2
A1307/8	7/8	22.22	0.8750	150.0	248.0	MK 2
A13022.25	–	22.25	0.8760	150.0	248.0	MK 2
A13022.5	–	22.50	0.8858	155.0	253.0	MK 2
A13057/64	57/64	22.62	0.8906	155.0	253.0	MK 2
A13022.75	–	22.75	0.8957	155.0	253.0	MK 2
A13023.0	–	23.00	0.9055	155.0	253.0	MK 2
A13029/32	29/32	23.02	0.9063	155.0	253.0	MK 2
A13023.25	–	23.25	0.9154	155.0	276.0	MK 3
A13023.5	–	23.50	0.9252	155.0	276.0	MK 3
A13023.75	–	23.75	0.9350	160.0	281.0	MK 3
A13015/16	15/16	23.81	0.9375	160.0	281.0	MK 3
A13024.0	–	24.00	0.9449	160.0	281.0	MK 3
A13061/64	61/64	24.21	0.9531	160.0	281.0	MK 3
A13024.5	–	24.50	0.9646	160.0	281.0	MK 3
A13024.75	–	24.75	0.9744	160.0	281.0	MK 3
A13025.0	–	25.00	0.9843	160.0	281.0	MK 3
A13025.25	–	25.25	0.9941	165.0	286.0	MK 3
A1301	1"	25.40	1.0000	165.0	286.0	MK 3
A13025.5	–	25.50	1.0039	165.0	286.0	MK 3
A13025.75	–	25.75	1.0138	165.0	286.0	MK 3

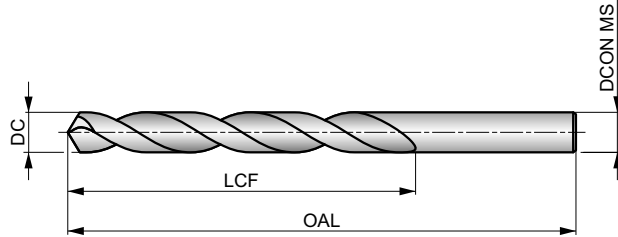
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	CZC MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	
A13026.0	–	26.00	1.0236	165.0	286.0	MK 3
A13026.25	–	26.25	1.0335	165.0	286.0	MK 3
A13026.5	–	26.50	1.0433	165.0	286.0	MK 3
A1301.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	170.0	291.0	MK 3
A13027.0	–	27.00	1.0630	170.0	291.0	MK 3
A13027.5	–	27.50	1.0827	170.0	291.0	MK 3
A13028.0	–	28.00	1.1024	170.0	291.0	MK 3
A13028.5	–	28.50	1.1220	175.0	296.0	MK 3
A1301.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	175.0	296.0	MK 3
A13029.0	–	29.00	1.1417	175.0	296.0	MK 3
A13029.5	–	29.50	1.1614	175.0	296.0	MK 3
A13030.0	–	30.00	1.1811	175.0	296.0	MK 3
A1301.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	180.0	301.0	MK 3
A13030.5	–	30.50	1.2008	180.0	301.0	MK 3
A13031.0	–	31.00	1.2205	180.0	301.0	MK 3
A13031.5	–	31.50	1.2402	180.0	301.0	MK 3
A1301.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	185.0	306.0	MK 3
A13032.0	–	32.00	1.2598	185.0	334.0	MK 4
A13032.5	–	32.50	1.2795	185.0	334.0	MK 4
A13033.0	–	33.00	1.2992	185.0	334.0	MK 4
A13033.5	–	33.50	1.3189	185.0	334.0	MK 4
A13034.0	–	34.00	1.3386	190.0	339.0	MK 4
A13034.5	–	34.50	1.3583	190.0	339.0	MK 4
A1301.3/8	1.3/8	34.93	1.3750	190.0	339.0	MK 4
A13035.0	–	35.00	1.3780	190.0	339.0	MK 4
A13035.5	–	35.50	1.3976	190.0	339.0	MK 4
A13036.0	–	36.00	1.4173	195.0	344.0	MK 4
A13037.0	–	37.00	1.4567	195.0	344.0	MK 4
A13037.5	–	37.50	1.4764	195.0	344.0	MK 4
A13038.0	–	38.00	1.4961	200.0	349.0	MK 4
A1301.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	200.0	349.0	MK 4
A13038.5	–	38.50	1.5157	200.0	349.0	MK 4
A13039.0	–	39.00	1.5354	200.0	349.0	MK 4
A13039.5	–	39.50	1.5551	200.0	349.0	MK 4
A13040.0	–	40.00	1.5748	200.0	349.0	MK 4
A13041.0	–	41.00	1.6142	205.0	354.0	MK 4
A13042.0	–	42.00	1.6535	205.0	354.0	MK 4
A13043.0	–	43.00	1.6929	210.0	359.0	MK 4
A13044.0	–	44.00	1.7323	210.0	359.0	MK 4
A1301.3/4	1.3/4	44.45	1.7500	210.0	359.0	MK 4
A13045.0	–	45.00	1.7717	210.0	359.0	MK 4
A13046.0	–	46.00	1.8110	215.0	364.0	MK 4
A13048.0	–	48.00	1.8898	220.0	369.0	MK 4
A13049.0	–	49.00	1.9291	220.0	369.0	MK 4
A13050.0	–	50.00	1.9685	220.0	369.0	MK 4
A1302	2"	50.80	2.0000	225.0	374.0	MK 4

# A002



## Сверло 4XD из быстрорежущей стали

Универсальное сверло для использования на станках или в ручных операциях обработки большинства материалов. Угол при вершине 118°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания для формирования точных отверстий. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность.



HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 46 J	<b>P1.2</b> ■ 52 J	<b>P1.3</b> ■ 54 J	<b>P2.1</b> ■ 40 J	<b>P2.2</b> ■ 35 F	<b>P2.3</b> ■ 31 F	<b>P3.1</b> ■ 27 F	<b>P3.2</b> ■ 21 F	<b>P3.3</b> ■ 18 F	<b>P4.1</b> ■ 16 F	<b>P4.2</b> ■ 13 F	<b>P4.3</b> ■ 11 E	<b>M1.1</b> ■ 27 F	<b>M1.2</b> ■ 23 F
<b>M2.1</b> ■ 24 F	<b>M2.2</b> ■ 20 F	<b>M3.1</b> ■ 14 G	<b>M3.2</b> ■ 12 G	<b>M3.3</b> ■ 11 G	<b>M4.1</b> ■ 16 C	<b>K1.1</b> ■ 40 J	<b>K1.2</b> ■ 30 E	<b>K1.3</b> ■ 22 E	<b>K2.1</b> ■ 34 E	<b>K2.2</b> ■ 28 E	<b>K2.3</b> ■ 22 E	<b>K3.1</b> ■ 30 E	<b>K3.2</b> ■ 23 E
<b>K3.3</b> ■ 19 E	<b>K4.1</b> ■ 28 E	<b>K4.2</b> ■ 21 E	<b>K4.3</b> ■ 16 E	<b>K4.4</b> ■ 13 E	<b>K4.5</b> ■ 11 E	<b>K5.1</b> ■ 32 E	<b>K5.2</b> ■ 24 E	<b>K5.3</b> ■ 19 E	<b>N1.1</b> ■ 41 K	<b>N1.2</b> ■ 31 K	<b>N1.3</b> ■ 21 J	<b>N2.1</b> ■ 51 I	<b>N2.2</b> ■ 46 I
<b>N2.3</b> ■ 33 I	<b>N3.1</b> ■ 56 H	<b>N3.2</b> ■ 33 I	<b>N3.3</b> ■ 17 G	<b>N4.1</b> ■ 30 I	<b>N4.2</b> ■ 50 H	<b>N4.3</b> ■ 35 F	<b>S1.1</b> ■ 23 F	<b>S1.2</b> ■ 13 D	<b>S1.3</b> ■ 7 B	<b>S2.1</b> ■ 9 E	<b>S2.2</b> ■ 4 A	<b>S3.1</b> ■ 7 E	<b>S3.2</b> ■ 3 A
<b>S4.1</b> ■ 5 E	<b>S4.2</b> ■ 2 A												

DC < 2 мм полирование; DC >= 2 крестообразная вершина покрыта TiN.  
 Продукция этой серии доступна в наборах A087, A089 A094, A095 или A099.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A0021.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A0021.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A0023/64	3/64	1.19	0.0469	16.0	38.0	1.19
A0021.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A0021.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A0021.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A0021.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A0021/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A0021.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A0021.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A0021.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A0021.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A0025/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
A0022.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A0022.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A0022.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A0022.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A0023/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A0022.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A0022.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A0022.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A0022.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A0027/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
A0022.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A0022.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A0023.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A0023.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A0021/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A0023.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A0023.25	—	3.25	0.1280	36.0	65.0	3.25
A0023.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A0023.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A0023.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A0029/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A0023.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A0023.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A0023.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A0023.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A0025/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A0024.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A0024.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A0024.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A0024.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A00211/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0024.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A0024.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A0024.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A0024.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A0023/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A0024.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A0024.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A0025.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A0025.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A00213/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A0025.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A0025.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A0025.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A0025.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A0027/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A0025.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A0025.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A0025.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A0025.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A00215/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A0026.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A0026.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A0026.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A0026.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A0021/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A0026.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A0026.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A0026.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A0026.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A00217/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A0026.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A0026.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A0027.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A0027.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A0029/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A0027.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A0027.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A0027.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A0027.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A00219/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A0027.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A0027.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A0027.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A0027.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A0025/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A0028.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A0028.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A0028.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A0028.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A00221/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A0028.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A0028.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A0028.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A0028.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A00211/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A0028.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A0028.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A0029.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A0029.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A00223/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A0029.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A0029.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A0029.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A0029.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A0023/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A0029.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A0029.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70

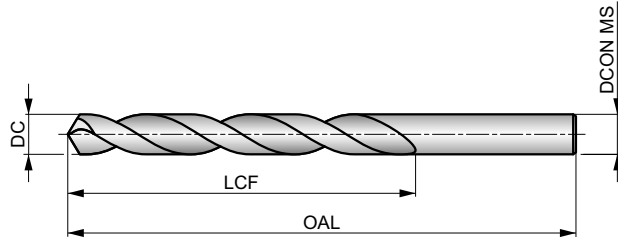
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A0029.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A0029.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A00225/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A00210.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A00210.1	–	10.10	0.3976	87.0	133.0	10.10
A00210.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A00210.3	–	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A00213/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A00210.4	–	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40
A00210.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A00210.6	–	10.60	0.4173	87.0	133.0	10.60
A00210.7	–	10.70	0.4213	94.0	142.0	10.70
A00227/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A00210.8	–	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A00210.9	–	10.90	0.4291	94.0	142.0	10.90
A00211.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A00211.1	–	11.10	0.4370	94.0	142.0	11.10
A0027/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A00211.2	–	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A00211.3	–	11.30	0.4449	94.0	142.0	11.30
A00211.4	–	11.40	0.4488	94.0	142.0	11.40
A00211.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A00229/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A00211.6	–	11.60	0.4567	94.0	142.0	11.60
A00211.7	–	11.70	0.4606	94.0	142.0	11.70
A00211.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A00211.9	–	11.90	0.4685	101.0	151.0	11.90
A00215/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A00212.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A00212.1	–	12.10	0.4764	101.0	151.0	12.10
A00212.2	–	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A00212.3	–	12.30	0.4843	101.0	151.0	12.30
A00231/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A00212.4	–	12.40	0.4882	101.0	151.0	12.40
A00212.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A00212.6	–	12.60	0.4961	101.0	151.0	12.60
A00212.7	–	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A0021/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A00212.8	–	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A00212.9	–	12.90	0.5079	101.0	151.0	12.90
A00213.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A00233/64	33/64	13.10	0.5156	101.0	151.0	13.10
A00213.1	–	13.10	0.5157	101.0	151.0	13.10
A00213.2	–	13.20	0.5197	101.0	151.0	13.20
A00213.25	–	13.25	0.5217	108.0	160.0	13.25
A00213.3	–	13.30	0.5236	108.0	160.0	13.30
A00213.4	–	13.40	0.5276	108.0	160.0	13.40
A00217/32	17/32	13.49	0.5313	108.0	160.0	13.49
A00213.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A00213.6	–	13.60	0.5354	108.0	160.0	13.60
A00213.7	–	13.70	0.5394	108.0	160.0	13.70
A00213.75	–	13.75	0.5413	108.0	160.0	13.75
A00213.8	–	13.80	0.5433	108.0	160.0	13.80
A00213.9	–	13.90	0.5472	108.0	160.0	13.90
A00214.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A00214.25	–	14.25	0.5610	114.0	169.0	14.25
A0029/16	9/16	14.29	0.5625	114.0	169.0	14.29
A00214.5	–	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A00214.75	–	14.75	0.5807	114.0	169.0	14.75
A00215.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A00219/32	19/32	15.08	0.5938	120.0	178.0	15.08
A00215.25	–	15.25	0.6004	120.0	178.0	15.25
A00215.5	–	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A00215.75	–	15.75	0.6201	120.0	178.0	15.75
A0025/8	5/8	15.88	0.6250	120.0	178.0	15.88
A00216.0	–	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00

# A002S



## Сверло 4XD из быстрорежущей стали

Универсальное сверло для использования на станках или в ручных операциях обработки большинства материалов. Угол при вершине 118°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания для формирования точных отверстий. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность.



HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 46 J	<b>P1.2</b> ■ 52 J	<b>P1.3</b> ■ 54 J	<b>P2.1</b> ■ 40 J	<b>P2.2</b> ■ 35 F	<b>P2.3</b> ■ 31 F	<b>P3.1</b> ■ 27 F	<b>P3.2</b> ■ 21 F	<b>P3.3</b> ■ 18 F	<b>P4.1</b> ■ 16 F	<b>P4.2</b> ■ 13 F	<b>P4.3</b> ■ 11 E	<b>M1.1</b> ■ 27 F	<b>M1.2</b> ■ 23 F
<b>M2.1</b> ■ 24 F	<b>M2.2</b> ■ 20 F	<b>M3.1</b> ■ 14 G	<b>M3.2</b> ■ 12 G	<b>M3.3</b> ■ 11 G	<b>M4.1</b> ■ 16 C	<b>K1.1</b> ■ 40 J	<b>K1.2</b> ■ 30 E	<b>K1.3</b> ■ 22 E	<b>K2.1</b> ■ 34 E	<b>K2.2</b> ■ 28 E	<b>K2.3</b> ■ 22 E	<b>K3.1</b> ■ 30 E	<b>K3.2</b> ■ 23 E
<b>K3.3</b> ■ 19 E	<b>K4.1</b> ■ 28 E	<b>K4.2</b> ■ 21 E	<b>K4.3</b> ■ 16 E	<b>K4.4</b> ■ 13 E	<b>K4.5</b> ■ 11 E	<b>K5.1</b> ■ 32 E	<b>K5.2</b> ■ 24 E	<b>K5.3</b> ■ 19 E	<b>N1.1</b> ■ 41 K	<b>N1.2</b> ■ 31 K	<b>N1.3</b> ■ 21 J	<b>N2.1</b> ■ 51 I	<b>N2.2</b> ■ 46 I
<b>N2.3</b> ■ 33 I	<b>N3.1</b> ■ 56 H	<b>N3.2</b> ■ 33 I	<b>N3.3</b> ■ 17 G	<b>N4.1</b> ■ 30 I	<b>N4.2</b> ■ 50 H	<b>N4.3</b> ■ 35 F	<b>S1.1</b> ■ 23 F	<b>S1.2</b> ■ 13 D	<b>S1.3</b> ■ 7 B	<b>S2.1</b> ■ 9 E	<b>S2.2</b> ■ 4 A	<b>S3.1</b> ■ 7 E	<b>S3.2</b> ■ 3 A
<b>S4.1</b> ■ 5 E	<b>S4.2</b> ■ 2 A												

DC <= 5 мм в упаковке 2 шт.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A002S2.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A002S2.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A002S3.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A002S1/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A002S3.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A002S3.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A002S3.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A002S5/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A002S4.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A002S4.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A002S4.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A002S4.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A002S3/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A002S5.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A002S13/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A002S5.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A002S7/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A002S6.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A002S1/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A002S6.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50

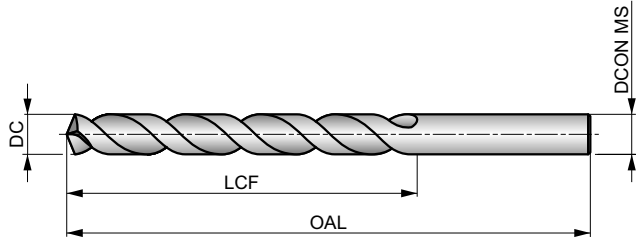
Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A002S6.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A002S7.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A002S7.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A002S5/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A002S8.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A002S8.2	—	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A002S8.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A002S9.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A002S9.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A002S3/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A002S10.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A002S10.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A002S10.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A002S11.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A002S11.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A002S12.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A002S12.5	—	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A002S1/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A002S13.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00

# A108



## Сверло 4XD из быстрорежущей стали

Сверло является первым выбором при сверлении заготовок из нержавеющей сталей в ручных операциях. Возможно эффективное применение на станках. Угол при вершине 135°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость.



HSS	DIN 338	4xD
135°	ST	
λ>35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ▣33 I	<b>P1.2</b> ▣37 I	<b>P1.3</b> ▣38 I	<b>P2.1</b> ▣28 I	<b>P2.2</b> ▣25 G	<b>P2.3</b> ▣22 E	<b>P3.1</b> ▣19 F	<b>P3.2</b> ▣15 F	<b>P3.3</b> ▣13 E	<b>P4.1</b> ▣11 F	<b>P4.2</b> ▣10 E	<b>P4.3</b> ▣8 D	<b>M1.1</b> ▣21 E	<b>M1.2</b> ▣17 E
<b>M2.1</b> ▣18 E	<b>M2.2</b> ▣15 E	<b>M3.1</b> ▣10 G	<b>M3.2</b> ▣9 G	<b>M3.3</b> ▣8 G	<b>M4.1</b> ▣10 D	<b>K1.1</b> ▣30 H	<b>K1.2</b> ▣22 F	<b>K1.3</b> ▣17 F	<b>K2.1</b> ▣25 E	<b>K2.2</b> ▣20 E	<b>K2.3</b> ▣16 E	<b>K3.1</b> ▣22 E	<b>K3.2</b> ▣17 E
<b>K3.3</b> ▣13 E	<b>K4.1</b> ▣20 E	<b>K4.2</b> ▣15 E	<b>K4.3</b> ▣11 E	<b>K4.4</b> ▣10 E	<b>K4.5</b> ▣8 E	<b>K5.1</b> ▣23 E	<b>K5.2</b> ▣17 E	<b>K5.3</b> ▣13 E	<b>N1.1</b> ▣33 J	<b>N1.2</b> ▣25 J	<b>N1.3</b> ▣17 I	<b>N2.1</b> ▣42 H	<b>N2.2</b> ▣37 H
<b>N2.3</b> ▣27 H	<b>N3.1</b> ▣59 H	<b>N3.2</b> ▣35 I	<b>N3.3</b> ▣18 G	<b>N4.1</b> ▣30 J	<b>N4.2</b> ▣28 H	<b>N4.3</b> ▣14 F	<b>S1.1</b> ▣25 G	<b>S1.2</b> ▣16 E	<b>S1.3</b> ▣7 B	<b>S2.1</b> ▣9 G	<b>S2.2</b> ▣8 E	<b>S3.1</b> ▣7 G	<b>S3.2</b> ▣6 E
<b>S4.1</b> ▣5 G	<b>S4.2</b> ▣5 E												

DC > 1.5 мм (1/16") крестообразная вершина.  
Продукция этой серии доступна в наборах A188.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1081.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A1081.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A1081.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1081.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A1081.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A1081.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A1081/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A1081.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A1081.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A1081.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A1081.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A1085/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
A1082.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A1082.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A1082.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A1082.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A1083/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A1082.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A1082.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A1082.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A1082.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A1087/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1082.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A1082.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A1083.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A1083.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A1081/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A1083.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1083.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1083.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A1083.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1089/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A1083.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A1083.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A1083.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A1083.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A1085/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A1084.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1084.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A1084.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A1084.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A10811/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A1084.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A1084.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1084.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A1084.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A1083/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A1084.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A1084.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A108N10	N10	4.92	0.1935	52.0	86.0	4.92
A1085.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1085.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A10813/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A1085.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A1085.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A1085.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A1085.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1087/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A1085.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A1085.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A1085.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A1085.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A10815/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A1086.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1086.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A1086.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A1086.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A1081/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A1086.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A1086.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1086.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A1086.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A10817/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A1086.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A1086.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A1087.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1087.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A1089/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A1087.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A1087.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A1087.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A1087.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A10819/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A1087.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A1087.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A1087.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A1087.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A1085/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A1088.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1088.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A1088.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1088.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A10821/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A1088.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A1088.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1088.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A1088.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A10811/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A1088.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A1088.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A1089.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A1089.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A10823/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A1089.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A1089.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A1089.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A1089.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A1083/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A1089.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A1089.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A1089.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A1089.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A10825/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A10810.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A10810.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A10813/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A10810.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A10827/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A10810.8	–	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A10811.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A1087/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A10811.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A10829/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A10811.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A10815/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A10812.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A10812.2	–	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A10831/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A10812.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A1081/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A10812.8	–	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A10813.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A10813.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A10814.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A10814.5	–	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A10815.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A10815.25	–	15.25	0.6004	120.0	178.0	15.25
A10816.0	–	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00



Обозначение материала

HSS

HSS

Стандарт инструмента

DIN  
340BS  
328

Глубина обработки по отношению к диаметру

6×D

10×D

Угол при вершине

118°

118°

Покрытие

ST

ST

Хвостовик

Форма спирали

λ 20-35°

λ 20-35°

Направление вращения

R

R



Серия

A110

A125

Диапазон диаметров резания

0.50 - 1"

1.40 - 3/4"

36

38

		A110	A125																	
P	P1	■	■																	
	P2	■	■																	
	P3	■	■																	
	P4	■	■																	
M	M1	■	■																	
	M2	■	■																	
	M3	■	■																	
	M4	■	■																	
K	K1	■	■																	
	K2	■	■																	
	K3	■	■																	
	K4	■	■																	
	K5	■	■																	
N	N1	■	■																	
	N2	■	■																	
	N3	■	■																	
	N4	■	■																	
	N5	■	■																	
S	S1	■	■																	
	S2	■	■																	
	S3	■	■																	
	S4	■	■																	
H	H1																			
	H2																			
	H3																			
	H4																			

■ Основное применение

■ Возможное применение

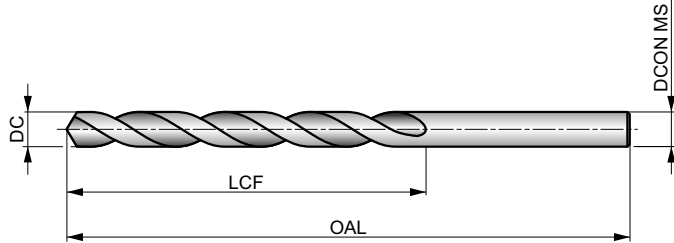


# A110



## Сверло 6XD из быстрорежущей стали

Сверло для обработки глубоких отверстий. Стандартная геометрия и угол при вершине 118° создает легкость переточки и эффективность применения. Сверло подходит для использования на станках и в ручных операциях сверления большинства материалов. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость.



HSS	DIN 340	6×D
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

DC ≤ 1 мм; 1/16" полирование.

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A110.5	—	0.50	0.0197	12.0	32.0	0.50
A110.6	—	0.60	0.0236	15.0	35.0	0.60
A110.7	—	0.70	0.0276	21.0	42.0	0.70
A1101/32	1/32	0.79	0.0313	25.0	46.0	0.79
A110.8	—	0.80	0.0315	25.0	46.0	0.80
A110.9	—	0.90	0.0354	29.0	51.0	0.90
A1101.0	—	1.00	0.0394	33.0	56.0	1.00
A1101.1	—	1.10	0.0433	37.0	60.0	1.10
A1101.2	—	1.20	0.0472	41.0	65.0	1.20
A1101.3	—	1.30	0.0512	41.0	65.0	1.30
A1101.4	—	1.40	0.0551	45.0	70.0	1.40
A1101.5	—	1.50	0.0591	45.0	70.0	1.50
A1101/16	1/16	1.59	0.0625	50.0	76.0	1.59
A1101.6	—	1.60	0.0630	50.0	76.0	1.60
A1101.7	—	1.70	0.0669	50.0	76.0	1.70
A1101.75	—	1.75	0.0689	53.0	80.0	1.75
A1101.8	—	1.80	0.0709	53.0	80.0	1.80
A1101.9	—	1.90	0.0748	53.0	80.0	1.90
A1105/64	5/64	1.98	0.0781	56.0	85.0	1.98
A1102.0	—	2.00	0.0787	56.0	85.0	2.00
A1102.05	—	2.05	0.0807	56.0	85.0	2.05
A1102.1	—	2.10	0.0827	56.0	85.0	2.10
A1102.2	—	2.20	0.0866	59.0	90.0	2.20
A1102.25	—	2.25	0.0886	59.0	90.0	2.25
A1102.3	—	2.30	0.0906	59.0	90.0	2.30
A1103/32	3/32	2.38	0.0938	62.0	95.0	2.38
A1102.4	—	2.40	0.0945	62.0	95.0	2.40
A1102.5	—	2.50	0.0984	62.0	95.0	2.50
A1102.6	—	2.60	0.1024	62.0	95.0	2.60
A1102.7	—	2.70	0.1063	66.0	100.0	2.70
A1107/64	7/64	2.78	0.1094	66.0	100.0	2.78
A1102.8	—	2.80	0.1102	66.0	100.0	2.80
A1102.9	—	2.90	0.1142	66.0	100.0	2.90

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1103.0	—	3.00	0.1181	66.0	100.0	3.00
A1103.1	—	3.10	0.1220	69.0	106.0	3.10
A1101/8	1/8	3.18	0.1250	69.0	106.0	3.18
A1103.2	—	3.20	0.1260	69.0	106.0	3.20
A1103.25	—	3.25	0.1280	69.0	106.0	3.25
A1103.3	—	3.30	0.1299	69.0	106.0	3.30
A1103.4	—	3.40	0.1339	73.0	112.0	3.40
A1103.5	—	3.50	0.1378	73.0	112.0	3.50
A1109/64	9/64	3.57	0.1406	73.0	112.0	3.57
A1103.6	—	3.60	0.1417	73.0	112.0	3.60
A1103.7	—	3.70	0.1457	73.0	112.0	3.70
A1103.75	—	3.75	0.1476	73.0	112.0	3.75
A1103.8	—	3.80	0.1496	78.0	119.0	3.80
A1103.9	—	3.90	0.1535	78.0	119.0	3.90
A1105/32	5/32	3.97	0.1563	78.0	119.0	3.97
A1104.0	—	4.00	0.1575	78.0	119.0	4.00
A1104.1	—	4.10	0.1614	78.0	119.0	4.10
A1104.2	—	4.20	0.1654	78.0	119.0	4.20
A1104.25	—	4.25	0.1673	78.0	119.0	4.25
A1104.3	—	4.30	0.1693	82.0	126.0	4.30
A11011/64	11/64	4.37	0.1719	82.0	126.0	4.37
A1104.4	—	4.40	0.1732	82.0	126.0	4.40
A1104.5	—	4.50	0.1772	82.0	126.0	4.50
A1104.6	—	4.60	0.1811	82.0	126.0	4.60
A1104.7	—	4.70	0.1850	82.0	126.0	4.70
A1104.75	—	4.75	0.1870	82.0	126.0	4.75
A1103/16	3/16	4.76	0.1875	87.0	132.0	4.76
A1104.8	—	4.80	0.1890	87.0	132.0	4.80
A1104.9	—	4.90	0.1929	87.0	132.0	4.90
A1105.0	—	5.00	0.1969	87.0	132.0	5.00
A1105.1	—	5.10	0.2008	87.0	132.0	5.10
A11013/64	13/64	5.16	0.2031	87.0	132.0	5.16
A1105.2	—	5.20	0.2047	87.0	132.0	5.20

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1105.25	–	5.25	0.2067	87.0	132.0	5.25
A1105.3	–	5.30	0.2087	87.0	132.0	5.30
A1105.4	–	5.40	0.2126	91.0	139.0	5.40
A1105.5	–	5.50	0.2165	91.0	139.0	5.50
A1107/32	7/32	5.56	0.2188	91.0	139.0	5.56
A1105.6	–	5.60	0.2205	91.0	139.0	5.60
A1105.7	–	5.70	0.2244	91.0	139.0	5.70
A1105.75	–	5.75	0.2264	91.0	139.0	5.75
A1105.8	–	5.80	0.2283	91.0	139.0	5.80
A1105.9	–	5.90	0.2323	91.0	139.0	5.90
A11015/64	15/64	5.95	0.2344	91.0	139.0	5.95
A1106.0	–	6.00	0.2362	91.0	139.0	6.00
A1106.1	–	6.10	0.2402	97.0	148.0	6.10
A1106.2	–	6.20	0.2441	97.0	148.0	6.20
A1106.25	–	6.25	0.2461	97.0	148.0	6.25
A1106.3	–	6.30	0.2480	97.0	148.0	6.30
A1101/4	1/4	6.35	0.2500	97.0	148.0	6.35
A1106.4	–	6.40	0.2520	97.0	148.0	6.40
A1106.5	–	6.50	0.2559	97.0	148.0	6.50
A1106.6	–	6.60	0.2598	97.0	148.0	6.60
A1106.7	–	6.70	0.2638	97.0	148.0	6.70
A11017/64	17/64	6.75	0.2656	102.0	156.0	6.75
A1106.75	–	6.75	0.2657	102.0	156.0	6.75
A1106.8	–	6.80	0.2677	102.0	156.0	6.80
A1106.9	–	6.90	0.2717	102.0	156.0	6.90
A1107.0	–	7.00	0.2756	102.0	156.0	7.00
A1107.1	–	7.10	0.2795	102.0	156.0	7.10
A1109/32	9/32	7.14	0.2813	102.0	156.0	7.14
A1107.2	–	7.20	0.2835	102.0	156.0	7.20
A1107.25	–	7.25	0.2854	102.0	156.0	7.25
A1107.3	–	7.30	0.2874	102.0	156.0	7.30
A1107.4	–	7.40	0.2913	102.0	156.0	7.40
A1107.5	–	7.50	0.2953	102.0	156.0	7.50
A1107.6	–	7.60	0.2992	109.0	165.0	7.60
A1107.7	–	7.70	0.3031	109.0	165.0	7.70
A1107.75	–	7.75	0.3051	109.0	165.0	7.75
A1107.8	–	7.80	0.3071	109.0	165.0	7.80
A1107.9	–	7.90	0.3110	109.0	165.0	7.90
A1105/16	5/16	7.94	0.3125	109.0	165.0	7.94
A1108.0	–	8.00	0.3150	109.0	165.0	8.00
A1108.1	–	8.10	0.3189	109.0	165.0	8.10
A1108.2	–	8.20	0.3228	109.0	165.0	8.20
A1108.25	–	8.25	0.3248	109.0	165.0	8.25
A1108.3	–	8.30	0.3268	109.0	165.0	8.30
A1108.4	–	8.40	0.3307	109.0	165.0	8.40
A1108.5	–	8.50	0.3346	109.0	165.0	8.50
A1108.6	–	8.60	0.3386	115.0	175.0	8.60
A1108.7	–	8.70	0.3425	115.0	175.0	8.70
A11011/32	11/32	8.73	0.3438	115.0	175.0	8.73
A1108.75	–	8.75	0.3445	115.0	175.0	8.75
A1108.8	–	8.80	0.3465	115.0	175.0	8.80

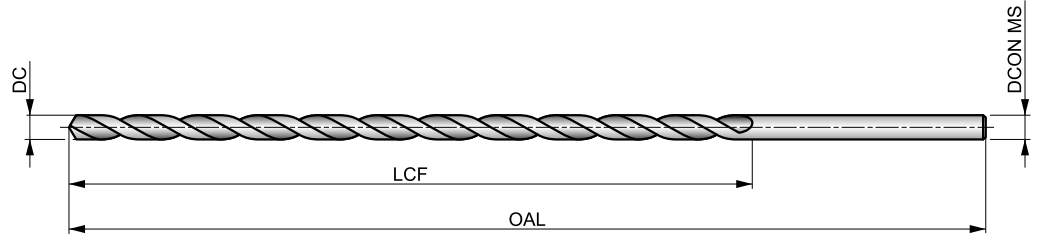
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1109.0	–	9.00	0.3543	115.0	175.0	9.00
A1109.1	–	9.10	0.3583	115.0	175.0	9.10
A1109.2	–	9.20	0.3622	115.0	175.0	9.20
A1109.3	–	9.30	0.3661	115.0	175.0	9.30
A1109.5	–	9.50	0.3740	115.0	175.0	9.50
A1103/8	3/8	9.52	0.3750	121.0	184.0	9.52
A1109.6	–	9.60	0.3780	121.0	184.0	9.60
A1109.7	–	9.70	0.3819	121.0	184.0	9.70
A1109.8	–	9.80	0.3858	121.0	184.0	9.80
A1109.9	–	9.90	0.3898	121.0	184.0	9.90
A11010.0	–	10.00	0.3937	121.0	184.0	10.00
A11010.1	–	10.10	0.3976	121.0	184.0	10.10
A11010.2	–	10.20	0.4016	121.0	184.0	10.20
A11010.25	–	10.25	0.4035	121.0	184.0	10.25
A11010.3	–	10.30	0.4055	121.0	184.0	10.30
A11013/32	13/32	10.32	0.4063	121.0	184.0	10.32
A11010.5	–	10.50	0.4134	121.0	184.0	10.50
A11010.75	–	10.75	0.4232	128.0	195.0	10.75
A11010.8	–	10.80	0.4252	128.0	195.0	10.80
A11011.0	–	11.00	0.4331	128.0	195.0	11.00
A1107/16	7/16	11.11	0.4375	128.0	195.0	11.11
A11011.5	–	11.50	0.4528	128.0	195.0	11.50
A11011.75	–	11.75	0.4626	128.0	195.0	11.75
A11012.0	–	12.00	0.4724	134.0	205.0	12.00
A11012.1	–	12.10	0.4764	134.0	205.0	12.10
A11012.25	–	12.25	0.4823	134.0	205.0	12.25
A11012.5	–	12.50	0.4921	134.0	205.0	12.50
A1101/2	1/2	12.70	0.5000	134.0	205.0	12.70
A11013.0	–	13.00	0.5118	134.0	205.0	13.00
A11017/32	17/32	13.49	0.5313	140.0	214.0	13.49
A11013.5	–	13.50	0.5315	140.0	214.0	13.50
A11014.0	–	14.00	0.5512	140.0	214.0	14.00
A1109/16	9/16	14.29	0.5625	144.0	220.0	14.29
A11014.5	–	14.50	0.5709	144.0	220.0	14.50
A11015.0	–	15.00	0.5906	144.0	220.0	15.00
A11015.5	–	15.50	0.6102	149.0	227.0	15.50
A1105/8	5/8	15.88	0.6250	149.0	227.0	15.88
A11016.0	–	16.00	0.6299	149.0	227.0	16.00
A11016.5	–	16.50	0.6496	154.0	235.0	16.50
A11017.0	–	17.00	0.6693	154.0	235.0	17.00
A11017.5	–	17.50	0.6890	158.0	241.0	17.50
A11018.0	–	18.00	0.7087	158.0	241.0	18.00
A11018.5	–	18.50	0.7283	162.0	247.0	18.50
A11019.0	–	19.00	0.7480	162.0	247.0	19.00
A1103/4	3/4	19.05	0.7500	166.0	254.0	19.05
A11019.5	–	19.50	0.7677	166.0	254.0	19.50
A11020.0	–	20.00	0.7874	166.0	254.0	20.00
A11021.0	–	21.00	0.8268	171.0	261.0	21.00
A11022.0	–	22.00	0.8661	176.0	268.0	22.00
A1107/8	7/8	22.22	0.8750	176.0	268.0	22.22
A1101	1"	25.40	1.0000	190.0	290.0	25.40

# A125



## Сверло 10XD из быстрорежущей стали

Сверло для обработки глубоких отверстий. Угол при вершине 118° создает легкость переточки сверла. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость. Подходит для сверления большинства материалов. Не рекомендуется для ручных операций.



HSS	BS 328	10xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	DC h8

DC <= 2.2 мм; 5/64" полирование.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1251.4X160	—	1.40	0.0551	100.0	160.0	1.40
A1251.5X125	—	1.50	0.0591	80.0	125.0	1.50
A1251.5X160	—	1.50	0.0591	100.0	160.0	1.50
A1251.16X125	1/16	1.59	0.0625	80.0	125.0	1.59
A1251.16X160	1/16	1.59	0.0625	100.0	160.0	1.59
A1251.8X160	—	1.80	0.0709	100.0	160.0	1.80
A1255.64X125	5/64	1.98	0.0781	80.0	125.0	1.98
A1255.64X160	5/64	1.98	0.0781	100.0	160.0	1.98
A1252.0X125	—	2.00	0.0787	80.0	125.0	2.00
A1252.0X160	—	2.00	0.0787	100.0	160.0	2.00
A1252.2X160	—	2.20	0.0866	100.0	160.0	2.20
A1253.32X125	3/32	2.38	0.0938	80.0	125.0	2.38
A1253.32X160	3/32	2.38	0.0938	100.0	160.0	2.38
A1252.5X125	—	2.50	0.0984	80.0	125.0	2.50
A1252.5X160	—	2.50	0.0984	100.0	160.0	2.50
A1257.64X125	7/64	2.78	0.1094	80.0	125.0	2.78
A1257.64X160	7/64	2.78	0.1094	100.0	160.0	2.78
A1253.0X160	—	3.00	0.1181	100.0	160.0	3.00
A1253.0X200	—	3.00	0.1181	150.0	200.0	3.00
A1253.0X250	—	3.00	0.1181	200.0	250.0	3.00
A1251.8X160	1/8	3.18	0.1250	100.0	160.0	3.18
A1251.8X200	1/8	3.18	0.1250	150.0	200.0	3.18
A1251.8X250	1/8	3.18	0.1250	200.0	250.0	3.18
A1251.8X315	1/8	3.18	0.1250	250.0	310.0	3.18
A1253.3X160	—	3.30	0.1299	100.0	160.0	3.30
A1253.5X160	—	3.50	0.1378	100.0	160.0	3.50
A1253.5X200	—	3.50	0.1378	150.0	200.0	3.50
A1253.5X250	—	3.50	0.1378	200.0	250.0	3.50
A1259.64X160	9/64	3.57	0.1406	100.0	160.0	3.57
A1259.64X200	9/64	3.57	0.1406	150.0	200.0	3.57
A1259.64X315	9/64	3.57	0.1406	250.0	310.0	3.57
A1255.32X160	5/32	3.97	0.1563	100.0	160.0	3.97
A1255.32X200	5/32	3.97	0.1563	150.0	200.0	3.97

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1255.32X250	5/32	3.97	0.1563	200.0	250.0	3.97
A1255.32X315	5/32	3.97	0.1563	250.0	310.0	3.97
A1254.0X160	—	4.00	0.1575	100.0	160.0	4.00
A1254.0X200	—	4.00	0.1575	150.0	200.0	4.00
A1254.0X250	—	4.00	0.1575	200.0	250.0	4.00
A1254.0X315	—	4.00	0.1575	250.0	310.0	4.00
A12511.64X160	11/64	4.37	0.1719	100.0	160.0	4.37
A12511.64X200	11/64	4.37	0.1719	150.0	200.0	4.37
A12511.64X315	11/64	4.37	0.1719	250.0	310.0	4.37
A1254.5X160	—	4.50	0.1772	100.0	160.0	4.50
A1254.5X200	—	4.50	0.1772	150.0	200.0	4.50
A1254.5X250	—	4.50	0.1772	200.0	250.0	4.50
A1254.5X315	—	4.50	0.1772	250.0	310.0	4.50
A1253.16X160	3/16	4.76	0.1875	100.0	160.0	4.76
A1253.16X200	3/16	4.76	0.1875	150.0	200.0	4.76
A1253.16X250	3/16	4.76	0.1875	200.0	250.0	4.76
A1253.16X315	3/16	4.76	0.1875	250.0	310.0	4.76
A1253.16X400	3/16	4.76	0.1875	300.0	400.0	4.76
A1255.0X160	—	5.00	0.1969	100.0	160.0	5.00
A1255.0X200	—	5.00	0.1969	150.0	200.0	5.00
A1255.0X250	—	5.00	0.1969	200.0	250.0	5.00
A1255.0X315	—	5.00	0.1969	250.0	310.0	5.00
A1255.0X400	—	5.00	0.1969	300.0	400.0	5.00
A12513.64X200	13/64	5.16	0.2031	150.0	200.0	5.16
A12513.64X250	13/64	5.16	0.2031	200.0	250.0	5.16
A12513.64X315	13/64	5.16	0.2031	250.0	310.0	5.16
A1255.5X200	—	5.50	0.2165	150.0	200.0	5.50
A1255.5X250	—	5.50	0.2165	200.0	250.0	5.50
A1255.5X315	—	5.50	0.2165	250.0	310.0	5.50
A1257.32X200	7/32	5.56	0.2188	150.0	200.0	5.56
A1257.32X250	7/32	5.56	0.2188	200.0	250.0	5.56
A12515.64X200	15/64	5.95	0.2344	150.0	200.0	5.95
A12515.64X315	15/64	5.95	0.2344	250.0	310.0	5.95

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1256.0X200	–	6.00	0.2362	150.0	200.0	6.00
A1256.0X250	–	6.00	0.2362	200.0	250.0	6.00
A1256.0X315	–	6.00	0.2362	250.0	310.0	6.00
A1256.0X400	–	6.00	0.2362	300.0	400.0	6.00
A1251/4X200	1/4	6.35	0.2500	150.0	200.0	6.35
A1251/4X250	1/4	6.35	0.2500	200.0	250.0	6.35
A1251/4X315	1/4	6.35	0.2500	250.0	310.0	6.35
A1251/4X400	1/4	6.35	0.2500	300.0	400.0	6.35
A1251/4X500	1/4	6.35	0.2500	400.0	460.0	6.35
A1256.5X200	–	6.50	0.2559	150.0	200.0	6.50
A1256.5X250	–	6.50	0.2559	200.0	250.0	6.50
A1256.5X315	–	6.50	0.2559	250.0	310.0	6.50
A12517/64X200	17/64	6.75	0.2656	150.0	200.0	6.75
A12517/64X250	17/64	6.75	0.2656	200.0	250.0	6.75
A12517/64X500	17/64	6.75	0.2656	400.0	460.0	6.75
A1257.0X200	–	7.00	0.2756	150.0	200.0	7.00
A1257.0X250	–	7.00	0.2756	200.0	250.0	7.00
A1257.0X315	–	7.00	0.2756	250.0	310.0	7.00
A1257.5X200	–	7.50	0.2953	150.0	200.0	7.50
A1257.5X250	–	7.50	0.2953	200.0	250.0	7.50
A1257.5X315	–	7.50	0.2953	250.0	310.0	7.50
A1255/16X200	5/16	7.94	0.3125	150.0	200.0	7.94
A1255/16X250	5/16	7.94	0.3125	200.0	250.0	7.94
A1255/16X315	5/16	7.94	0.3125	250.0	310.0	7.94
A1255/16X500	5/16	7.94	0.3125	400.0	460.0	7.94
A1258.0X250	–	8.00	0.3150	200.0	250.0	8.00
A1258.0X315	–	8.00	0.3150	250.0	310.0	8.00
A1258.0X400	–	8.00	0.3150	300.0	400.0	8.00
A12521/64X315	21/64	8.33	0.3281	250.0	310.0	8.33
A1258.5X250	–	8.50	0.3346	200.0	250.0	8.50
A1258.5X315	–	8.50	0.3346	250.0	310.0	8.50
A12511/32X250	11/32	8.73	0.3438	200.0	250.0	8.73
A12511/32X315	11/32	8.73	0.3438	250.0	310.0	8.73
A12511/32X400	11/32	8.73	0.3438	300.0	400.0	8.73
A12511/32X500	11/32	8.73	0.3438	400.0	460.0	8.73
A1259.0X250	–	9.00	0.3543	200.0	250.0	9.00
A1259.0X315	–	9.00	0.3543	250.0	310.0	9.00
A1259.0X400	–	9.00	0.3543	300.0	400.0	9.00
A1259.5X250	–	9.50	0.3740	200.0	250.0	9.50
A1259.5X315	–	9.50	0.3740	250.0	310.0	9.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1253/8X250	3/8	9.52	0.3750	200.0	250.0	9.52
A1253/8X315	3/8	9.52	0.3750	250.0	310.0	9.52
A1253/8X400	3/8	9.52	0.3750	300.0	400.0	9.52
A1253/8X500	3/8	9.52	0.3750	400.0	460.0	9.52
A12510.0X250	–	10.00	0.3937	200.0	250.0	10.00
A12510.0X315	–	10.00	0.3937	250.0	310.0	10.00
A12510.0X400	–	10.00	0.3937	300.0	400.0	10.00
A12513/32X250	13/32	10.32	0.4063	200.0	250.0	10.32
A12513/32X315	13/32	10.32	0.4063	250.0	310.0	10.32
A12510.5X250	–	10.50	0.4134	200.0	250.0	10.50
A12510.5X315	–	10.50	0.4134	250.0	310.0	10.50
A12510.5X400	–	10.50	0.4134	300.0	400.0	10.50
A12511.0X250	–	11.00	0.4331	200.0	250.0	11.00
A12511.0X315	–	11.00	0.4331	250.0	310.0	11.00
A12511.0X400	–	11.00	0.4331	300.0	400.0	11.00
A1257/16X250	7/16	11.11	0.4375	200.0	250.0	11.11
A1257/16X315	7/16	11.11	0.4375	250.0	310.0	11.11
A1257/16X400	7/16	11.11	0.4375	300.0	400.0	11.11
A12529/64X315	29/64	11.51	0.4531	250.0	310.0	11.51
A12512.0X250	–	12.00	0.4724	200.0	250.0	12.00
A12512.0X315	–	12.00	0.4724	250.0	310.0	12.00
A12512.0X400	–	12.00	0.4724	300.0	400.0	12.00
A12531/64X315	31/64	12.30	0.4844	250.0	310.0	12.30
A1251/2X250	1/2	12.70	0.5000	200.0	250.0	12.70
A1251/2X315	1/2	12.70	0.5000	250.0	310.0	12.70
A1251/2X400	1/2	12.70	0.5000	300.0	400.0	12.70
A12513.0X315	–	13.00	0.5118	250.0	310.0	13.00
A12513.0X400	–	13.00	0.5118	300.0	400.0	13.00
A12517/32X315	17/32	13.49	0.5313	250.0	310.0	13.49
A12514.0X315	–	14.00	0.5512	250.0	310.0	14.00
A12514.0X400	–	14.00	0.5512	300.0	400.0	14.00
A1259/16X315	9/16	14.29	0.5625	250.0	310.0	14.29
A12537/64X315	37/64	14.68	0.5781	250.0	310.0	14.68
A12519/32X315	19/32	15.08	0.5938	250.0	310.0	15.08
A12519/32X500	19/32	15.08	0.5938	400.0	460.0	15.08
A1255/8X315	5/8	15.88	0.6250	250.0	310.0	15.88
A1255/8X500	5/8	15.88	0.6250	400.0	460.0	15.88
A12511/16X315	11/16	17.46	0.6875	250.0	310.0	17.46
A1253/4X315	3/4	19.05	0.7500	250.0	310.0	19.05
A1253/4X500	3/4	19.05	0.7500	400.0	460.0	19.05

Обозначение материала	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E		
Стандарт инструмента	NAS 907	NAS 907	NAS 907	NAS 907	NAS 907	NAS 907	NAS 907	NAS 907	NAS 907	NAS 907	DIN 338	
Глубина обработки по отношению к диаметру	2.5xD	4xD	4xD	4xD	4xD	3xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD	
Угол при вершине	135°	118°	135°	135°	135°	135°	135°	135°	135°	135°	135°	
Покрытие	ST	ST	ST	ST	ST	Bronze	Bronze	Bronze	Bronze	Bronze	Bronze	
Хвостовик												
Форма спирали	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	λ20-35°	
Направление вращения												
	R40C R41C R42C	R10A R15A R18A	R10B R15B R18B	500-6 501-6 502-6	500-12 501-12 502-12	R88CO R89CO	R10CO R15CO R18CO	CO500-6 CO501-6	CO500-12 CO501-12	2ACO		
	N60 - 1/2	1/16 - 1/2	1/16 - 1/2	N60 - 1/2	3/64 - 1/2	1/16 - 1/2	N80 - 11/16	1/16 - 1/4	1/16 - 1/4	1.00 - 13.00		
	42	44	46	48	50	52	53	55	56	57		
<b>P</b>	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
<b>M</b>	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
<b>K</b>	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
<b>N</b>	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
<b>S</b>	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
<b>H</b>	H1											
	H2											
	H3											
	H4											

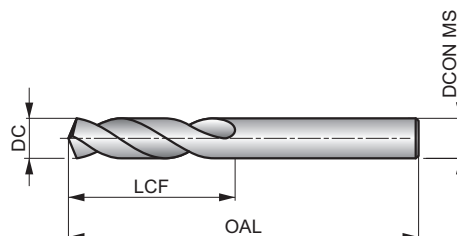


# R40C/R41C/R42C

PRECISION

## NAS 907 Тип С Сверло из быстрорежущей стали, закаленное на пару

Сверхпрочное универсальное сверло с закаленным паром покрытием. Самоцентрирующаяся вершина с углом 135° снижает силу резания и предотвращает увод сверла при контакте с заготовкой. Более толстая сердцевина и короткая длина делают это сверло очень прочным и подходящим для ручного и машинного сверления многих материалов.



HSS	NAS 907	2.5xD
135°	ST	
λ 20-35°	R	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 36 J	<b>P1.2</b> ■ 40 J	<b>P1.3</b> ■ 41 J	<b>P2.1</b> ■ 31 J	<b>P2.2</b> ■ 27 G	<b>P2.3</b> ■ 24 F	<b>P3.1</b> ■ 21 G	<b>P3.2</b> ■ 17 G	<b>P3.3</b> ■ 14 F	<b>P4.1</b> ■ 12 G	<b>P4.2</b> ▣ 10 F	<b>P4.3</b> ▣ 9 E	<b>M1.1</b> ■ 22 F	<b>M1.2</b> ■ 19 F
<b>M2.1</b> ■ 20 F	<b>M2.2</b> ■ 16 F	<b>M3.1</b> ▣ 10 H	<b>M3.2</b> ▣ 9 H	<b>M3.3</b> ▣ 8 D	<b>M4.1</b> ▣ 10 D	<b>K1.1</b> ■ 32 J	<b>K1.2</b> ■ 24 G	<b>K1.3</b> ■ 18 G	<b>K2.1</b> ■ 25 F	<b>K2.2</b> ■ 20 F	<b>K2.3</b> ■ 16 F	<b>K3.1</b> ■ 22 F	<b>K3.2</b> ■ 17 F
<b>K3.3</b> ■ 13 F	<b>K4.1</b> ■ 20 F	<b>K4.2</b> ■ 15 F	<b>K4.3</b> ▣ 11 F	<b>K4.4</b> ▣ 10 F	<b>K4.5</b> ▣ 8 F	<b>K5.1</b> ■ 23 F	<b>K5.2</b> ■ 17 F	<b>K5.3</b> ▣ 13 F	<b>N1.1</b> ▣ 33 K	<b>N1.2</b> ▣ 25 K	<b>N1.3</b> ▣ 17 J	<b>N2.1</b> ▣ 46 I	<b>N2.2</b> ▣ 42 I
<b>N2.3</b> ▣ 30 I	<b>N3.1</b> ▣ 64 I	<b>N3.2</b> ▣ 38 J	<b>N3.3</b> ▣ 19 H	<b>N4.1</b> ▣ 30 K	<b>N4.2</b> ▣ 35 I	<b>N4.3</b> ▣ 17 G	<b>S1.1</b> ■ 27 G	<b>S1.2</b> ▣ 16 E	<b>S1.3</b> ▣ 8 C	<b>S2.1</b> ▣ 11 F	<b>S2.2</b> ▣ 6 B	<b>S3.1</b> ▣ 8 F	<b>S3.2</b> ▣ 4 B
<b>S4.1</b> ▣ 6 F	<b>S4.2</b> ▣ 3 B												

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
R41CN60 <sup>1)</sup>	–	N60	–	0.0400	0.500	1.375	0.040
R41CN59 <sup>1)</sup>	–	N59	–	0.0410	0.500	1.375	0.041
R41CN58 <sup>1)</sup>	–	N58	–	0.0420	0.500	1.375	0.042
R41CN57 <sup>1)</sup>	–	N57	–	0.0430	0.500	1.375	0.043
R41CN56 <sup>1)</sup>	–	N56	–	0.0465	0.500	1.375	0.046
R41CN55 <sup>1)</sup>	–	N55	–	0.0520	0.625	1.625	0.052
R41CN54 <sup>1)</sup>	–	N54	–	0.0550	0.625	1.625	0.055
R41CN53 <sup>1)</sup>	–	N53	–	0.0595	0.625	1.625	0.059
R40C1/16	1/16	–	–	0.0625	0.625	1.625	0.063
R41CN52	–	N52	–	0.0635	0.688	1.688	0.064
R41CN51	–	N51	–	0.0670	0.688	1.688	0.067
R41CN50	–	N50	–	0.0700	0.688	1.688	0.070
R41CN49	–	N49	–	0.0730	0.688	1.688	0.073
R41CN48	–	N48	–	0.0760	0.688	1.688	0.076
R40C5/64	5/64	–	–	0.0781	0.688	1.688	0.078
R41CN47	–	N47	–	0.0785	0.688	1.688	0.079
R41CN46	–	N46	–	0.0810	0.750	1.750	0.081
R41CN45	–	N45	–	0.0820	0.750	1.750	0.082
R41CN44	–	N44	–	0.0860	0.750	1.750	0.086
R41CN43	–	N43	–	0.0890	0.750	1.750	0.089
R41CN42	–	N42	–	0.0935	0.750	1.750	0.093
R40C3/32	3/32	–	–	0.0938	0.750	1.750	0.094
R41CN41	–	N41	–	0.0960	0.813	1.813	0.096
R41CN40	–	N40	–	0.0980	0.813	1.813	0.098

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
R41CN39	–	N39	–	0.0995	0.813	1.813	0.100
R41CN38	–	N38	–	0.1015	0.813	1.813	0.102
R41CN37	–	N37	–	0.1040	0.813	1.813	0.104
R41CN36	–	N36	–	0.1065	0.813	1.813	0.106
R40C7/64	7/64	–	–	0.1094	0.813	1.813	0.109
R41CN35	–	N35	–	0.1100	0.875	1.875	0.110
R41CN34	–	N34	–	0.1110	0.875	1.875	0.111
R41CN33	–	N33	–	0.1130	0.875	1.875	0.113
R41CN32	–	N32	–	0.1160	0.875	1.875	0.116
R41CN31	–	N31	–	0.1200	0.875	1.875	0.120
R40C1/8	1/8	–	–	0.1250	0.875	1.875	0.125
R41CN30	–	N30	–	0.1285	0.938	1.938	0.129
R41CN29	–	N29	–	0.1360	0.938	1.938	0.136
R41CN28	–	N28	–	0.1405	0.938	1.938	0.141
R40C9/64	9/64	–	–	0.1406	0.938	1.938	0.141
R41CN27	–	N27	–	0.1440	1.000	2.063	0.144
R41CN26	–	N26	–	0.1470	1.000	2.063	0.147
R41CN25	–	N25	–	0.1495	1.000	2.063	0.149
R41CN24	–	N24	–	0.1520	1.000	2.063	0.152
R41CN23	–	N23	–	0.1540	1.000	2.063	0.154
R40C5/32	5/32	–	–	0.1563	1.000	2.063	0.156
R41CN22	–	N22	–	0.1570	1.063	2.125	0.157
R41CN21	–	N21	–	0.1590	1.063	2.125	0.159
R41CN20	–	N20	–	0.1610	1.063	2.125	0.161



Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
R41CN19	–	N19	–	0.1660	1.063	2.125	0.166
R41CN18	–	N18	–	0.1695	1.063	2.125	0.170
R40C11/64	11/64	–	–	0.1719	1.063	2.125	0.172
R41CN17	–	N17	–	0.1730	1.125	2.188	0.173
R41CN16	–	N16	–	0.1770	1.125	2.188	0.177
R41CN15	–	N15	–	0.1800	1.125	2.188	0.180
R41CN14	–	N14	–	0.1820	1.125	2.188	0.182
R41CN13	–	N13	–	0.1850	1.125	2.188	0.185
R40C3/16	3/16	–	–	0.1875	1.125	2.188	0.188
R41CN12	–	N12	–	0.1890	1.188	2.250	0.189
R41CN11	–	N11	–	0.1910	1.188	2.250	0.191
R41CN10	–	N10	–	0.1935	1.188	2.250	0.194
R41CN9	–	N9	–	0.1960	1.188	2.250	0.196
R41CN8	–	N8	–	0.1990	1.188	2.250	0.199
R41CN7	–	N7	–	0.2010	1.188	2.250	0.201
R40C13/64	13/64	–	–	0.2031	1.188	2.250	0.203
R41CN6	–	N6	–	0.2040	1.250	2.375	0.204
R41CN5	–	N5	–	0.2055	1.250	2.375	0.205
R41CN4	–	N4	–	0.2090	1.250	2.375	0.209
R41CN3	–	N3	–	0.2130	1.250	2.375	0.213
R40C7/32	7/32	–	–	0.2188	1.250	2.375	0.219
R41CN2	–	N2	–	0.2210	1.313	2.438	0.221
R41CN1	–	N1	–	0.2280	1.313	2.438	0.228
R42CA	–	–	A	0.2340	1.313	2.438	0.234
R40C15/64	15/64	–	–	0.2344	1.313	2.438	0.234
R42CB	–	–	B	0.2380	1.375	2.500	0.238
R42CC	–	–	C	0.2420	1.375	2.500	0.242
R42CD	–	–	D	0.2460	1.375	2.500	0.246
R40C1/4	1/4	–	–	0.2500	1.375	2.500	0.250
R42CF	–	–	F	0.2570	1.438	2.625	0.257
R42CG	–	–	G	0.2610	1.438	2.625	0.261
R40C17/64	17/64	–	–	0.2656	1.438	2.625	0.266
R42CH	–	–	H	0.2660	1.500	2.688	0.266

<sup>1)</sup> без заточки Split point

Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
R42CI	–	–	I	0.2720	1.500	2.688	0.272
R42CJ	–	–	J	0.2770	1.500	2.688	0.277
R42CK	–	–	K	0.2810	1.500	2.688	0.281
R40C9/32	9/32	–	–	0.2813	1.500	2.688	0.281
R42CM	–	–	M	0.2950	1.563	2.750	0.295
R40C19/64	19/64	–	–	0.2969	1.563	2.750	0.297
R42CL	–	–	L	0.2990	1.563	2.750	0.299
R42CN	–	–	N	0.3020	1.625	2.813	0.302
R40C5/16	5/16	–	–	0.3125	1.625	2.813	0.313
R42CO	–	–	O	0.3160	1.688	2.938	0.316
R42CP	–	–	P	0.3230	1.688	2.938	0.323
R40C21/64	21/64	–	–	0.3281	1.688	2.938	0.328
R42CQ	–	–	Q	0.3320	1.688	3.000	0.332
R42CR	–	–	R	0.3390	1.688	3.000	0.339
R40C11/32	11/32	–	–	0.3438	1.688	3.000	0.344
R42CS	–	–	S	0.3480	1.750	3.063	0.348
R42CT	–	–	T	0.3580	1.750	3.063	0.358
R40C23/64	23/64	–	–	0.3594	1.750	3.063	0.359
R42CU	–	–	U	0.3680	1.813	3.125	0.368
R40C3/8	3/8	–	–	0.3750	1.813	3.125	0.375
R42CV	–	–	V	0.3770	1.875	3.250	0.377
R42CW	–	–	W	0.3860	1.875	3.250	0.386
R40C25/64	25/64	–	–	0.3906	1.875	3.250	0.391
R42CX	–	–	X	0.3970	1.938	3.313	0.397
R42CY	–	–	Y	0.4040	1.938	3.313	0.404
R40C13/32	13/32	–	–	0.4063	1.938	3.313	0.406
R42CZ	–	–	Z	0.4130	2.000	3.375	0.413
R40C27/64	27/64	–	–	0.4219	2.000	3.375	0.422
R40C7/16	7/16	–	–	0.4375	2.063	3.438	0.438
R40C29/64	29/64	–	–	0.4531	2.125	3.563	0.453
R40C15/32	15/32	–	–	0.4688	2.125	3.625	0.469
R40C31/64	31/64	–	–	0.4844	2.188	3.688	0.484
R40C1/2	1/2	–	–	0.5000	2.250	3.750	0.500

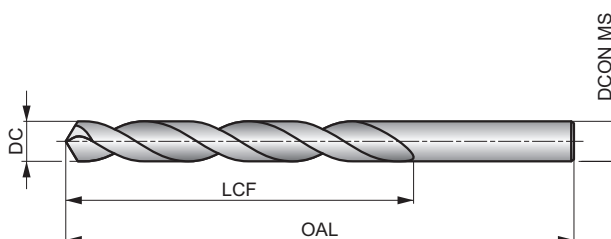
# R10A/R15A/R18A

PRECISION



## Сверло NAS 907 тип А HSS Средней длины, закаленное на пару

Очень хорошее сверло с самоцентрирующей вершиной 118° для облегчения врезания и уменьшения силы резания. Закаленная паром поверхность для повышения износостойкости и смазываемости. Изготовлено в соответствии с аэрокосмическими стандартами NAS 907 Type A.



HSS	NAS 907	4xD
118°	ST	
λ 20-35°	R	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 36 H	<b>P1.2</b> ■ 40 H	<b>P1.3</b> ■ 41 H	<b>P2.1</b> ■ 31 H	<b>P2.2</b> ■ 27 G	<b>P2.3</b> ■ 24 E	<b>P3.1</b> ■ 25 F	<b>P3.2</b> ■ 20 F	<b>P3.3</b> ▣ 17 E	<b>P4.1</b> ▣ 15 F	<b>P4.2</b> ▣ 13 E	<b>P4.3</b> ▣ 10 D	<b>M1.1</b> ▣ 30 E	<b>M1.2</b> ▣ 26 E
<b>M2.1</b> ▣ 27 E	<b>M2.2</b> ▣ 22 E	<b>M2.3</b> ▣ 18 C	<b>M3.1</b> ▣ 13 G	<b>M3.2</b> ▣ 11 G	<b>M3.3</b> ▣ 10 C	<b>M4.1</b> ▣ 15 C	<b>M4.2</b> ▣ 13 C	<b>K1.1</b> ■ 35 H	<b>K1.2</b> ■ 26 D	<b>K1.3</b> ■ 19 D	<b>K2.1</b> ■ 27 E	<b>K2.2</b> ■ 22 E	<b>K2.3</b> ▣ 18 E
<b>K3.1</b> ■ 24 E	<b>K3.2</b> ■ 18 E	<b>K3.3</b> ▣ 15 E	<b>K4.1</b> ■ 22 E	<b>K4.2</b> ■ 17 E	<b>K4.3</b> ▣ 12 E	<b>K4.4</b> ▣ 11 E	<b>K4.5</b> ▣ 9 E	<b>K5.1</b> ■ 25 E	<b>K5.2</b> ▣ 19 E	<b>K5.3</b> ▣ 15 E	<b>N1.1</b> ▣ 33 J	<b>N1.2</b> ▣ 25 J	<b>N1.3</b> ▣ 17 I
<b>N2.1</b> ▣ 46 H	<b>N2.2</b> ▣ 42 H	<b>N2.3</b> ▣ 30 H	<b>N3.1</b> ▣ 68 H	<b>N3.2</b> ▣ 40 F	<b>N3.3</b> ▣ 20 H	<b>S1.1</b> ▣ 28 F	<b>S1.2</b> ▣ 20 D	<b>S1.3</b> ▣ 11 C	<b>S2.1</b> ▣ 9 E	<b>S2.2</b> ▣ 8 B	<b>S3.1</b> ▣ 7 E	<b>S3.2</b> ▣ 6 B	<b>S4.1</b> ▣ 5 E
<b>S4.2</b> ▣ 5 B													

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
R10A1/16	1/16	—	—	0.0625	7/8	1.7/8	0.063
R18AN52	—	N52	—	0.0635	7/8	1.7/8	0.064
R18AN51	—	N51	—	0.0670	1"	2"	0.067
R18AN50	—	N50	—	0.0700	1"	2"	0.070
R18AN49	—	N49	—	0.0730	1"	2"	0.073
R18AN48	—	N48	—	0.0760	1"	2"	0.076
R10A5/64	5/64	—	—	0.0781	1"	2"	0.078
R18AN47	—	N47	—	0.0785	1"	2"	0.079
R18AN46	—	N46	—	0.0810	1.1/8	2.1/8	0.081
R18AN45	—	N45	—	0.0820	1.1/8	2.1/8	0.082
R18AN44	—	N44	—	0.0860	1.1/8	2.1/8	0.086
R18AN43	—	N43	—	0.0890	1.1/4	2.1/4	0.089
R18AN42	—	N42	—	0.0935	1.1/4	2.1/4	0.093
R10A3/32	3/32	—	—	0.0938	1.1/4	2.1/4	0.094
R18AN41	—	N41	—	0.0960	1.3/8	2.3/8	0.096
R18AN40	—	N40	—	0.0980	1.3/8	2.3/8	0.098
R18AN39	—	N39	—	0.0995	1.3/8	2.3/8	0.100
R18AN38	—	N38	—	0.1015	1.7/16	2.1/2	0.102
R18AN37	—	N37	—	0.1040	1.7/16	2.1/2	0.104
R18AN36	—	N36	—	0.1065	1.7/16	2.1/2	0.106
R10A7/64	7/64	—	—	0.1094	1.1/2	2.5/8	0.109
R18AN35	—	N35	—	0.1100	1.1/2	2.5/8	0.110
R18AN34	—	N34	—	0.1110	1.1/2	2.5/8	0.111
R18AN33	—	N33	—	0.1130	1.1/2	2.5/8	0.113

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
R18AN32	—	N32	—	0.1160	1.5/8	2.3/4	0.116
R18AN31	—	N31	—	0.1200	1.5/8	2.3/4	0.120
R10A1/8	1/8	—	—	0.1250	1.5/8	2.3/4	0.125
R18AN30	—	N30	—	0.1285	1.5/8	2.3/4	0.129
R18AN29	—	N29	—	0.1360	1.3/4	2.7/8	0.136
R18AN28	—	N28	—	0.1405	1.3/4	2.7/8	0.141
R10A9/64	9/64	—	—	0.1406	1.3/4	2.7/8	0.141
R18AN27	—	N27	—	0.1440	1.7/8	3"	0.144
R18AN26	—	N26	—	0.1470	1.7/8	3"	0.147
R18AN25	—	N25	—	0.1495	1.7/8	3"	0.149
R18AN24	—	N24	—	0.1520	2"	3.1/8	0.152
R18AN23	—	N23	—	0.1540	2"	3.1/8	0.154
R10A5/32	5/32	—	—	0.1563	2"	3.1/8	0.156
R18AN22	—	N22	—	0.1570	2"	3.1/8	0.157
R18AN21	—	N21	—	0.1590	2.1/8	3.1/4	0.159
R18AN20	—	N20	—	0.1610	2.1/8	3.1/4	0.161
R18AN19	—	N19	—	0.1660	2.1/8	3.1/4	0.166
R18AN18	—	N18	—	0.1695	2.1/8	3.1/4	0.170
R10A11/64	11/64	—	—	0.1719	2.1/8	3.1/4	0.172
R18AN17	—	N17	—	0.1730	2.3/16	3.3/8	0.173
R18AN16	—	N16	—	0.1770	2.3/16	3.3/8	0.177
R18AN15	—	N15	—	0.1800	2.3/16	3.3/8	0.180
R18AN14	—	N14	—	0.1820	2.3/16	3.3/8	0.182
R18AN13	—	N13	—	0.1850	2.5/16	3.1/2	0.185



Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
R10A3/16	3/16	–	–	0.1875	2.5/16	3.1/2	0.188
R18AN12	–	N12	–	0.1890	2.5/16	3.1/2	0.189
R18AN11	–	N11	–	0.1910	2.5/16	3.1/2	0.191
R18AN10	–	N10	–	0.1935	2.7/16	3.5/8	0.194
R18AN9	–	N9	–	0.1960	2.7/16	3.5/8	0.196
R18AN8	–	N8	–	0.1990	2.7/16	3.5/8	0.199
R18AN7	–	N7	–	0.2010	2.7/16	3.5/8	0.201
R10A13/64	13/64	–	–	0.2031	2.7/16	3.5/8	0.203
R18AN6	–	N6	–	0.2040	2.1/2	3.3/4	0.204
R18AN5	–	N5	–	0.2055	2.1/2	3.3/4	0.205
R18AN4	–	N4	–	0.2090	2.1/2	3.3/4	0.209
R18AN3	–	N3	–	0.2130	2.1/2	3.3/4	0.213
R10A7/32	7/32	–	–	0.2188	2.1/2	3.3/4	0.219
R18AN2	–	N2	–	0.2210	2.5/8	3.7/8	0.221
R18AN1	–	N1	–	0.2280	2.5/8	3.7/8	0.228
R15AA	–	–	A	0.2340	2.5/8	3.7/8	0.234
R10A15/64	15/64	–	–	0.2344	2.5/8	3.7/8	0.234
R15AB	–	–	B	0.2380	2.3/4	4"	0.238
R15AC	–	–	C	0.2420	2.3/4	4"	0.242
R15AD	–	–	D	0.2460	2.3/4	4"	0.246
R10A1/4	1/4	–	–	0.2500	2.3/4	4"	0.250
R15AF	–	–	F	0.2570	2.7/8	4.1/8	0.257
R15AG	–	–	G	0.2610	2.7/8	4.1/8	0.261
R10A17/64	17/64	–	–	0.2656	2.7/8	4.1/8	0.266
R15AH	–	–	H	0.2660	2.7/8	4.1/8	0.266
R15AI	–	–	I	0.2720	2.7/8	4.1/8	0.272
R15AJ	–	–	J	0.2770	2.7/8	4.1/8	0.277
R15AK	–	–	K	0.2810	2.15/16	4.1/4	0.281
R10A9/32	9/32	–	–	0.2813	2.15/16	4.1/4	0.281

Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
R15AL	–	–	L	0.2900	2.15/16	4.1/4	0.290
R15AM	–	–	M	0.2950	3.1/16	4.3/8	0.295
R10A19/64	19/64	–	–	0.2969	3.1/16	4.3/8	0.297
R15AN	–	–	N	0.3020	3.1/16	4.3/8	0.302
R10A5/16	5/16	–	–	0.3125	3.3/16	4.1/2	0.313
R15AO	–	–	O	0.3160	3.3/16	4.1/2	0.316
R15AP	–	–	P	0.3230	3.5/16	4.5/8	0.323
R10A21/64	21/64	–	–	0.3281	3.5/16	4.5/8	0.328
R15AQ	–	–	Q	0.3320	3.7/16	4.3/4	0.332
R15AR	–	–	R	0.3390	3.7/16	4.3/4	0.339
R10A11/32	11/32	–	–	0.3438	3.7/16	4.3/4	0.344
R15AS	–	–	S	0.3480	3.1/2	4.7/8	0.348
R15AT	–	–	T	0.3580	3.1/2	4.7/8	0.358
R10A23/64	23/64	–	–	0.3594	3.1/2	4.7/8	0.359
R15AU	–	–	U	0.3680	3.5/8	5"	0.368
R10A3/8	3/8	–	–	0.3750	3.5/8	5"	0.375
R15AV	–	–	V	0.3770	3.5/8	5"	0.377
R15AW	–	–	W	0.3860	3.3/4	5.1/8	0.386
R10A25/64	25/64	–	–	0.3906	3.3/4	5.1/8	0.391
R15AX	–	–	X	0.3970	3.3/4	5.1/8	0.397
R15AY	–	–	Y	0.4040	3.7/8	5.1/4	0.404
R10A13/32	13/32	–	–	0.4063	3.7/8	5.1/4	0.406
R15AZ	–	–	Z	0.4130	3.7/8	5.1/4	0.413
R10A27/64	27/64	–	–	0.4219	3.15/16	5.3/8	0.422
R10A7/16	7/16	–	–	0.4375	4.1/16	5.1/2	0.438
R10A29/64	29/64	–	–	0.4531	4.3/16	5.5/8	0.453
R10A15/32	15/32	–	–	0.4688	4.5/16	5.3/4	0.469
R10A31/64	31/64	–	–	0.4844	4.3/8	5.7/8	0.484
R10A1/2	1/2	–	–	0.5000	4.1/2	6"	0.500

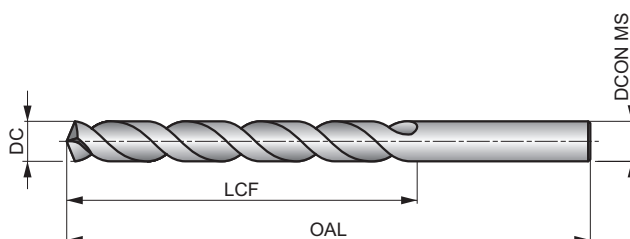


# R10B/R15B/R18B

PRECISION

## NAS 907 Тип В Сверло из быстрорежущей стали, закаленное на пару

Сверхпрочное сверло с самоцентрирующимся острием Low Thrust 135° для более легкого проникновения. Паровая закалка для повышения износостойкости и смазки. Изготовлено в соответствии с аэрокосмическими стандартами NAS 907 Type B.



HSS	NAS 907	4xD
135°	ST	
λ 20-35°	R	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> 36 H	<b>P1.2</b> 40 H	<b>P1.3</b> 41 H	<b>P2.1</b> 31 H	<b>P2.2</b> 27 G	<b>P2.3</b> 24 E	<b>P3.1</b> 25 F	<b>P3.2</b> 20 F	<b>P3.3</b> 17 E	<b>P4.1</b> 15 F	<b>P4.2</b> 13 E	<b>P4.3</b> 10 D	<b>M1.1</b> 30 E	<b>M1.2</b> 26 E
<b>M2.1</b> 27 E	<b>M2.2</b> 22 E	<b>M2.3</b> 18 C	<b>M3.1</b> 13 G	<b>M3.2</b> 11 G	<b>M3.3</b> 10 C	<b>M4.1</b> 15 C	<b>M4.2</b> 13 C	<b>K1.1</b> 35 H	<b>K1.2</b> 26 D	<b>K1.3</b> 19 D	<b>K2.1</b> 27 E	<b>K2.2</b> 22 E	<b>K2.3</b> 18 E
<b>K3.1</b> 24 E	<b>K3.2</b> 18 E	<b>K3.3</b> 15 E	<b>K4.1</b> 22 E	<b>K4.2</b> 17 E	<b>K4.3</b> 12 E	<b>K4.4</b> 11 E	<b>K4.5</b> 9 E	<b>K5.1</b> 25 E	<b>K5.2</b> 19 E	<b>K5.3</b> 15 E	<b>N1.1</b> 33 J	<b>N1.2</b> 25 J	<b>N1.3</b> 17 I
<b>N2.1</b> 46 H	<b>N2.2</b> 42 H	<b>N2.3</b> 30 H	<b>N3.1</b> 68 H	<b>N3.2</b> 40 F	<b>N3.3</b> 20 H	<b>S1.1</b> 28 F	<b>S1.2</b> 20 D	<b>S1.3</b> 11 C	<b>S2.1</b> 9 E	<b>S2.2</b> 8 B	<b>S3.1</b> 7 E	<b>S3.2</b> 6 B	<b>S4.1</b> 5 E
<b>S4.2</b> 5 B													

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
R10B1/16	1/16	-	-	0.0625	7/8	1.7/8	0.063
R18BN52	-	N52	-	0.0635	7/8	1.7/8	0.064
R18BN51	-	N51	-	0.0670	1"	2"	0.067
R18BN50	-	N50	-	0.0700	1"	2"	0.070
R18BN49	-	N49	-	0.0730	1"	2"	0.073
R18BN48	-	N48	-	0.0760	1"	2"	0.076
R10B5/64	5/64	-	-	0.0781	1"	2"	0.078
R18BN47	-	N47	-	0.0785	1"	2"	0.079
R18BN46	-	N46	-	0.0810	1.1/8	2.1/8	0.081
R18BN45	-	N45	-	0.0820	1.1/8	2.1/8	0.082
R18BN44	-	N44	-	0.0860	1.1/8	2.1/8	0.086
R18BN43	-	N43	-	0.0890	1.1/4	2.1/4	0.089
R18BN42	-	N42	-	0.0935	1.1/4	2.1/4	0.093
R10B3/32	3/32	-	-	0.0938	1.1/4	2.1/4	0.094
R18BN41	-	N41	-	0.0960	1.3/8	2.3/8	0.096
R18BN40	-	N40	-	0.0980	1.3/8	2.3/8	0.098
R18BN39	-	N39	-	0.0995	1.3/8	2.3/8	0.100
R18BN38	-	N38	-	0.1015	1.7/16	2.1/2	0.102
R18BN37	-	N37	-	0.1040	1.7/16	2.1/2	0.104
R18BN36	-	N36	-	0.1065	1.7/16	2.1/2	0.106
R10B7/64	7/64	-	-	0.1094	1.1/2	2.5/8	0.109
R18BN35	-	N35	-	0.1100	1.1/2	2.5/8	0.110
R18BN34	-	N34	-	0.1110	1.1/2	2.5/8	0.111
R18BN33	-	N33	-	0.1130	1.1/2	2.5/8	0.113

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
R18BN32	-	N32	-	0.1160	1.5/8	2.3/4	0.116
R18BN31	-	N31	-	0.1200	1.5/8	2.3/4	0.120
R10B1/8	1/8	-	-	0.1250	1.5/8	2.3/4	0.125
R18BN30	-	N30	-	0.1285	1.5/8	2.3/4	0.129
R18BN29	-	N29	-	0.1360	1.3/4	2.7/8	0.136
R18BN28	-	N28	-	0.1405	1.3/4	2.7/8	0.141
R10B9/64	9/64	-	-	0.1406	1.3/4	2.7/8	0.141
R18BN27	-	N27	-	0.1440	1.7/8	3"	0.144
R18BN26	-	N26	-	0.1470	1.7/8	3"	0.147
R18BN25	-	N25	-	0.1495	1.7/8	3"	0.149
R18BN24	-	N24	-	0.1520	2"	3.1/8	0.152
R18BN23	-	N23	-	0.1540	2"	3.1/8	0.154
R10B5/32	5/32	-	-	0.1563	2"	3.1/8	0.156
R18BN22	-	N22	-	0.1570	2"	3.1/8	0.157
R18BN21	-	N21	-	0.1590	2.1/8	3.1/4	0.159
R18BN20	-	N20	-	0.1610	2.1/8	3.1/4	0.161
R18BN19	-	N19	-	0.1660	2.1/8	3.1/4	0.166
R18BN18	-	N18	-	0.1695	2.1/8	3.1/4	0.170
R10B11/64	11/64	-	-	0.1719	2.1/8	3.1/4	0.172
R18BN17	-	N17	-	0.1730	2.3/16	3.3/8	0.173
R18BN16	-	N16	-	0.1770	2.3/16	3.3/8	0.177
R18BN15	-	N15	-	0.1800	2.3/16	3.3/8	0.180
R18BN14	-	N14	-	0.1820	2.3/16	3.3/8	0.182
R18BN13	-	N13	-	0.1850	2.5/16	3.1/2	0.185

Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
<b>R10B3/16</b>	3/16	–	–	0.1875	2.5/16	3.1/2	0.188
<b>R18BN12</b>	–	N12	–	0.1890	2.5/16	3.1/2	0.189
<b>R18BN11</b>	–	N11	–	0.1910	2.5/16	3.1/2	0.191
<b>R18BN10</b>	–	N10	–	0.1935	2.7/16	3.5/8	0.194
<b>R18BN9</b>	–	N9	–	0.1960	2.7/16	3.5/8	0.196
<b>R18BN8</b>	–	N8	–	0.1990	2.7/16	3.5/8	0.199
<b>R18BN7</b>	–	N7	–	0.2010	2.7/16	3.5/8	0.201
<b>R10B13/64</b>	13/64	–	–	0.2031	2.7/16	3.5/8	0.203
<b>R18BN6</b>	–	N6	–	0.2040	2.1/2	3.3/4	0.204
<b>R18BN5</b>	–	N5	–	0.2055	2.1/2	3.3/4	0.205
<b>R18BN4</b>	–	N4	–	0.2090	2.1/2	3.3/4	0.209
<b>R18BN3</b>	–	N3	–	0.2130	2.1/2	3.3/4	0.213
<b>R10B7/32</b>	7/32	–	–	0.2188	2.1/2	3.3/4	0.219
<b>R18BN2</b>	–	N2	–	0.2210	2.5/8	3.7/8	0.221
<b>R18BN1</b>	–	N1	–	0.2280	2.5/8	3.7/8	0.228
<b>R15BA</b>	–	–	A	0.2340	2.5/8	3.7/8	0.234
<b>R10B15/64</b>	15/64	–	–	0.2344	2.5/8	3.7/8	0.234
<b>R15BB</b>	–	–	B	0.2380	2.3/4	4"	0.238
<b>R15BC</b>	–	–	C	0.2420	2.3/4	4"	0.242
<b>R15BD</b>	–	–	D	0.2460	2.3/4	4"	0.246
<b>R10B1/4</b>	1/4	–	–	0.2500	2.3/4	4"	0.250
<b>R15BF</b>	–	–	F	0.2570	2.7/8	4.1/8	0.257
<b>R15BG</b>	–	–	G	0.2610	2.7/8	4.1/8	0.261
<b>R10B17/64</b>	17/64	–	–	0.2656	2.7/8	4.1/8	0.266
<b>R15BH</b>	–	–	H	0.2660	2.7/8	4.1/8	0.266
<b>R15BI</b>	–	–	I	0.2720	2.7/8	4.1/8	0.272
<b>R15BJ</b>	–	–	J	0.2770	2.7/8	4.1/8	0.277
<b>R15BK</b>	–	–	K	0.2810	2.15/16	4.1/4	0.281
<b>R10B9/32</b>	9/32	–	–	0.2813	2.15/16	4.1/4	0.281

Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
<b>R15BL</b>	–	–	L	0.2900	2.15/16	4.1/4	0.290
<b>R15BM</b>	–	–	M	0.2950	3.1/16	4.3/8	0.295
<b>R10B19/64</b>	19/64	–	–	0.2969	3.1/16	4.3/8	0.297
<b>R15BN</b>	–	–	N	0.3020	3.1/16	4.3/8	0.302
<b>R10B5/16</b>	5/16	–	–	0.3125	3.3/16	4.1/2	0.313
<b>R15B0</b>	–	–	O	0.3160	3.3/16	4.1/2	0.316
<b>R15BP</b>	–	–	P	0.3230	3.5/16	4.5/8	0.323
<b>R10B21/64</b>	21/64	–	–	0.3281	3.5/16	4.5/8	0.328
<b>R15BQ</b>	–	–	Q	0.3320	3.7/16	4.3/4	0.332
<b>R15BR</b>	–	–	R	0.3390	3.7/16	4.3/4	0.339
<b>R10B11/32</b>	11/32	–	–	0.3438	3.7/16	4.3/4	0.344
<b>R15BS</b>	–	–	S	0.3480	3.1/2	4.7/8	0.348
<b>R15BT</b>	–	–	T	0.3580	3.1/2	4.7/8	0.358
<b>R10B23/64</b>	23/64	–	–	0.3594	3.1/2	4.7/8	0.359
<b>R15BU</b>	–	–	U	0.3680	3.5/8	5"	0.368
<b>R10B3/8</b>	3/8	–	–	0.3750	3.5/8	5"	0.375
<b>R15BV</b>	–	–	V	0.3770	3.5/8	5"	0.377
<b>R15BW</b>	–	–	W	0.3860	3.3/4	5.1/8	0.386
<b>R10B25/64</b>	25/64	–	–	0.3906	3.3/4	5.1/8	0.391
<b>R15BX</b>	–	–	X	0.3970	3.3/4	5.1/8	0.397
<b>R15BY</b>	–	–	Y	0.4040	3.7/8	5.1/4	0.404
<b>R10B13/32</b>	13/32	–	–	0.4063	3.7/8	5.1/4	0.406
<b>R15BZ</b>	–	–	Z	0.4130	3.7/8	5.1/4	0.413
<b>R10B27/64</b>	27/64	–	–	0.4219	3.15/16	5.3/8	0.422
<b>R10B7/16</b>	7/16	–	–	0.4375	4.1/16	5.1/2	0.438
<b>R10B29/64</b>	29/64	–	–	0.4531	4.3/16	5.5/8	0.453
<b>R10B15/32</b>	15/32	–	–	0.4688	4.5/16	5.3/4	0.469
<b>R10B31/64</b>	31/64	–	–	0.4844	4.3/8	5.7/8	0.484
<b>R10B1/2</b>	1/2	–	–	0.5000	4.1/2	6"	0.500

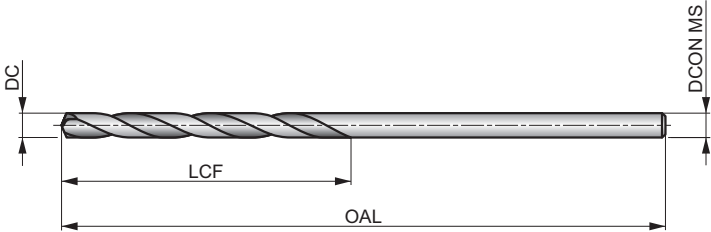
# 500-6/501-6/502-6

PRECISION



## NAS 907 Тип В HSS авиационное удлиненное сверло, длина 6"

Длинная серия сверел, изготовленные в соответствии с Национальными аэрокосмическими стандартами, с большой общей длиной в сочетании с короткой длиной канавок идеально подходят для сверления в труднодоступных местах. Самоцентрирующееся острие с углом 135° и закаленная паром обработка поверхности позволяют использовать их для сверления большинства материалов.



HSS	NAS 907	4xD
135°	ST	
λ 20-35°	R	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P2.2</b> ▣ 25 F	<b>P2.3</b> ▣ 22 E	<b>P3.1</b> ▣ 19 F	<b>P3.2</b> ▣ 15 F	<b>P3.3</b> ▣ 13 E	<b>P4.1</b> ▣ 11 F	<b>P4.2</b> ▣ 10 E	<b>P4.3</b> ▣ 8 D	<b>M1.1</b> ▣ 21 E	<b>M1.2</b> ▣ 17 E	<b>M2.1</b> ▣ 18 E	<b>M2.2</b> ▣ 15 E	<b>M3.1</b> ▣ 9 G	<b>M3.2</b> ▣ 8 G
<b>M3.3</b> ▣ 7 C	<b>M4.1</b> ▣ 9 C	<b>K1.1</b> ▣ 30 I	<b>K1.2</b> ▣ 22 F	<b>K1.3</b> ▣ 17 F	<b>K2.1</b> ▣ 25 E	<b>K2.2</b> ▣ 20 E	<b>K2.3</b> ▣ 16 E	<b>K3.1</b> ▣ 22 E	<b>K3.2</b> ▣ 17 E	<b>K3.3</b> ▣ 13 E	<b>K4.1</b> ▣ 20 E	<b>K4.2</b> ▣ 15 E	<b>K4.3</b> ▣ 11 E
<b>K4.4</b> ▣ 10 E	<b>K4.5</b> ▣ 8 E	<b>K5.1</b> ▣ 23 E	<b>K5.2</b> ▣ 17 E	<b>K5.3</b> ▣ 13 E	<b>N2.2</b> ▣ 27 G	<b>N2.3</b> ▣ 24 F	<b>N3.1</b> ▣ 27 H	<b>N3.2</b> ▣ 21 H	<b>N3.3</b> ▣ 16 G	<b>S1.1</b> ▣ 23 F	<b>S1.2</b> ▣ 12 D	<b>S1.3</b> ▣ 6 B	<b>S2.1</b> ▣ 8 E
<b>S2.2</b> ▣ 4 A	<b>S3.1</b> ▣ 6 E	<b>S3.2</b> ▣ 3 A	<b>S4.1</b> ▣ 5 E	<b>S4.2</b> ▣ 2 A									

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	D CON MS (inch)
501-6N60 <sup>1)</sup>	–	N60	–	0.0400	11/16	6"	0.040
501-6N59 <sup>1)</sup>	–	N59	–	0.0410	11/16	6"	0.041
501-6N58 <sup>1)</sup>	–	N58	–	0.0420	11/16	6"	0.042
501-6N57 <sup>1)</sup>	–	N57	–	0.0430	3/4	6"	0.043
501-6N56 <sup>1)</sup>	–	N56	–	0.0465	3/4	6"	0.046
500-63/64 <sup>1)</sup>	3/64	–	–	0.0469	3/4	6"	0.047
501-6N55 <sup>1)</sup>	–	N55	–	0.0520	7/8	6"	0.052
501-6N54 <sup>1)</sup>	–	N54	–	0.0550	7/8	6"	0.055
501-6N53 <sup>1)</sup>	–	N53	–	0.0595	7/8	6"	0.059
500-61/16	1/16	–	–	0.0625	7/8	6"	0.063
501-6N52	–	N52	–	0.0635	7/8	6"	0.064
501-6N51	–	N51	–	0.0670	1"	6"	0.067
501-6N50	–	N50	–	0.0700	1"	6"	0.070
501-6N49	–	N49	–	0.0730	1"	6"	0.073
501-6N48	–	N48	–	0.0760	1"	6"	0.076
500-65/64	5/64	–	–	0.0781	1"	6"	0.078
501-6N47	–	N47	–	0.0785	1"	6"	0.079
501-6N46	–	N46	–	0.0810	1.1/8	6"	0.081
501-6N45	–	N45	–	0.0820	1.1/8	6"	0.082
501-6N44	–	N44	–	0.0860	1.1/8	6"	0.086
501-6N43	–	N43	–	0.0890	1.1/4	6"	0.089
501-6N42	–	N42	–	0.0935	1.1/4	6"	0.093
500-63/32	3/32	–	–	0.0938	1.1/4	6"	0.094
501-6N41	–	N41	–	0.0960	1.3/8	6"	0.096
501-6N40	–	N40	–	0.0980	1.3/8	6"	0.098
501-6N39	–	N39	–	0.0995	1.3/8	6"	0.100

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	D CON MS (inch)
501-6N38	–	N38	–	0.1015	1.7/16	6"	0.102
501-6N37	–	N37	–	0.1040	1.7/16	6"	0.104
501-6N36	–	N36	–	0.1065	1.7/16	6"	0.106
500-67/64	7/64	–	–	0.1094	1.1/2	6"	0.109
501-6N35	–	N35	–	0.1100	1.1/2	6"	0.110
501-6N34	–	N34	–	0.1110	1.1/2	6"	0.111
501-6N33	–	N33	–	0.1130	1.1/2	6"	0.113
501-6N32	–	N32	–	0.1160	1.5/8	6"	0.116
501-6N31	–	N31	–	0.1200	1.5/8	6"	0.120
500-61/8	1/8	–	–	0.1250	1.5/8	6"	0.125
501-6N30	–	N30	–	0.1285	1.5/8	6"	0.129
501-6N29	–	N29	–	0.1360	1.3/4	6"	0.136
501-6N28	–	N28	–	0.1405	1.3/4	6"	0.141
500-69/64	9/64	–	–	0.1406	1.3/4	6"	0.141
501-6N27	–	N27	–	0.1440	1.7/8	6"	0.144
501-6N26	–	N26	–	0.1470	1.7/8	6"	0.147
501-6N25	–	N25	–	0.1495	1.7/8	6"	0.149
501-6N24	–	N24	–	0.1520	2"	6"	0.152
501-6N23	–	N23	–	0.1540	2"	6"	0.154
500-65/32	5/32	–	–	0.1563	2"	6"	0.156
501-6N22	–	N22	–	0.1570	2"	6"	0.157
501-6N21	–	N21	–	0.1590	2.1/8	6"	0.159
501-6N20	–	N20	–	0.1610	2.1/8	6"	0.161
501-6N19	–	N19	–	0.1660	2.1/8	6"	0.166
501-6N18	–	N18	–	0.1695	2.1/8	6"	0.170
500-611/64	11/64	–	–	0.1719	2.1/8	6"	0.172



Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
501-6N17	–	N17	–	0.1730	2.3/16	6"	0.173
501-6N16	–	N16	–	0.1770	2.3/16	6"	0.177
501-6N15	–	N15	–	0.1800	2.3/16	6"	0.180
501-6N14	–	N14	–	0.1820	2.3/16	6"	0.182
501-6N13	–	N13	–	0.1850	2.5/16	6"	0.185
500-63/16	3/16	–	–	0.1875	2.5/16	6"	0.188
501-6N12	–	N12	–	0.1890	2.5/16	6"	0.189
501-6N11	–	N11	–	0.1910	2.5/16	6"	0.191
501-6N10	–	N10	–	0.1935	2.7/16	6"	0.194
501-6N9	–	N9	–	0.1960	2.7/16	6"	0.196
501-6N8	–	N8	–	0.1990	2.7/16	6"	0.199
501-6N7	–	N7	–	0.2010	2.7/16	6"	0.201
500-613/64	13/64	–	–	0.2031	2.7/16	6"	0.203
501-6N6	–	N6	–	0.2040	2.1/2	6"	0.204
501-6N5	–	N5	–	0.2055	2.1/2	6"	0.205
501-6N4	–	N4	–	0.2090	2.1/2	6"	0.209
501-6N3	–	N3	–	0.2130	2.1/2	6"	0.213
500-67/32	7/32	–	–	0.2188	2.1/2	6"	0.219
501-6N2	–	N2	–	0.2210	2.5/8	6"	0.221
501-6N1	–	N1	–	0.2280	2.5/8	6"	0.228
502-6A	–	–	A	0.2340	2.5/8	6"	0.234
500-615/64	15/64	–	–	0.2344	2.5/8	6"	0.234
502-6B	–	–	B	0.2380	2.3/4	6"	0.238
502-6C	–	–	C	0.2420	2.3/4	6"	0.242
502-6D	–	–	D	0.2460	2.3/4	6"	0.246
500-61/4	1/4	–	–	0.2500	2.3/4	6"	0.250
502-6F	–	–	F	0.2570	2.7/8	6"	0.257
502-6G	–	–	G	0.2610	2.7/8	6"	0.261
500-617/64	17/64	–	–	0.2656	2.7/8	6"	0.266
502-6H	–	–	H	0.2660	2.7/8	6"	0.266
502-6I	–	–	I	0.2720	2.7/8	6"	0.272
502-6J	–	–	J	0.2770	2.7/8	6"	0.277

<sup>1)</sup> без заточки Split point

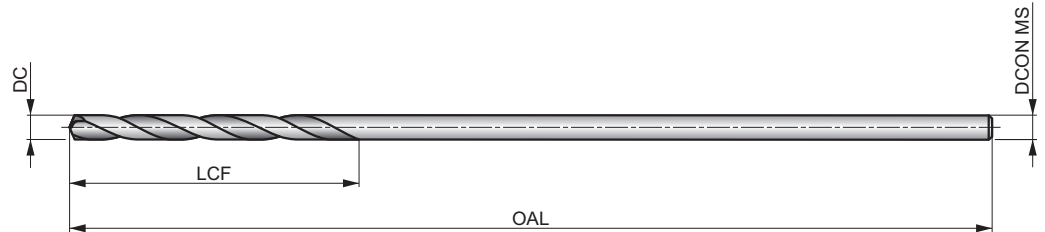
Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
502-6K	–	–	K	0.2810	2.15/16	6"	0.281
500-69/32	9/32	–	–	0.2813	2.15/16	6"	0.281
502-6L	–	–	L	0.2900	2.15/16	6"	0.290
502-6M	–	–	M	0.2950	3.1/16	6"	0.295
500-619/64	19/64	–	–	0.2969	3.1/16	6"	0.297
502-6N	–	–	N	0.3020	3.1/16	6"	0.302
500-65/16	5/16	–	–	0.3125	3.3/16	6"	0.313
502-6O	–	–	O	0.3160	3.3/16	6"	0.316
502-6P	–	–	P	0.3230	3.5/16	6"	0.323
500-621/64	21/64	–	–	0.3281	3.5/16	6"	0.328
502-6Q	–	–	Q	0.3320	3.7/16	6"	0.332
502-6R	–	–	R	0.3390	3.7/16	6"	0.339
500-611/32	11/32	–	–	0.3438	3.7/16	6"	0.344
502-6S	–	–	S	0.3480	3.1/2	6"	0.348
502-6T	–	–	T	0.3580	3.1/2	6"	0.358
500-623/64	23/64	–	–	0.3594	3.1/2	6"	0.359
502-6U	–	–	U	0.3680	3.5/8	6"	0.368
500-63/8	3/8	–	–	0.3750	3.5/8	6"	0.375
502-6V	–	–	V	0.3772	3.5/8	6"	0.377
502-6W	–	–	W	0.3860	3.3/4	6"	0.386
500-625/64	25/64	–	–	0.3906	3.3/4	6"	0.391
502-6X	–	–	X	0.3970	3.3/4	6"	0.397
502-6Y	–	–	Y	0.4040	3.7/8	6"	0.404
500-613/32	13/32	–	–	0.4063	3.7/8	6"	0.406
502-6Z	–	–	Z	0.4130	3.7/8	6"	0.413
500-627/64	27/64	–	–	0.4219	3.15/16	6"	0.422
500-67/16	7/16	–	–	0.4375	4.1/16	6"	0.438
500-629/64	29/64	–	–	0.4531	4.3/16	6"	0.453
500-615/32	15/32	–	–	0.4688	4.5/16	6"	0.469
500-631/64	31/64	–	–	0.4844	4.3/8	6"	0.484
500-61/2	1/2	–	–	0.5000	4.1/2	6"	0.500

# 500-12/501-12/502-12

PRECISION

## NAS 907 Тип В HSS авиационное удлиненное сверло, длина 12"

Сверла сверхдлинной серии, изготовленные в соответствии с Национальными аэрокосмическими стандартами, с увеличенной общей длиной в сочетании с короткой длиной канавок идеально подходят для сверления в труднодоступных местах. Самоцентрирующееся острие с углом 135° и закаленная паром обработка поверхности позволяют использовать их для сверления большинства материалов.



HSS	NAS 907	4xD
135°	ST	
λ 20-35°	R	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P2.2</b> ■ 25 F	<b>P2.3</b> ■ 22 E	<b>P3.1</b> ■ 19 F	<b>P3.2</b> ■ 15 F	<b>P3.3</b> ■ 13 E	<b>P4.1</b> ■ 11 F	<b>P4.2</b> ■ 10 E	<b>P4.3</b> ■ 8 D	<b>M1.1</b> ■ 21 E	<b>M1.2</b> ■ 17 E	<b>M2.1</b> ■ 18 E	<b>M2.2</b> ■ 15 E	<b>M3.1</b> ■ 9 G	<b>M3.2</b> ■ 8 G
<b>M3.3</b> ■ 7 C	<b>M4.1</b> ■ 9 C	<b>K1.1</b> ■ 30 I	<b>K1.2</b> ■ 22 F	<b>K1.3</b> ■ 17 F	<b>K2.1</b> ■ 25 E	<b>K2.2</b> ■ 20 E	<b>K2.3</b> ■ 16 E	<b>K3.1</b> ■ 22 E	<b>K3.2</b> ■ 17 E	<b>K3.3</b> ■ 13 E	<b>K4.1</b> ■ 20 E	<b>K4.2</b> ■ 15 E	<b>K4.3</b> ■ 11 E
<b>K4.4</b> ■ 10 E	<b>K4.5</b> ■ 8 E	<b>K5.1</b> ■ 23 E	<b>K5.2</b> ■ 17 E	<b>K5.3</b> ■ 13 E	<b>N2.2</b> ■ 27 G	<b>N2.3</b> ■ 24 F	<b>N3.1</b> ■ 27 H	<b>N3.2</b> ■ 21 H	<b>N3.3</b> ■ 16 G	<b>S1.1</b> ■ 23 F	<b>S1.2</b> ■ 12 D	<b>S1.3</b> ■ 6 B	<b>S2.1</b> ■ 8 E
<b>S2.2</b> ■ 4 A	<b>S3.1</b> ■ 6 E	<b>S3.2</b> ■ 3 A	<b>S4.1</b> ■ 5 E	<b>S4.2</b> ■ 2 A									

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
500-123/64	3/64	-	-	0.0469	3/4	12"	0.047
500-121/16	1/16	-	-	0.0625	7/8	12"	0.063
501-12N50	-	N50	-	0.0700	1"	12"	0.070
501-12N49	-	N49	-	0.0730	1"	12"	0.073
500-125/64	5/64	-	-	0.0781	1"	12"	0.078
501-12N47	-	N47	-	0.0785	1"	12"	0.079
501-12N46	-	N46	-	0.0810	1.1/8	12"	0.081
501-12N45	-	N45	-	0.0820	1.1/8	12"	0.082
501-12N44	-	N44	-	0.0860	1.1/8	12"	0.086
501-12N43	-	N43	-	0.0890	1.1/4	12"	0.089
501-12N42	-	N42	-	0.0935	1.1/4	12"	0.093
500-123/32	3/32	-	-	0.0938	1.1/4	12"	0.094
501-12N41	-	N41	-	0.0960	1.3/8	12"	0.096
501-12N40	-	N40	-	0.0980	1.3/8	12"	0.098
501-12N37	-	N37	-	0.1040	1.7/16	12"	0.104
501-12N36	-	N36	-	0.1065	1.7/16	12"	0.106
500-127/64	7/64	-	-	0.1094	1.1/2	12"	0.109
501-12N31	-	N31	-	0.1200	1.5/8	12"	0.120
500-121/8	1/8	-	-	0.1250	1.5/8	12"	0.125
501-12N30	-	N30	-	0.1285	1.5/8	12"	0.129
501-12N29	-	N29	-	0.1360	1.3/4	12"	0.136
500-129/64	9/64	-	-	0.1406	1.3/4	12"	0.141
501-12N27	-	N27	-	0.1440	1.7/8	12"	0.144
501-12N26	-	N26	-	0.1470	1.7/8	12"	0.147
501-12N25	-	N25	-	0.1495	1.7/8	12"	0.149
501-12N23	-	N23	-	0.1540	2"	12"	0.154

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
500-125/32	5/32	-	-	0.1563	2"	12"	0.156
501-12N22	-	N22	-	0.1570	2"	12"	0.157
501-12N21	-	N21	-	0.1590	2.1/8	12"	0.159
501-12N20	-	N20	-	0.1610	2.1/8	12"	0.161
501-12N19	-	N19	-	0.1660	2.1/8	12"	0.166
501-12N18	-	N18	-	0.1695	2.1/8	12"	0.170
500-1211/64	11/64	-	-	0.1719	2.1/8	12"	0.172
501-12N17	-	N17	-	0.1730	2.3/16	12"	0.173
501-12N16	-	N16	-	0.1770	2.3/16	12"	0.177
501-12N13	-	N13	-	0.1850	2.5/16	12"	0.185
500-123/16	3/16	-	-	0.1875	2.5/16	12"	0.188
501-12N12	-	N12	-	0.1890	2.5/16	12"	0.189
501-12N11	-	N11	-	0.1910	2.5/16	12"	0.191
501-12N10	-	N10	-	0.1935	2.7/16	12"	0.194
501-12N9	-	N9	-	0.1960	2.7/16	12"	0.196
501-12N7	-	N7	-	0.2010	2.7/16	12"	0.201
500-1213/64	13/64	-	-	0.2031	2.7/16	12"	0.203
501-12N5	-	N5	-	0.2055	2.1/2	12"	0.205
501-12N4	-	N4	-	0.2090	2.1/2	12"	0.209
501-12N3	-	N3	-	0.2130	2.1/2	12"	0.213
500-127/32	7/32	-	-	0.2188	2.1/2	12"	0.219
501-12N1	-	N1	-	0.2280	2.5/8	12"	0.228
502-12A	-	-	A	0.2340	2.5/8	12"	0.234
500-1215/64	15/64	-	-	0.2344	2.5/8	12"	0.234
502-12B	-	-	B	0.2380	2.3/4	12"	0.238
502-12C	-	-	C	0.2420	2.3/4	12"	0.242



Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
502-12D	–	–	D	0.2460	2.3/4	12"	0.246
500-121/4	1/4	–	–	0.2500	2.3/4	12"	0.250
502-12F	–	–	F	0.2570	2.7/8	12"	0.257
502-12G	–	–	G	0.2610	2.7/8	12"	0.261
500-1217/64	17/64	–	–	0.2656	2.7/8	12"	0.266
502-12H	–	–	H	0.2660	2.7/8	12"	0.266
502-12I	–	–	I	0.2720	2.7/8	12"	0.272
502-12J	–	–	J	0.2770	2.7/8	12"	0.277
502-12K	–	–	K	0.2810	2.15/16	12"	0.281
500-129/32	9/32	–	–	0.2813	2.15/16	12"	0.281
502-12L	–	–	L	0.2900	2.15/16	12"	0.290
502-12M	–	–	M	0.2950	3.1/16	12"	0.295
500-1219/64	19/64	–	–	0.2969	3.1/16	12"	0.297
502-12N	–	–	N	0.3020	3.1/16	12"	0.302
500-125/16	5/16	–	–	0.3125	3.3/16	12"	0.313
502-12O	–	–	O	0.3160	3.3/16	12"	0.316
502-12P	–	–	P	0.3230	3.5/16	12"	0.323
500-1221/64	21/64	–	–	0.3281	3.5/16	12"	0.328
502-12Q	–	–	Q	0.3320	3.7/16	12"	0.332
502-12R	–	–	R	0.3390	3.7/16	12"	0.339

Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
500-1211/32	11/32	–	–	0.3438	3.7/16	12"	0.344
502-12S	–	–	S	0.3480	3.1/2	12"	0.348
502-12T	–	–	T	0.3580	3.1/2	12"	0.358
500-1223/64	23/64	–	–	0.3594	3.1/2	12"	0.359
502-12U	–	–	U	0.3680	3.5/8	12"	0.368
500-123/8	3/8	–	–	0.3750	3.5/8	12"	0.375
502-12V	–	–	V	0.3770	3.5/8	12"	0.377
502-12W	–	–	W	0.3860	3.3/4	12"	0.386
500-1225/64	25/64	–	–	0.3906	3.3/4	12"	0.391
502-12X	–	–	X	0.3970	3.3/4	12"	0.397
502-12Y	–	–	Y	0.4040	3.7/8	12"	0.404
500-1213/32	13/32	–	–	0.4063	3.7/8	12"	0.406
502-12Z	–	–	Z	0.4130	3.7/8	12"	0.413
500-1227/64	27/64	–	–	0.4219	3.15/16	12"	0.422
500-127/16	7/16	–	–	0.4375	4.1/16	12"	0.438
500-1229/64	29/64	–	–	0.4531	4.3/16	12"	0.453
500-1215/32	15/32	–	–	0.4688	4.5/16	12"	0.469
500-1231/64	31/64	–	–	0.4844	4.3/8	12"	0.484
500-121/2	1/2	–	–	0.5000	4.1/2	12"	0.500

# R88CO/R89CO

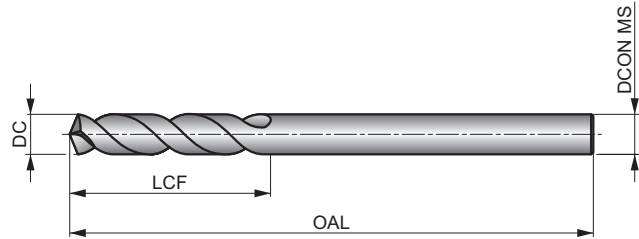
PRECISION

## NAS 907 Тип D HSS-E (8%) Сверло с кобальтом для тяжелых работ

Сверло срезной длины с меньшей длиной канавок и более длинным хвостовиком для большей жесткости. Отличное сверло, когда требуется сверления неглубоких отверстий или тонких материалов. Бронзированная поверхность с углом при вершине 135° и самоцентрирующей геометрией для более легкого врезания. Изготовлено в соответствии с аэрокосмическими стандартами NAS 907 Type D.



HSS-E	NAS 907	3xD



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 36 H	<b>P1.2</b> ■ 40 H	<b>P1.3</b> ■ 41 H	<b>P2.1</b> ■ 31 H	<b>P2.2</b> ■ 27 G	<b>P2.3</b> ■ 24 E	<b>P3.1</b> ■ 25 F	<b>P3.2</b> ■ 20 F	<b>P3.3</b> ■ 17 E	<b>P4.1</b> ■ 15 F	<b>P4.2</b> ■ 13 E	<b>P4.3</b> ■ 10 D	<b>M1.1</b> ■ 30 E	<b>M1.2</b> ■ 26 E
<b>M2.1</b> ■ 27 E	<b>M2.2</b> ■ 22 E	<b>M2.3</b> ■ 18 C	<b>M3.1</b> ■ 13 G	<b>M3.2</b> ■ 11 G	<b>M3.3</b> ■ 10 C	<b>M4.1</b> ■ 15 C	<b>K1.1</b> ■ 35 H	<b>K1.2</b> ■ 26 D	<b>K1.3</b> ■ 19 D	<b>K2.1</b> ■ 27 E	<b>K2.2</b> ■ 22 E	<b>K2.3</b> ■ 18 E	<b>K3.1</b> ■ 24 E
<b>K3.2</b> ■ 18 E	<b>K3.3</b> ■ 15 E	<b>K4.1</b> ■ 22 E	<b>K4.2</b> ■ 17 E	<b>K4.3</b> ■ 12 E	<b>K4.4</b> ■ 11 E	<b>K4.5</b> ■ 9 E	<b>K5.1</b> ■ 25 E	<b>K5.2</b> ■ 19 E	<b>K5.3</b> ■ 15 E	<b>N1.1</b> ■ 33 J	<b>N1.2</b> ■ 25 J	<b>N1.3</b> ■ 17 I	<b>N2.1</b> ■ 46 H
<b>N2.2</b> ■ 42 H	<b>N2.3</b> ■ 30 H	<b>N3.1</b> ■ 68 H	<b>N3.2</b> ■ 40 F	<b>N3.3</b> ■ 20 H	<b>S1.1</b> ■ 28 F	<b>S1.2</b> ■ 20 D	<b>S1.3</b> ■ 11 C	<b>S2.1</b> ■ 9 E	<b>S2.2</b> ■ 8 B	<b>S3.1</b> ■ 7 E	<b>S3.2</b> ■ 6 B	<b>S4.1</b> ■ 5 E	<b>S4.2</b> ■ 5 B

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(inch)			
R88C01/16	1/16	—	0.0625	7/16	1.7/8	0.063
R89CON52	—	N52	0.0635	7/16	1.7/8	0.064
R89CON51	—	N51	0.0670	1/2	2"	0.067
R89CON50	—	N50	0.0700	1/2	2"	0.070
R89CON49	—	N49	0.0730	1/2	2"	0.073
R88C05/64	5/64	—	0.0781	1/2	2"	0.078
R89CON46	—	N46	0.0810	9/16	2.1/8	0.081
R89CON45	—	N45	0.0820	9/16	2.1/8	0.082
R89CON44	—	N44	0.0860	9/16	2.1/8	0.086
R89CON43	—	N43	0.0890	5/8	2.1/4	0.089
R89CON42	—	N42	0.0935	5/8	2.1/4	0.093
R88C03/32	3/32	—	0.0938	5/8	2.1/4	0.094
R89CON41	—	N41	0.0960	5/8	2.3/8	0.096
R89CON40	—	N40	0.0980	13/16	2.3/8	0.098
R89CON39	—	N39	0.0995	13/16	2.3/8	0.100
R89CON36	—	N36	0.1065	13/16	2.1/2	0.106
R88C07/64	7/64	—	0.1094	13/16	2.5/8	0.109
R89CON31	—	N31	0.1200	7/8	2.3/4	0.120
R88C01/8	1/8	—	0.1250	7/8	2.3/4	0.125
R89CON30	—	N30	0.1285	15/16	2.3/4	0.129
R89CON29	—	N29	0.1360	15/16	2.7/8	0.136
R88C09/64	9/64	—	0.1406	15/16	2.7/8	0.141
R89CON27	—	N27	0.1440	1"	3"	0.144
R89CON26	—	N26	0.1470	1"	3"	0.147
R89CON25	—	N25	0.1495	1"	3"	0.149
R89CON24	—	N24	0.1520	1"	3.1/8	0.152
R88C05/32	5/32	—	0.1563	1"	3.1/8	0.156
R89CON22	—	N22	0.1570	1.1/16	3.1/8	0.157
R89CON21	—	N21	0.1590	1.1/16	3.1/4	0.159
R89CON20	—	N20	0.1610	1.1/16	3.1/4	0.161
R88C011/64	11/64	—	0.1719	1.1/16	3.1/4	0.172
R89CON16	—	N16	0.1770	1.1/8	3.3/8	0.177

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(inch)			
R89CON13	—	N13	0.1850	1.1/8	3.1/2	0.185
R88C03/16	3/16	—	0.1875	1.1/8	3.1/2	0.188
R89CON12	—	N12	0.1890	1.1/8	3.1/2	0.189
R89CON11	—	N11	0.1910	1.3/16	3.1/2	0.191
R89CON10	—	N10	0.1935	1.3/16	3.5/8	0.194
R89CON9	—	N9	0.1960	1.3/16	3.5/8	0.196
R89CON8	—	N8	0.1990	1.3/16	3.5/8	0.199
R89CON7	—	N7	0.2010	1.3/16	3.5/8	0.201
R88C013/64	13/64	—	0.2031	1.3/16	3.5/8	0.203
R89CON6	—	N6	0.2040	1.1/4	3.3/4	0.204
R89CON5	—	N5	0.2055	1.1/4	3.3/4	0.205
R89CON3	—	N3	0.2130	1.1/4	3.3/4	0.213
R88C07/32	7/32	—	0.2188	1.1/4	3.3/4	0.219
R88C015/64	15/64	—	0.2344	1.5/16	3.7/8	0.234
R88C01/4	1/4	—	0.2500	1.3/8	4"	0.250
R88C017/64	17/64	—	0.2656	1.7/16	4.1/8	0.266
R88C09/32	9/32	—	0.2813	1.1/2	4.1/4	0.281
R88C019/64	19/64	—	0.2969	1.9/16	4.3/8	0.297
R88C05/16	5/16	—	0.3125	1.5/8	4.1/2	0.313
R88C021/64	21/64	—	0.3281	1.11/16	4.5/8	0.328
R88C011/32	11/32	—	0.3438	1.11/16	4.3/4	0.344
R88C023/64	23/64	—	0.3594	1.3/4	4.7/8	0.359
R88C03/8	3/8	—	0.3750	1.13/16	5"	0.375
R88C025/64	25/64	—	0.3906	1.7/8	5.1/8	0.391
R88C013/32	13/32	—	0.4063	1.15/16	5.1/4	0.406
R88C027/64	27/64	—	0.4219	2"	5.3/8	0.422
R88C07/16	7/16	—	0.4375	2.1/16	5.1/2	0.438
R88C029/64	29/64	—	0.4531	2.1/8	5.5/8	0.453
R88C015/32	15/32	—	0.4688	2.1/8	5.3/4	0.469
R88C031/64	31/64	—	0.4844	2.3/16	5.7/8	0.484
R88C01/2	1/2	—	0.5000	2.1/4	6"	0.500

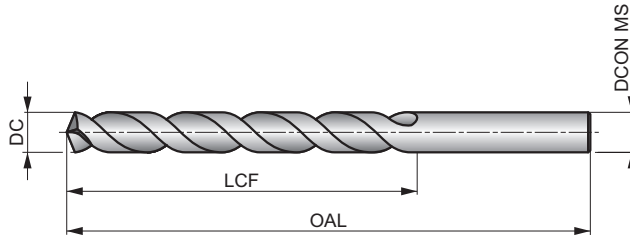


# R10CO/R15CO/R18CO

PRECISION

## NAS 907 Тип J HSS-E (8%) Сверло с кобальтом для тяжелых работ

По-настоящему превосходный инструмент, позволяющий получать отверстия точного размера с лучшим качеством обработки. Самоцентрирующаяся вершина с углом 135° для более легкого врезания. Бронзированная поверхность помогает предотвратить прилипание материала к режущим кромкам сверла. Изготовлено в соответствии с аэрокосмическими стандартами NAS 907 Type J.



HSS-E	NAS 907	4×D
135°	Bronze	
λ 20-35°	R	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ▣36 H	<b>P1.2</b> ▣40 H	<b>P1.3</b> ▣41 H	<b>P2.1</b> ▣31 H	<b>P2.2</b> ▣27 G	<b>P2.3</b> ▣24 E	<b>P3.1</b> ▣25 F	<b>P3.2</b> ▣20 F	<b>P3.3</b> ▣17 E	<b>P4.1</b> ▣15 F	<b>P4.2</b> ▣13 E	<b>P4.3</b> ▣10 D	<b>M1.1</b> ▣30 E	<b>M1.2</b> ▣26 E
<b>M2.1</b> ▣27 E	<b>M2.2</b> ▣22 E	<b>M2.3</b> ▣18 C	<b>M3.1</b> ▣13 G	<b>M3.2</b> ▣11 G	<b>M3.3</b> ▣10 C	<b>M4.1</b> ▣15 C	<b>K1.1</b> ▣35 H	<b>K1.2</b> ▣26 D	<b>K1.3</b> ▣19 D	<b>K2.1</b> ▣27 E	<b>K2.2</b> ▣22 E	<b>K2.3</b> ▣18 E	<b>K3.1</b> ▣24 E
<b>K3.2</b> ▣18 E	<b>K3.3</b> ▣15 E	<b>K4.1</b> ▣22 E	<b>K4.2</b> ▣17 E	<b>K4.3</b> ▣12 E	<b>K4.4</b> ▣11 E	<b>K4.5</b> ▣9 E	<b>K5.1</b> ▣25 E	<b>K5.2</b> ▣19 E	<b>K5.3</b> ▣15 E	<b>N1.1</b> ▣33 J	<b>N1.2</b> ▣25 J	<b>N1.3</b> ▣17 I	<b>N2.1</b> ▣46 H
<b>N2.2</b> ▣42 H	<b>N2.3</b> ▣30 H	<b>N3.1</b> ▣68 H	<b>N3.2</b> ▣40 F	<b>N3.3</b> ▣20 H	<b>S1.1</b> ▣28 F	<b>S1.2</b> ▣20 D	<b>S1.3</b> ▣11 C	<b>S2.1</b> ▣9 E	<b>S2.2</b> ▣8 B	<b>S3.1</b> ▣7 E	<b>S3.2</b> ▣6 B	<b>S4.1</b> ▣5 E	<b>S4.2</b> ▣5 B

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
R18CON80 <sup>1)</sup>	–	N80	–	0.0135	1/8	3/4	0.013
R18CON79 <sup>1)</sup>	–	N79	–	0.0145	1/8	3/4	0.015
R10C01/64 <sup>1)</sup>	1/64	–	–	0.0156	3/16	3/4	0.016
R18CON78 <sup>1)</sup>	–	N78	–	0.0160	3/16	7/8	0.016
R18CON77 <sup>1)</sup>	–	N77	–	0.0180	3/16	7/8	0.018
R18CON76 <sup>1)</sup>	–	N76	–	0.0200	3/16	7/8	0.020
R18CON75 <sup>1)</sup>	–	N75	–	0.0210	1/4	1"	0.021
R18CON74 <sup>1)</sup>	–	N74	–	0.0225	1/4	1"	0.022
R18CON73 <sup>1)</sup>	–	N73	–	0.0240	5/16	1.1/8	0.024
R18CON72 <sup>1)</sup>	–	N72	–	0.0250	5/16	1.1/8	0.025
R18CON71 <sup>1)</sup>	–	N71	–	0.0260	3/8	1.1/4	0.026
R18CON70 <sup>1)</sup>	–	N70	–	0.0280	3/8	1.1/4	0.028
R18CON69 <sup>1)</sup>	–	N69	–	0.0292	1/2	1.3/8	0.029
R18CON68 <sup>1)</sup>	–	N68	–	0.0310	1/2	1.3/8	0.031
R10C01/32 <sup>1)</sup>	1/32	–	–	0.0313	1/2	1.3/8	0.031
R18CON67 <sup>1)</sup>	–	N67	–	0.0320	1/2	1.3/8	0.032
R18CON66 <sup>1)</sup>	–	N66	–	0.0330	1/2	1.3/8	0.033
R18CON65 <sup>1)</sup>	–	N65	–	0.0350	5/8	1.1/2	0.035
R18CON64 <sup>1)</sup>	–	N64	–	0.0360	5/8	1.1/2	0.036
R18CON63 <sup>1)</sup>	–	N63	–	0.0370	5/8	1.1/2	0.037
R18CON62 <sup>1)</sup>	–	N62	–	0.0380	5/8	1.1/2	0.038
R18CON61 <sup>1)</sup>	–	N61	–	0.0390	11/16	1.5/8	0.039
R18CON60	–	N60	–	0.0400	11/16	1.5/8	0.040
R18CON59	–	N59	–	0.0410	11/16	1.5/8	0.041
R18CON58	–	N58	–	0.0420	11/16	1.5/8	0.042
R18CON57	–	N57	–	0.0430	3/4	1.3/4	0.043

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (Letter size)	DC (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)
R18CON56	–	N56	–	0.0465	3/4	1.3/4	0.046
R10C03/64	3/64	–	–	0.0469	3/4	1.3/4	0.047
R18CON55	–	N55	–	0.0520	7/8	1.7/8	0.052
R18CON54	–	N54	–	0.0550	7/8	1.7/8	0.055
R18CON53	–	N53	–	0.0595	7/8	1.7/8	0.059
R10C01/16	1/16	–	–	0.0625	7/8	1.7/8	0.063
R18CON52	–	N52	–	0.0635	7/8	1.7/8	0.064
R18CON51	–	N51	–	0.0670	1"	2"	0.067
R18CON50	–	N50	–	0.0700	1"	2"	0.070
R18CON49	–	N49	–	0.0730	1"	2"	0.073
R18CON48	–	N48	–	0.0760	1"	2"	0.076
R10C05/64	5/64	–	–	0.0781	1"	2"	0.078
R18CON47	–	N47	–	0.0785	1"	2"	0.079
R18CON46	–	N46	–	0.0810	1.1/8	2.1/8	0.081
R18CON45	–	N45	–	0.0820	1.1/8	2.1/8	0.082
R18CON44	–	N44	–	0.0860	1.1/8	2.1/8	0.086
R18CON43	–	N43	–	0.0890	1.1/4	2.1/4	0.089
R18CON42	–	N42	–	0.0935	1.1/4	2.1/4	0.093
R10C03/32	3/32	–	–	0.0938	1.1/4	2.1/4	0.094
R18CON41	–	N41	–	0.0960	1.3/8	2.3/8	0.096
R18CON40	–	N40	–	0.0980	1.3/8	2.3/8	0.098
R18CON39	–	N39	–	0.0995	1.3/8	2.3/8	0.100
R18CON38	–	N38	–	0.1015	1.7/16	2.1/2	0.102
R18CON37	–	N37	–	0.1040	1.7/16	2.1/2	0.104
R18CON36	–	N36	–	0.1065	1.7/16	2.1/2	0.106
R10C07/64	7/64	–	–	0.1094	1.1/2	2.5/8	0.109



Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
R18CON35	–	N35	–	0.1100	1.1/2	2.5/8	0.110
R18CON34	–	N34	–	0.1110	1.1/2	2.5/8	0.111
R18CON33	–	N33	–	0.1130	1.1/2	2.5/8	0.113
R18CON32	–	N32	–	0.1160	1.5/8	2.3/4	0.116
R18CON31	–	N31	–	0.1200	1.5/8	2.3/4	0.120
R10C01/8	1/8	–	–	0.1250	1.5/8	2.3/4	0.125
R18CON30	–	N30	–	0.1285	1.5/8	2.3/4	0.129
R18CON29	–	N29	–	0.1360	1.3/4	2.7/8	0.136
R18CON28	–	N28	–	0.1405	1.3/4	2.7/8	0.141
R10C09/64	9/64	–	–	0.1406	1.3/4	2.7/8	0.141
R18CON27	–	N27	–	0.1440	1.7/8	3"	0.144
R18CON26	–	N26	–	0.1470	1.7/8	3"	0.147
R18CON25	–	N25	–	0.1495	1.7/8	3"	0.149
R18CON24	–	N24	–	0.1520	2"	3.1/8	0.152
R18CON23	–	N23	–	0.1540	2"	3.1/8	0.154
R10C05/32	5/32	–	–	0.1563	2"	3.1/8	0.156
R18CON22	–	N22	–	0.1570	2"	3.1/8	0.157
R18CON21	–	N21	–	0.1590	2.1/8	3.1/4	0.159
R18CON20	–	N20	–	0.1610	2.1/8	3.1/4	0.161
R18CON19	–	N19	–	0.1660	2.1/8	3.1/4	0.166
R18CON18	–	N18	–	0.1695	2.1/8	3.1/4	0.170
R10C011/64	11/64	–	–	0.1719	2.1/8	3.1/4	0.172
R18CON17	–	N17	–	0.1730	2.3/16	3.3/8	0.173
R18CON16	–	N16	–	0.1770	2.3/16	3.3/8	0.177
R18CON15	–	N15	–	0.1800	2.3/16	3.3/8	0.180
R18CON14	–	N14	–	0.1820	2.3/16	3.3/8	0.182
R18CON13	–	N13	–	0.1850	2.5/16	3.1/2	0.185
R10C03/16	3/16	–	–	0.1875	2.5/16	3.1/2	0.188
R18CON12	–	N12	–	0.1890	2.5/16	3.1/2	0.189
R18CON11	–	N11	–	0.1910	2.5/16	3.1/2	0.191
R18CON10	–	N10	–	0.1935	2.7/16	3.5/8	0.194
R18CON9	–	N9	–	0.1960	2.7/16	3.5/8	0.196
R18CON8	–	N8	–	0.1990	2.7/16	3.5/8	0.199
R18CON7	–	N7	–	0.2010	2.7/16	3.5/8	0.201
R10C013/64	13/64	–	–	0.2031	2.7/16	3.5/8	0.203
R18CON6	–	N6	–	0.2040	2.1/2	3.3/4	0.204
R18CON5	–	N5	–	0.2055	2.1/2	3.3/4	0.205
R18CON4	–	N4	–	0.2090	2.1/2	3.3/4	0.209
R18CON3	–	N3	–	0.2130	2.1/2	3.3/4	0.213
R10C07/32	7/32	–	–	0.2188	2.1/2	3.3/4	0.219
R18CON2	–	N2	–	0.2210	2.5/8	3.7/8	0.221
R18CON1	–	N1	–	0.2280	2.5/8	3.7/8	0.228
R15COA	–	–	A	0.2340	2.5/8	3.7/8	0.234
R10C015/64	15/64	–	–	0.2344	2.5/8	3.7/8	0.234
R15COB	–	–	B	0.2380	2.3/4	4"	0.238
R15COC	–	–	C	0.2420	2.3/4	4"	0.242
R15COD	–	–	D	0.2460	2.3/4	4"	0.246
R10C01/4	1/4	–	–	0.2500	2.3/4	4"	0.250
R15COF	–	–	F	0.2570	2.7/8	4.1/8	0.257

<sup>1)</sup> без заточки Split point

Product	DC	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(Letter size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
R15COG	–	–	G	0.2610	2.7/8	4.1/8	0.261
R10C017/64	17/64	–	–	0.2656	2.7/8	4.1/8	0.266
R15COH	–	–	H	0.2660	2.7/8	4.1/8	0.266
R15COI	–	–	I	0.2720	2.7/8	4.1/8	0.272
R15COJ	–	–	J	0.2770	2.7/8	4.1/8	0.277
R15COK	–	–	K	0.2810	2.15/16	4.1/4	0.281
R10C09/32	9/32	–	–	0.2813	2.15/16	4.1/4	0.281
R15COL	–	–	L	0.2900	2.15/16	4.1/4	0.290
R15COM	–	–	M	0.2950	3.1/16	4.3/8	0.295
R10C019/64	19/64	–	–	0.2969	3.1/16	4.3/8	0.297
R15CON	–	–	N	0.3020	3.1/16	4.3/8	0.302
R10C05/16	5/16	–	–	0.3125	3.3/16	4.1/2	0.313
R15COO	–	–	O	0.3160	3.3/16	4.1/2	0.316
R15COP	–	–	P	0.3230	3.5/16	4.5/8	0.323
R10C021/64	21/64	–	–	0.3281	3.5/16	4.5/8	0.328
R15COQ	–	–	Q	0.3320	3.7/16	4.3/4	0.332
R15COR	–	–	R	0.3390	3.7/16	4.3/4	0.339
R10C011/32	11/32	–	–	0.3438	3.7/16	4.3/4	0.344
R15COS	–	–	S	0.3480	3.1/2	4.7/8	0.348
R15COT	–	–	T	0.3580	3.1/2	4.7/8	0.358
R10C023/64	23/64	–	–	0.3594	3.1/2	4.7/8	0.359
R15COU	–	–	U	0.3680	3.5/8	5"	0.368
R10C03/8	3/8	–	–	0.3750	3.5/8	5"	0.375
R15COV	–	–	V	0.3770	3.5/8	5"	0.377
R15COW	–	–	W	0.3860	3.3/4	5.1/8	0.386
R10C025/64	25/64	–	–	0.3906	3.3/4	5.1/8	0.391
R15COX	–	–	X	0.3970	3.3/4	5.1/8	0.397
R15COY	–	–	Y	0.4040	3.7/8	5.1/4	0.404
R10C013/32	13/32	–	–	0.4063	3.7/8	5.1/4	0.406
R15COZ	–	–	Z	0.4130	3.7/8	5.1/4	0.413
R10C027/64	27/64	–	–	0.4219	3.15/16	5.3/8	0.422
R10C07/16	7/16	–	–	0.4375	4.1/16	5.1/2	0.438
R10C029/64	29/64	–	–	0.4531	4.3/16	5.5/8	0.453
R10C015/32	15/32	–	–	0.4688	4.5/16	5.3/4	0.469
R10C031/64	31/64	–	–	0.4844	4.3/8	5.7/8	0.484
R10C01/2	1/2	–	–	0.5000	4.1/2	6"	0.500
R10C033/64	33/64	–	–	0.5156	4.13/16	6.5/8	0.516
R10C017/32	17/32	–	–	0.5313	4.13/16	6.5/8	0.531
R10C035/64	35/64	–	–	0.5469	4.13/16	6.5/8	0.547
R10C09/16	9/16	–	–	0.5625	4.13/16	6.5/8	0.563
R10C037/64	37/64	–	–	0.5781	4.13/16	6.5/8	0.578
R10C019/32	19/32	–	–	0.5938	5.3/16	7.1/8	0.594
R10C039/64	39/64	–	–	0.6094	5.3/16	7.1/8	0.609
R10C05/8	5/8	–	–	0.6250	5.3/16	7.1/8	0.625
R10C041/64	41/64	–	–	0.6406	5.3/16	7.1/8	0.641
R10C021/32	21/32	–	–	0.6563	5.3/16	7.1/8	0.656
R10C043/64	43/64	–	–	0.6719	5.5/8	7.5/8	0.672
R10C011/16	11/16	–	–	0.6875	5.5/8	7.5/8	0.688

# CO500-6/CO501-6

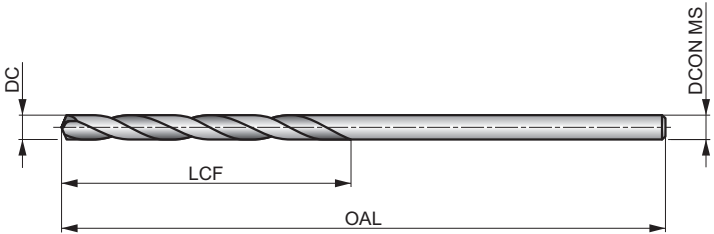
PRECISION

## NAS 907 Type B HSS-E авиационное удлиненное сверло, 6" OAL



Сверла длинной серии, изготовленные в соответствии с Национальными аэрокосмическими стандартами, с большой общей длиной в сочетании с короткой длиной канавок идеально подходят для сверления в труднодоступных местах. Кобальтовый материал, угол при вершине 135° и бронзовая закаленная обработка поверхности увеличивают срок службы инструмента при сверлении большинства материалов.

HSS-E	NAS 907	4xD



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 36 G	<b>P1.2</b> ■ 40 G	<b>P1.3</b> ■ 41 G	<b>P2.1</b> ■ 31 G	<b>P2.2</b> ■ 27 E	<b>P2.3</b> ■ 24 D	<b>P3.1</b> ■ 25 E	<b>P3.2</b> ■ 20 E	<b>P3.3</b> ■ 17 D	<b>P4.1</b> ■ 15 E	<b>P4.2</b> ■ 13 D	<b>P4.3</b> ■ 10 B	<b>M1.1</b> ■ 30 H	<b>M1.2</b> ■ 26 H
<b>M2.1</b> ■ 27 H	<b>M2.2</b> ■ 22 H	<b>M2.3</b> ■ 18 D	<b>M3.1</b> ■ 13 F	<b>M3.2</b> ■ 11 F	<b>M3.3</b> ■ 10 D	<b>M4.1</b> ■ 15 D	<b>M4.2</b> ■ 13 D	<b>K1.1</b> ■ 35 H	<b>K1.2</b> ■ 26 H	<b>K1.3</b> ■ 19 H	<b>K2.1</b> ■ 27 F	<b>K2.2</b> ■ 22 F	<b>K2.3</b> ■ 18 D
<b>K3.1</b> ■ 24 F	<b>K3.2</b> ■ 18 F	<b>K3.3</b> ■ 15 D	<b>K4.1</b> ■ 22 F	<b>K4.2</b> ■ 17 F	<b>K4.3</b> ■ 12 D	<b>K4.4</b> ■ 11 D	<b>K4.5</b> ■ 9 D	<b>K5.1</b> ■ 25 F	<b>K5.2</b> ■ 19 F	<b>K5.3</b> ■ 15 D	<b>N1.1</b> ■ 32 I	<b>N1.2</b> ■ 24 I	<b>N1.3</b> ■ 16 H
<b>N2.1</b> ■ 42 G	<b>N2.2</b> ■ 37 G	<b>N2.3</b> ■ 27 G	<b>N3.1</b> ■ 54 G	<b>N3.2</b> ■ 32 H	<b>N3.3</b> ■ 16 E	<b>N4.1</b> ■ 35 I	<b>N4.2</b> ■ 26 G	<b>N4.3</b> ■ 12 E	<b>S1.3</b> ■ 6 D	<b>S2.1</b> ■ 8 B	<b>S2.2</b> ■ 7 B	<b>S3.1</b> ■ 6 B	<b>S3.2</b> ■ 5 B
<b>S4.1</b> ■ 5 B	<b>S4.2</b> ■ 4 B												

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
CO500-61/16	1/16	—	0.0625	7/8	6"	0.063
CO501-6N52	—	N52	0.0635	7/8	6"	0.064
CO501-6N51	—	N51	0.0670	1"	6"	0.067
CO501-6N50	—	N50	0.0700	1"	6"	0.070
CO501-6N49	—	N49	0.0730	1"	6"	0.073
CO501-6N48	—	N48	0.0760	1"	6"	0.076
CO500-65/64	5/64	—	0.0781	1"	6"	0.078
CO501-6N47	—	N47	0.0785	1"	6"	0.079
CO501-6N46	—	N46	0.0810	1.1/8	6"	0.081
CO501-6N45	—	N45	0.0820	1.1/8	6"	0.082
CO501-6N44	—	N44	0.0860	1.1/8	6"	0.086
CO501-6N43	—	N43	0.0890	1.1/4	6"	0.089
CO501-6N42	—	N42	0.0935	1.1/4	6"	0.093
CO500-63/32	3/32	—	0.0938	1.1/4	6"	0.094
CO501-6N41	—	N41	0.0960	1.3/8	6"	0.096
CO501-6N40	—	N40	0.0980	1.3/8	6"	0.098
CO501-6N39	—	N39	0.0995	1.3/8	6"	0.100
CO501-6N38	—	N38	0.1015	1.7/16	6"	0.102
CO501-6N37	—	N37	0.1040	1.7/16	6"	0.104
CO501-6N36	—	N36	0.1065	1.7/16	6"	0.106
CO500-67/64	7/64	—	0.1094	1.1/2	6"	0.109
CO501-6N35	—	N35	0.1100	1.1/2	6"	0.110
CO501-6N34	—	N34	0.1110	1.1/2	6"	0.111
CO501-6N33	—	N33	0.1130	1.1/2	6"	0.113
CO501-6N32	—	N32	0.1160	1.5/8	6"	0.116
CO501-6N31	—	N31	0.1200	1.5/8	6"	0.120
CO500-61/8	1/8	—	0.1250	1.5/8	6"	0.125
CO501-6N30	—	N30	0.1285	1.5/8	6"	0.129
CO501-6N29	—	N29	0.1360	1.3/4	6"	0.136
CO501-6N28	—	N28	0.1405	1.3/4	6"	0.141
CO500-69/64	9/64	—	0.1406	1.3/4	6"	0.141
CO501-6N27	—	N27	0.1440	1.7/8	6"	0.144
CO501-6N26	—	N26	0.1470	1.7/8	6"	0.147

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
CO501-6N25	—	N25	0.1495	1.7/8	6"	0.149
CO501-6N24	—	N24	0.1520	2"	6"	0.152
CO501-6N23	—	N23	0.1540	2"	6"	0.154
CO500-65/32	5/32	—	0.1563	2"	6"	0.156
CO501-6N22	—	N22	0.1570	2"	6"	0.157
CO501-6N21	—	N21	0.1590	2.1/8	6"	0.159
CO501-6N20	—	N20	0.1610	2.1/8	6"	0.161
CO501-6N19	—	N19	0.1660	2.1/8	6"	0.166
CO501-6N18	—	N18	0.1695	2.1/8	6"	0.170
CO500-611/64	11/64	—	0.1719	2.1/8	6"	0.172
CO501-6N17	—	N17	0.1730	2.3/16	6"	0.173
CO501-6N16	—	N16	0.1770	2.3/16	6"	0.177
CO501-6N15	—	N15	0.1800	2.3/16	6"	0.180
CO501-6N14	—	N14	0.1820	2.3/16	6"	0.182
CO501-6N13	—	N13	0.1850	2.5/16	6"	0.185
CO500-63/16	3/16	—	0.1875	2.5/16	6"	0.188
CO501-6N12	—	N12	0.1890	2.5/16	6"	0.189
CO501-6N11	—	N11	0.1910	2.5/16	6"	0.191
CO501-6N10	—	N10	0.1935	2.7/16	6"	0.194
CO501-6N9	—	N9	0.1960	2.7/16	6"	0.196
CO501-6N8	—	N8	0.1990	2.7/16	6"	0.199
CO501-6N7	—	N7	0.2010	2.7/16	6"	0.201
CO500-613/64	13/64	—	0.2031	2.7/16	6"	0.203
CO501-6N6	—	N6	0.2040	2.1/2	6"	0.204
CO501-6N5	—	N5	0.2055	2.1/2	6"	0.205
CO501-6N4	—	N4	0.2090	2.1/2	6"	0.209
CO501-6N3	—	N3	0.2130	2.1/2	6"	0.213
CO500-67/32	7/32	—	0.2188	2.1/2	6"	0.219
CO501-6N2	—	N2	0.2210	2.5/8	6"	0.221
CO501-6N1	—	N1	0.2280	2.5/8	6"	0.228
CO500-615/64	15/64	—	0.2344	2.5/8	6"	0.234
CO500-61/4	1/4	—	0.2500	2.3/4	6"	0.250

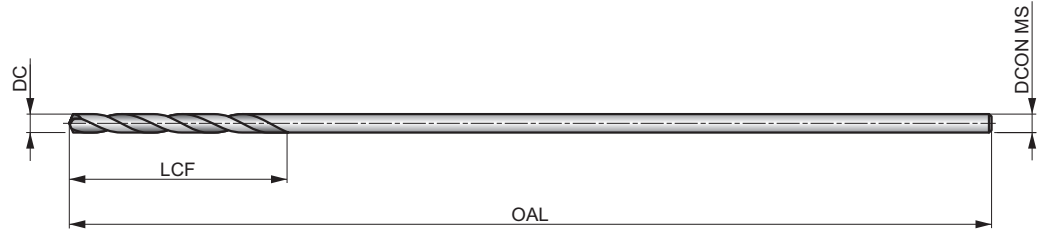
# CO500-12/CO501-12

PRECISION



## NAS 907 Type B HSS-E авиационное удлиненное сверло, 12" OAL

Сверла сверхдлинной серии, изготовленные в соответствии с Национальными аэрокосмическими стандартами, с увеличенной общей длиной в сочетании с короткой длиной канавок идеально подходят для сверления в труднодоступных местах. Кобальтовый материал, острое с углом при вершине 135° и бронзовая закаленная обработка поверхности увеличивают срок службы инструмента при сверлении большинства материалов.



HSS-E	NAS 907	4xD
135°	Bronze	
λ 20-35°	R	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 36 G	<b>P1.2</b> ■ 40 G	<b>P1.3</b> ■ 41 G	<b>P2.1</b> ■ 31 G	<b>P2.2</b> ■ 27 E	<b>P2.3</b> ■ 24 D	<b>P3.1</b> ■ 25 E	<b>P3.2</b> ■ 20 E	<b>P3.3</b> ■ 17 D	<b>P4.1</b> ■ 15 E	<b>P4.2</b> ■ 13 D	<b>P4.3</b> ■ 10 B	<b>M1.1</b> ■ 30 H	<b>M1.2</b> ■ 26 H
<b>M2.1</b> ■ 27 H	<b>M2.2</b> ■ 22 H	<b>M2.3</b> ■ 18 D	<b>M3.1</b> ■ 13 F	<b>M3.2</b> ■ 11 F	<b>M3.3</b> ■ 10 D	<b>M4.1</b> ■ 15 D	<b>M4.2</b> ■ 13 D	<b>K1.1</b> ■ 35 H	<b>K1.2</b> ■ 26 H	<b>K1.3</b> ■ 19 H	<b>K2.1</b> ■ 27 F	<b>K2.2</b> ■ 22 F	<b>K2.3</b> ■ 18 D
<b>K3.1</b> ■ 24 F	<b>K3.2</b> ■ 18 F	<b>K3.3</b> ■ 15 D	<b>K4.1</b> ■ 22 F	<b>K4.2</b> ■ 17 F	<b>K4.3</b> ■ 12 D	<b>K4.4</b> ■ 11 D	<b>K4.5</b> ■ 9 D	<b>K5.1</b> ■ 25 F	<b>K5.2</b> ■ 19 F	<b>K5.3</b> ■ 15 D	<b>N1.1</b> ■ 32 I	<b>N1.2</b> ■ 24 I	<b>N1.3</b> ■ 16 H
<b>N2.1</b> ■ 42 G	<b>N2.2</b> ■ 37 G	<b>N2.3</b> ■ 27 G	<b>N3.1</b> ■ 54 G	<b>N3.2</b> ■ 32 H	<b>N3.3</b> ■ 16 E	<b>N4.1</b> ■ 35 I	<b>N4.2</b> ■ 26 G	<b>N4.3</b> ■ 12 E	<b>S1.3</b> ■ 6 D	<b>S2.1</b> ■ 8 B	<b>S2.2</b> ■ 7 B	<b>S3.1</b> ■ 6 B	<b>S3.2</b> ■ 5 B
<b>S4.1</b> ■ 5 B	<b>S4.2</b> ■ 4 B												

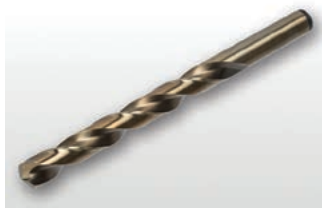
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(inch)			
CO500-121/16	1/16	—	0.0625	7/8	12"	0.063
CO500-125/64	5/64	—	0.0781	1"	12"	0.078
CO500-123/32	3/32	—	0.0938	1.1/4	12"	0.094
CO501-12N40	—	N40	0.0980	1.3/8	12"	0.098
CO500-127/64	7/64	—	0.1094	1.1/2	12"	0.109
CO500-121/8	1/8	—	0.1250	1.5/8	12"	0.125
CO501-12N30	—	N30	0.1285	1.5/8	12"	0.129
CO501-12N29	—	N29	0.1360	1.3/4	12"	0.136
CO500-129/64	9/64	—	0.1406	1.3/4	12"	0.141
CO500-125/32	5/32	—	0.1563	2"	12"	0.156
CO501-12N21	—	N21	0.1590	2.1/8	12"	0.159

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(Wire gauge size)	(inch)			
CO501-12N20	—	N20	0.1610	2.1/8	12"	0.161
CO500-1211/64	11/64	—	0.1719	2.1/8	12"	0.172
CO501-12N16	—	N16	0.1770	2.3/16	12"	0.177
CO500-123/16	3/16	—	0.1875	2.5/16	12"	0.188
CO501-12N11	—	N11	0.1910	2.5/16	12"	0.191
CO501-12N10	—	N10	0.1935	2.7/16	12"	0.194
CO500-1213/64	13/64	—	0.2031	2.7/16	12"	0.203
CO500-127/32	7/32	—	0.2188	2.1/2	12"	0.219
CO501-12N2	—	N2	0.2210	2.5/8	12"	0.221
CO500-1215/64	15/64	—	0.2344	2.5/8	12"	0.234
CO500-121/4	1/4	—	0.2500	2.3/4	12"	0.250



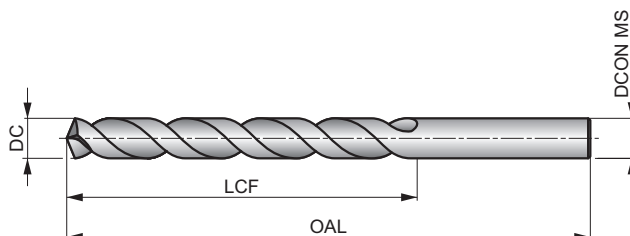
# 2ACO

PRECISION



## NAS 907 Тип J HSS-E Сверхпрочное сверло средней длины, бронзированная закаленная поверхность, метрические размеры

По-настоящему превосходный инструмент, позволяющий получать отверстия точного размера с лучшим качеством обработки. Самоцентрирующаяся вершина с углом 135° для более легкого врезания. Бронзированная поверхность помогает предотвратить прилипание материала к режущим кромкам сверла. Изготовлено в соответствии с аэрокосмическими стандартами NAS 907 Type J.



HSS-E	DIN 338	4xD
135°	Bronze	
λ 20-35°	R	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 36 H	<b>P1.2</b> ■ 40 H	<b>P1.3</b> ■ 41 H	<b>P2.1</b> ■ 31 H	<b>P2.2</b> ■ 27 G	<b>P2.3</b> ■ 24 E	<b>P3.1</b> ■ 25 F	<b>P3.2</b> ■ 20 F	<b>P3.3</b> ■ 17 E	<b>P4.1</b> ■ 15 F	<b>P4.2</b> ■ 13 E	<b>P4.3</b> ■ 10 D	<b>M1.1</b> ■ 30 E	<b>M1.2</b> ■ 26 E
<b>M2.1</b> ■ 27 E	<b>M2.2</b> ■ 22 E	<b>M2.3</b> ■ 18 C	<b>M3.1</b> ■ 13 G	<b>M3.2</b> ■ 11 G	<b>M3.3</b> ■ 10 C	<b>M4.1</b> ■ 15 C	<b>K1.1</b> ■ 35 H	<b>K1.2</b> ■ 26 D	<b>K1.3</b> ■ 19 D	<b>K2.1</b> ■ 27 E	<b>K2.2</b> ■ 22 E	<b>K2.3</b> ■ 18 E	<b>K3.1</b> ■ 24 E
<b>K3.2</b> ■ 18 E	<b>K3.3</b> ■ 15 E	<b>K4.1</b> ■ 22 E	<b>K4.2</b> ■ 17 E	<b>K4.3</b> ■ 12 E	<b>K4.4</b> ■ 11 E	<b>K4.5</b> ■ 9 E	<b>K5.1</b> ■ 25 E	<b>K5.2</b> ■ 19 E	<b>K5.3</b> ■ 15 E	<b>N1.1</b> ■ 33 J	<b>N1.2</b> ■ 25 J	<b>N1.3</b> ■ 17 I	<b>N2.1</b> ■ 46 H
<b>N2.2</b> ■ 42 H	<b>N2.3</b> ■ 30 H	<b>N3.1</b> ■ 68 H	<b>N3.2</b> ■ 40 F	<b>N3.3</b> ■ 20 H	<b>S1.1</b> ■ 28 F	<b>S1.2</b> ■ 20 D	<b>S1.3</b> ■ 11 C	<b>S2.1</b> ■ 9 E	<b>S2.2</b> ■ 8 B	<b>S3.1</b> ■ 7 E	<b>S3.2</b> ■ 6 B	<b>S4.1</b> ■ 5 E	<b>S4.2</b> ■ 5 B

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
2AC01.0	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
2AC01.05	1.05	0.0413	12.0	34.0	1.05
2AC01.1	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
2AC01.15	1.15	0.0453	14.0	36.0	1.15
2AC01.2	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
2AC01.25	1.25	0.0492	16.0	38.0	1.25
2AC01.3	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
2AC01.35	1.35	0.0531	18.0	40.0	1.35
2AC01.4	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
2AC01.45	1.45	0.0571	18.0	40.0	1.45
2AC01.5	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
2AC01.55	1.55	0.0610	20.0	43.0	1.55
2AC01.6	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
2AC01.65	1.65	0.0650	20.0	43.0	1.65
2AC01.7	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
2AC01.75	1.75	0.0689	22.0	46.0	1.75
2AC01.8	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
2AC01.85	1.85	0.0728	22.0	46.0	1.85
2AC01.9	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
2AC01.95	1.95	0.0768	24.0	49.0	1.95
2AC02.0	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
2AC02.05	2.05	0.0807	24.0	49.0	2.05
2AC02.1	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
2AC02.2	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
2AC02.3	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
2AC02.35	2.35	0.0925	27.0	53.0	2.35

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
2AC02.4	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
2AC02.5	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
2AC02.6	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
2AC02.7	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
2AC02.8	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
2AC02.9	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
2AC03.0	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
2AC03.1	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
2AC03.2	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
2AC03.25	3.25	0.1280	36.0	65.0	3.25
2AC03.3	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
2AC03.4	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
2AC03.5	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
2AC03.6	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
2AC03.7	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
2AC03.75	3.75	0.1476	39.0	70.0	3.75
2AC03.8	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
2AC04.0	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
2AC04.1	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
2AC04.2	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
2AC04.25	4.25	0.1673	43.0	75.0	4.25
2AC04.3	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
2AC04.4	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
2AC04.5	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
2AC04.7	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
2AC04.8	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>2AC05.0</b>	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
<b>2AC05.1</b>	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
<b>2AC05.2</b>	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
<b>2AC05.25</b>	5.25	0.2067	52.0	86.0	5.25
<b>2AC05.3</b>	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
<b>2AC05.5</b>	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
<b>2AC05.6</b>	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
<b>2AC05.7</b>	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
<b>2AC05.9</b>	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
<b>2AC06.0</b>	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
<b>2AC06.1</b>	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
<b>2AC06.2</b>	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
<b>2AC06.3</b>	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
<b>2AC06.4</b>	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
<b>2AC06.5</b>	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
<b>2AC06.6</b>	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
<b>2AC06.7</b>	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
<b>2AC06.8</b>	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
<b>2AC06.9</b>	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
<b>2AC07.0</b>	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
<b>2AC07.1</b>	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
<b>2AC07.2</b>	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
<b>2AC07.25</b>	7.25	0.2854	69.0	109.0	7.25
<b>2AC07.3</b>	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
<b>2AC07.5</b>	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
<b>2AC07.8</b>	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
<b>2AC07.9</b>	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>2AC08.0</b>	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
<b>2AC08.2</b>	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
<b>2AC08.4</b>	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
<b>2AC08.5</b>	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
<b>2AC08.8</b>	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
<b>2AC08.9</b>	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
<b>2AC09.0</b>	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
<b>2AC09.1</b>	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
<b>2AC09.2</b>	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
<b>2AC09.3</b>	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
<b>2AC09.4</b>	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
<b>2AC09.5</b>	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
<b>2AC09.6</b>	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
<b>2AC09.7</b>	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
<b>2AC09.8</b>	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
<b>2AC010.0</b>	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
<b>2AC010.2</b>	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
<b>2AC010.5</b>	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
<b>2AC010.8</b>	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
<b>2AC011.0</b>	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
<b>2AC011.2</b>	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
<b>2AC011.5</b>	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
<b>2AC011.8</b>	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
<b>2AC012.0</b>	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
<b>2AC012.2</b>	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
<b>2AC012.5</b>	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
<b>2AC013.0</b>	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00



Обозначение материала	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS	
Покрытие	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	TiAlN	Bright	Bright	
Стандарт инструмента	DIN 334C	DIN 335C	DORMER	DIN 335A	ANSI	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DORMER	DORMER	
Направление вращения	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Хвостовик												
Угол при вершине	60°	82°	90°	90°		90°	90°	90°	90°	90°	90°	
Серия	G135	G154	G129	G132	B690	G142	G136	G106	G506	G107	G600	G236
Диапазон диаметров резания	6.30 - 25.00	6.30 - 25.00	6.00 - 31.50	8.00 - 20.00	1/4 - 1"	5.00 - 31.00	4.30 - 31.00	6.30 - 50.00	6.30 - 50.00	6.30 - 20.50	6.30 - 25.00	Set
	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
<b>P</b>	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>M</b>	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3				■	■	■					
	M4				■	■	■					
<b>K</b>	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4				■	■				■	■	
	K5	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
<b>N</b>	N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N5											
<b>S</b>	S1											
	S2											
	S3											
	S4											
<b>H</b>	H1											
	H2											
	H3											
	H4											



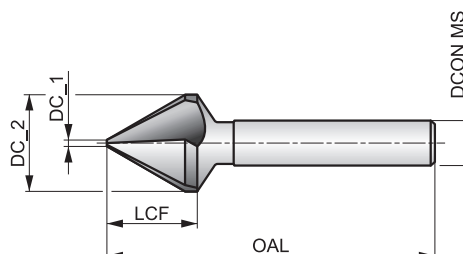


# G135



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 60°

Зенковка для формирования фасок под специальные головки винтов и для снятия заусенцев на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DIN 334C
R	Polished	60°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 23 E	<b>P1.2</b> ■ 26 E	<b>P1.3</b> ■ 27 E	<b>P2.1</b> ■ 20 E	<b>P2.2</b> ■ 18 D	<b>P2.3</b> ▧ 16 B	<b>P3.1</b> ■ 16 D	<b>P3.2</b> ▧ 13 D	<b>P3.3</b> ▧ 11 B	<b>P4.1</b> ■ 10 D	<b>P4.2</b> ▧ 8 B	<b>M1.1</b> ▧ 8 C	<b>M1.2</b> ▧ 16 C	<b>M2.1</b> ▧ 17 C
<b>M2.2</b> ▧ 16 C	<b>K1.1</b> ▧ 20 F	<b>K1.2</b> ▧ 15 D	<b>K2.1</b> ▧ 21 C	<b>K2.2</b> ▧ 17 C	<b>K3.1</b> ▧ 18 C	<b>K3.2</b> ▧ 14 C	<b>K5.1</b> ▧ 19 C	<b>K5.2</b> ▧ 15 C	<b>N1.1</b> ▧ 40 G	<b>N1.2</b> ■ 30 G	<b>N1.3</b> ▧ 20 F	<b>N2.1</b> ■ 20 F	<b>N2.2</b> ▧ 18 F
<b>N3.1</b> ■ 21 F	<b>N3.2</b> ■ 12 F	<b>N3.3</b> ▧ 16 D	<b>N4.1</b> ▧ 40 G	<b>N4.2</b> ▧ 35 G									

DCON MS с допуском h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1356.3	6.30	1.60	6.8	45.0	5.00	3
G1358.0	8.00	2.00	8.5	50.0	6.00	3
G13510.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G13512.5	12.50	3.20	11.7	56.0	8.00	3
G13516.0	16.00	4.00	14.5	63.0	10.00	3
G13520.0	20.00	5.00	17.5	67.0	10.00	3
G13525.0	25.00	6.30	20.5	71.0	10.00	3



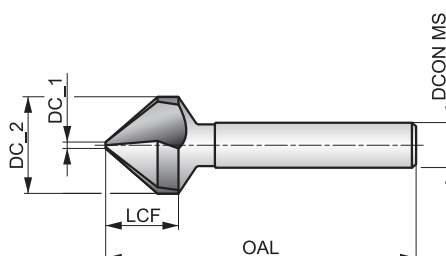


# G154



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 82°

Зенковка для формирования фасок и для снятия заусенцев на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DIN 335C
R	Polished	82°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 23 E	<b>P1.2</b> ■ 26 E	<b>P1.3</b> ■ 27 E	<b>P2.1</b> ■ 20 E	<b>P2.2</b> ■ 18 D	<b>P2.3</b> ■ 16 B	<b>P3.1</b> ■ 16 D	<b>P3.2</b> ■ 13 D	<b>P3.3</b> ■ 11 B	<b>P4.1</b> ■ 10 D	<b>P4.2</b> ■ 8 B	<b>M1.1</b> ■ 8 C	<b>M1.2</b> ■ 16 C	<b>M2.1</b> ■ 7 C
<b>M2.2</b> ■ 6 C	<b>K1.1</b> ■ 20 F	<b>K1.2</b> ■ 15 D	<b>K2.1</b> ■ 21 C	<b>K2.2</b> ■ 17 C	<b>K3.1</b> ■ 18 C	<b>K3.2</b> ■ 14 C	<b>K5.1</b> ■ 14 C	<b>K5.2</b> ■ 10 C	<b>N1.1</b> ■ 40 G	<b>N1.2</b> ■ 30 G	<b>N1.3</b> ■ 20 F	<b>N2.1</b> ■ 20 F	<b>N2.2</b> ■ 18 F
<b>N3.1</b> ■ 21 F	<b>N3.2</b> ■ 12 F	<b>N3.3</b> ■ 16 D	<b>N4.1</b> ■ 40 G	<b>N4.2</b> ■ 35 G									

DCON MS с допуском h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1546.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G1548.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G15410.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G15412.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G15416.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G15420.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G15425.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3



# G129



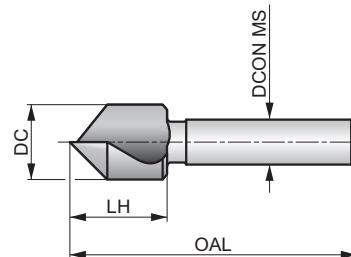
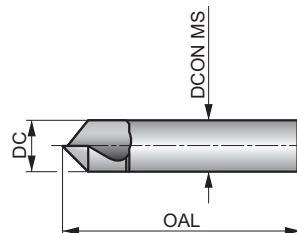
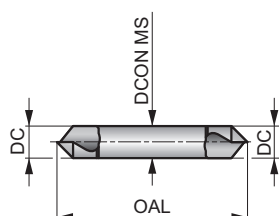
## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 90°

Зенковка с повышенной производительностью для формирования фасок и для снятия заусенцев. Конструкция с одним зубом позволяет снизить вибрации и обеспечить плавность обработки. Подходит для обработки мягких сталей и цветных сплавов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

DC = 6 mm

DC = 8 mm

DC ≥ 10 mm



HSS	Bright	DORMER
R	Polished	90°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 21 D	<b>P1.2</b> ■ 24 D	<b>P1.3</b> ■ 25 D	<b>P2.1</b> ■ 18 D	<b>P2.2</b> ■ 16 C	<b>P2.3</b> ▧ 14 A	<b>P3.1</b> ■ 13 B	<b>P3.2</b> ▧ 11 B	<b>M1.1</b> ▧ 8 B	<b>M1.2</b> ▧ 6 B	<b>M2.1</b> ▧ 7 B	<b>K1.1</b> ▧ 18 D	<b>K1.2</b> ▧ 13 C	<b>K2.1</b> ▧ 19 A
<b>K2.2</b> ▧ 15 A	<b>K3.1</b> ▧ 16 A	<b>K3.2</b> ▧ 12 A	<b>N1.1</b> ■ 34 D	<b>N1.2</b> ■ 25 D	<b>N1.3</b> ▧ 16 C	<b>N2.1</b> ▧ 16 C	<b>N2.2</b> ▧ 14 C	<b>N3.1</b> ■ 17 C	<b>N3.2</b> ■ 9 C	<b>N3.3</b> ▧ 5 B	<b>N4.1</b> ▧ 35 D	<b>N4.2</b> ▧ 30 D	

DCON MS с допуском h9.

Product	DC (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1296.0	6.00	—	45.0	6.00	1
G1298.0	8.00	—	50.0	8.00	1
G12910.0	10.00	17.0	49.0	8.00	1
G12912.5	12.50	17.0	49.0	8.00	1
G12916.0	16.00	20.0	56.0	10.00	1
G12920.0	20.00	24.0	60.0	10.00	1
G12925.0	25.00	25.0	75.0	12.00	1
G12931.5	31.50	29.0	80.0	12.00	1

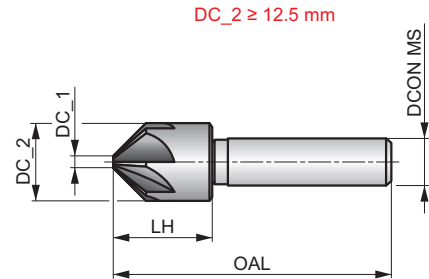
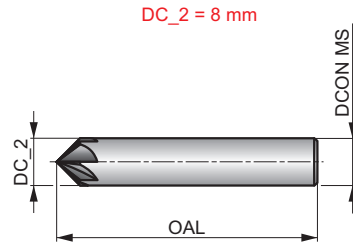
# G132

**DORMER**



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 90°

Зенковка для формирования фасок под стандартные головки винтов и для снятия заусенцев на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Большое количество зубьев помогает снизить вероятность появления вибраций и обеспечивает плавность резания. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DIN 335A
R	Polished	90°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P2.2</b> ▣ 18 E	<b>P2.3</b> ▣ 16 D	<b>P3.2</b> ▣ 13 D	<b>P3.3</b> ▣ 11 B	<b>P4.1</b> ▣ 10 D	<b>P4.2</b> ▣ 8 C	<b>P4.3</b> ▣ 7 B	<b>M3.3</b> ▣ 3 A	<b>M4.1</b> ▣ 4 A	<b>K1.1</b> ▣ 20 F	<b>K1.2</b> ▣ 15 D	<b>K1.3</b> ▣ 11 D	<b>K2.2</b> ▣ 17 C	<b>K2.3</b> ▣ 14 D
<b>K3.1</b> ▣ 18 E	<b>K3.2</b> ▣ 14 E	<b>K3.3</b> ▣ 11 D	<b>K4.1</b> ▣ 17 C	<b>K4.2</b> ▣ 13 C	<b>K5.1</b> ▣ 19	<b>K5.2</b> ▣ 15	<b>K5.3</b> ▣ 11 D	<b>N1.3</b> ▣ 20 F	<b>N2.3</b> ▣ 13 F	<b>N3.2</b> ▣ 12 F	<b>N4.3</b> ▣ 5 G		

DCON MS с допуском h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
<b>G1328.0</b>	8.00	—	—	48.0	8.00	5
<b>G13212.5</b>	12.50	2.00	15.5	48.0	8.00	5
<b>G13216.0</b>	16.00	3.20	19.5	56.0	10.00	7
<b>G13220.0</b>	20.00	5.00	23.0	60.0	10.00	7

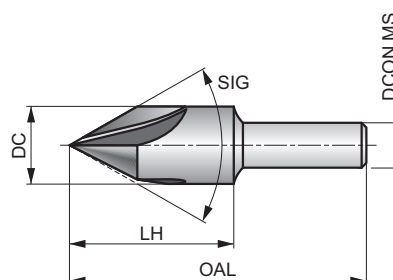


# B690



## Зенковка с прямым хвостовиком из быстрорежущей стали, углы зенковки 60°, 82°, 90° или 100°

В основном используется для рассверливания отверстий под головки винтов и заклепок. Выпускаются с углами зенковки 60°, 82°, 90° или 100°. Неравномерное количество зубьев способствует получению гладких поверхностей, устраняя вибрации и повышая точность.



HSS	Bright	ANSI
R	Reamer	60-100°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 21 D	<b>P1.2</b> ■ 24 D	<b>P1.3</b> ■ 25 D	<b>P2.1</b> ■ 18 D	<b>P2.2</b> ■ 16 C	<b>P2.3</b> ■ 14 A	<b>P3.1</b> ■ 13 B	<b>P3.2</b> ■ 11 B	<b>M1.1</b> ■ 8 B	<b>M1.2</b> ■ 6 B	<b>M2.1</b> ■ 7 B	<b>K1.1</b> ■ 18 D	<b>K1.2</b> ■ 13 C	<b>K2.1</b> ■ 19 A
<b>K2.2</b> ■ 15 A	<b>K3.1</b> ■ 16 A	<b>K3.2</b> ■ 12 A	<b>N1.1</b> ■ 34 D	<b>N1.2</b> ■ 25 D	<b>N1.3</b> ■ 16 C	<b>N2.1</b> ■ 16 C	<b>N2.2</b> ■ 14 C	<b>N3.1</b> ■ 17 C	<b>N3.2</b> ■ 9 C	<b>N3.3</b> ■ 5 B	<b>N4.1</b> ■ 35 D	<b>N4.2</b> ■ 30 D	

Product	DC (inch)	DC (inch)	SIG (°)	DCON MS (inch)	OAL (inch)	NOF
B6901/4X60	1/4	0.2500	60	3/16	1.1/2	3
B6901/4X82	1/4	0.2500	82	3/16	1.1/2	3
B6901/4X90	1/4	0.2500	90	3/16	1.1/2	3
B6901/4X100	1/4	0.2500	100	3/16	1.1/2	3
B6903/8X60	3/8	0.3750	60	1/4	1.3/4	3
B6903/8X82	3/8	0.3750	82	1/4	1.3/4	3
B6903/8X90	3/8	0.3750	90	1/4	1.3/4	3
B6903/8X100	3/8	0.3750	100	1/4	1.3/4	3
B6901/2X60	1/2	0.5000	60	3/8	2"	3
B6901/2X82	1/2	0.5000	82	3/8	2"	3
B6901/2X90	1/2	0.5000	90	3/8	2"	3
B6901/2X100	1/2	0.5000	100	3/8	2"	3

Product	DC (inch)	DC (inch)	SIG (°)	DCON MS (inch)	OAL (inch)	NOF
B6905/8X60	5/8	0.6250	60	3/8	2.1/4	3
B6905/8X82	5/8	0.6250	82	3/8	2.1/4	3
B6905/8X90	5/8	0.6250	90	3/8	2.1/4	3
B6905/8X100	5/8	0.6250	100	3/8	2.1/4	3
B6903/4X60	3/4	0.7500	60	1/2	2.5/8	3
B6903/4X82	3/4	0.7500	82	1/2	2.5/8	3
B6903/4X90	3/4	0.7500	90	1/2	2.5/8	3
B6903/4X100	3/4	0.7500	100	1/2	2.5/8	3
B6901X60	1"	1.0000	60	1/2	3"	3
B6901X82	1"	1.0000	82	1/2	3"	3
B6901X90	1"	1.0000	90	1/2	3"	3
B6901X100	1"	1.0000	100	1/2	3"	3

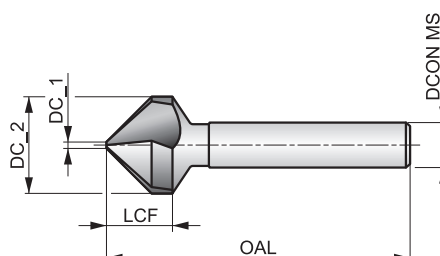
# G142

**DORMER**



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 90° для нержавеющей стали

Зенковка для формирования фасок под стандартные головки винтов и для снятия заусенцев на станках и в ручных операциях. Большой задний угол повышает остроту режущих кромок для эффективной обработки нержавеющей стали и цветных сплавов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DIN 335C
R	Polished	90°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 23 E	<b>P1.2</b> ■ 26 E	<b>P1.3</b> ■ 27 E	<b>P2.1</b> ■ 20 E	<b>P2.2</b> ■ 18 D	<b>P2.3</b> ▧ 16 B	<b>P3.1</b> ■ 16 D	<b>P3.2</b> ■ 13 D	<b>P3.3</b> ▧ 11 B	<b>P4.1</b> ■ 10 D	<b>P4.2</b> ▧ 8 B	<b>M1.1</b> ■ 11 C	<b>M1.2</b> ■ 9 C	<b>M2.1</b> ■ 10 C
<b>M2.2</b> ▧ 8 C	<b>M3.1</b> ■ 7 B	<b>M3.2</b> ▧ 6 B	<b>M4.1</b> ▧ 4 A	<b>N1.1</b> ■ 40 G	<b>N1.2</b> ■ 30 G	<b>N1.3</b> ▧ 20 F	<b>N2.1</b> ▧ 20 F	<b>N2.2</b> ▧ 18 F	<b>N2.3</b> ▧ 20 F	<b>N3.1</b> ■ 34 F	<b>N3.2</b> ■ 20 F	<b>N3.3</b> ■ 10 D	<b>N4.1</b> ■ 40 G
<b>N4.2</b> ■ 35 G													

DCON MS с допуском h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1425.0	5.00	1.50	4.5	40.0	4.00	3
G1426.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G1428.0	8.00	2.00	6.1	50.0	6.00	3
G1428.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G14210.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G14210.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G14212.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G14215.0	15.00	3.20	9.5	60.0	10.00	3
G14216.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G14220.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G14223.0	23.00	3.80	13.7	67.0	10.00	3
G14225.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G14231.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3

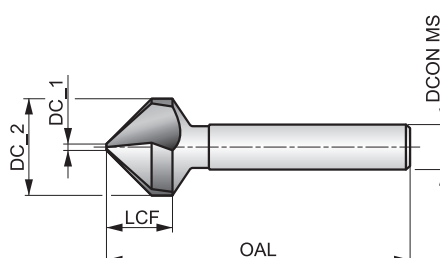
# G136

**DORMER**



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 90°

Зенковка для формирования фасок и для снятия заусенцев на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DIN 335C
R	Polished	90°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 23 E	<b>P1.2</b> ■ 26 E	<b>P1.3</b> ■ 27 E	<b>P2.1</b> ■ 20 E	<b>P2.2</b> ■ 18 D	<b>P2.3</b> ■ 16 B	<b>P3.1</b> ■ 16 D	<b>P3.2</b> ■ 13 D	<b>P3.3</b> ■ 11 B	<b>P4.1</b> ■ 10 D	<b>P4.2</b> ■ 8 B	<b>M1.1</b> ■ 8 C	<b>M1.2</b> ■ 6 C	<b>M2.1</b> ■ 7 C
<b>M2.2</b> ■ 6 C	<b>K1.1</b> ■ 20 F	<b>K1.2</b> ■ 15 D	<b>K2.1</b> ■ 21 C	<b>K2.2</b> ■ 17 C	<b>K3.1</b> ■ 18 C	<b>K3.2</b> ■ 14 C	<b>K5.1</b> ■ 19 C	<b>K5.2</b> ■ 15 C	<b>N1.1</b> ■ 40 G	<b>N1.2</b> ■ 30 G	<b>N1.3</b> ■ 20 F	<b>N2.1</b> ■ 20 F	<b>N2.2</b> ■ 18 F
<b>N3.1</b> ■ 21 F	<b>N3.2</b> ■ 12 F	<b>N3.3</b> ■ 16 D	<b>N4.1</b> ■ 40 G	<b>N4.2</b> ■ 35 G									

DCON MS с допуском h9.  
Продукция этой серии доступна в наборах G236.

Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G1364.3	4.30	1.30	4.0	40.0	4.00	3
G1365.0	5.00	1.50	4.5	40.0	4.00	3
G1365.3	5.30	1.50	4.5	40.0	4.00	3
G1365.8	5.80	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G1366.0	6.00	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G1366.3	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
G1367.0	7.00	1.80	5.5	50.0	6.00	3
G1367.3	7.30	1.80	6.1	50.0	6.00	3
G1368.0	8.00	2.00	6.1	50.0	6.00	3
G1368.3	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
G1369.4	9.40	2.20	7.2	50.0	6.00	3
G13610.0	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
G13610.4	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3

Product	DC_2	DC_1	LCF	OAL	DCON MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
G13611.5	11.50	2.80	8.0	56.0	8.00	3
G13612.4	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
G13613.4	13.40	2.90	9.0	56.0	8.00	3
G13615.0	15.00	3.20	9.5	60.0	10.00	3
G13616.5	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
G13619.0	19.00	3.50	11.7	63.0	10.00	3
G13620.5	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
G13623.0	23.00	3.80	13.7	67.0	10.00	3
G13625.0	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G13626.0	26.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
G13628.0	28.00	4.00	16.5	71.0	12.00	3
G13630.0	30.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3
G13631.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3

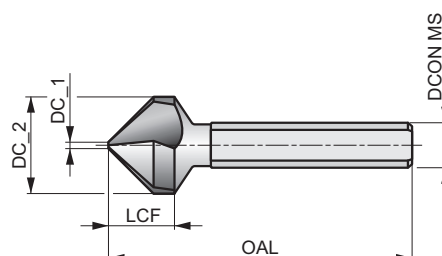


# G106



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 90°

Зенковка для формирования фасок под стандартные головки винтов и для снятия заусенцев. Трехгранный хвостовик позволяет надежно закреплять инструмент в сверлильных патронах. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DIN 335C
R		90°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 23 E	<b>P1.2</b> ■ 26 E	<b>P1.3</b> ■ 27 E	<b>P2.1</b> ■ 20 E	<b>P2.2</b> ■ 18 D	<b>P2.3</b> ▣ 16 B	<b>P3.1</b> ■ 16 D	<b>P3.2</b> ■ 13 D	<b>P3.3</b> ▣ 11 B	<b>P4.1</b> ■ 10 D	<b>P4.2</b> ▣ 8 B	<b>M1.1</b> ▣ 8 C	<b>M1.2</b> ▣ 16 C	<b>M2.1</b> ▣ 17 C
<b>M2.2</b> ▣ 6 C	<b>K1.1</b> ■ 20 F	<b>K1.2</b> ■ 15 D	<b>K2.1</b> ▣ 21 C	<b>K2.2</b> ▣ 17 C	<b>K3.1</b> ▣ 18 C	<b>K3.2</b> ▣ 14 C	<b>K5.1</b> ▣ 19 C	<b>K5.2</b> ▣ 15 C	<b>N1.1</b> ▣ 40 G	<b>N1.2</b> ■ 30 G	<b>N1.3</b> ▣ 20 F	<b>N2.1</b> ▣ 20 F	<b>N2.2</b> ▣ 18 F
<b>N3.1</b> ■ 21 F	<b>N3.2</b> ▣ 12 F	<b>N3.3</b> ▣ 16 D	<b>N4.1</b> ▣ 40 G	<b>N4.2</b> ▣ 35 G									

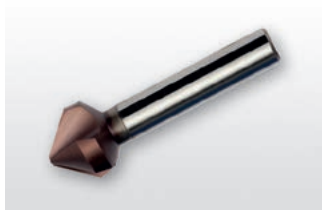
DCON MS с допуском h9.

Продукция этой серии доступна в наборах G236.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1066.3	6.30	1.50	5.6	45.0	5.00	3
G1068.3	8.30	2.00	6.9	50.0	6.00	3
G10610.4	10.40	2.50	7.8	50.0	6.00	3
G10612.4	12.40	2.80	8.6	56.0	8.00	3
G10616.5	16.50	3.20	11.1	60.0	10.00	3
G10620.5	20.50	3.50	12.9	63.0	10.00	3
G10625.0	25.00	3.80	15.7	67.0	10.00	3
G10631.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3
G10634.0	34.00	4.50	19.0	103.0	16.00	3
G10637.0	37.00	4.50	21.2	118.0	16.00	3
G10640.0	40.00	4.50	20.0	118.0	16.00	3
G10650.0	50.00	5.00	23.6	126.0	16.00	3

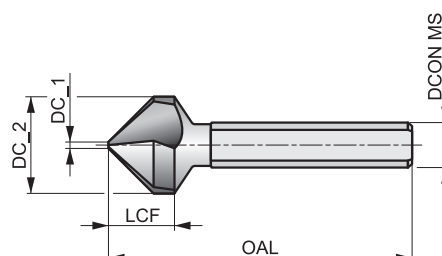


# G506



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 90°

Зенковка для формирования фасок под стандартные головки винтов и для снятия заусенцев. Трехгранный хвостовик позволяет надежно закреплять инструмент в сверлильных патронах. Подходит для обработки большинства материалов. Покрытие TiAlN повышает стойкость и производительность.



HSS	TiAlN	DIN 335C
R		90°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 40 E	<b>P1.2</b> ■ 45 E	<b>P1.3</b> ■ 46 E	<b>P2.1</b> ■ 34 E	<b>P2.2</b> ■ 30 D	<b>P2.3</b> ■ 27 B	<b>P3.1</b> ■ 28 D	<b>P3.2</b> ■ 22 D	<b>P3.3</b> ■ 19 B	<b>P4.1</b> ■ 16 D	<b>P4.2</b> ■ 14 B	<b>P4.3</b> ▣ 11 B	<b>M1.1</b> ▣ 11 C	<b>M1.2</b> ▣ 9 C
<b>M2.1</b> ▣ 10 C	<b>M2.2</b> ▣ 19 C	<b>M2.3</b> ▣ 8 B	<b>K1.1</b> ■ 41 F	<b>K1.2</b> ■ 30 D	<b>K1.3</b> ▣ 23 D	<b>K2.1</b> ■ 42 C	<b>K2.2</b> ■ 34 C	<b>K2.3</b> ▣ 27 C	<b>K3.1</b> ■ 37 C	<b>K3.2</b> ■ 28 C	<b>K3.3</b> ▣ 23 C	<b>K4.1</b> ▣ 34 C	<b>K4.2</b> ▣ 26 C
<b>K4.3</b> ▣ 19 C	<b>K5.1</b> ■ 39 C	<b>K5.2</b> ■ 29 C	<b>K5.3</b> ▣ 23 C	<b>N1.1</b> ▣ 60 G	<b>N1.2</b> ▣ 45 G	<b>N1.3</b> ■ 30 F	<b>N2.1</b> ■ 30 F	<b>N2.2</b> ■ 27 F	<b>N2.3</b> ■ 19 F	<b>N3.1</b> ■ 32 F	<b>N3.2</b> ■ 18 F	<b>N3.3</b> ▣ 19 D	<b>N4.1</b> ▣ 62 G
<b>N4.2</b> ▣ 55 G													

DCON MS с допуском h9.

Продукция этой серии доступна в наборах G236.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G5066.3	6.30	1.50	5.6	45.0	5.00	3
G5068.3	8.30	2.00	6.9	50.0	6.00	3
G50610.4	10.40	2.50	7.8	50.0	6.00	3
G50612.4	12.40	2.80	8.6	56.0	8.00	3
G50616.5	16.50	3.20	11.1	60.0	10.00	3
G50620.5	20.50	3.50	12.9	63.0	10.00	3
G50625.0	25.00	3.80	15.7	67.0	10.00	3
G50631.0	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3
G50637.0	37.00	4.50	21.2	118.0	16.00	3
G50640.0	40.00	4.50	20.0	118.0	16.00	3
G50650.0	50.00	5.00	23.6	126.0	16.00	3

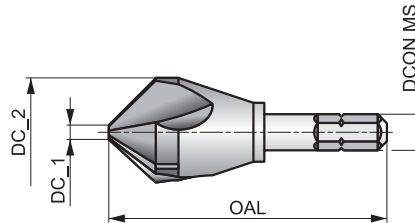


# G107



## Зенковка из быстрорежущей стали с кобальтом и углом при вершине 90°

Зенковка для снятия заусенцев с шестигранным хвостовиком для быстрой установки инструмента в стандартных гнездах отверток и шуруповертов. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS-E	Bright	DORMER
R		90°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 23 E	<b>P1.2</b> ■ 26 E	<b>P1.3</b> ■ 27 E	<b>P2.1</b> ■ 20 E	<b>P2.2</b> ■ 18 D	<b>P2.3</b> ▧ 16 B	<b>P3.1</b> ■ 16 D	<b>P3.2</b> ■ 13 D	<b>P3.3</b> ▧ 11 B	<b>P4.1</b> ■ 10 D	<b>P4.2</b> ▧ 8 B	<b>M1.1</b> ▧ 11 C	<b>M1.2</b> ▧ 9 C	<b>M2.1</b> ▧ 10 C
<b>M2.2</b> ▧ 9 C	<b>M2.3</b> ▧ 8 B	<b>K1.1</b> ■ 20 F	<b>K1.2</b> ▧ 15 D	<b>K2.1</b> ■ 21 C	<b>K2.2</b> ▧ 17 C	<b>K3.1</b> ■ 18 C	<b>K3.2</b> ▧ 14 C	<b>K4.1</b> ▧ 15 C	<b>K5.1</b> ■ 19 C	<b>K5.2</b> ▧ 15 C	<b>N1.1</b> ▧ 40 G	<b>N1.2</b> ■ 30 G	<b>N1.3</b> ▧ 20 F
<b>N2.1</b> ▧ 20 F	<b>N2.2</b> ▧ 18 F	<b>N2.3</b> ▧ 20 F	<b>N3.1</b> ■ 21 F	<b>N3.2</b> ▧ 12 F	<b>N3.3</b> ▧ 6 D	<b>N4.1</b> ▧ 40 G	<b>N4.2</b> ▧ 35 G						

6.35; 1/4" шестигранный; DIN 74.

Product	DC_2	DC_1	OAL	DCON MS	CZC MS	NOF
	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)		
<b>G1076.3</b>	6.30	1.50	50.0	1/4"	M2-M3	3
<b>G10710.4</b>	10.40	2.50	50.0	1/4"	M5	3
<b>G10712.4</b>	12.40	2.80	50.0	1/4"	M6	3
<b>G10716.5</b>	16.50	3.20	50.0	1/4"	M8	3
<b>G10720.5</b>	20.50	3.50	50.0	1/4"	M10	3

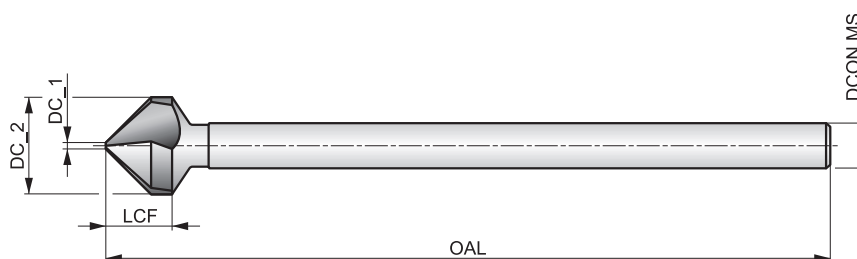


# G600



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 90°

Зенковка с удлиненным хвостовиком для формирования фасок под стандартные головки винтов и для снятия заусенцев в труднодоступных местах. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DORMER
R		90°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 20 E	<b>P1.2</b> ■ 22 E	<b>P1.3</b> ■ 23 E	<b>P2.1</b> ■ 17 E	<b>P2.2</b> ■ 15 D	<b>P2.3</b> ■ 13 B	<b>P3.1</b> ■ 12 D	<b>P3.2</b> ■ 9 D	<b>P3.3</b> ■ 8 B	<b>P4.1</b> ■ 7 D	<b>P4.2</b> ■ 6 B	<b>M1.1</b> ■ 8 C	<b>M1.2</b> ■ 6 C	<b>M2.1</b> ■ 7 C
<b>M2.2</b> ■ 6 C	<b>K1.1</b> ■ 17 E	<b>K1.2</b> ■ 12 C	<b>K2.1</b> ■ 18 B	<b>K2.2</b> ■ 14 B	<b>K3.1</b> ■ 15 B	<b>K3.2</b> ■ 11 B	<b>K5.1</b> ■ 16 B	<b>K5.2</b> ■ 12 B	<b>N1.1</b> ■ 35 G	<b>N1.2</b> ■ 25 G	<b>N1.3</b> ■ 15 F	<b>N2.1</b> ■ 15 F	<b>N2.2</b> ■ 13 F
<b>N3.1</b> ■ 16 E	<b>N3.2</b> ■ 10 E	<b>N3.3</b> ■ 5 C											

DCON MS с допуском h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G6006.3	6.30	1.30	5.6	154.0	5.00	3
G6008.3	8.30	1.80	6.9	155.0	6.00	3
G60010.4	10.40	2.20	7.8	157.0	6.00	3
G60012.4	12.40	2.50	8.6	158.0	8.00	3
G60015.0	15.00	2.80	10.3	159.0	10.00	3
G60016.5	16.50	2.80	11.1	161.0	10.00	3
G60020.5	20.50	3.00	12.9	164.0	10.00	3
G60025.0	25.00	3.20	15.7	168.0	10.00	3



## G236

**DORMER**



### Набор зенковок в пластиковой цилиндрической упаковке

Набор содержит зенковки различных размеров с углом при вершине 90°. 5 различных наборов включают зенковки G106, G136 или G560. Подходит для обработки большинства материалов.



A - серия, B - количество, C - диаметр.

Product	Nr.	A	B	C
<b>G2361</b>	1	G136	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
<b>G2362</b>	2	G136	4	6.30 mm, 10.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
<b>G2363</b>	3	G560	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
<b>G2364</b>	4	G106	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm
<b>G2365</b>	5	G506	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm

Обозначение материала	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Покрытие	Bright ST	Bright	Bright	Bright	Bright ST	Bright	Bright ST	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	ST Bronze
Стандарт инструмента	DIN 206	ANSI	ANSI	ANSI	BS 328	DIN 2179	DIN 9	DIN 9	ANSI	ANSI	ANSI	ANSI	ANSI
Направление вращения													
Хвостовик													
Форма развертки	B				A		A	B					
Получаемый допуск отверстия	H7												
Конусность					1:48	1:50	1:50	1:50	1:48	1:48	1:48		
Серия	<b>B100</b>	<b>B610</b>	<b>B620</b>	<b>B650</b>	<b>B301</b>	<b>B953</b>	<b>B903</b>	<b>B952</b>	<b>B630</b>	<b>B660</b>	<b>B670</b>	<b>B680</b>	<b>B122</b>
Диапазон диаметров резания	1.50 - 40.00	N60 - 1.1/2	1/16 - 1"	1/8 - 1"	3/32 - 1/2	2.00 - 12.00	1.50 - 20.00	1.20 - 40.00	7/0 - N10	N0 - N10	N0 - N10	1/8 - 1"	3/8 - 1"
<b>P</b>	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	▣	■	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	▣
	P4	▣	■	■	▣	▣	▣	▣	▣	■	▣	▣	▣
<b>M</b>	M1	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣
	M2	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣
	M3												
	M4												
<b>K</b>	K1	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	■	■	
	K2	▣	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	K3	■	▣	▣	■	▣	▣	▣	■	■	■	■	
	K4												
	K5												
<b>N</b>	N1	■	▣	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	▣
	N2	■	▣	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣
	N3	■	■	■	■	■	▣	■	■	■	■	■	■
	N4	▣	▣		▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣
	N5												
<b>S</b>	S1												
	S2												
	S3												
	S4												
<b>H</b>	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ Основное применение    ▣ Возможное применение

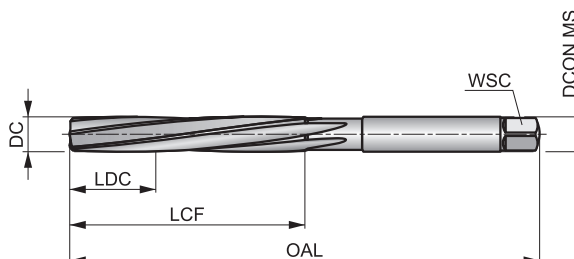


# B100



## Ручная развертка из быстрорежущей стали с допуском H7

Развертка для применения в ручных операциях. Конструкция с левосторонней спиралью и правосторонним вращением обеспечивает плавность резания и высокое качество отверстий с низкой шероховатостью. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности с обработкой паром снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright ST	DIN 206
R		B
H7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DCON MS с допуском e9.

Product	DC	DC	OAL	LCF	LDC	NOF	WSC	DCON MS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
B1001.5	—	1.50	41.0	20.0	5.00	3	1.12	1.50
B1002.0	—	2.00	50.0	25.0	6.00	4	1.60	2.00
B1003/32	3/32	2.38	54.0	27.0	7.00	4	1.80	2.38
B1002.5	—	2.50	58.0	29.0	7.00	4	2.10	2.50
B1003.0	—	3.00	62.0	31.0	8.00	6	2.40	3.00
B1001/8	1/8	3.18	66.0	33.0	8.00	6	2.40	3.18
B1003.2	—	3.20	66.0	33.0	8.00	6	2.40	3.20
B1003.5	—	3.50	71.0	35.0	9.00	6	2.70	3.50
B1005/32	5/32	3.97	76.0	38.0	10.00	6	3.00	3.97
B1004.0	—	4.00	76.0	38.0	10.00	6	3.00	4.00
B1004.5	—	4.50	81.0	41.0	10.00	6	3.40	4.50
B1003/16	3/16	4.76	87.0	44.0	11.00	6	3.80	4.76
B1005.0	—	5.00	87.0	44.0	11.00	6	3.80	5.00
B1005.5	—	5.50	93.0	47.0	12.00	6	4.30	5.50
B1007/32	7/32	5.56	93.0	47.0	12.00	6	4.30	5.56
B1006.0	—	6.00	93.0	47.0	12.00	6	4.90	6.00
B1001/4	1/4	6.35	100.0	50.0	13.00	6	4.90	6.35
B1006.5	—	6.50	100.0	50.0	13.00	6	4.90	6.50
B10017/64	17/64	6.75	107.0	54.0	14.00	6	5.50	6.75
B1007.0	—	7.00	107.0	54.0	14.00	6	5.50	7.00
B1009/32	9/32	7.14	107.0	54.0	14.00	6	6.20	7.14
B1007.5	—	7.50	107.0	54.0	14.00	6	6.20	7.50
B1005/16	5/16	7.94	115.0	58.0	15.00	6	6.20	7.94
B1008.0	—	8.00	115.0	58.0	15.00	6	6.20	8.00
B10021/64	21/64	8.33	115.0	58.0	15.00	6	7.00	8.33
B1008.5	—	8.50	115.0	58.0	15.00	6	7.00	8.50
B10011/32	11/32	8.73	124.0	62.0	16.00	6	7.00	8.73



Product	DC	DC	OAL	LCF	LDC	NOF	WSC	DCON MS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
<b>B1009.0</b>	–	9.00	124.0	62.0	16.00	6	7.00	9.00
<b>B1009.5</b>	–	9.50	124.0	62.0	16.00	6	8.00	9.50
<b>B1003/8</b>	3/8	9.52	124.0	62.0	17.00	6	8.00	9.52
<b>B10010.0</b>	–	10.00	133.0	66.0	17.00	6	8.00	10.00
<b>B10013/32</b>	13/32	10.32	133.0	66.0	17.00	6	8.00	10.32
<b>B10010.5</b>	–	10.50	133.0	66.0	17.00	6	8.00	10.50
<b>B10011.0</b>	–	11.00	142.0	71.0	18.00	6	9.00	11.00
<b>B1007/16</b>	7/16	11.11	142.0	71.0	18.00	6	9.00	11.11
<b>B10011.5</b>	–	11.50	142.0	71.0	18.00	6	9.00	11.50
<b>B10012.0</b>	–	12.00	152.0	76.0	19.00	6	9.00	12.00
<b>B10012.5</b>	–	12.50	152.0	76.0	19.00	6	10.00	12.50
<b>B1001/2</b>	1/2	12.70	152.0	76.0	19.00	6	10.00	12.70
<b>B10013.0</b>	–	13.00	152.0	76.0	19.00	6	10.00	13.00
<b>B10013.5</b>	–	13.50	163.0	81.0	20.00	8	11.00	13.50
<b>B10014.0</b>	–	14.00	163.0	81.0	20.00	8	11.00	14.00
<b>B1009/16</b>	9/16	14.29	163.0	81.0	20.00	8	11.00	14.29
<b>B10014.5</b>	–	14.50	163.0	81.0	20.00	8	11.00	14.50
<b>B10015.0</b>	–	15.00	163.0	81.0	20.00	8	12.00	15.00
<b>B1005/8</b>	5/8	15.88	175.0	87.0	22.00	8	12.00	15.88
<b>B10016.0</b>	–	16.00	175.0	87.0	22.00	8	12.00	16.00
<b>B10017.0</b>	–	17.00	175.0	87.0	22.00	8	13.00	17.00
<b>B10018.0</b>	–	18.00	188.0	93.0	23.00	8	14.50	18.00
<b>B10019.0</b>	–	19.00	188.0	93.0	23.00	8	14.50	19.00
<b>B1003/4</b>	3/4	19.05	188.0	93.0	25.00	8	14.50	19.05
<b>B10020.0</b>	–	20.00	201.0	100.0	25.00	8	16.00	20.00
<b>B10021.0</b>	–	21.00	201.0	100.0	25.00	8	16.00	21.00
<b>B10022.0</b>	–	22.00	215.0	107.0	27.00	8	18.00	22.00
<b>B1007/8</b>	7/8	22.22	215.0	107.0	27.00	8	18.00	22.22
<b>B10023.0</b>	–	23.00	215.0	107.0	27.00	8	18.00	23.00
<b>B10024.0</b>	–	24.00	231.0	115.0	29.00	8	18.00	24.00
<b>B10025.0</b>	–	25.00	231.0	115.0	29.00	8	20.00	25.00
<b>B1001</b>	1"	25.40	231.0	115.0	29.00	8	20.00	25.40
<b>B10026.0</b>	–	26.00	231.0	115.0	29.00	8	20.00	26.00
<b>B10028.0</b>	–	28.00	247.0	124.0	31.00	10	22.00	28.00
<b>B10030.0</b>	–	30.00	247.0	124.0	31.00	10	24.00	30.00
<b>B10032.0</b>	–	32.00	265.0	133.0	33.00	10	24.00	32.00
<b>B10035.0</b>	–	35.00	284.0	142.0	36.00	10	29.00	35.00
<b>B10040.0</b>	–	40.00	305.0	152.0	38.00	10	32.00	40.00

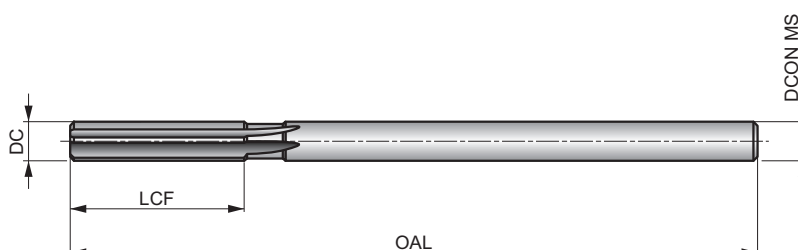


# B610



## Развертка для патрона с прямым хвостовиком из быстрорежущей стали, полировка

Универсальные развертки общего назначения имеют более короткие и глубокие прямые канавки, чем ручные развертки, и предназначены для эффективного машинного развертывания большинства материалов. Доступен огромный диапазон размеров. Производится в соответствии с ANSI B94.2-1983 (R1988).



HSS	Bright	ANSI
R		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> 19 C	<b>P1.2</b> 22 C	<b>P1.3</b> 23 C	<b>P2.1</b> 16 C	<b>P2.2</b> 14 C	<b>P2.3</b> 12 B	<b>P3.1</b> 11 B	<b>P3.2</b> 9 B	<b>P3.3</b> 7 A	<b>P4.1</b> 5 B	<b>P4.2</b> 4 A	<b>P4.3</b> 3	<b>M1.1</b> 9 C	<b>M1.2</b> 8 B
<b>M2.1</b> 7 B	<b>K1.1</b> 14 E	<b>K1.2</b> 10 D	<b>K1.3</b> 7 D	<b>K2.1</b> 14 C	<b>K2.2</b> 11 C	<b>K2.3</b> 9 C	<b>K3.1</b> 12 C	<b>K3.2</b> 9 C	<b>N1.1</b> 22 F	<b>N1.2</b> 16 F	<b>N1.3</b> 9 F	<b>N2.1</b> 25 E	<b>N2.2</b> 22 E
<b>N2.3</b> 14 E	<b>N3.1</b> 45 D	<b>N3.2</b> 26 E	<b>N3.3</b> 12 D	<b>N4.1</b> 28 B									

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (inch)	DCON MS (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	NOF
B610N60	—	N60	0.0400	0.039	1/2	2.1/2	4
B610N59	—	N59	0.0410	0.039	1/2	2.1/2	4
B610N58	—	N58	0.0420	0.039	1/2	2.1/2	4
B610N57	—	N57	0.0430	0.039	1/2	2.1/2	4
B610N56	—	N56	0.0465	0.045	1/2	2.1/2	4
B6103/64	3/64	—	0.0469	0.045	1/2	2.1/2	4
B610N55	—	N55	0.0520	0.051	1/2	2.1/2	4
B610N54	—	N54	0.0550	0.051	1/2	2.1/2	4
B610N53	—	N53	0.0595	0.059	1/2	2.1/2	4
B6101/16	1/16	—	0.0625	0.059	1/2	2.1/2	4
B610N52	—	N52	0.0635	0.059	1/2	2.1/2	4
B610N51	—	N51	0.0670	0.066	3/4	3"	4
B610N50	—	N50	0.0700	0.066	3/4	3"	4
B610N49	—	N49	0.0730	0.066	3/4	3"	4
B610N48	—	N48	0.0760	0.072	3/4	3"	4
B6105/64	5/64	—	0.0781	0.072	3/4	3"	4
B610N47	—	N47	0.0785	0.072	3/4	3"	4
B610N46	—	N46	0.0810	0.077	3/4	3"	4
B610N45	—	N45	0.0820	0.077	3/4	3"	4
B610N44	—	N44	0.0860	0.081	3/4	3"	4
B610N43	—	N43	0.0890	0.081	3/4	3"	4
B610N42	—	N42	0.0935	0.088	3/4	3"	4
B6103/32	3/32	—	0.0938	0.088	3/4	3"	4
B610N41	—	N41	0.0960	0.093	7/8	3.1/2	4
B610N40	—	N40	0.0980	0.093	7/8	3.1/2	4
B610N39	—	N39	0.0995	0.093	7/8	3.1/2	4
B610N38	—	N38	0.1015	0.095	7/8	3.1/2	4
B610N37	—	N37	0.1040	0.095	7/8	3.1/2	4

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (inch)	DCON MS (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	NOF
B610N36	—	N36	0.1065	0.103	7/8	3.1/2	4
B6107/64	7/64	—	0.1094	0.103	7/8	3.1/2	4
B610N35	—	N35	0.1100	0.103	7/8	3.1/2	4
B610N34	—	N34	0.1110	0.105	7/8	3.1/2	4
B610N33	—	N33	0.1130	0.105	7/8	3.1/2	4
B610N32	—	N32	0.1160	0.112	7/8	3.1/2	4
B610N31	—	N31	0.1200	0.112	7/8	3.1/2	4
B610.1230	—	—	0.1230	0.112	7/8	3.1/2	4
B610.1240	—	—	0.1240	0.119	7/8	3.1/2	4
B610.1247	—	—	0.1247	0.119	7/8	3.1/2	4
B6101/8	1/8	—	0.1250	0.119	7/8	3.1/2	4
B610.1260	—	—	0.1260	0.119	7/8	3.1/2	4
B610N30	—	N30	0.1285	0.119	7/8	3.1/2	4
B610N29	—	N29	0.1360	0.128	1"	4"	4
B610N28	—	N28	0.1400	0.135	1"	4"	4
B6109/64	9/64	—	0.1410	0.135	1"	4"	4
B610N27	—	N27	0.1440	0.135	1"	4"	4
B610N26	—	N26	0.1470	0.143	1"	4"	4
B610N25	—	N25	0.1495	0.143	1"	4"	4
B610N24	—	N24	0.1520	0.146	1"	4"	4
B610N23	—	N23	0.1540	0.146	1"	4"	4
B6105/32	5/32	—	0.1562	0.151	1"	4"	6
B610N22	—	N22	0.1570	0.151	1"	4"	6
B610N21	—	N21	0.1590	0.153	1.1/8	4.1/2	6
B610N20	—	N20	0.1610	0.153	1.1/8	4.1/2	6
B610N19	—	N19	0.1660	0.160	1.1/8	4.1/2	6
B610N18	—	N18	0.1695	0.160	1.1/8	4.1/2	6
B61011/64	11/64	—	0.1719	0.165	1.1/8	4.1/2	6



Product	DC	DC	DC	DCON MS	LCF	OAL	NOF
	(inch)	(Wire gauge size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	
B610N17	-	N17	0.1730	0.165	1.1/8	4.1/2	6
B610N16	-	N16	0.1770	0.170	1.1/8	4.1/2	6
B610N15	-	N15	0.1800	0.175	1.1/8	4.1/2	6
B610N14	-	N14	0.1820	0.175	1.1/8	4.1/2	6
B610N13	-	N13	0.1850	0.180	1.1/8	4.1/2	6
B610.1855	-	-	0.1855	0.180	1.1/8	4.1/2	6
B610.1865	-	-	0.1865	0.180	1.1/8	4.1/2	6
B610.1870	-	-	0.1870	0.180	1.1/8	4.1/2	6
B6103/16	3/16	-	0.1875	0.180	1.1/8	4.1/2	6
B610.1885	-	-	0.1885	0.180	1.1/8	4.1/2	6
B610N12	-	N12	0.1890	0.180	1.1/8	4.1/2	6
B610N11	-	N11	0.1910	0.186	1.1/4	5"	6
B610N10	-	N10	0.1935	0.186	1.1/4	5"	6
B610N9	-	N9	0.1960	0.190	1.1/4	5"	6
B610N8	-	N8	0.1990	0.190	1.1/4	5"	6
B610N7	-	N7	0.2010	0.195	1.1/4	5"	6
B61013/64	13/64	-	0.2031	0.195	1.1/4	5"	6
B610N6	-	N6	0.2040	0.195	1.1/4	5"	6
B610N5	-	N5	0.2055	0.202	1.1/4	5"	6
B610N4	-	N4	0.2090	0.202	1.1/4	5"	6
B610N3	-	N3	0.2130	0.207	1.1/4	5"	6
B6107/32	7/32	-	0.2188	0.207	1.1/4	5"	6
B610N2	-	N2	0.2210	0.217	1.1/2	6"	6
B610N1	-	N1	0.2280	0.217	1.1/2	6"	6
B610A	-	-	0.2340	0.227	1.1/2	6"	6
B61015/64	15/64	-	0.2344	0.227	1.1/2	6"	6
B610B	-	-	0.2380	0.233	1.1/2	6"	6
B610C	-	-	0.2420	0.233	1.1/2	6"	6
B610D	-	-	0.2460	0.233	1.1/2	6"	6
B610.2480	-	-	0.2480	0.233	1.1/2	6"	6
B610.2490	-	-	0.2490	0.240	1.1/2	6"	6
B610.2495	-	-	0.2495	0.240	1.1/2	6"	6
B6101/4	1/4	-	0.2500	0.240	1.1/2	6"	6
B610.2510	-	-	0.2510	0.240	1.1/2	6"	6
B610F	-	-	0.2570	0.248	1.1/2	6"	6
B610G	-	-	0.2610	0.248	1.1/2	6"	6
B61017/64	17/64	-	0.2656	0.248	1.1/2	6"	6
B610H	-	-	0.2660	0.248	1.1/2	6"	6
B610LETTERI	-	-	0.2720	0.248	1.1/2	6"	6
B610J	-	-	0.2770	0.248	1.1/2	6"	6
B610K	-	-	0.2810	0.248	1.1/2	6"	6
B6109/32	9/32	-	0.2812	0.248	1.1/2	6"	6
B610L	-	-	0.2900	0.279	1.1/2	6"	6
B610M	-	-	0.2950	0.279	1.1/2	6"	6
B61019/64	19/64	-	0.2969	0.279	1.1/2	6"	6
B610N	-	-	0.3020	0.279	1.1/2	6"	6
B610.3105	-	-	0.3105	0.279	1.1/2	6"	6
B610.3115	-	-	0.3115	0.279	1.1/2	6"	6
B610.3120	-	-	0.3120	0.279	1.1/2	6"	6
B6105/16	5/16	-	0.3125	0.279	1.1/2	6"	6
B610.3135	-	-	0.3135	0.279	1.1/2	6"	6
B610O	-	-	0.3160	0.279	1.1/2	6"	6
B610P	-	-	0.3230	0.279	1.1/2	6"	6
B61021/64	21/64	-	0.3281	0.279	1.1/2	6"	6
B610Q	-	-	0.3320	0.279	1.1/2	6"	6
B610R	-	-	0.3390	0.279	1.1/2	6"	6
B61011/32	11/32	-	0.3438	0.279	1.1/2	6"	6
B610S	-	-	0.3480	0.310	1.3/4	7"	6
B610T	-	-	0.3580	0.310	1.3/4	7"	6
B61023/64	23/64	-	0.3594	0.310	1.3/4	7"	6
B610U	-	-	0.3680	0.310	1.3/4	7"	6
B610.3730	-	-	0.3730	0.310	1.3/4	7"	6

Product	DC	DC	DC	DCON MS	LCF	OAL	NOF
	(inch)	(Wire gauge size)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	
B610.3740	-	-	0.3740	0.310	1.3/4	7"	6
B610.3745	-	-	0.3745	0.310	1.3/4	7"	6
B6103/8	3/8	-	0.3750	0.310	1.3/4	7"	6
B610.3760	-	-	0.3760	0.310	1.3/4	7"	6
B610V	-	-	0.3770	0.310	1.3/4	7"	6
B610W	-	-	0.3860	0.310	1.3/4	7"	6
B61025/64	25/64	-	0.3910	0.310	1.3/4	7"	6
B610X	-	-	0.3970	0.310	1.3/4	7"	6
B610Y	-	-	0.4040	0.310	1.3/4	7"	6
B61013/32	13/32	-	0.4062	0.310	1.3/4	7"	6
B610Z	-	-	0.4130	0.373	1.3/4	7"	6
B61027/64	27/64	-	0.4219	0.373	1.3/4	7"	6
B610.4355	-	-	0.4355	0.373	1.3/4	7"	6
B610.4365	-	-	0.4365	0.373	1.3/4	7"	6
B610.4370	-	-	0.4370	0.373	1.3/4	7"	6
B6107/16	7/16	-	0.4375	0.373	1.3/4	7"	6
B610.4385	-	-	0.4385	0.373	1.3/4	7"	6
B61029/64	29/64	-	0.4531	0.373	1.3/4	7"	6
B61015/32	15/32	-	0.4688	0.373	1.3/4	7"	6
B61031/64	31/64	-	0.4844	0.435	2"	8"	6
B610.4980	-	-	0.4980	0.435	2"	8"	6
B610.4990	-	-	0.4990	0.435	2"	8"	6
B610.4995	-	-	0.4995	0.435	2"	8"	6
B6101/2	1/2	-	0.5000	0.435	2"	8"	6
B610.5010	-	-	0.5010	0.435	2"	8"	6
B61033/64	33/64	-	0.5156	0.435	2"	8"	6
B61017/32	17/32	-	0.5312	0.435	2"	8"	6
B61035/64	35/64	-	0.5469	0.435	2"	8"	8
B6109/16	9/16	-	0.5625	0.435	2"	8"	8
B61037/64	37/64	-	0.5781	0.435	2"	8"	8
B61019/32	19/32	-	0.5938	0.435	2"	8"	8
B61039/64	39/64	-	0.6094	0.562	2.1/4	9"	8
B6105/8	5/8	-	0.6250	0.562	2.1/4	9"	8
B61041/64	41/64	-	0.6410	0.562	2.1/4	9"	8
B61021/32	21/32	-	0.6562	0.562	2.1/4	9"	8
B61043/64	43/64	-	0.6719	0.562	2.1/4	9"	8
B61011/16	11/16	-	0.6875	0.562	2.1/4	9"	8
B61045/64	45/64	-	0.7031	0.562	2.1/4	9"	8
B61023/32	23/32	-	0.7188	0.562	2.1/4	9"	8
B61047/64	47/64	-	0.7344	0.625	2.1/2	9.1/2	8
B6103/4	3/4	-	0.7500	0.625	2.1/2	9.1/2	8
B61049/64	49/64	-	0.7656	0.625	2.1/2	9.1/2	8
B61025/32	25/32	-	0.7812	0.625	2.1/2	9.1/2	8
B61051/64	51/64	-	0.7969	0.625	2.1/2	9.1/2	8
B61013/16	13/16	-	0.8125	0.625	2.1/2	9.1/2	8
B61053/64	53/64	-	0.8281	0.625	2.1/2	9.1/2	8
B61027/32	27/32	-	0.8438	0.625	2.1/2	9.1/2	8
B61055/64	55/64	-	0.8594	0.750	2.5/8	10"	8
B6107/8	7/8	-	0.8750	0.750	2.5/8	10"	8
B61057/64	57/64	-	0.8910	0.750	2.5/8	10"	8
B61029/32	29/32	-	0.9062	0.750	2.5/8	10"	8
B61059/64	59/64	-	0.9219	0.750	2.5/8	10"	8
B61015/16	15/16	-	0.9375	0.750	2.5/8	10"	8
B61061/64	61/64	-	0.9531	0.750	2.5/8	10"	8
B61031/32	31/32	-	0.9688	0.750	2.5/8	10"	8
B61063/64	63/64	-	0.9844	0.875	2.3/4	10.1/2	8
B6101	1"	-	1.0000	0.875	2.3/4	10.1/2	8
B6101.1/16	1.1/16	-	1.0625	0.875	2.3/4	10.1/2	8
B6101.1/8	1.1/8	-	1.1250	0.875	2.7/8	11"	8
B6101.3/16	1.3/16	-	1.1875	1.000	2.7/8	11"	8
B6101.1/4	1.1/4	-	1.2500	1.000	3"	11.1/2	8
B6101.3/8	1.3/8	-	1.3750	1.000	3.1/4	12"	8
B6101.1/2	1.1/2	-	1.5000	1.250	3.1/2	12.1/2	8

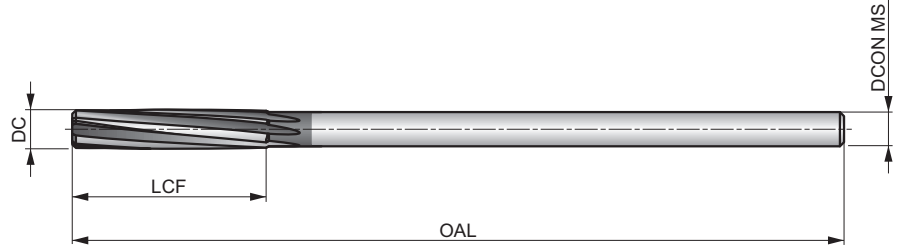


# B620



## Развертка для патрона из быстрорежущей стали с прямым хвостовиком и умеренной спиральной канавкой, полировка

Универсальные развертки общего назначения имеют более короткие и глубокие прямые канавки, чем ручные развертки, и предназначены для эффективного машинного развертывания большинства материалов. Доступен огромный диапазон размеров. Производится в соответствии с ANSI B94.2-1983 (R1988).



HSS	Bright	ANSI
R	Polished	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 21 C	<b>P1.2</b> ■ 24 C	<b>P1.3</b> ■ 25 C	<b>P2.1</b> ■ 18 C	<b>P2.2</b> ■ 16 C	<b>P2.3</b> ■ 14 B	<b>P3.1</b> ■ 13 B	<b>P3.2</b> ■ 11 B	<b>P3.3</b> ■ 9 B	<b>P4.1</b> ■ 8 B	<b>P4.2</b> ■ 7 B	<b>P4.3</b> ■ 5 A	<b>M1.1</b> ■ 11 C	<b>M1.2</b> ■ 10 B
<b>M2.1</b> ■ 9 B	<b>M2.2</b> ■ 8 B	<b>K1.1</b> ■ 16 E	<b>K1.2</b> ■ 12 D	<b>K1.3</b> ■ 9 D	<b>K2.1</b> ■ 16 C	<b>K2.2</b> ■ 13 C	<b>K2.3</b> ■ 10 C	<b>K3.1</b> ■ 14 C	<b>K3.2</b> ■ 11 C	<b>N1.1</b> ■ 24 F	<b>N1.2</b> ■ 18 F	<b>N1.3</b> ■ 11 F	<b>N2.1</b> ■ 27 E
<b>N2.2</b> ■ 24 E	<b>N2.3</b> ■ 16 E	<b>N3.1</b> ■ 47 D	<b>N3.2</b> ■ 28 E	<b>N3.3</b> ■ 14 D									

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (inch)	DCON MS (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	NOF
B6201/16	1/16	—	0.0625	0.059	1/2	2.1/2	4
B6205/64	5/64	—	0.0781	0.072	3/4	3"	4
B6203/32	3/32	—	0.0938	0.088	3/4	3"	4
B6207/64	7/64	—	0.1094	0.103	7/8	3.1/2	4
B6201/8	1/8	—	0.1250	0.119	7/8	3.1/2	4
B6205/32	5/32	—	0.1562	0.151	1"	4"	6
B62011/64	11/64	—	0.1719	0.165	1.1/8	4.1/2	6
B6203/16	3/16	—	0.1875	0.180	1.1/8	4.1/2	6
B62013/64	13/64	—	0.2031	0.195	1.1/4	5"	6
B6207/32	7/32	—	0.2188	0.207	1.1/4	5"	6
B6201/4	1/4	—	0.2500	0.240	1.1/2	6"	6
B62017/64	17/64	—	0.2656	0.248	1.1/2	6"	6
B6209/32	9/32	—	0.2812	0.248	1.1/2	6"	6
B6205/16	5/16	—	0.3125	0.279	1.1/2	6"	6

Product	DC (inch)	DC (Wire gauge size)	DC (inch)	DCON MS (inch)	LCF (inch)	OAL (inch)	NOF
B62011/32	11/32	—	0.3438	0.279	1.1/2	6"	6
B6203/8	3/8	—	0.3750	0.310	1.3/4	7"	6
B62025/64	25/64	—	0.3910	0.310	1.3/4	7"	6
B62013/32	13/32	—	0.4062	0.310	1.3/4	7"	6
B6207/16	7/16	—	0.4375	0.373	1.3/4	7"	6
B62031/64	31/64	—	0.4844	0.435	2"	8"	6
B6201/2	1/2	—	0.5000	0.435	2"	8"	6
B62017/32	17/32	—	0.5312	0.435	2"	8"	6
B6209/16	9/16	—	0.5625	0.435	2"	8"	8
B6205/8	5/8	—	0.6250	0.562	2.1/4	9"	8
B62011/16	11/16	—	0.6875	0.562	2.1/4	9"	8
B6203/4	3/4	—	0.7500	0.625	2.1/2	9.1/2	8
B6207/8	7/8	—	0.8750	0.750	2.5/8	10"	8
B6201	1"	—	1.0000	0.875	2.3/4	10.1/2	8

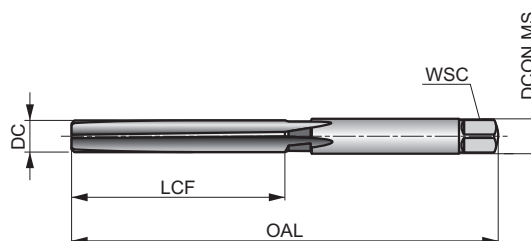


# B650



## Ручная развертка с прямой канвкой из быстрорежущей стали, полировка

Сверхмощная ручная развертка с прямыми зубьями используется для доводки просверленных отверстий вручную. Квадратный привод позволяет вращать инструмент с помощью ключа или устанавливать его неподвижно для вращающихся деталей. Подходит для развертывания большинства материалов, включая стали. Производится в соответствии с ANSI B94.2-1983 (R1988).



HSS	Bright	ANSI
R		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

Product	DC	DC	LCF	OAL	NOF
	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	
B6501/8	1/8	0.1250	1.1/2	3"	6
B6503/16	3/16	0.1875	1.3/4	3.1/2	6
B6501/4	1/4	0.2500	2"	4"	6
B6505/16	5/16	0.3125	2.1/4	4.1/2	6
B6503/8	3/8	0.3750	2.1/2	5"	6
B6507/16	7/16	0.4375	2.3/4	5.1/2	6
B6501/2	1/2	0.5000	3"	6"	6
B6509/16	9/16	0.5625	3.1/4	6.1/2	8
B6505/8	5/8	0.6250	3.1/2	7"	8
B6503/4	3/4	0.7500	4.3/16	8.3/8	8
B6507/8	7/8	0.8750	4.7/8	9.3/4	8
B6501	1"	1.0000	5.7/16	10.7/8	8

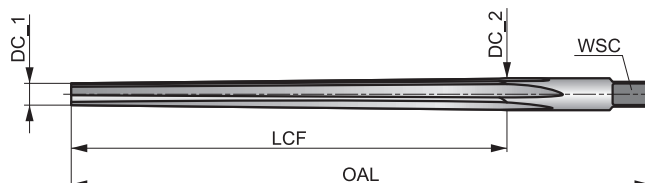


# B301



## Ручная развертка из быстрорежущей стали с конусностью 1:48

Развертка для повышения точности конических отверстий 1:48 под дюймовые штифты. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности с обработкой паром снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright ST	BS 328
R		A
1:48		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DC <= 1/4 предел допуска +0.0030; DC >= 9/32 предел допуска +0.0050.

Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	WSC	DCON MS
		(mm)	(mm)					
B3013/32	3/32	1.75	2.41	57.0	32.0	4	2.00	2.41
B3011/8	1/8	2.30	3.23	70.0	44.0	4	2.50	3.23
B3015/32	5/32	2.95	4.01	76.0	51.0	4	3.10	4.01
B3013/16	3/16	3.50	4.95	102.0	70.0	4	4.00	4.95
B3011/4	1/4	4.64	6.43	117.0	86.0	6	5.00	6.43
B3015/16	5/16	5.84	8.03	143.0	105.0	6	6.30	8.03
B3013/8	3/8	7.03	9.68	165.0	127.0	6	8.00	9.68
B3011/2	1/2	9.41	12.85	210.0	165.0	6	10.00	12.85

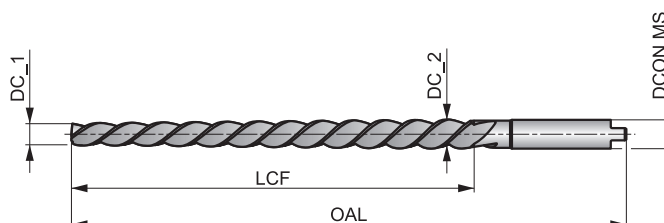


# B953



## Ручная развертка из быстрорежущей стали с кобальтом и конусностью 1:50

Развертка для повышения точности конических отверстий 1:50 под метрические штифты. Конструкция имеет левостороннюю спираль с большим углом и правостороннее вращение для плавности резания и получения отверстий высокого качества. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности повышают стойкость инструмента.



HSS-E	Bright	DIN 2179
R	1:50	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 10 B	<b>P1.2</b> ■ 12 B	<b>P1.3</b> ■ 13 B	<b>P2.1</b> ■ 9 B	<b>P2.2</b> ■ 8 B	<b>P2.3</b> ▧ 6 A	<b>P3.1</b> ■ 7 A	<b>P3.2</b> ▧ 6 A	<b>P3.3</b> ▧ 3 A	<b>P4.1</b> ■ 4 A	<b>P4.2</b> ▧ 3 A	<b>P4.3</b> ▧ 2 A	<b>M1.1</b> ▧ 11 C	<b>M1.2</b> ▧ 10 B
<b>M2.1</b> ▧ 9 B	<b>M2.2</b> ▧ 8 B	<b>K1.1</b> ■ 10 C	<b>K1.2</b> ■ 6 B	<b>K1.3</b> ▧ 4 B	<b>K2.1</b> ■ 8 A	<b>K2.2</b> ■ 6 A	<b>K2.3</b> ▧ 4 A	<b>K3.1</b> ■ 7 A	<b>K3.2</b> ▧ 4 A	<b>N1.1</b> ▧ 14 D	<b>N1.2</b> ■ 12 D	<b>N1.3</b> ■ 9 D	<b>N2.1</b> ■ 16 C
<b>N2.2</b> ■ 14 C	<b>N2.3</b> ▧ 10 C	<b>N3.1</b> ■ 22 B	<b>N3.2</b> ■ 14 C	<b>N3.3</b> ▧ 6 B	<b>N4.1</b> ▧ 22 B								

DCON MS с допуском h9.

Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B9532.0	2.0	1.90	2.86	86.0	48.0	3	3.15
B9532.5	2.5	2.40	3.36	86.0	48.0	3	3.15
B9533.0	3.0	2.90	4.06	100.0	58.0	3	4.00
B9534.0	4.0	3.90	5.26	112.0	68.0	3	5.00
B9535.0	5.0	4.90	6.36	122.0	73.0	3	6.30
B9536.0	6.0	5.90	8.00	160.0	105.0	3	8.00
B9536.5	6.5	6.40	8.78	188.0	119.0	3	8.50
B9538.0	8.0	7.90	10.80	207.0	145.0	3	10.00
B95310.0	10.0	9.90	13.40	245.0	175.0	3	12.50
B95312.0	12.0	11.80	16.00	290.0	210.0	3	16.00

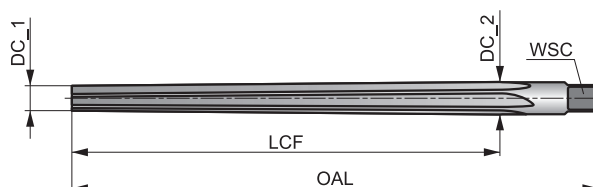


# B903



## Ручная развертка из быстрорежущей стали с конусностью 1:50

Развертка для повышения точности конических отверстий 1:50 под метрические штифты. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности с обработкой паром снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright ST	DIN 9
R		A
1:50		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DCON MS с допуском h11; DC <= 5 мм предел допуска +0.0750; DC > 5 мм предел допуска +0.1250.

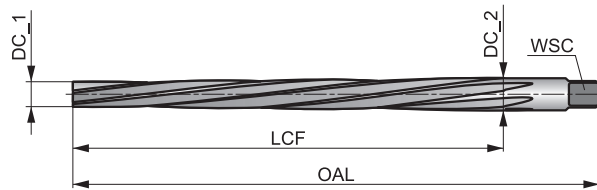
Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	WSC	DCON MS
		(mm)	(mm)					
B9031.5	1.5	1.40	2.14	57.0	37.0	4	1.80	2.14
B9032.0	2.0	1.90	2.86	68.0	48.0	4	2.24	2.86
B9032.5	2.5	2.40	3.36	68.0	48.0	4	2.80	3.36
B9033.0	3.0	2.90	4.06	80.0	58.0	4	3.15	4.00
B9034.0	4.0	3.90	5.26	93.0	68.0	4	4.00	5.00
B9035.0	5.0	4.90	6.36	100.0	73.0	4	5.00	6.30
B9036.0	6.0	5.90	8.00	135.0	105.0	6	6.30	7.90
B9038.0	8.0	7.90	10.80	180.0	145.0	6	8.00	10.50
B90310.0	10.0	9.90	13.40	215.0	175.0	6	10.00	13.30
B90312.0	12.0	11.80	16.00	255.0	210.0	8	11.20	16.00
B90313.0	13.0	12.86	16.74	255.0	210.0	8	12.50	16.74
B90314.0	14.0	13.86	17.74	255.0	210.0	8	12.50	17.74
B90316.0	16.0	15.80	20.40	280.0	230.0	8	14.00	20.40
B90320.0	20.0	19.80	24.80	310.0	250.0	8	18.00	24.80

# B952



## Ручная развертка из быстрорежущей стали с конусностью 1:50

Развертка для повышения точности конических отверстий 1:50 под метрические штифты. Конструкция с левосторонней спиралью и правосторонним вращением обеспечивает плавность резания и высокое качество отверстий с низкой шероховатостью. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DIN 9
R		B
1:50		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

DCON MS с допуском h11; DC ≤ 2.5 мм прямые канавки, форма A.

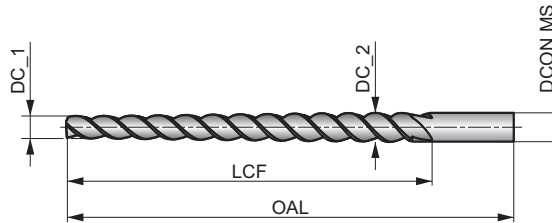
Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	WSC	DCON MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
B9521.2	1.2	1.10	1.74	50.0	32.0	3	2.40	3.15
B9521.5	1.5	1.40	2.14	57.0	37.0	3	2.40	3.15
B9522.0	2.0	1.90	2.86	68.0	48.0	3	2.40	3.15
B9522.5	2.5	2.40	3.36	68.0	48.0	4	2.40	3.15
B9523.0	3.0	2.90	4.06	80.0	58.0	5	3.00	4.00
B9523.5	3.5	3.40	4.66	87.0	63.0	5	3.40	4.50
B9524.0	4.0	3.90	5.26	93.0	68.0	5	3.80	5.00
B9525.0	5.0	4.90	6.36	100.0	73.0	5	4.90	6.30
B9526.0	6.0	5.90	8.00	135.0	105.0	6	6.20	8.00
B9527.0	7.0	6.90	9.40	160.0	125.0	6	7.00	9.00
B9528.0	8.0	7.90	10.80	180.0	145.0	6	8.00	10.00
B9529.0	9.0	8.90	12.10	195.0	160.0	6	9.00	11.20
B95210.0	10.0	9.90	13.40	215.0	175.0	6	10.00	12.50
B95212.0	12.0	11.80	16.00	255.0	210.0	8	11.00	14.00
B95213.0	13.0	12.80	17.00	255.0	210.0	8	12.00	16.00
B95214.0	14.0	13.80	18.00	255.0	210.0	8	12.00	16.00
B95216.0	16.0	15.80	20.40	280.0	230.0	8	14.50	18.00
B95220.0	20.0	19.80	24.80	310.0	250.0	8	18.00	22.40
B95225.0	25.0	24.70	30.70	370.0	300.0	10	22.00	28.00
B95230.0	30.0	29.70	36.10	400.0	320.0	10	24.00	31.50
B95240.0	40.0	39.70	46.50	430.0	340.0	12	32.00	40.00

# B630



## Машинная развертка с прямым хвостовиком из быстрорежущей стали, для отверстий под конические штифты, полировка

Умеренная правосторонняя спираль позволяет этим разверткам работать более плавно и без вибрации по сравнению с развертками с прямыми канавками. Рекомендуются для развертывания более труднообрабатываемых материалов, обеспечивают лучшую чистоту поверхности, отлично подходят для листового материала и могут помочь в удалении стружки из глухих отверстий. Изготовлены в соответствии с ANSI B94.2-1983 (R1988).



HSS	Bright	ANSI
R	Polished	1:48

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 10 B	<b>P1.2</b> ■ 12 B	<b>P1.3</b> ■ 13 B	<b>P2.1</b> ■ 9 B	<b>P2.2</b> ■ 8 B	<b>P2.3</b> ▧ 6 A	<b>P3.1</b> ■ 7 A	<b>P3.2</b> ▧ 6 A	<b>P3.3</b> ▧ 3 A	<b>P4.1</b> ■ 4 A	<b>P4.2</b> ▧ 3 A	<b>P4.3</b> ▧ 2 A	<b>M1.1</b> ▧ 11 C	<b>M1.2</b> ▧ 10 B
<b>M2.1</b> ▧ 9 B	<b>M2.2</b> ▧ 8 B	<b>K1.1</b> ■ 10 C	<b>K1.2</b> ■ 6 B	<b>K1.3</b> ▧ 4 B	<b>K2.1</b> ■ 8 A	<b>K2.2</b> ■ 6 A	<b>K2.3</b> ▧ 4 A	<b>K3.1</b> ■ 7 A	<b>K3.2</b> ▧ 4 A	<b>N1.1</b> ▧ 14 D	<b>N1.2</b> ■ 12 D	<b>N1.3</b> ■ 9 D	<b>N2.1</b> ■ 16 C
<b>N2.2</b> ■ 14 C	<b>N2.3</b> ▧ 10 C	<b>N3.1</b> ■ 22 B	<b>N3.2</b> ■ 14 C	<b>N3.3</b> ▧ 6 B	<b>N4.1</b> ▧ 22 B								

Product	nom d	DC_1	DC_2	DCON MS	LCF	OAL	NOF
		(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	
B6307/0	7/0	0.0497	0.0666	5/64	13/16	1.13/16	2
B6306/0	6/0	0.0611	0.0810	3/32	15/16	1.15/16	2
B6305/0	5/0	0.0719	0.0966	7/64	1.3/16	2.3/16	2
B6304/0	4/0	0.0869	0.1142	1/8	1.5/16	2.5/16	2
B6303/0	3/0	0.1029	0.1300	9/64	1.5/16	5.5/16	2
B6302/0	2/0	0.1137	0.1462	5/32	1.9/16	2.9/16	3
B630N1	1	0.1447	0.1798	3/16	1.11/16	2.15/16	3
B630N2	2	0.1600	0.2010	13/64	1.15/16	3.3/16	3

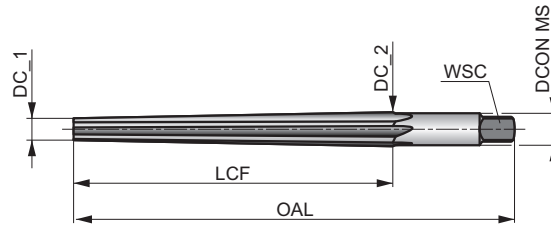
Product	nom d	DC_1	DC_2	DCON MS	LCF	OAL	NOF
		(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	
B630N3	3	0.1813	0.2294	15/64	2.5/16	3.11/16	3
B630N4	4	0.2071	0.2600	17/64	2.9/16	4.1/16	3
B630N5	5	0.2410	0.2994	5/16	2.13/16	4.5/16	3
B630N6	6	0.2773	0.3540	23/64	3.11/16	5.7/16	3
B630N7	7	0.3297	0.4220	13/32	4.7/16	6.5/16	3
B630N8	8	0.3971	0.5050	7/16	5.3/16	7.3/16	3
B630N9	9	0.4800	0.6066	9/16	6.1/16	8.5/16	4
B630N10	10	0.5799	0.7216	5/8	6.13/16	9.5/16	4

# B660



## Ручная развертка из быстрорежущей стали с прямой канавкой, под отверстия для конических штифтов, полировка

Предназначен для преобразования прямого просверленного отверстия в коническое (1/4 дюйма на фут) для стандартных конических штифтов (ASA B5.20-1958). Квадратный привод позволяет вращать инструмент с помощью ключа или устанавливать его неподвижно для вращающихся деталей. Подходит для развертывания большинства материалов, включая стали. Производится в соответствии с ANSI B94.2-1983 (R1988).



HSS	Bright	ANSI
R		1:48

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

Product	nom d	DC_1	DC_2	DCON MS	LCF	OAL	WSC	NOF
		(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	
B660N0	0	0.1287	0.1638	11/64	1.11/16	2.15/16	0.130	6
B660N1	1	0.1447	0.1798	3/16	1.11/16	2.15/16	0.140	6
B660N2	2	0.1600	0.2010	13/64	1.15/16	3.3/16	0.150	6
B660N3	3	0.1813	0.2294	15/64	2.5/16	3.11/16	0.175	6
B660N4	4	0.2071	0.2600	17/64	2.9/16	4.1/16	0.200	6
B660N5	5	0.2410	0.2994	5/16	2.13/16	4.5/16	0.235	6
B660N6	6	0.2773	0.3540	23/64	3.11/16	5.7/16	0.270	6
B660N7	7	0.3297	0.4220	13/32	4.7/16	6.5/16	0.305	6
B660N8	8	0.3971	0.5050	7/16	5.3/16	7.3/16	0.330	6
B660N9	9	0.4800	0.6066	9/16	6.1/16	8.5/16	0.420	8
B660N10	10	0.5799	0.7216	5/8	6.13/16	9.5/16	0.470	8

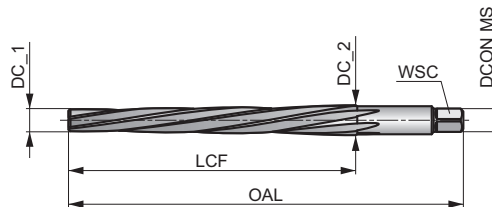


# B670



## Ручная развертка из быстрорежущей стали со спиральной канавкой, под отверстия для конических штифтов, яркая отделка

Правосторонний рез с левосторонней умеренной спиралью для развертывания конического отверстия (1/4 дюйма на фут) для стандартных конических штифтов (ASA B5.20-1958). Квадратный привод позволяет вращать инструмент или устанавливать его статично для вращающихся деталей. Спиральная канавка улучшает качество обработки поверхности, способствуя отводу стружки. Производится в соответствии с ANSI B94.2-1983 (R1988).



HSS	Bright	ANSI
R		1:48

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

Nom d - номер конического штифта в соответствии с американской стандартной спецификацией конических штифтов (ASA B5.20-1958)

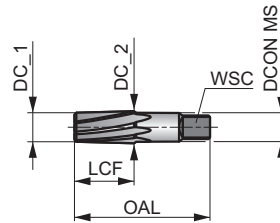
Product	nom d	DC_1	DC_2	DCON MS	LCF	OAL	WSC	NOF
		(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	
B670N0	0	0.1287	0.1638	11/64	1.11/16	2.15/16	0.130	6
B670N1	1	0.1447	0.1798	3/16	1.11/16	2.15/16	0.140	6
B670N2	2	0.1600	0.2010	13/64	1.15/16	3.3/16	0.150	6
B670N3	3	0.1813	0.2294	15/64	2.5/16	3.11/16	0.175	6
B670N4	4	0.2071	0.2600	17/64	2.9/16	4.1/16	0.200	6
B670N5	5	0.2410	0.2994	5/16	2.13/16	4.5/16	0.235	6
B670N6	6	0.2773	0.3540	23/64	3.11/16	5.7/16	0.270	6
B670N7	7	0.3297	0.4220	13/32	4.7/16	6.5/16	0.305	6
B670N8	8	0.3971	0.5050	7/16	5.3/16	7.3/16	0.330	6
B670N9	9	0.4800	0.6066	9/16	6.1/16	8.5/16	0.420	8
B670N10	10	0.5799	0.7216	5/8	6.13/16	9.5/16	0.470	8

# B680



## Ручная развертка из быстрорежущей стали со спиральными канавками, под отверстия с конусом NPT, полировка

Правосторонний рез с левосторонней спиралью для развертывания конического отверстия (3/4 дюйма на фут) перед нарезанием резьбы NPT. Квадратный привод позволяет вращать инструмент или устанавливать его статично для вращающихся деталей. Спиральная канавка улучшает качество обработки поверхности, способствуя отводу стружки. Производится в соответствии с ANSI B94.2-1983 (R1988).



HSS	Bright	ANSI
R		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2								
■	■	■	■	■	■								

Nom d - размер трубной резьбы NPT.

Product	nom d	DC_1	DC_2	DCON MS	LCF	OAL	WSC	NOF
		(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	
B6801/8	1/8	0.3160	0.3620	0.438	3/4	2.1/8	0.328	6
B6801/4	1/4	0.4060	0.4720	0.563	1.1/16	2.7/16	0.421	6
B6803/8	3/8	0.5400	0.6060	0.700	1.1/16	2.9/16	0.531	8
B6801/2	1/2	0.6650	0.7510	0.688	1.3/8	3.1/8	0.575	8
B6803/4	3/4	0.8760	0.9620	0.906	1.3/8	3.1/4	0.679	10
B6801	1"	1.1030	1.2120	1.125	1.3/4	3.3/4	0.843	10

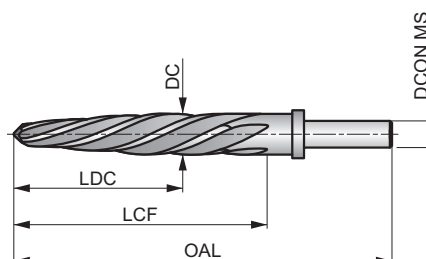


# B122



## Ручная кузовная развертка из быстрорежущей стали

Развертка со спиральными канавками для совмещения отверстий нескольких тонкостенных деталей в сборе и установки штифтов или крепежных элементов. Малый диаметр вершины позволяет легко совместить инструмент с подготовленными отверстиями. Рекомендуется для ручного применения. Подходит для обработки большинства материалов.



HSS	ST Bronze	ANSI
R		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 15 C	<b>P1.2</b> ■ 16 C	<b>P1.3</b> ■ 17 C	<b>P2.1</b> ■ 13 C	<b>P2.2</b> ■ 11 C	<b>P3.1</b> ■ 7 B	<b>M1.1</b> ■ 11 C	<b>M1.2</b> ■ 10 B	<b>M2.1</b> ■ 9 B	<b>N1.1</b> ■ 23 F	<b>N1.2</b> ■ 17 F	<b>N2.1</b> ■ 23 E	<b>N2.2</b> ■ 21 E	<b>N3.1</b> ■ 34 D
<b>N3.2</b> ■ 20 E	<b>N4.1</b> ■ 22 B	<b>N4.2</b> ■ 21 B											

Product	DC (inch)	DC (inch)	OAL (inch)	LCF (inch)	NOF	DCON MS (inch)
B1223/8	3/8	0.3750	4.5/8	2.1/2	4	3/8
B1221/2	1/2	0.5000	5.7/8	3.3/4	5	1/2
B1229/16	9/16	0.5625	5.7/8	3.3/4	5	1/2
B1225/8	5/8	0.6250	6.3/8	4.1/4	5	1/2
B12211/16	11/16	0.6875	6.3/8	4.1/4	5	1/2
B1223/4	3/4	0.7500	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B12213/16	13/16	0.8125	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B1227/8	7/8	0.8750	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B12215/16	15/16	0.9375	6.7/8	4.1/2	5	1/2
B1221	1"	1.0000	6.7/8	4.1/2	5	1/2

Обозначение материала	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Стандарт инструмента	DIN ANSI	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338
Глубина обработки по отношению к диаметру	2.5xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD	4xD
Угол при вершине	135°	118°	118°	118°	118°	118°	135°
Покрытие	TiN-Tip	TiN-Tip	TiN-Tip	TiN-Tip	TiN-Tip	TiN-Tip	ST
Хвостовик							
Форма спирали	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ >35°
Направление вращения							
Серия	<b>A088</b>	<b>A089</b>	<b>A087</b>	<b>A094</b>	<b>A095</b>	<b>A099 Drillboy</b>	<b>A188</b>
Диапазон диаметров резания	Set	Set	Set	Set	Set	Set	Set
	92	92	93	93	94	94	95
<b>P</b>	P1						
	P2						
	P3						
	P4						
<b>M</b>	M1						
	M2						
	M3						
	M4						
<b>K</b>	K1						
	K2						
	K3						
	K4						
	K5						
<b>N</b>	N1						
	N2						
	N3						
	N4						
	N5						
<b>S</b>	S1						
	S2						
	S3						
	S4						
<b>H</b>	H1						
	H2						
	H3						
	H4						

	HSS-E DIN 338 4xD 135° Bronze λ20-35° R	HSS DIN 338 4xD 118° ST λ20-35° R	HSS DIN 338 4xD 118° Bright λ20-35° R	HSS DIN 338 4xD 118° ST λ20-35° R	Cr steel L			
	<b>A295</b>	<b>A190</b>	<b>A191</b>	<b>A191_2</b>	<b>M900</b>	<b>M901</b>	<b>M902</b>	<b>A080</b>
	Set	Set	Set	Set	Size 1 - 9	Set	Set	Set
	95	96	97	97	98	99	99	99
P1					■			
P2					■			
P3					■			
P4					■			
M1					■			
M2					■			
M3					■			
M4					☑			
K1					■			
K2					■			
K3					■			
K4					■			
K5					■			
N1					■			
N2					■			
N3					■			
N4					■			
N5					■			
S1								
S2								
S3								
S4								
H1								
H2								
H3								
H4								


## A088

**DORMER**



### Набор сверл A022 2,5xD из быстрорежущей стали

Набор состоит из 24 сверл серии A022 в прочном кейсе. Сверла подходят для использования на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность.

HSS	DIN ANSI	2.5xD
135°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

A - серия, B - количество, C - диаметр.

Product	Nr.	A	B	C
A0882005	2005	A022	24	1.0 mm - 10.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm


## A089

**DORMER**



### Набор сверл A002 4xD из быстрорежущей стали

Набор состоит из 5 сверл серии A002 в удобном для переноски кейсе с маркировкой каждого диаметра. Сверла подходят для использования на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность.

HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h8

A - серия, B - количество, C - диаметр.

Product	Nr.	A	B	C
A08910	10	A002	5	A0024.0, A0025.0, A0026.0, A0028.0, A00210.0

# A087



### Набор сверл A002 4xD из быстрорежущей стали

Набор состоит из 19 сверл серии A002 в удобном для переноски кейсе с маркировкой каждого диаметра. Сверла подходят для использования на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность.

HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ.20-35°	R	DC h8

A - серия, B - количество, C - диаметр. 1.0 мм =< DC >= 2.9 мм; 118° крестообразная вершина.

Product	Nr.	A	B	C
A087201	201	A002	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm

# A094



### Набор сверл A002 4xD из быстрорежущей стали

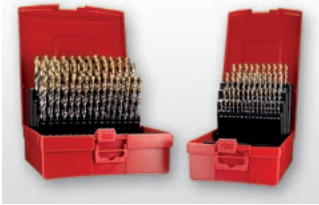
Набор состоит из сверл серии A002 в оригинальном вращающемся кейсе. Удобство выбора состоит во вращении верхней крышки до совмещения отверстия с нужным размером сверла, которое извлекается через отверстие переворачиванием всей упаковки.

HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ.20-35°	R	DC h8

A - серия, B - количество, C - диаметр. 1.0 мм =< DC >= 2.9 мм; 118° крестообразная вершина.

Product	Nr.	A	B	C
A094413	413	A002	13	1.5 mm - 6.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm
A094419	419	A002	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm

# A095



## Набор сверл A002 4XD из быстрорежущей стали

Набор состоит из сверл серии A002 в удобном кейсе с маркировкой каждого диаметра. Сверла подходят для использования на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность.

HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°		DC h8

1.0 мм =< DC >= 2.9 мм; 118° крестообразная вершина. А - серия, В - количество, С - диаметр.

Product	Nr.	A	B	C
A09518	18	A002	29	1/16 inch - 1/2 inch x 1/64 inch
A095200	200	A002	24	1.0 mm - 10.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm
A095201	201	A002	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A095202	202	A002	51	1.0 mm - 6.0 mm x 0.1 mm
A095203	203	A002	41	6.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm
A095204	204	A002	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm
A095206	206	A002	29	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm
A095209	209	A002	91	1.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm

# A099 Drillboy



## Диспенсер DRILLBOY со сверлами A002 4xD из быстрорежущей стали

Диспенсер содержит большое количество сверл A002 разных размеров и может быть установлен на любую подходящую горизонтальную поверхность для раздачи инструмента. Сверла могут использоваться и вновь восполняться без ограничений на протяжении длительного срока эксплуатации.

HSS	DIN 338	4xD
118°	TiN-Tip	
λ 20-35°		DC h8

1.0 мм =< DC >= 2.9 мм; 118° крестообразная вершина. А - серия, В - количество, С - диаметр.

Product	Nr.	A	B	C
A099DRILLBOYXL	DRILLBOY	A002	55	3 x (1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.3, 3.5, 4.0) + 2 x (4.2, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 6.8, 7.0, 7.5, 8.0) + 8.5, 9.0, 9.5, 10.0, 10.2, 10.5, 11.0, 11.5, 12.0, 12.5, 13.0 mm








## A188

**DORMER**



### Набор сверл A108 4xD из быстрорежущей стали

Набор состоит из сверл серии A108 в удобном кейсе. Сверла подходят для использования на станках и в ручных операциях обработки преимущественно нержавеющей стали.

HSS	DIN 338	4xD
 135°	 ST	
 λ > 35°	 R	DC h8

A - серия, B - количество, C - диаметр. DC > 1.5 мм; 1/16" крестообразная вершина.

Product	Nr.	A	B	C
A188201	201	A108	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A188204	204	A108	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm






## A295

**DORMER**



### Набор сверл A777 4xD из быстрорежущей стали с кобальтом

Набор состоит из сверл серии A777 в удобном кейсе с маркировкой каждого диаметра. Сверла имеют угол при вершине 135°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания.

HSS-E	DIN 338	4xD
 135°	 Bronze	
 λ 20-35°	 R	DC h8

A - серия, B - количество, C - диаметр. DC ≤ 1.4 мм; крестообразная вершина.

Product	Nr.	A	B	C
A295219	219	A777	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
A295225	225	A777	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm



## A190

**DORMER**



### Набор сверл A100 4XD из быстрорежущей стали

Набор состоит из сверл серии A100 в удобном кейсе с маркировкой каждого диаметра. Сверла A100 имеют стандартную геометрию с углом при вершине 118°. Указанные на упаковке размеры позволяют с легкостью выбрать нужное сверло.

HSS	DIN 338	4xD
118°		
20-35°		DC h8

A - серия, B - количество, C - диаметр. DC <= 1 мм; 3/64"; N60 полирование.

Product	Nr.	A	B	C
<b>A1903</b>	3	A100	21	1/16 inch - 3/8 inch x 1/64 inch
<b>A19012</b>	12	A100	60	No.1 - No.60
<b>A19018</b>	18	A100	29	1/16 inch - 1/2 inch x 1/64 inch
<b>A19020</b>	20	A100	15	1/16 inch - 1/2 inch x 1/32 inch
<b>A190201</b>	201	A100	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm
<b>A190202</b>	202	A100	51	1.0 mm - 6.0 mm x 0.1 mm
<b>A190203</b>	203	A100	41	6.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm
<b>A190204</b>	204	A100	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm
<b>A190206</b>	206	A100	29	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm, 6.8 mm, 10.2 mm
<b>A190209<sup>1)</sup></b>	209	A100	91	1.0 mm - 10.0 mm x 0.1 mm

<sup>1)</sup> Поставляется в 2 упаковках: 1 содержит размеры 1.0...5.9 x 0.1 мм; 2 содержит размеры 6.0...10.0 x 0.1 мм.

# A191



### Набор сверл A100 4xD из быстрорежущей стали

Набор состоит из сверл серии A100 в удобном для переноски кейсе с маркировкой каждого диаметра. Сверла A100 имеют стандартную геометрию с углом при вершине 118°. Указанные на упаковке размеры позволяют с легкостью выбрать нужное сверло.

HSS	DIN 338	4xD
118°	Bright	
λ 20-35°		DC h8

A - серия, B - количество, C - диаметр. DC <= 1 мм; 3/64"; N60 полирование.

Product	Nr.	A	B	C
A19131M	31M	A100	20	0.3 mm - 1.0 mm x 0.05 mm + 0.38 mm, 0.52 mm, 0.58 mm, 0.78 mm, 0.82 mm

# A191\_2



### Набор сверл A100 4xD из быстрорежущей стали

Набор состоит из сверл серии A100 в оригинальном вращающемся кейсе. Удобство выбора состоит во вращении верхней крышки до совмещения отверстия с нужным размером сверла. Нужно сверло извлекается через отверстие переворачиванием всей упаковки.

HSS	DIN 338	4xD
118°	ST	
λ 20-35°		DC h8

A - серия, B - количество, C - диаметр. DC <= 1 мм; 3/64"; N60 полирование.

Product	Nr.	A	B	C
A191413	413	A100	13	1.5 mm - 6.5 mm x 0.5 mm + 3.3 mm, 4.2 mm
A191419	419	A100	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm

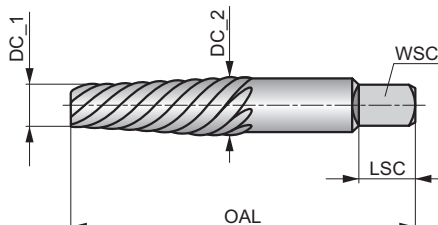


# M900



## Экстрактор

Экстрактор поворачивается против часовой стрелки, чтобы извлекать сломанные болты с правой резьбой из резьбовых отверстий, не повреждая резьбу. Перед тем как использовать экстрактор, необходимо просверлить направляющее отверстие надлежащего диаметра.



Размер сверла A: Используется для винтов с низкой или средней прочностью. B: Используется для винтов с высокой прочностью

Product							DC_1	DC_2	WSC	LSC	OAL
		(mm)	(mm)	(inch)	(inch)	(inch)					
M9001	M5 - M6	2	2	3/16" - 1/4"	5/64	5/64	1.37	3.20	2.60	5.1	51.1
M9002	M6 - M8	2.8	3	1/4" - 5/16"	7/64	1/8	2.18	4.80	3.90	6.7	61.1
M9003	M8 - M12	4	4.2	5/16" - 7/16"	5/32	11/64	3.18	6.40	4.80	7.5	68.7
M9004	M12 - M14	5.5	6	7/16" - 9/16"	7/32	15/64	4.37	8.00	6.00	8	76.7
M9005	M14 - M20	7.2	8	9/16" - 3/4"	9/32	5/16	6.35	11.10	8.30	11.5	86.1
M9006	M20 - M30	10.5	11	3/4" - 1"	13/32	7/16	9.53	15.90	11.90	13.1	94.4
M9007	M30 - M42	13.5	14.5	1" - 1.3/8"	17/32	9/16	12.30	19.10	14.30	17.9	107.4
M9008	M42 - M45	20.5	21.5	1.3/8" - 1.3/4"	13/16	27/32	18.65	25.10	19.80	19.4	114.3
M9009	M45 - M50	27	28	1.3/4 - 2.1/8	1.1/16	1.3/32	24.61	32.30	24.60	22.6	121.3

## M901

**DORMER**



### Комплект экстракторов

Комплект экстракторов размером M9001–M9005 или M9001–M9006.

A - серия, B - количество, C - диаметр.

Product	Nr.	A	B	C
M901A	A	M900	5	M9001-M9005
M901B	B	M900	6	M9001-M9006

## M902



### Комплект для извлечения болтов

Инструменты для извлечения сломанных болтов с правой резьбой поставляются в комплекте из четырех штук. Сначала сформируйте поверхность болта борфрезой P100. Затем борфрезой P101 создайте начальный конус. Сверлом особо короткой серии A117 из быстрорежущей стали с кобальтом просверлите отверстие для экстрактора. Вращайте экстрактор против часовой стрелки, чтобы извлечь сломанный болт, не повреждая резьбу.

A - серия, B - количество, C - диаметр.

Product	Nr.	A	B	C
M902M6-M8	M6-M8	M900, P100, P101, A117	4	P1004.9, P1014.9, A1173.0, M9002
M902M8-M10	M8-M10	M900, P100, P101, A117	4	P1006.4, P1016.4, A1174.0, M9003
M902M10-M12	M10-M12	M900, P100, P101, A117	4	P1007.8, P1017.8, A1174.2, M9003
M902M12-M14	M12-M14	M900, P100, P101, A117	4	P1009.3, P1019.3, A1176.0, M9004
M902M14-M16	M14-M16	M900, P100, P101, A117	4	P10010.7, P10110.7, A1178.0, M9005

## A080

**DORMER**



### Пустой диспенсер

Диспенсер поставляется без инструмента для самостоятельного заполнения в красном пластиковом исполнении с логотипом Dormer и изображениями сверл Dormer. Маркировка диаметров сверл присутствует на всех трех полках диспенсера.

Пустой диспенсер.













Product	Nr.	C
A080M1EMPTY	M1EMPTY	(1.00, 1.50, 2.00, 2.50, 3.00, 3.50, 4.00, 4.50, 5.00, 5.50, 6.00, 6.50, 7.00, 7.50, 8.00, 8.50, 9.00, 9.50, 10.00, 10.50, 11.00, 11.50, 12.00) mm
A080F1EMPTY	F1EMPTY	(1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 11/64, 3/16, 13/64, 7/32, 15/64, 1/4, 17/64, 9/32, 19/64, 5/16, 21/64, 11/32, 3/8, 13/32, 7/16, 1/2) inch



**ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СМЕШАННОГО ПРОИЗВОДСТВА.  
ОБЫЧНО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ С ОБЫЧНЫМИ СТАНКАМИ С ПОДАЧЕЙ И ЧПУ.**

---

ISO  
13399PMK  
NSH

Обозначение материала	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HM												
Стандарт инструмента	DIN 1899	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN ANSI	DIN 6539												
Глубина обработки по отношению к диаметру	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	3xD	2.5xD												
Угол при вершине	118°	130°	130°	135°	130°	120°												
Покрытие	Bright	TiN	Bronze	Bronze	Bright	TiN-Tip												
Хвостовик																		
Форма спирали	λ20-35°	λ32-40°	λ20-35°	λ20-35°	λ>35°	λ20-35°												
Направление вращения	R	R	R	R	R	R												
																		
		<b>ADX</b>			<b>PFX</b>													
Серия	<b>A720</b>	<b>A520</b>	<b>A620</b>	<b>A117</b>	<b>A920</b>	<b>R023</b>												
Диапазон диаметров резания	0.15 - 1.40	3.00 - 13.00	2.50 - 13.00	1.00 - 13.00	1.00 - 20.00	1.00 - 12.00												
	 104	 105	 107	 108	 110	 112												
<b>P</b>	P1	■	■	☑	☑	■	■											
	P2	■	■	☑	☑	■	■											
	P3	■	■	☑	☑	■	■											
	P4	☑	■	☑	■	■	■											
<b>M</b>	M1	☑	■	■	■	■	■											
	M2	☑	■	■	■	■	■											
	M3	☑	■	■	■	■	■											
	M4	☑	■	■	■	■	■											
<b>K</b>	K1	■	■	☑	☑	☑	■											
	K2	☑	■	☑	☑	☑	■											
	K3	☑	■	☑	☑	☑	■											
	K4	☑	■	☑	■	☑	☑											
	K5	☑	■	☑	☑	☑	■											
<b>N</b>	N1	☑	☑	☑	☑	☑	■											
	N2	☑	■	☑	☑	☑	☑											
	N3	☑	■	☑	☑	☑	☑											
	N4	☑	■	☑	☑	☑	■											
	N5																	
<b>S</b>	S1	☑	■	☑	■	■												
	S2	☑	☑	☑	■	■												
	S3	☑	☑	☑	■	■												
	S4	☑	☑	☑	■	■												
<b>H</b>	H1						☑											
	H2						☑											
	H3						☑											
	H4																	

■ Основное применение ☑ Возможное применение

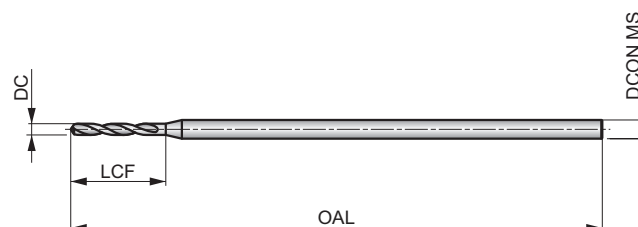


# A720



## Микро сверло 2,5XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Сверло малого диаметра в диапазоне от 0,15 до 1,40 мм. Для удобства закрепления сверла диаметр хвостовика 1,00 мм или 1,50 мм. Угол при вершине 118°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS-E	DIN 1899	2.5xD
118°	Bright	
λ 20-35°	R	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 36 A	<b>P1.2</b> ■ 40 A	<b>P1.3</b> ■ 41 A	<b>P2.1</b> ■ 31 A	<b>P2.2</b> ■ 27 A	<b>P2.3</b> ▣ 24 A	<b>P3.1</b> ■ 25 A	<b>P3.2</b> ■ 20 A	<b>P3.3</b> ▣ 17 A	<b>P4.1</b> ■ 15 A	<b>P4.2</b> ▣ 13 A	<b>P4.3</b> ▣ 10 A	<b>M1.1</b> ▣ 30 A	<b>M1.2</b> ▣ 26 A
<b>M2.1</b> ▣ 27 A	<b>M2.2</b> ▣ 22 A	<b>M3.1</b> ▣ 12 A	<b>M3.2</b> ▣ 10 A	<b>M3.3</b> ▣ 9 A	<b>M4.1</b> ▣ 15 A	<b>K1.1</b> ■ 30 A	<b>K1.2</b> ■ 22 A	<b>K1.3</b> ■ 17 A	<b>K2.1</b> ▣ 25 A	<b>K2.2</b> ▣ 20 A	<b>K2.3</b> ▣ 16 A	<b>K3.1</b> ▣ 22 A	<b>K3.2</b> ▣ 17 A
<b>K3.3</b> ▣ 13 A	<b>K4.1</b> ▣ 20 A	<b>K4.2</b> ▣ 15 A	<b>K4.3</b> ▣ 11 A	<b>K4.4</b> ▣ 10 A	<b>K4.5</b> ▣ 8 A	<b>K5.1</b> ▣ 23 A	<b>K5.2</b> ▣ 17 A	<b>K5.3</b> ▣ 13 A	<b>N1.1</b> ▣ 35 A	<b>N1.2</b> ▣ 26 A	<b>N1.3</b> ▣ 18 A	<b>N2.1</b> ▣ 42 A	<b>N2.2</b> ▣ 37 A
<b>N2.3</b> ▣ 27 A	<b>N3.1</b> ▣ 68 A	<b>N3.2</b> ▣ 40 A	<b>N3.3</b> ▣ 20 A	<b>N4.1</b> ▣ 48 A	<b>N4.2</b> ▣ 25 A	<b>S1.1</b> ▣ 23 A	<b>S1.2</b> ▣ 17 A	<b>S1.3</b> ▣ 8 A	<b>S2.1</b> ▣ 9 A	<b>S2.2</b> ▣ 6 A	<b>S3.1</b> ▣ 7 A	<b>S3.2</b> ▣ 4 A	<b>S4.1</b> ▣ 5 A
<b>S4.2</b> ▣ 3 A													

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A720.15	0.15	0.0059	1.0	25.0	1.00
A720.18	0.18	0.0070	1.4	25.0	1.00
A720.2	0.20	0.0079	1.8	25.0	1.00
A720.22	0.22	0.0087	1.8	25.0	1.00
A720.25	0.25	0.0098	2.2	25.0	1.00
A720.27	0.27	0.0106	2.2	25.0	1.00
A720.28	0.28	0.0110	2.2	25.0	1.00
A720.3	0.30	0.0118	2.2	25.0	1.00
A720.35	0.35	0.0138	2.8	25.0	1.00
A720.4	0.40	0.0157	3.6	25.0	1.00
A720.45	0.45	0.0177	3.6	25.0	1.00
A720.5	0.50	0.0197	4.0	25.0	1.00
A720.55	0.55	0.0217	4.5	25.0	1.00

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A720.6	0.60	0.0236	4.5	25.0	1.00
A720.62	0.62	0.0244	5.0	25.0	1.00
A720.65	0.65	0.0256	5.0	25.0	1.00
A720.7	0.70	0.0276	5.6	25.0	1.00
A720.75	0.75	0.0295	5.6	25.0	1.00
A720.8	0.80	0.0315	6.3	25.0	1.50
A720.85	0.85	0.0335	6.3	25.0	1.50
A720.9	0.90	0.0354	7.1	25.0	1.50
A720.95	0.95	0.0374	7.1	25.0	1.50
A7201.0	1.00	0.0394	8.0	25.0	1.50
A7201.05	1.05	0.0413	8.0	25.0	1.50
A7201.3	1.30	0.0512	10.0	25.0	1.50
A7201.4	1.40	0.0551	11.2	25.0	1.50





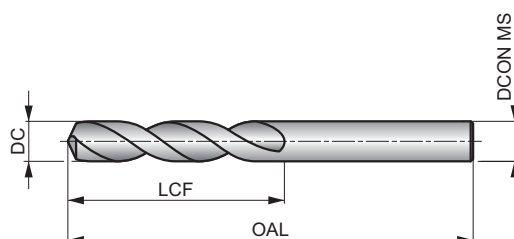
# A520



## ADX сверло 2,5XD из быстрорежущей стали

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H9) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 130°, хорошее самоцентрирование. Сверло следует применять на станках с непрерывной подачей. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность. Сверло подходит для обработки большинства материалов.

## ADX



HSS	DIN 1897	2.5xD
130°	TiN	
λ 32-40°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 53 M	<b>P1.2</b> ■ 59 M	<b>P1.3</b> ■ 61 M	<b>P2.1</b> ■ 45 M	<b>P2.2</b> ■ 40 K	<b>P2.3</b> ■ 35 G	<b>P3.1</b> ■ 31 I	<b>P3.2</b> ■ 25 I	<b>P3.3</b> ■ 21 G	<b>P4.1</b> ■ 19 I	<b>P4.2</b> ■ 16 G	<b>P4.3</b> ■ 13 E	<b>M1.1</b> ■ 41 I	<b>M1.2</b> ■ 35 I
<b>M2.1</b> ■ 37 I	<b>M2.2</b> ■ 30 I	<b>M3.1</b> ■ 19 I	<b>M3.2</b> ■ 16 I	<b>M3.3</b> ■ 14 I	<b>M4.1</b> ■ 20 G	<b>K1.1</b> ■ 48 M	<b>K1.2</b> ■ 36 K	<b>K1.3</b> ■ 27 K	<b>K2.1</b> ■ 37 J	<b>K2.2</b> ■ 30 J	<b>K2.3</b> ■ 24 F	<b>K3.1</b> ■ 33 J	<b>K3.2</b> ■ 25 J
<b>K3.3</b> ■ 20 F	<b>K4.1</b> ■ 30 J	<b>K4.2</b> ■ 23 J	<b>K4.3</b> ■ 17 F	<b>K4.4</b> ■ 14 F	<b>K4.5</b> ■ 12 F	<b>K5.1</b> ■ 34 J	<b>K5.2</b> ■ 26 J	<b>K5.3</b> ■ 20 F	<b>N1.1</b> ■ 55 I	<b>N1.2</b> ■ 41 I	<b>N1.3</b> ■ 28 M	<b>N2.1</b> ■ 57 K	<b>N2.2</b> ■ 51 K
<b>N2.3</b> ■ 37 K	<b>N3.1</b> ■ 85 K	<b>N3.2</b> ■ 50 I	<b>N3.3</b> ■ 25 E	<b>N4.1</b> ■ 65 G	<b>N4.2</b> ■ 50 G	<b>N4.3</b> ■ 35 F	<b>S1.1</b> ■ 34 I	<b>S1.2</b> ■ 20 G	<b>S1.3</b> ■ 4 B	<b>S2.1</b> ■ 15 G	<b>S2.2</b> ■ 10 E	<b>S3.1</b> ■ 11 G	<b>S3.2</b> ■ 7 E
<b>S4.1</b> ■ 19 G	<b>S4.2</b> ■ 16 E												

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5203.0	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A5203.1	–	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A5201/8	1/8	3.18	0.1250	18.0	49.0	3.18
A5203.2	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A5203.3	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A5203.4	–	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A5203.5	–	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A5203.6	–	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A5203.7	–	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A5203.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A5203.9	–	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A5204.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A5204.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A5204.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A5204.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A52011/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	58.0	4.37
A5204.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A5204.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A5204.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A5204.7	–	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A5203/16	3/16	4.76	0.1875	26.0	62.0	4.76
A5204.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A5204.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A5205.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5205.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A5205.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A5205.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A5205.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A5205.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A5207/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	5.56
A5205.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A5205.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A5205.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A5205.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A5206.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A5206.1	–	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A5206.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A5206.3	–	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A5201/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
A5206.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A5206.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A5206.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A5206.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A52017/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	74.0	6.75
A5206.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A5206.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A5207.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A5207.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>A5209/32</b>	9/32	7.14	0.2813	34.0	74.0	7.14
<b>A5207.2</b>	–	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
<b>A5207.4</b>	–	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
<b>A5207.5</b>	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
<b>A5207.8</b>	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
<b>A5207.9</b>	–	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
<b>A5205/16</b>	5/16	7.94	0.3125	37.0	79.0	7.94
<b>A5208.0</b>	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
<b>A5208.1</b>	–	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
<b>A5208.2</b>	–	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
<b>A5208.3</b>	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
<b>A5208.4</b>	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
<b>A5208.5</b>	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
<b>A5208.6</b>	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
<b>A5208.7</b>	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
<b>A52011/32</b>	11/32	8.73	0.3438	40.0	84.0	8.73
<b>A5208.8</b>	–	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
<b>A5209.0</b>	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
<b>A5209.1</b>	–	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
<b>A5209.5</b>	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
<b>A5203/8</b>	3/8	9.52	0.3750	43.0	89.0	9.52
<b>A5209.6</b>	–	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
<b>A5209.7</b>	–	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
<b>A52025/64</b>	25/64	9.92	0.3906	43.0	89.0	9.92

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>A52010.0</b>	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
<b>A52010.1</b>	–	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
<b>A52010.2</b>	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
<b>A52010.3</b>	–	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
<b>A52013/32</b>	13/32	10.32	0.4063	43.0	89.0	10.32
<b>A52010.5</b>	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
<b>A52027/64</b>	27/64	10.72	0.4219	47.0	95.0	10.72
<b>A52010.8</b>	–	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
<b>A52011.0</b>	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
<b>A52011.1</b>	–	11.10	0.4370	47.0	95.0	11.10
<b>A5207/16</b>	7/16	11.11	0.4375	47.0	95.0	11.11
<b>A52011.3</b>	–	11.30	0.4449	47.0	95.0	11.30
<b>A52011.5</b>	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
<b>A52011.7</b>	–	11.70	0.4606	47.0	95.0	11.70
<b>A52011.8</b>	–	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
<b>A52012.0</b>	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
<b>A52012.1</b>	–	12.10	0.4764	51.0	102.0	12.10
<b>A52012.2</b>	–	12.20	0.4803	51.0	102.0	12.20
<b>A52031/64</b>	31/64	12.30	0.4844	51.0	102.0	12.30
<b>A52012.5</b>	–	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
<b>A5201/2</b>	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
<b>A52012.8</b>	–	12.80	0.5039	51.0	102.0	12.80
<b>A52013.0</b>	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00

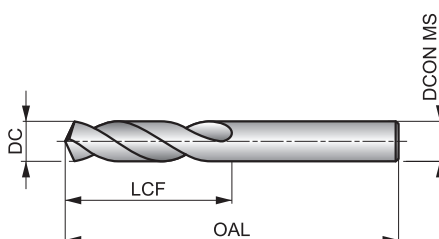


# A620



## Сверло 2,5XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Сверло имеет угол при вершине 130°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Наличие 5% кобальта с бронзовым покрытием в виде тонкой оксидной пленки повышает стойкость и производительность. Сверло не рекомендуется применять в ручных операциях.



HSS-E	DIN 1897	2.5xD
130°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 40 H	<b>P1.2</b> ■ 45 H	<b>P1.3</b> ■ 46 H	<b>P2.1</b> ■ 34 H	<b>P2.2</b> ■ 30 G	<b>P2.3</b> ■ 27 F	<b>P3.1</b> ■ 27 G	<b>P3.2</b> ■ 21 G	<b>P3.3</b> ■ 18 F	<b>P4.1</b> ■ 16 G	<b>P4.2</b> ■ 13 F	<b>P4.3</b> ■ 11 E	<b>M1.1</b> ■ 30 F	<b>M1.2</b> ■ 26 F
<b>M2.1</b> ■ 27 F	<b>M2.2</b> ■ 22 F	<b>M3.1</b> ■ 13 H	<b>M3.2</b> ■ 11 H	<b>M3.3</b> ■ 10 H	<b>M4.1</b> ■ 15 D	<b>K1.1</b> ■ 34 K	<b>K1.2</b> ■ 25 F	<b>K1.3</b> ■ 19 F	<b>K2.1</b> ■ 27 F	<b>K2.2</b> ■ 22 F	<b>K2.3</b> ■ 18 F	<b>K3.1</b> ■ 24 F	<b>K3.2</b> ■ 18 F
<b>K3.3</b> ■ 15 F	<b>K4.1</b> ■ 22 F	<b>K4.2</b> ■ 17 F	<b>K4.3</b> ■ 12 F	<b>K4.4</b> ■ 11 F	<b>K4.5</b> ■ 9 F	<b>K5.1</b> ■ 25 F	<b>K5.2</b> ■ 19 F	<b>K5.3</b> ■ 15 F	<b>N1.1</b> ■ 40 K	<b>N1.2</b> ■ 30 K	<b>N1.3</b> ■ 20 J	<b>N2.1</b> ■ 49 I	<b>N2.2</b> ■ 44 I
<b>N2.3</b> ■ 32 I	<b>N3.1</b> ■ 68 J	<b>N3.2</b> ■ 40 K	<b>N3.3</b> ■ 20 I	<b>N4.1</b> ■ 40 L	<b>N4.2</b> ■ 32 K	<b>N4.3</b> ■ 18 I	<b>S1.1</b> ■ 30 G	<b>S1.2</b> ■ 18 F	<b>S1.3</b> ■ 10 C	<b>S2.1</b> ■ 12 F	<b>S2.2</b> ■ 8 C	<b>S3.1</b> ■ 9 F	<b>S3.2</b> ■ 6 C
<b>S4.1</b> ■ 7 F	<b>S4.2</b> ■ 5 C												

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A6202.5	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A6202.6	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A6202.7	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A6202.8	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A6202.9	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A6203.0	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A6203.1	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A6203.2	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A6203.3	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A6203.4	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A6203.5	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A6204.0	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A6204.1	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A6204.2	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A6204.3	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A6204.5	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A6204.7	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A6204.9	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A6205.0	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A6205.1	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A6205.2	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A6205.3	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A6205.5	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A6205.6	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A6206.0	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A6206.2	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A6206.3	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A6206.5	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A6206.8	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A6206.9	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A6207.0	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A6207.5	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A6207.8	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A6208.0	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A6208.2	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A6208.5	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A6208.7	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A6209.0	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A6209.5	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A62010.0	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A62010.2	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A62010.3	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A62010.5	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A62010.8	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A62011.0	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A62011.5	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A62012.0	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A62012.5	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A62013.0	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00

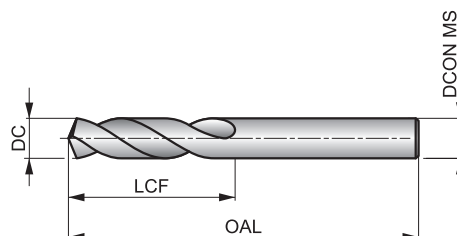


# A117



## Сверло 2,5xD из быстрорежущей стали с кобальтом (8%)

Сверло для получения точных отверстий высокого качества в труднообрабатываемых материалах заготовок. Угол при вершине 135°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Наличие 5% кобальта с бронзовым покрытием тонкой оксидной пленкой повышает стойкость и производительность.



HSS-E	DIN 1897	2.5xD
135°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 40 H	<b>P1.2</b> ■ 45 H	<b>P1.3</b> ■ 46 H	<b>P2.1</b> ■ 34 H	<b>P2.2</b> ■ 30 G	<b>P2.3</b> ■ 27 F	<b>P3.1</b> ■ 27 G	<b>P3.2</b> ■ 21 G	<b>P3.3</b> ■ 18 F	<b>P4.1</b> ■ 16 G	<b>P4.2</b> ■ 13 F	<b>P4.3</b> ■ 11 E	<b>M1.1</b> ■ 30 F	<b>M1.2</b> ■ 26 F
<b>M2.1</b> ■ 27 F	<b>M2.2</b> ■ 22 F	<b>M3.1</b> ■ 13 H	<b>M3.2</b> ■ 11 H	<b>M3.3</b> ■ 10 H	<b>M4.1</b> ■ 15 D	<b>K1.1</b> ■ 34 K	<b>K1.2</b> ■ 25 F	<b>K1.3</b> ■ 19 F	<b>K2.1</b> ■ 27 F	<b>K2.2</b> ■ 22 F	<b>K2.3</b> ■ 18 F	<b>K3.1</b> ■ 24 F	<b>K3.2</b> ■ 18 F
<b>K3.3</b> ■ 15 F	<b>K4.1</b> ■ 22 F	<b>K4.2</b> ■ 17 F	<b>K4.3</b> ■ 12 F	<b>K4.4</b> ■ 11 F	<b>K4.5</b> ■ 9 F	<b>K5.1</b> ■ 25 F	<b>K5.2</b> ■ 19 F	<b>K5.3</b> ■ 15 F	<b>N1.1</b> ■ 35 K	<b>N1.2</b> ■ 26 K	<b>N1.3</b> ■ 18 J	<b>N2.1</b> ■ 48 I	<b>N2.2</b> ■ 43 I
<b>N2.3</b> ■ 31 I	<b>N3.1</b> ■ 68 J	<b>N3.2</b> ■ 40 K	<b>N3.3</b> ■ 20 I	<b>N4.1</b> ■ 35 M	<b>N4.2</b> ■ 28 K	<b>N4.3</b> ■ 17 I	<b>S1.1</b> ■ 30 G	<b>S1.2</b> ■ 18 F	<b>S1.3</b> ■ 10 C	<b>S2.1</b> ■ 12 F	<b>S2.2</b> ■ 8 C	<b>S3.1</b> ■ 9 F	<b>S3.2</b> ■ 6 C
<b>S4.1</b> ■ 7 F	<b>S4.2</b> ■ 5 C												

DC <= 1.5 мм угол при вершине 118°; DC < 3.00 мм 5% кобальта.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1171.0	–	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A1171.1	–	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
A1171.2	–	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A1171.3	–	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A1171.4	–	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A1171.5	–	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A1171.6	–	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A1171.7	–	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A1171.8	–	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A1171.9	–	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A1172.0	–	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A1172.1	–	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A1172.2	–	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
A1172.3	–	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A1172.4	–	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A1172.5	–	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
A1172.6	–	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A1172.7	–	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A1172.8	–	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A1172.9	–	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A1173.0	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A1173.1	–	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A1171/8	1/8	3.18	0.1250	18.0	49.0	3.18

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1173.2	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A1173.3	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A1173.4	–	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A1173.5	–	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A1173.6	–	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A1173.7	–	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A1173.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A1173.9	–	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
A1175/32	5/32	3.97	0.1563	22.0	55.0	3.97
A1174.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A1174.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A1174.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A1174.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A1174.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A1174.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
A1174.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A1174.7	–	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
A1173/16	3/16	4.76	0.1875	26.0	62.0	4.76
A1174.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A1174.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A1175.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A1175.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A1175.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1175.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A1175.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A1175.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A1175.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A1175.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A1175.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
A1175.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A1176.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A1176.1	–	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
A1176.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A1176.3	–	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
A1171/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
A1176.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A1176.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A1176.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A1176.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A1176.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A1176.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A1177.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A1177.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A1177.2	–	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
A1177.3	–	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
A1177.4	–	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
A1177.5	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A1177.6	–	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
A1177.7	–	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
A1177.8	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1177.9	–	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
A1175/16	5/16	7.94	0.3125	37.0	79.0	7.94
A1178.0	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A1178.1	–	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
A1178.2	–	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
A1178.3	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
A1178.4	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A1178.5	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A1178.6	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A1178.7	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A1178.8	–	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
A1178.9	–	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
A1179.0	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A1179.1	–	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
A1179.2	–	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
A1179.3	–	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
A1179.5	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A1179.9	–	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
A11710.0	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A11710.2	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A11710.5	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A11711.0	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A11711.5	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A11712.0	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A1171/2	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
A11713.0	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00



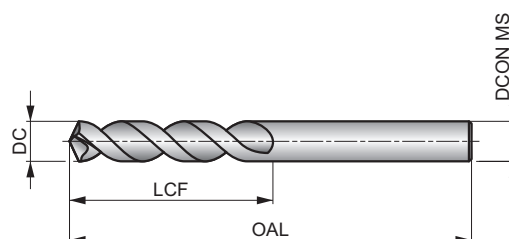
# A920



## PFX сверло 3XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H10) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 130° и специальная параболическая канавка. Сверло подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

## PFX



HSS-E	DIN ANSI	3xD
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 42 J	<b>P1.2</b> ■ 47 J	<b>P1.3</b> ■ 49 J	<b>P2.1</b> ■ 36 J	<b>P2.2</b> ■ 32 I	<b>P2.3</b> ■ 28 E	<b>P3.1</b> ■ 34 I	<b>P3.2</b> ■ 27 I	<b>P3.3</b> ■ 23 E	<b>P4.1</b> ■ 20 I	<b>P4.2</b> ■ 17 E	<b>P4.3</b> ■ 14 E	<b>M1.1</b> ■ 21 F	<b>M1.2</b> ■ 17 F
<b>M2.1</b> ■ 18 F	<b>M2.2</b> ■ 15 F	<b>M3.1</b> ■ 8 F	<b>M3.2</b> ■ 7 F	<b>M3.3</b> ■ 6 F	<b>M4.1</b> ■ 9 D	<b>K1.1</b> □ 34 L	<b>K1.2</b> □ 25 L	<b>K1.3</b> □ 19 L	<b>K2.1</b> □ 32 L	<b>K2.2</b> □ 26 L	<b>K2.3</b> □ 21 J	<b>K3.1</b> □ 28 L	<b>K3.2</b> □ 22 L
<b>K3.3</b> □ 17 J	<b>K4.1</b> □ 26 L	<b>K4.2</b> □ 20 L	<b>K4.3</b> □ 14 J	<b>K4.4</b> □ 12 J	<b>K4.5</b> □ 10 J	<b>K5.1</b> □ 30 L	<b>K5.2</b> □ 22 L	<b>K5.3</b> □ 17 J	<b>N1.1</b> □ 75 L	<b>N1.2</b> □ 56 L	<b>N1.3</b> □ 38 N	<b>N2.1</b> □ 62 N	<b>N2.2</b> □ 55 N
<b>N2.3</b> □ 40 N	<b>N3.1</b> □ 112 J	<b>N3.2</b> □ 66 J	<b>N3.3</b> □ 33 H	<b>N4.1</b> □ 55 J	<b>N4.2</b> □ 40 H	<b>S1.1</b> ■ 30 G	<b>S1.2</b> ■ 18 G	<b>S1.3</b> ■ 10 C	<b>S2.1</b> ■ 12 G	<b>S2.2</b> ■ 8 E	<b>S3.1</b> ■ 9 G	<b>S3.2</b> ■ 6 E	<b>S4.1</b> ■ 7 G
<b>S4.2</b> ■ 5 E													

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9201.0	–	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
A9203/64	3/64	1.19	0.0469	13.0	35.0	1.19
A9201.2	–	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
A9201.25	–	1.25	0.0492	8.0	30.0	1.25
A9201.3	–	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
A9201.35	–	1.35	0.0531	9.0	32.0	1.35
A9201.4	–	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
A9201.5	–	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
A9201.55	–	1.55	0.0610	10.0	34.0	1.55
A9201/16	1/16	1.59	0.0625	16.0	41.0	1.59
A9201.6	–	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
A9201.7	–	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
A9201.8	–	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
A9201.9	–	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
A9205/64	5/64	1.98	0.0781	17.0	43.0	1.98
A9202.0	–	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
A9202.1	–	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
A9202.15	–	2.15	0.0846	13.0	40.0	2.15
A9202.2	–	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
A9202.3	–	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
A9202.35	–	2.35	0.0925	14.0	43.0	2.35
A9203/32	3/32	2.38	0.0938	19.0	41.0	2.38
A9202.4	–	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
A9202.5	–	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9202.6	–	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
A9202.7	–	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
A9207/64	7/64	2.78	0.1094	21.0	46.0	2.78
A9202.8	–	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
A9202.9	–	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
A9203.0	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
A9203.1	–	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
A9201/8	1/8	3.18	0.1250	22.0	48.0	3.18
A9203.2	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
A9203.3	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
A9203.4	–	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
A9203.5	–	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
A9209/64	9/64	3.57	0.1406	24.0	49.0	3.57
A9203.6	–	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
A9203.7	–	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
A9203.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
A9205/32	5/32	3.97	0.1563	25.0	52.0	3.97
A9204.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
A9204.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
A9204.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
A9204.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
A92011/64	11/64	4.37	0.1719	27.0	54.0	4.37
A9204.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
A9204.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9204.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
A9203/16	3/16	4.76	0.1875	29.0	56.0	4.76
A9204.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
A9204.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
A9205.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
A9205.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
A92013/64	13/64	5.16	0.2031	30.0	57.0	5.16
A9205.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
A9205.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
A9205.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
A9205.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
A9207/32	7/32	5.56	0.2188	32.0	60.0	5.56
A9205.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
A9205.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
A9205.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
A9206.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
A9206.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
A9201/4	1/4	6.35	0.2500	35.0	64.0	6.35
A9206.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
A9206.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
A9206.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
A9206.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
A92017/64	17/64	6.75	0.2656	37.0	67.0	6.75
A9206.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
A9206.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
A9207.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
A9207.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
A9209/32	9/32	7.14	0.2813	38.0	68.0	7.14
A9207.5	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
A92019/64	19/64	7.54	0.2969	40.0	70.0	7.54
A9207.8	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
A9205/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	71.0	7.94
A9208.0	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
A9208.3	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30

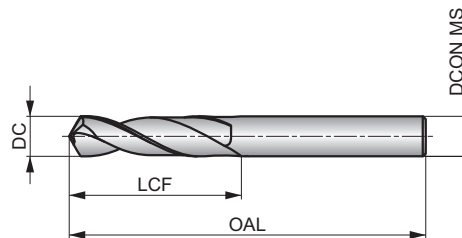
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9208.4	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
A9208.5	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
A9208.6	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
A9208.7	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
A9209.0	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
A9209.5	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
A9203/8	3/8	9.52	0.3750	46.0	79.0	9.52
A92025/64	25/64	9.92	0.3906	48.0	83.0	9.92
A92010.0	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
A92010.2	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
A92010.3	–	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
A92010.5	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
A92027/64	27/64	10.72	0.4219	51.0	86.0	10.72
A92010.8	–	10.80	0.4252	47.0	95.0	10.80
A92011.0	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
A9207/16	7/16	11.11	0.4375	52.0	87.0	11.11
A92011.5	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
A92011.8	–	11.80	0.4646	47.0	95.0	11.80
A92012.0	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
A92012.5	–	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
A9201/2	1/2	12.70	0.5000	57.0	95.0	12.70
A92013.0	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
A92014.0	–	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
A92014.5	–	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
A92016.0	–	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00
A92016.5	–	16.50	0.6496	60.0	119.0	16.50
A92021/32	21/32	16.67	0.6563	73.0	114.0	16.67
A92017.0	–	17.00	0.6693	60.0	119.0	17.00
A92017.5	–	17.50	0.6890	62.0	123.0	17.50
A92018.0	–	18.00	0.7087	62.0	123.0	18.00
A92023/32	23/32	18.26	0.7188	76.0	121.0	18.26
A92019.0	–	19.00	0.7480	64.0	127.0	19.00
A92025/32	25/32	19.84	0.7813	83.0	130.0	19.84
A92020.0	–	20.00	0.7874	66.0	131.0	20.00

# R023



## Цельнотвердосплавное сверло короткой серии, режущая часть с покрытием TiN

Универсальное сверло с углом вершины 120°, четырехгранной геометрией заточки кромки для снижения силы резания и конструкцией стружководводящих канавок СТВ для повышения скорости обработки. Покрытие вершины TiN повышает производительность и продлевает срок службы инструмента. Подходит как для станков с ЧПУ, так и для универсальных станков с широким диапазоном материалов заготовок.



HM	DIN 6539	2.5xD
120°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h7

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 99 T	<b>P1.2</b> ■ 111 T	<b>P1.3</b> ■ 115 T	<b>P2.1</b> ■ 85 T	<b>P2.2</b> ■ 75 T	<b>P2.3</b> ■ 66 T	<b>P3.1</b> ■ 66 T	<b>P3.2</b> ■ 53 T	<b>P3.3</b> ■ 45 T	<b>P4.1</b> ■ 40 S	<b>P4.2</b> ■ 34 S	<b>P4.3</b> ■ 27 S	<b>K1.1</b> ■ 75 U	<b>K1.2</b> ■ 56 U
<b>K1.3</b> ■ 42 U	<b>K2.1</b> ■ 68 U	<b>K2.2</b> ■ 55 U	<b>K2.3</b> ■ 44 U	<b>K3.1</b> ■ 60 U	<b>K3.2</b> ■ 46 U	<b>K3.3</b> ■ 37 U	<b>K4.1</b> ■ 55 T	<b>K4.2</b> ■ 42 T	<b>K4.3</b> ■ 31 T	<b>K4.4</b> ■ 26 T	<b>K4.5</b> ■ 22 T	<b>K5.1</b> ■ 63 U	<b>K5.2</b> ■ 47 U
<b>K5.3</b> ■ 37 U	<b>N1.1</b> ■ 150 W	<b>N1.2</b> ■ 113 W	<b>N1.3</b> ■ 75 W	<b>N2.1</b> ■ 129 W	<b>N2.2</b> ■ 116 W	<b>N2.3</b> ■ 84 W	<b>N3.1</b> ■ 317 W	<b>N3.2</b> ■ 190 W	<b>N4.1</b> ■ 60 V	<b>N4.2</b> ■ 100 V	<b>H1.1</b> ■ 34 S	<b>H2.1</b> ■ 20 S	<b>H3.1</b> ■ 22 S

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R0231.0	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
R0231.1	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
R0231.2	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
R0231.3	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
R0231.4	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
R0231.5	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
R0231.6	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
R0231.7	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
R0231.8	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
R0231.9	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
R0232.0	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
R0232.1	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
R0232.2	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
R0232.3	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
R0232.4	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
R0232.5	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
R0232.6	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
R0232.7	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
R0232.8	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
R0232.9	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
R0233.0	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
R0233.1	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
R0233.2	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
R0233.3	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
R0233.4	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
R0233.5	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
R0233.6	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
R0233.7	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R0233.8	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
R0233.9	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
R0234.0	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
R0234.1	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
R0234.2	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
R0234.3	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
R0234.4	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
R0234.5	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
R0234.6	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
R0234.7	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
R0234.8	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
R0234.9	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
R0235.0	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
R0235.1	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
R0235.2	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
R0235.3	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
R0235.4	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
R0235.5	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
R0235.6	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
R0235.7	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
R0235.8	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
R0235.9	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
R0236.0	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
R0236.1	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
R0236.2	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
R0236.3	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
R0236.4	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
R0236.5	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50





Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>R0236.6</b>	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
<b>R0236.7</b>	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
<b>R0236.8</b>	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
<b>R0236.9</b>	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
<b>R0237.0</b>	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
<b>R0237.1</b>	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
<b>R0237.2</b>	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
<b>R0237.3</b>	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
<b>R0237.4</b>	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
<b>R0237.5</b>	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
<b>R0237.6</b>	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
<b>R0237.7</b>	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
<b>R0237.8</b>	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
<b>R0237.9</b>	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
<b>R0238.0</b>	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
<b>R0238.1</b>	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
<b>R0238.2</b>	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
<b>R0238.3</b>	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
<b>R0238.4</b>	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
<b>R0238.5</b>	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>R0238.6</b>	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
<b>R0238.7</b>	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
<b>R0238.8</b>	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
<b>R0238.9</b>	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
<b>R0239.0</b>	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
<b>R0239.1</b>	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
<b>R0239.2</b>	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
<b>R0239.3</b>	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
<b>R0239.4</b>	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
<b>R0239.5</b>	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
<b>R0239.6</b>	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
<b>R0239.7</b>	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
<b>R0239.8</b>	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
<b>R0239.9</b>	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
<b>R02310.0</b>	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
<b>R02310.2</b>	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
<b>R02310.5</b>	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
<b>R02311.0</b>	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
<b>R02311.5</b>	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
<b>R02312.0</b>	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00

Обозначение материала	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HM								
Стандарт инструмента	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DORMER	DIN 338								
Глубина обработки по отношению к диаметру	4xD	4xD	4xD	5xD	4xD								
Угол при вершине	135°	130°	130°	130°	120°								
Покрытие	Bronze	Bright	TiN	TiAlN Top	TiN-Tip								
Хвостовик				DIN 6335HA									
Форма спирали	λ20-35°	VA	λ32-40°	λ>35°	λ20-35°								
Направление вращения	R	R	R	R	R								
Внутренний подвод СОЖ													
			ADX	ADX									

Серия	A777	A147	A510	A553	R003								
Диапазон диаметров резания	0.30 - 16.00	0.30 - 15.0	3.00 - 14.00	5.00 - 18.00	1.00 - 14.00								
	116	118	120	122	123								

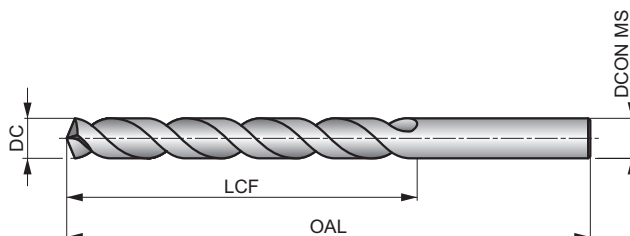
P	P1	■	■	■	■	■							
	P2	■	■	■	■	■							
	P3	■	■	■	■	■							
	P4	■	■	■	■	■							
M	M1	■	■	■	■	■							
	M2	■	■	■	■	■							
	M3	■	■	■	■	■							
	M4	■	■	■	■	■							
K	K1	■	■	■	■	■							
	K2	■	■	■	■	■							
	K3	■	■	■	■	■							
	K4	■	■	■	■	■							
	K5	■	■	■	■	■							
N	N1	■	■	■	■	■							
	N2	■	■	■	■	■							
	N3	■	■	■	■	■							
	N4	■	■	■	■	■							
	N5	■	■	■	■	■							
S	S1	■	■	■	■	■							
	S2	■	■	■	■	■							
	S3	■	■	■	■	■							
	S4	■	■	■	■	■							
H	H1					■							
	H2					■							
	H3					■							
	H4					■							

# A777



## Сверло 4XD из быстрорежущей стали с кобальтом (8%)

Сверло для получения точных отверстий высокого качества в высокопрочных материалах заготовок. Угол при вершине 135°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Наличие 8% кобальта с бронзовым покрытием в виде тонкой оксидной пленки повышает стойкость и производительность.



HSS-E	DIN 338	4xD
135°	Bronze	
λ 20-35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ▣36 H	<b>P1.2</b> ▣40 H	<b>P1.3</b> ▣41 H	<b>P2.1</b> ▣31 H	<b>P2.2</b> ▣27 G	<b>P2.3</b> ▣24 E	<b>P3.1</b> ▣25 F	<b>P3.2</b> ▣20 F	<b>P3.3</b> ▣17 E	<b>P4.1</b> ▣15 F	<b>P4.2</b> ▣13 E	<b>P4.3</b> ▣10 D	<b>M1.1</b> ▣30 E	<b>M1.2</b> ▣26 E
<b>M2.1</b> ▣27 E	<b>M2.2</b> ▣22 E	<b>M3.1</b> ▣13 G	<b>M3.2</b> ▣11 G	<b>M3.3</b> ▣10 G	<b>M4.1</b> ▣15 C	<b>K1.1</b> ▣35 H	<b>K1.2</b> ▣26 D	<b>K1.3</b> ▣19 D	<b>K2.1</b> ▣27 E	<b>K2.2</b> ▣22 E	<b>K2.3</b> ▣18 E	<b>K3.1</b> ▣24 E	<b>K3.2</b> ▣18 E
<b>K3.3</b> ▣15 E	<b>K4.1</b> ▣22 E	<b>K4.2</b> ▣17 E	<b>K4.3</b> ▣12 E	<b>K4.4</b> ▣11 E	<b>K4.5</b> ▣9 E	<b>K5.1</b> ▣25 E	<b>K5.2</b> ▣19 E	<b>K5.3</b> ▣15 E	<b>N1.1</b> ▣33 J	<b>N1.2</b> ▣25 J	<b>N1.3</b> ▣17 I	<b>N2.1</b> ▣46 H	<b>N2.2</b> ▣42 H
<b>N2.3</b> ▣30 H	<b>N3.1</b> ▣68 H	<b>N3.2</b> ▣40 F	<b>N3.3</b> ▣20 H	<b>S1.1</b> ▣28 F	<b>S1.2</b> ▣20 D	<b>S1.3</b> ▣11 C	<b>S2.1</b> ▣9 E	<b>S2.2</b> ▣8 B	<b>S3.1</b> ▣7 E	<b>S3.2</b> ▣6 B	<b>S4.1</b> ▣5 E	<b>S4.2</b> ▣5 B	

NAS907J. DC ≤ 1.4 мм; крестообразная вершина.  
Продукция этой серии доступна в наборах A295.

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A777.3	—	0.30	0.0118	3.0	19.0	0.30
A777.35	—	0.35	0.0138	4.0	19.0	0.35
A777.4	—	0.40	0.0157	5.0	20.0	0.40
A777.45	—	0.45	0.0177	5.0	20.0	0.45
A777.5	—	0.50	0.0197	6.0	22.0	0.50
A777.55	—	0.55	0.0217	7.0	24.0	0.55
A777.6	—	0.60	0.0236	7.0	24.0	0.60
A777.65	—	0.65	0.0256	8.0	26.0	0.65
A777.7	—	0.70	0.0276	9.0	28.0	0.70
A777.8	—	0.80	0.0315	10.0	30.0	0.80
A777.9	—	0.90	0.0354	11.0	32.0	0.90
A777.95	—	0.95	0.0374	11.0	32.0	0.95
A7771.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A7771.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A7771.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A7771.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A7771.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A7771.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A7771/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A7771.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A7771.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A7771.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A7771.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A7775/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A7772.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A7772.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A7772.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A7772.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A7773/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A7772.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A7772.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A7772.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A7772.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A7777/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
A7772.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A7772.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A7773.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A7773.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A7771/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A7773.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A7773.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A7773.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A7773.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A7779/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A7773.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A7773.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A7773.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A7773.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A7775/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A7774.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A7774.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A7774.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A7774.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A77711/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
A7774.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A7774.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A7774.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A7774.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A7773/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A7774.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A7774.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A7775.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A7775.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A77713/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A7775.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A7775.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A7775.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A7775.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A7777/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A7775.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A7775.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A7775.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A7775.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A77715/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A7776.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A7776.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A7776.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A7776.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A7771/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A7776.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A7776.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A7776.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A7776.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A77717/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A7776.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A7776.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A7777.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A7777.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A7779/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A7777.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A7777.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A7777.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A7777.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A77719/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A7777.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A7777.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A7777.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A7777.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A7775/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A7778.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A7778.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A7778.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A7778.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A77721/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
A7778.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A7778.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A7778.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A7778.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A77711/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A7778.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A7778.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A7779.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A7779.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A77723/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
A7779.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A7779.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A7779.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A7779.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A7773/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52
A7779.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A7779.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A7779.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A7779.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A77725/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A77710.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A77710.1	–	10.10	0.3976	87.0	133.0	10.10
A77710.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A77713/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A77710.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A77727/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A77710.8	–	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A77711.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A7777/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A77711.2	–	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
A77711.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A77729/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A77711.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A77715/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A77712.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A77712.2	–	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A77731/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A77712.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A7771/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A77712.8	–	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A77713.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A77713.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A77714.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A77714.5	–	14.50	0.5709	114.0	169.0	14.50
A77715.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A77715.5	–	15.50	0.6102	120.0	178.0	15.50
A77716.0	–	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00

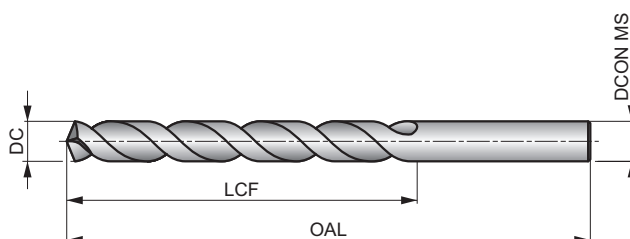


# A147



## Сверло 4XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%) для нержавеющей сталей

Универсальное сверло с полированными поверхностями для использования на станках или в ручных операциях обработки заготовок из нержавеющей сталей. Угол при вершине 130°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS-E	DIN 338	4xD
130°	Bright	
VA	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> 33 I	<b>P1.2</b> 37 I	<b>P1.3</b> 38 I	<b>P2.1</b> 28 I	<b>P2.2</b> 25 G	<b>P2.3</b> 22 E	<b>P3.1</b> 19 F	<b>P3.2</b> 15 F	<b>P3.3</b> 13 E	<b>P4.1</b> 11 F	<b>P4.2</b> 10 E	<b>P4.3</b> 8 D	<b>M1.1</b> 21 E	<b>M1.2</b> 17 E
<b>M2.1</b> 18 E	<b>M2.2</b> 15 E	<b>M2.3</b> 13 B	<b>M3.1</b> 10 G	<b>M3.2</b> 9 G	<b>M3.3</b> 8 G	<b>M4.1</b> 10 D	<b>M4.2</b> 9 B	<b>K1.1</b> 30 H	<b>K1.2</b> 22 F	<b>K1.3</b> 17 F	<b>K2.1</b> 25 E	<b>K2.2</b> 20 E	<b>K2.3</b> 16 E
<b>K3.1</b> 22 E	<b>K3.2</b> 17 E	<b>K3.3</b> 13 E	<b>K4.1</b> 20 E	<b>K4.2</b> 15 E	<b>K4.3</b> 11 E	<b>K4.4</b> 10 E	<b>K4.5</b> 8 E	<b>K5.1</b> 23 E	<b>K5.2</b> 17 E	<b>K5.3</b> 13 E	<b>N1.1</b> 33 J	<b>N1.2</b> 25 J	<b>N1.3</b> 17 I
<b>N2.1</b> 42 H	<b>N2.2</b> 37 H	<b>N2.3</b> 27 H	<b>N3.1</b> 59 H	<b>N3.2</b> 35 I	<b>N3.3</b> 18 G	<b>N4.1</b> 30 J	<b>N4.2</b> 28 H	<b>N4.3</b> 14 F	<b>S1.1</b> 25 G	<b>S1.2</b> 16 E	<b>S1.3</b> 7 B	<b>S2.1</b> 9 G	<b>S2.2</b> 8 E
<b>S3.1</b> 7 G	<b>S3.2</b> 6 E	<b>S4.1</b> 5 G	<b>S4.2</b> 5 E										

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A147.3	–	0.30	0.0118	3.0	19.0	0.30
A147.4	–	0.40	0.0157	5.0	20.0	0.40
A147.5	–	0.50	0.0197	6.0	22.0	0.50
A147.6	–	0.60	0.0236	7.0	24.0	0.60
A147.7	–	0.70	0.0276	9.0	28.0	0.70
A147.8	–	0.80	0.0315	10.0	30.0	0.80
A147.9	–	0.90	0.0354	11.0	32.0	0.90
A1471.0	–	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A1471.1	–	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A1471.2	–	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1471.3	–	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A1471.4	–	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A1471.5	–	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A1471/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A1471.6	–	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A1471.7	–	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A1471.8	–	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A1471.9	–	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A1472.0	–	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A1472.1	–	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A1472.2	–	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A1472.3	–	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A1473/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A1472.4	–	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A1472.5	–	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A1472.6	–	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A1472.7	–	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A1472.8	–	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A1472.9	–	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A1473.0	–	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A1473.1	–	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A1471/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A1473.2	–	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1473.3	–	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A1473.4	–	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A1473.5	–	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A1473.6	–	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A1473.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A1473.8	–	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A1473.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A1475/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A1474.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A1474.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A1474.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A1474.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A1474.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A1474.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A1474.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1474.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A1473/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A1474.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A1474.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A1475.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A1475.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A1475.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A1475.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A1475.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A1475.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A1475.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A1475.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A1475.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A1475.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A1476.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A1476.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A1476.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A1476.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A1471/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A1476.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A1476.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A1476.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A1476.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A1476.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A1476.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A1477.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A1477.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A1477.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A1477.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A1477.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A1477.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A1477.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
A1477.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A1477.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
A1478.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A1478.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A1478.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A1478.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A1478.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
A1478.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A1478.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A1478.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A1478.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A1478.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A1479.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A1479.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A1479.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A1479.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A1479.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A1479.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A14710.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A14710.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A14710.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A14711.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A14711.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A14712.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A14712.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A14713.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A14713.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A14714.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A14715.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00



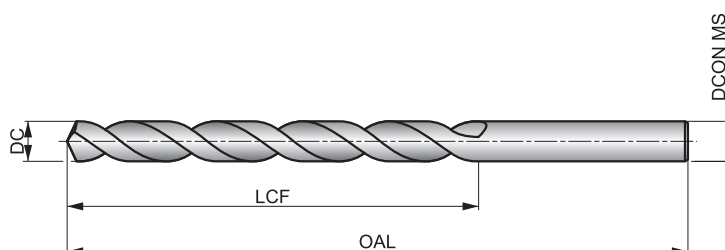
# A510



## ADX сверло 4XD из быстрорежущей стали

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H9) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 130°, хорошее самоцентрирование. Сверло следует применять на станках с непрерывной подачей. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность. Сверло подходит для обработки большинства материалов.

## ADX



HSS	DIN 338	4xD
130°	TiN	
λ 32-40°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 53 M	<b>P1.2</b> ■ 59 M	<b>P1.3</b> ■ 61 M	<b>P2.1</b> ■ 45 M	<b>P2.2</b> ■ 40 K	<b>P2.3</b> ■ 35 F	<b>P3.1</b> ■ 31 H	<b>P3.2</b> ■ 25 H	<b>P3.3</b> ■ 21 F	<b>P4.1</b> ■ 19 H	<b>P4.2</b> ■ 16 F	<b>P4.3</b> ■ 13 D	<b>M1.1</b> ■ 38 G	<b>M1.2</b> ■ 32 G
<b>M2.1</b> ■ 34 G	<b>M2.2</b> ■ 28 G	<b>M3.1</b> ■ 16 I	<b>M3.2</b> ■ 14 I	<b>M3.3</b> ■ 13 I	<b>M4.1</b> ■ 19 G	<b>K1.1</b> ■ 42 K	<b>K1.2</b> ■ 31 J	<b>K1.3</b> ■ 23 J	<b>K2.1</b> ■ 34 J	<b>K2.2</b> ■ 28 J	<b>K2.3</b> ■ 22 F	<b>K3.1</b> ■ 30 J	<b>K3.2</b> ■ 23 J
<b>K3.3</b> ■ 19 F	<b>K4.1</b> ■ 28 J	<b>K4.2</b> ■ 21 J	<b>K4.3</b> ■ 16 F	<b>K4.4</b> ■ 13 F	<b>K4.5</b> ■ 11 F	<b>K5.1</b> ■ 32 J	<b>K5.2</b> ■ 24 J	<b>K5.3</b> ■ 19 F	<b>N1.1</b> ■ 50 G	<b>N1.2</b> ■ 38 G	<b>N1.3</b> ■ 25 M	<b>N2.1</b> ■ 48 I	<b>N2.2</b> ■ 43 I
<b>N2.3</b> ■ 31 I	<b>N3.1</b> ■ 85 I	<b>N3.2</b> ■ 50 I	<b>N3.3</b> ■ 25 D	<b>N4.1</b> ■ 65 G	<b>N4.2</b> ■ 50 G	<b>N4.3</b> ■ 35 F	<b>S1.1</b> ■ 32 G	<b>S1.2</b> ■ 20 H	<b>S1.3</b> ■ 4 B	<b>S2.1</b> ■ 12 E	<b>S2.2</b> ■ 8 E	<b>S3.1</b> ■ 9 E	<b>S3.2</b> ■ 6 E
<b>S4.1</b> ■ 7 E	<b>S4.2</b> ■ 5 E												

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5103.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A5103.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A5101/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
A5103.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A5103.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A5103.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A5103.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A5109/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
A5103.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A5103.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A5103.8	—	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A5103.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A5105/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
A5104.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A5104.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A5104.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A5104.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A5104.4	—	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
A5104.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A5104.6	—	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A5104.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
A5103/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
A5104.8	—	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
A5104.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5105.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A5105.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A51013/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
A5105.2	—	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A5105.3	—	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A5105.4	—	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A5105.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A5107/32	7/32	5.56	0.2188	57.0	93.0	5.56
A5105.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A5105.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A5105.8	—	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A5105.9	—	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A51015/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
A5106.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A5106.1	—	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A5106.2	—	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A5106.3	—	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A5101/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
A5106.4	—	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A5106.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A5106.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A5106.7	—	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A51017/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
A5106.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5106.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A5107.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A5107.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A5109/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
A5107.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A5107.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
A5107.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A5107.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A51019/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
A5107.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
A5107.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
A5105/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
A5108.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A5108.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A5108.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
A5108.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
A5108.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
A5108.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
A5108.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A51011/32	11/32	8.73	0.3438	81.0	125.0	8.73
A5108.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A5108.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
A5109.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A5109.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
A5109.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
A5109.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
A5109.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
A5109.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A5103/8	3/8	9.52	0.3750	87.0	133.0	9.52

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A5109.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
A5109.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
A5109.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
A5109.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
A51025/64	25/64	9.92	0.3906	87.0	133.0	9.92
A51010.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A51010.1	–	10.10	0.3976	87.0	133.0	10.10
A51010.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A51010.3	–	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A51013/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
A51010.4	–	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40
A51010.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A51027/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
A51010.8	–	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
A51011.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A51011.1	–	11.10	0.4370	94.0	142.0	11.10
A5107/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
A51011.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A51011.7	–	11.70	0.4606	94.0	142.0	11.70
A51011.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A51015/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A51012.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A51012.3	–	12.30	0.4843	101.0	151.0	12.30
A51031/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A51012.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A5101/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A51013.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A51014.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00



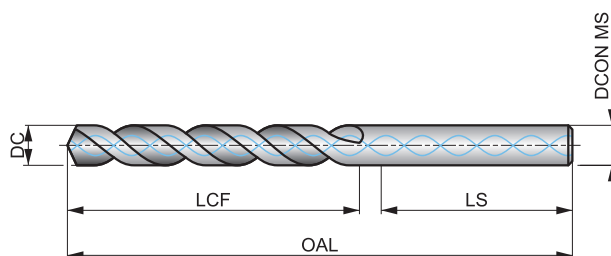
# A553



## ADX сверло 5XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%) и внутренним подводом СОЖ

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству Н9) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 130°, хорошее самоцентрирование. Сверло следует применять только на станках с ЧПУ. Покрытие TiAlN повышает стойкость и производительность. Сверло подходит для обработки большинства материалов.

### ADX



HSS-E	DORMER	5xD
130°	TiAlN Top	DIN 6535HA
>35°	R	
DC h8		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 80 L	<b>P1.2</b> ■ 89 L	<b>P1.3</b> ■ 92 L	<b>P2.1</b> ■ 68 L	<b>P2.2</b> ■ 60 L	<b>P2.3</b> ■ 53 F	<b>P3.1</b> ■ 41 H	<b>P3.2</b> ■ 33 H	<b>P3.3</b> ■ 28 F	<b>P4.1</b> ■ 25 H	<b>P4.2</b> ■ 21 F	<b>P4.3</b> ■ 17 D	<b>M1.1</b> ■ 55 G	<b>M1.2</b> ■ 46 G
<b>M2.1</b> ■ 49 G	<b>M2.2</b> ■ 40 G	<b>M3.1</b> ■ 22 I	<b>M3.2</b> ■ 19 I	<b>M3.3</b> ▣ 17 I	<b>M4.1</b> ▣ 27 G	<b>K1.1</b> ■ 70 K	<b>K1.2</b> ■ 52 J	<b>K1.3</b> ■ 39 J	<b>K2.1</b> ■ 55 J	<b>K2.2</b> ■ 45 J	<b>K2.3</b> ■ 36 F	<b>K3.1</b> ■ 49 J	<b>K3.2</b> ■ 37 J
<b>K3.3</b> ■ 30 F	<b>K4.1</b> ■ 45 J	<b>K4.2</b> ■ 34 J	<b>K4.3</b> ■ 25 F	<b>K4.4</b> ■ 22 F	<b>K4.5</b> ■ 18 F	<b>K5.1</b> ■ 51 J	<b>K5.2</b> ■ 39 J	<b>K5.3</b> ■ 30 F	<b>N1.1</b> ▣ 70 H	<b>N1.2</b> ▣ 53 H	<b>N1.3</b> ■ 35 M	<b>N2.1</b> ■ 85 I	<b>N2.2</b> ■ 76 I
<b>N2.3</b> ■ 55 I	<b>N3.1</b> ■ 144 I	<b>N3.2</b> ■ 85 I	<b>N3.3</b> ▣ 43 G	<b>N4.1</b> ■ 90 G	<b>S1.1</b> ■ 45 G	<b>S1.2</b> ▣ 30 E	<b>S1.3</b> ▣ 8 C	<b>S2.1</b> ▣ 20 E	<b>S2.2</b> ▣ 14 G	<b>S3.1</b> ▣ 15 E	<b>S3.2</b> ▣ 10 G	<b>S4.1</b> ▣ 12 E	<b>S4.2</b> ▣ 8 G

DCON MS с допуском h6.

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
A5535.0	5.00	0.1969	36.0	79.0	36.0	6.00
A5535.5	5.50	0.2165	40.0	79.0	36.0	6.00
A5536.0	6.00	0.2362	43.0	79.0	36.0	6.00
A5538.0	8.00	0.3150	58.0	94.0	36.0	8.00
A5538.5	8.50	0.3346	75.0	130.0	40.0	10.00
A5539.0	9.00	0.3543	75.0	130.0	40.0	10.00
A5539.5	9.50	0.3740	75.0	130.0	40.0	10.00
A55310.3	10.30	0.4055	87.0	150.0	45.0	12.00
A55311.0	11.00	0.4331	94.0	150.0	45.0	12.00

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
A55311.3	11.30	0.4449	94.0	150.0	45.0	12.00
A55311.5	11.50	0.4528	94.0	150.0	45.0	12.00
A55312.0	12.00	0.4724	94.0	150.0	45.0	12.00
A55312.5	12.50	0.4921	101.0	160.0	45.0	14.00
A55313.0	13.00	0.5118	101.0	160.0	45.0	14.00
A55313.5	13.50	0.5315	101.0	160.0	45.0	14.00
A55314.0	14.00	0.5512	101.0	160.0	45.0	14.00
A55315.0	15.00	0.5906	108.0	170.0	48.0	16.00
A55318.0	18.00	0.7087	130.0	190.0	48.0	18.00

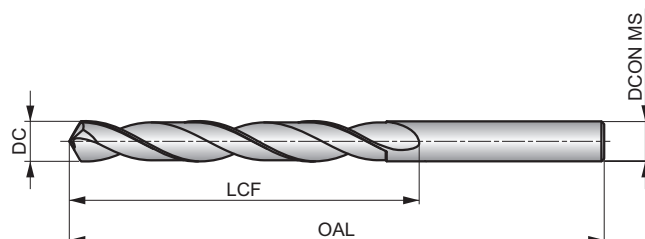


# R003



## Цельнотвердосплавное сверло средней длины, режущая часть с покрытием TiN

Универсальное сверло с углом вершины 120°, четырехгранной геометрией заточки кромки для снижения силы резания и конструкцией стружководводящих канавок СТВ для повышения скорости обработки. Покрытие вершины TiN повышает производительность и продлевает срок службы инструмента. Подходит как для станков с ЧПУ, так и для универсальных станков с широким диапазоном материалов заготовок.



HM	DIN 338	4xD
120°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h7

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 99 S	<b>P1.2</b> ■ 111 S	<b>P1.3</b> ■ 115 S	<b>P2.1</b> ■ 85 S	<b>P2.2</b> ■ 75 S	<b>P2.3</b> ■ 66 S	<b>P3.1</b> ■ 66 S	<b>P3.2</b> ■ 53 S	<b>P3.3</b> ■ 45 S	<b>P4.1</b> ■ 40 S	<b>P4.2</b> ■ 34 S	<b>P4.3</b> ■ 27 S	<b>K1.1</b> ■ 75 T	<b>K1.2</b> ■ 56 T
<b>K1.3</b> ■ 42 T	<b>K2.1</b> ■ 68 T	<b>K2.2</b> ■ 55 T	<b>K2.3</b> ■ 44 T	<b>K3.1</b> ■ 60 T	<b>K3.2</b> ■ 46 T	<b>K3.3</b> ■ 37 T	<b>K4.1</b> ■ 55 T	<b>K4.2</b> ■ 42 T	<b>K4.3</b> ■ 31 T	<b>K4.4</b> ■ 26 T	<b>K4.5</b> ■ 22 T	<b>K5.1</b> ■ 63 T	<b>K5.2</b> ■ 47 T
<b>K5.3</b> ■ 37 T	<b>N1.1</b> ■ 150 V	<b>N1.2</b> ■ 113 V	<b>N1.3</b> ■ 75 V	<b>N2.1</b> ■ 129 V	<b>N2.2</b> ■ 116 V	<b>N2.3</b> ■ 84 V	<b>N3.1</b> ■ 317 V	<b>N3.2</b> ■ 190 V	<b>N4.1</b> ■ 60 U	<b>N4.2</b> ■ 100 U	<b>H1.1</b> ■ 34 S	<b>H2.1</b> ■ 20 S	<b>H3.1</b> ■ 22 S

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R0031.0	—	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
R003N60	N60	1.02	0.0400	12.0	34.0	1.02
R0031.1	—	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
R003N56	N56	1.18	0.0465	16.0	38.0	1.18
R0033/64	3/64	1.19	0.0469	16.0	38.0	1.19
R0031.2	—	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
R0031.3	—	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
R003N54	N54	1.40	0.0550	18.0	40.0	1.40
R0031.4	—	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
R0031.5	—	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
R003N53	N53	1.51	0.0595	20.0	43.0	1.51
R0031/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
R0031.6	—	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
R003N52	N52	1.61	0.0635	20.0	43.0	1.61
R0031.7	—	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
R003N51	N51	1.70	0.0670	22.0	46.0	1.70
R003N50	N50	1.78	0.0700	22.0	46.0	1.78
R0031.8	—	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
R0031.9	—	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
R003N48	N48	1.93	0.0760	24.0	49.0	1.93
R0035/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
R003N47	N47	1.99	0.0785	24.0	49.0	1.99
R0032.0	—	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
R003N46	N46	2.06	0.0810	24.0	49.0	2.06
R0032.1	—	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
R003N44	N44	2.18	0.0860	27.0	53.0	2.18
R0032.2	—	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
R003N43	N43	2.26	0.0890	27.0	53.0	2.26

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R0032.3	—	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
R0033/32	3/32	2.38	0.0937	30.0	57.0	2.38
R0032.4	—	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
R003N41	N41	2.44	0.0960	30.0	57.0	2.44
R0032.5	—	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
R003N39	N39	2.53	0.0995	30.0	57.0	2.53
R003N38	N38	2.58	0.1015	30.0	57.0	2.58
R0032.6	—	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
R003N37	N37	2.64	0.1040	30.0	57.0	2.64
R0032.7	—	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
R003N36	N36	2.71	0.1065	33.0	61.0	2.71
R0037/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
R0032.8	—	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
R003N33	N33	2.87	0.1130	33.0	61.0	2.87
R0032.9	—	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
R003N32	N32	2.95	0.1160	33.0	61.0	2.95
R0033.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
R003N31	N31	3.05	0.1200	36.0	65.0	3.05
R0033.1	—	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
R0031/8	1/8	3.17	0.1250	36.0	65.0	3.17
R0033.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
R0033.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
R0033.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
R003N29	N29	3.45	0.1360	39.0	70.0	3.45
R0033.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
R003N28	N28	3.57	0.1405	39.0	70.0	3.57
R0039/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
R0033.6	—	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R0033.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
R003N26	N26	3.73	0.1470	39.0	70.0	3.73
R003N25	N25	3.80	0.1495	43.0	75.0	3.80
R0033.8	–	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
R0033.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
R0035/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
R0034.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
R003N21	N21	4.04	0.1590	43.0	75.0	4.04
R003N20	N20	4.09	0.1610	43.0	75.0	4.09
R0034.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
R0034.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
R003N19	N19	4.22	0.1660	43.0	75.0	4.22
R0034.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
R00311/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
R003N17	N17	4.39	0.1730	47.0	80.0	4.39
R0034.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
R0034.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
R003N15	N15	4.57	0.1800	47.0	80.0	4.57
R0034.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
R0034.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
R0033/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
R003N12	N12	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
R0034.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
R003N11	N11	4.85	0.1910	52.0	86.0	4.85
R0034.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
R003N10	N10	4.92	0.1935	52.0	86.0	4.92
R0035.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
R0035.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
R003N7	N7	5.11	0.2010	52.0	86.0	5.11
R00313/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
R0035.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
R0035.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
R0035.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
R003N3	N3	5.41	0.2130	57.0	93.0	5.41
R0035.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
R0037/32	7/32	5.56	0.2187	57.0	93.0	5.56
R0035.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
R003N2	N2	5.61	0.2210	57.0	93.0	5.61
R0035.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
R0035.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
R0035.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
R00315/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
R0036.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
R0036.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
R003C	C	6.15	0.2420	63.0	101.0	6.15
R0036.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
R0036.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
R0031/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
R0036.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
R0036.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
R003F	F	6.53	0.2570	63.0	101.0	6.53
R0036.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
R0036.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
R00317/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
R0036.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
R0036.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R003I	I	6.91	0.2720	69.0	109.0	6.91
R0037.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
R0037.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
R0039/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
R0037.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
R0037.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
R0037.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
R0037.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
R00319/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
R0037.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
R0037.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
R0037.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
R0037.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
R0035/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
R0038.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
R0038.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
R0038.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
R0038.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
R00321/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
R0038.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
R003Q	Q	8.43	0.3320	75.0	117.0	8.43
R0038.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
R0038.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
R003R	R	8.61	0.3390	81.0	125.0	8.61
R0038.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
R00311/32	11/32	8.73	0.3437	81.0	125.0	8.73
R0038.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
R0038.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
R0039.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
R0039.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
R00323/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
R0039.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
R0039.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
R003U	U	9.35	0.3680	81.0	125.0	9.35
R0039.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
R0039.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
R0033/8	3/8	9.53	0.3750	87.0	133.0	9.53
R0039.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
R0039.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
R0039.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
R003W	W	9.80	0.3860	87.0	133.0	9.80
R0039.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
R00310.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
R00310.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
R00313/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
R00310.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
R00327/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
R00311.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
R0037/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
R00311.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
R00329/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
R00315/32	15/32	11.91	0.4687	101.0	151.0	11.91
R00312.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
R0031/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
R00313.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
R00314.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00



Обозначение материала	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS												
Стандарт инструмента	DIN ANSI	DIN ANSI	DIN 1869-1	DIN 1869-2	DIN 1869-3	DIN 1870(2)												
Глубина обработки по отношению к диаметру	6×D	10×D	15×D	20×D	25×D	20×D												
Угол при вершине																		
Покрытие	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright ST												
Хвостовик																		
Форма спирали																		
Направление вращения																		
	<b>PFX</b>	<b>PFX</b>	<b>PFX</b>	<b>PFX</b>	<b>PFX</b>	<b>PFX</b>												
Серия	<b>A900</b>	<b>A940</b>	<b>A976</b>	<b>A977</b>	<b>A978</b>	<b>A952</b>												
Диапазон диаметров резания	1.00 - 20.00	1.00 - 19.00	1.50 - 14.00	1.50 - 14.00	3.00 - 10.00	8.00 - 30.00												
<b>P</b>	P1	■	■	☑	☑	☑	■											
	P2	■	■	■	■	■	■											
	P3	■	■	■	■	■	☑											
	P4	■	■	■	■	■	☑											
<b>M</b>	M1	■	■	☑	☑	☑	☑											
	M2	■	■	☑	☑	☑	☑											
	M3	■	■	☑	☑	☑	☑											
	M4	■	■	☑	☑	☑	☑											
<b>K</b>	K1	☑					☑											
	K2	☑	☑	☑	☑	☑	☑											
	K3	☑	☑	☑	☑	☑	☑											
	K4	☑	☑	☑	☑	☑	☑											
	K5	☑	☑	☑	☑	☑	☑											
<b>N</b>	N1	☑	☑				☑											
	N2	☑	☑				☑											
	N3	☑	☑	☑	☑	☑	☑											
	N4	☑	☑				☑											
	N5																	
<b>S</b>	S1	■	■	☑	☑	☑	☑											
	S2	■					☑											
	S3	■					☑											
	S4	■					☑											
<b>H</b>	H1																	
	H2																	
	H3																	
	H4																	



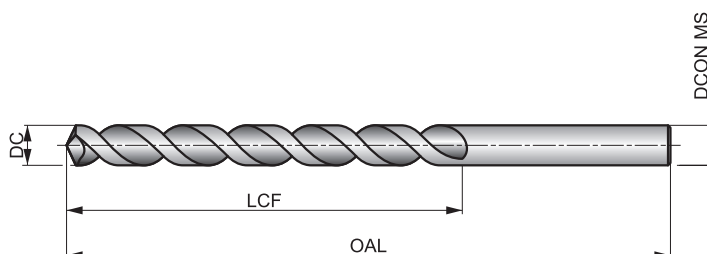
# A900



## PFX сверло 6XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H10) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 130° и специальная параболическая канавка. Сверло подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

## PFX



HSS-E	DIN ANSI	6×D
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 34 H	<b>P1.2</b> ■ 39 H	<b>P1.3</b> ■ 40 H	<b>P2.1</b> ■ 30 H	<b>P2.2</b> ■ 26 H	<b>P2.3</b> ■ 23 E	<b>P3.1</b> ■ 31 H	<b>P3.2</b> ■ 25 H	<b>P3.3</b> ■ 21 E	<b>P4.1</b> ■ 19 H	<b>P4.2</b> ■ 16 E	<b>P4.3</b> ■ 13 E	<b>M1.1</b> ■ 21 E	<b>M1.2</b> ■ 17 E
<b>M2.1</b> ■ 18 E	<b>M2.2</b> ■ 15 E	<b>M3.1</b> ■ 8 E	<b>M3.2</b> ■ 7 E	<b>M3.3</b> ■ 6 E	<b>M4.1</b> ■ 9 C	<b>K1.1</b> □ 24 J	<b>K1.2</b> □ 18 J	<b>K1.3</b> □ 13 J	<b>K2.1</b> □ 23 J	<b>K2.2</b> □ 19 J	<b>K2.3</b> □ 15 I	<b>K3.1</b> □ 21 J	<b>K3.2</b> □ 16 J
<b>K3.3</b> □ 13 I	<b>K4.1</b> □ 19 J	<b>K4.2</b> □ 14 J	<b>K4.3</b> □ 11 I	<b>K4.4</b> □ 9 I	<b>K4.5</b> □ 8 I	<b>K5.1</b> □ 22 J	<b>K5.2</b> □ 16 J	<b>K5.3</b> □ 13 I	<b>N1.1</b> □ 60 J	<b>N1.2</b> □ 45 J	<b>N1.3</b> □ 30 N	<b>N2.1</b> □ 62 N	<b>N2.2</b> □ 55 N
<b>N2.3</b> □ 40 N	<b>N3.1</b> □ 90 H	<b>N3.2</b> □ 53 I	<b>N3.3</b> □ 27 G	<b>N4.1</b> □ 55 I	<b>N4.2</b> □ 40 G	<b>S1.1</b> ■ 22 E	<b>S1.2</b> ■ 15 E	<b>S1.3</b> ■ 6 C	<b>S2.1</b> ■ 9 G	<b>S2.2</b> ■ 8 C	<b>S3.1</b> ■ 7 G	<b>S3.2</b> ■ 6 C	<b>S4.1</b> ■ 5 G
<b>S4.2</b> ■ 5 C													

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9001.0	–	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A9001.1	–	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A9001.2	–	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A9001.25	–	1.25	0.0492	16.0	36.0	1.25
A9001.3	–	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A9001.4	–	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A9001.5	–	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A9001.55	–	1.55	0.0610	20.0	43.0	1.55
A9001/16	1/16	1.59	0.0625	22.0	48.0	1.59
A9001.6	–	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A9001.7	–	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A9001.75	–	1.75	0.0689	22.0	46.0	1.75
A9001.8	–	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A9001.9	–	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A9005/64	5/64	1.98	0.0781	25.0	51.0	1.98
A9002.0	–	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
A9002.1	–	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A9002.2	–	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A9002.3	–	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A9003/32	3/32	2.38	0.0937	32.0	57.0	2.38
A9002.4	–	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A9002.5	–	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A9002.6	–	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A9002.7	–	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9007/64	7/64	2.78	0.1094	38.0	67.0	2.78
A9002.8	–	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A9002.9	–	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A9003.0	–	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A9003.1	–	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A9001/8	1/8	3.18	0.1250	41.0	70.0	3.18
A9003.2	–	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A9003.3	–	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
A9003.4	–	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
A9003.5	–	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
A9009/64	9/64	3.57	0.1406	44.0	73.0	3.57
A9003.6	–	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60
A9003.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
A9003.8	–	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
A9003.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
A9005/32	5/32	3.97	0.1563	51.0	79.0	3.97
A9004.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
A9004.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
A9004.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
A9004.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
A90011/64	11/64	4.37	0.1719	54.0	83.0	4.37
A9004.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
A9004.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
A9004.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9003/16	3/16	4.76	0.1875	59.0	89.0	4.76
A9004.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
A9005.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
A9005.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
A90013/64	13/64	5.16	0.2031	62.0	92.0	5.16
A9005.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
A9005.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
A9005.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
A9005.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
A9007/32	7/32	5.56	0.2188	64.0	95.0	5.56
A9005.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
A9005.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
A9005.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
A9005.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
A9006.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
A9006.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
A9006.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
A9006.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
A9001/4	1/4	6.35	0.2500	70.0	102.0	6.35
A9006.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
A9006.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
A9006.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
A9006.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
A90017/64	17/64	6.75	0.2656	73.0	105.0	6.75
A9006.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
A9006.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90
A9007.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
A9007.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
A9007.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
A9007.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
A9007.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
A9005/16	5/16	7.94	0.3125	81.0	114.0	7.94
A9008.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
A9008.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
A9008.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9008.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
A90011/32	11/32	8.73	0.3438	87.0	121.0	8.73
A9008.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
A9009.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
A9009.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
A9003/8	3/8	9.52	0.3750	92.0	127.0	9.52
A90010.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
A90010.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
A90010.3	–	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
A90010.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
A90011.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
A90011.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
A90011.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A90015/32	15/32	11.91	0.4688	110.0	146.0	11.91
A90012.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A90031/64	31/64	12.30	0.4844	111.0	149.0	12.30
A90012.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A9001/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A90013.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A90013.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A90014.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00
A9009/16	9/16	14.29	0.5625	122.0	168.0	14.29
A90015.0	–	15.00	0.5906	114.0	169.0	15.00
A90016.0	–	16.00	0.6299	120.0	178.0	16.00
A90017.0	–	17.00	0.6693	125.0	184.0	17.00
A90011/16	11/16	17.46	0.6875	143.0	194.0	17.46
A90018.0	–	18.00	0.7087	130.0	191.0	18.00
A90023/32	23/32	18.26	0.7188	130.0	191.0	18.26
A90018.5	–	18.50	0.7283	135.0	198.0	18.50
A90047/64	47/64	18.65	0.7344	135.0	198.0	18.65
A9003/4	3/4	19.05	0.7500	135.0	198.0	19.05
A90049/64	49/64	19.45	0.7656	135.0	198.0	19.45
A90019.5	–	19.50	0.7677	140.0	205.0	19.50
A90025/32	25/32	19.84	0.7813	140.0	205.0	19.84
A90020.0	–	20.00	0.7874	140.0	205.0	20.00



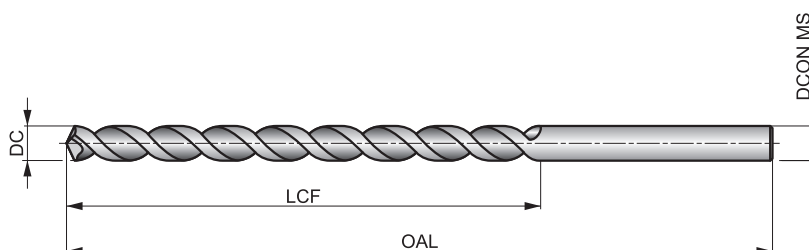
# A940



## PFX сверло 10XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H10) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 130° и специальная параболическая канавка. Сверло подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

## PFX



HSS-E	DIN ANSI	10xD
	Bright	
		DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 29 F	<b>P1.2</b> ■ 33 F	<b>P1.3</b> ■ 34 F	<b>P2.1</b> ■ 25 F	<b>P2.2</b> ■ 22 G	<b>P2.3</b> ■ 19 C	<b>P3.1</b> ■ 25 G	<b>P3.2</b> ■ 20 G	<b>P3.3</b> ■ 17 C	<b>P4.1</b> ■ 15 G	<b>P4.2</b> ■ 13 C	<b>P4.3</b> ■ 10 C	<b>M1.1</b> ■ 21 C	<b>M1.2</b> ■ 17 C
<b>M2.1</b> ■ 18 C	<b>M2.2</b> ■ 15 C	<b>M3.1</b> ■ 8 E	<b>M3.2</b> ■ 7 E	<b>M3.3</b> ■ 6 E	<b>M4.1</b> ■ 9 B	<b>K2.1</b> ▣ 20 I	<b>K2.2</b> ▣ 16 I	<b>K2.3</b> ▣ 13 H	<b>K3.1</b> ▣ 17 I	<b>K3.2</b> ▣ 13 I	<b>K3.3</b> ▣ 11 H	<b>K4.1</b> ▣ 16 I	<b>K4.2</b> ▣ 12 I
<b>K4.3</b> ▣ 9 H	<b>K4.4</b> ▣ 18 H	<b>K4.5</b> ▣ 6 H	<b>K5.1</b> ▣ 18 I	<b>K5.2</b> ▣ 14 I	<b>K5.3</b> ▣ 11 H	<b>N1.1</b> ▣ 53 H	<b>N1.2</b> ▣ 40 H	<b>N1.3</b> ■ 27 N	<b>N2.1</b> ▣ 62 N	<b>N2.2</b> ▣ 55 N	<b>N2.3</b> ▣ 40 N	<b>N3.1</b> ▣ 119 G	<b>N3.2</b> ▣ 70 F
<b>N3.3</b> ▣ 35 F	<b>N4.1</b> ▣ 55 H	<b>N4.2</b> ▣ 40 F	<b>S1.1</b> ■ 18 E	<b>S1.2</b> ■ 13 C	<b>S1.3</b> ■ 6 C								

DC >= 9.6 мм меньше 10xD.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9401.0	–	1.00	0.0394	33.0	56.0	1.00
A9401.1	–	1.10	0.0433	37.0	60.0	1.10
A9403/64	3/64	1.19	0.0469	29.0	57.0	1.19
A9401.2	–	1.20	0.0472	41.0	65.0	1.20
A9401.3	–	1.30	0.0512	41.0	65.0	1.30
A9401.4	–	1.40	0.0551	45.0	70.0	1.40
A9401.5	–	1.50	0.0591	45.0	70.0	1.50
A9401/16	1/16	1.59	0.0625	44.0	76.0	1.59
A9401.6	–	1.60	0.0630	50.0	76.0	1.60
A9401.7	–	1.70	0.0669	50.0	76.0	1.70
A9401.8	–	1.80	0.0709	53.0	80.0	1.80
A9401.9	–	1.90	0.0748	53.0	80.0	1.90
A9405/64	5/64	1.98	0.0781	51.0	95.0	1.98
A9402.0	–	2.00	0.0787	56.0	85.0	2.00
A9402.1	–	2.10	0.0827	56.0	85.0	2.10
A9402.2	–	2.20	0.0866	59.0	90.0	2.20
A9402.3	–	2.30	0.0906	59.0	90.0	2.30
A9403/32	3/32	2.38	0.0938	57.0	108.0	2.38
A9402.4	–	2.40	0.0945	62.0	95.0	2.40
A9402.5	–	2.50	0.0984	62.0	95.0	2.50
A9402.6	–	2.60	0.1024	62.0	95.0	2.60
A9402.7	–	2.70	0.1063	66.0	100.0	2.70
A9407/64	7/64	2.78	0.1094	64.0	117.0	2.78
A9402.8	–	2.80	0.1102	66.0	100.0	2.80
A9402.9	–	2.90	0.1142	66.0	100.0	2.90

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9403.0	–	3.00	0.1181	66.0	100.0	3.00
A9403.1	–	3.10	0.1220	69.0	106.0	3.10
A9401/8	1/8	3.18	0.1250	70.0	130.0	3.18
A9403.2	–	3.20	0.1260	69.0	106.0	3.20
A9403.3	–	3.30	0.1299	69.0	106.0	3.30
A9403.4	–	3.40	0.1339	73.0	112.0	3.40
A9403.5	–	3.50	0.1378	73.0	112.0	3.50
A9409/64	9/64	3.57	0.1406	76.0	137.0	3.57
A9403.6	–	3.60	0.1417	73.0	112.0	3.60
A9403.7	–	3.70	0.1457	73.0	112.0	3.70
A9403.8	–	3.80	0.1496	78.0	119.0	3.80
A9403.9	–	3.90	0.1535	78.0	119.0	3.90
A9405/32	5/32	3.97	0.1563	76.0	137.0	3.97
A9404.0	–	4.00	0.1575	78.0	119.0	4.00
A9404.1	–	4.10	0.1614	78.0	119.0	4.10
A9404.2	–	4.20	0.1654	78.0	119.0	4.20
A9404.3	–	4.30	0.1693	82.0	126.0	4.30
A9404.4	–	4.40	0.1732	82.0	126.0	4.40
A9404.5	–	4.50	0.1772	82.0	126.0	4.50
A9404.6	–	4.60	0.1811	82.0	126.0	4.60
A9403/16	3/16	4.76	0.1875	86.0	146.0	4.76
A9404.8	–	4.80	0.1890	87.0	132.0	4.80
A9404.9	–	4.90	0.1929	87.0	132.0	4.90
A9405.0	–	5.00	0.1969	87.0	132.0	5.00
A9405.1	–	5.10	0.2008	87.0	132.0	5.10



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9405.2	–	5.20	0.2047	87.0	132.0	5.20
A9405.3	–	5.30	0.2087	87.0	132.0	5.30
A9405.4	–	5.40	0.2126	91.0	139.0	5.40
A9405.5	–	5.50	0.2165	91.0	139.0	5.50
A9405.8	–	5.80	0.2283	91.0	139.0	5.80
A9405.9	–	5.90	0.2323	91.0	139.0	5.90
A9406.0	–	6.00	0.2362	91.0	139.0	6.00
A9406.1	–	6.10	0.2402	97.0	148.0	6.10
A9406.2	–	6.20	0.2441	97.0	148.0	6.20
A9401/4	1/4	6.35	0.2500	95.0	156.0	6.35
A9406.4	–	6.40	0.2520	97.0	148.0	6.40
A9406.5	–	6.50	0.2559	97.0	148.0	6.50
A9406.6	–	6.60	0.2598	97.0	148.0	6.60
A9406.7	–	6.70	0.2638	97.0	148.0	6.70
A94017/64	17/64	6.75	0.2656	98.0	159.0	6.75
A9406.8	–	6.80	0.2677	102.0	156.0	6.80
A9406.9	–	6.90	0.2717	102.0	156.0	6.90
A9407.0	–	7.00	0.2756	102.0	156.0	7.00
A9407.2	–	7.20	0.2835	102.0	156.0	7.20
A9407.3	–	7.30	0.2874	102.0	156.0	7.30
A9407.5	–	7.50	0.2953	102.0	156.0	7.50
A9407.8	–	7.80	0.3071	109.0	165.0	7.80
A9405/16	5/16	7.94	0.3125	102.0	162.0	7.94
A9408.0	–	8.00	0.3150	109.0	165.0	8.00
A9408.2	–	8.20	0.3228	109.0	165.0	8.20
A9408.3	–	8.30	0.3268	109.0	165.0	8.30
A9408.5	–	8.50	0.3346	109.0	165.0	8.50
A9408.6	–	8.60	0.3386	115.0	175.0	8.60
A9408.7	–	8.70	0.3425	115.0	175.0	8.70
A94011/32	11/32	8.73	0.3438	105.0	165.0	8.73

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A9409.0	–	9.00	0.3543	115.0	175.0	9.00
A9409.5	–	9.50	0.3740	115.0	175.0	9.50
A9409.8	–	9.80	0.3858	121.0	184.0	9.80
A94010.0	–	10.00	0.3937	121.0	184.0	10.00
A94010.2	–	10.20	0.4016	121.0	184.0	10.20
A94010.3	–	10.30	0.4055	121.0	184.0	10.30
A94013/32	13/32	10.32	0.4063	111.0	178.0	10.32
A94010.5	–	10.50	0.4134	121.0	184.0	10.50
A94027/64	27/64	10.72	0.4219	117.0	184.0	10.72
A94011.0	–	11.00	0.4331	128.0	195.0	11.00
A9407/16	7/16	11.11	0.4375	117.0	184.0	11.11
A94011.5	–	11.50	0.4528	128.0	195.0	11.50
A94029/64	29/64	11.51	0.4531	121.0	190.0	11.51
A94011.8	–	11.80	0.4646	128.0	195.0	11.80
A94012.0	–	12.00	0.4724	134.0	205.0	12.00
A94012.2	–	12.20	0.4803	134.0	205.0	12.20
A94031/64	31/64	12.30	0.4844	121.0	197.0	12.30
A94012.5	–	12.50	0.4921	134.0	205.0	12.50
A94013.0	–	13.00	0.5118	134.0	205.0	13.00
A94017/32	17/32	13.49	0.5313	121.0	203.0	13.49
A94014.0	–	14.00	0.5512	140.0	214.0	14.00
A9409/16	9/16	14.29	0.5625	124.0	210.0	14.29
A94014.5	–	14.50	0.5709	144.0	220.0	14.50
A94015.0	–	15.00	0.5906	144.0	220.0	15.00
A94015.5	–	15.50	0.6102	149.0	227.0	15.50
A94016.0	–	16.00	0.6299	149.0	227.0	16.00
A94021/32	21/32	16.67	0.6563	130.0	229.0	16.67
A94017.0	–	17.00	0.6693	154.0	235.0	17.00
A94011/16	11/16	17.46	0.6875	137.0	235.0	17.46
A94019.0	–	19.00	0.7480	162.0	247.0	19.00



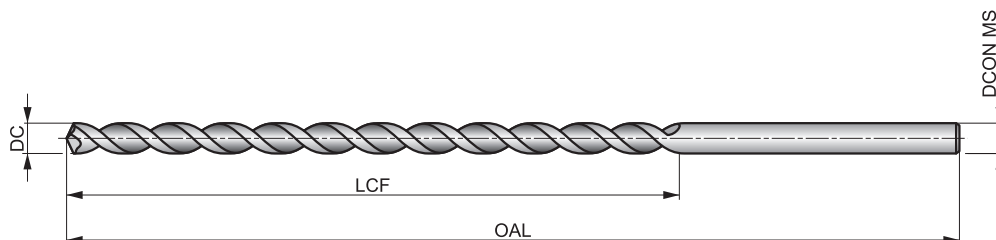
# A976



## PFX сверло 15XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Сверло для обработки глубоких отверстий. Угол при вершине 130° и специальная параболическая канавка. Рекомендуется центрирование коротким сверлом PFX 3xD (для сохранения допуска обрабатываемого отверстия). Сверло подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

### PFX



HSS-E	DIN 1869-1	15×D
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ▣29 C	<b>P1.2</b> ▣33 C	<b>P1.3</b> ▣34 C	<b>P2.1</b> ▣25 C	<b>P2.2</b> ▣22 C	<b>P2.3</b> ▣19 A	<b>P3.1</b> ▣18 C	<b>P3.2</b> ▣14 C	<b>P3.3</b> ▣12 A	<b>P4.1</b> ▣11 C	<b>P4.2</b> ▣9 A	<b>P4.3</b> ▣7 A	<b>M1.1</b> ▣16 B	<b>M1.2</b> ▣14 B
<b>M2.1</b> ▣15 B	<b>M2.2</b> ▣12 B	<b>M3.1</b> ▣8 C	<b>M3.2</b> ▣7 C	<b>M3.3</b> ▣6 C	<b>M4.1</b> ▣8 A	<b>K2.1</b> ▣20 C	<b>K2.2</b> ▣16 C	<b>K2.3</b> ▣13 A	<b>K3.1</b> ▣17 C	<b>K3.2</b> ▣13 C	<b>K3.3</b> ▣11 A	<b>K4.1</b> ▣16 C	<b>K4.2</b> ▣12 C
<b>K4.3</b> ▣19 A	<b>K4.4</b> ▣8 A	<b>K4.5</b> ▣6 A	<b>K5.1</b> ▣18 C	<b>K5.2</b> ▣14 C	<b>K5.3</b> ▣11 A	<b>N3.1</b> ▣30 D	<b>S1.1</b> ▣15 C	<b>S1.2</b> ▣11 A	<b>S1.3</b> ▣5 A				

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9761.5	—	1.50	0.0591	75.0	115.0	1.50
A9762.0X125	—	2.00	0.0787	85.0	125.0	2.00
A9762.1X125	—	2.10	0.0827	85.0	125.0	2.10
A9762.2X135	—	2.20	0.0866	90.0	135.0	2.20
A9762.3X135	—	2.30	0.0906	90.0	135.0	2.30
A9762.4X140	—	2.40	0.0945	95.0	140.0	2.40
A9762.5X140	—	2.50	0.0984	95.0	140.0	2.50
A9762.6X140	—	2.60	0.1024	95.0	140.0	2.60
A9762.7X150	—	2.70	0.1063	100.0	150.0	2.70
A9762.8X150	—	2.80	0.1102	100.0	150.0	2.80
A9762.9X150	—	2.90	0.1142	100.0	150.0	2.90
A9763.0X150	—	3.00	0.1181	100.0	150.0	3.00
A9763.1X155	—	3.10	0.1220	105.0	155.0	3.10
A9761/8	1/8	3.18	0.1250	105.0	155.0	3.18
A9763.2X155	—	3.20	0.1260	105.0	155.0	3.20
A9763.3X155	—	3.30	0.1299	105.0	155.0	3.30
A9763.4X165	—	3.40	0.1339	115.0	165.0	3.40
A9763.5X165	—	3.50	0.1378	115.0	165.0	3.50
A9763.6X165	—	3.60	0.1417	115.0	165.0	3.60
A9763.7X165	—	3.70	0.1457	115.0	165.0	3.70
A9763.8X175	—	3.80	0.1496	120.0	175.0	3.80
A9763.9X175	—	3.90	0.1535	120.0	175.0	3.90
A9765/32	5/32	3.97	0.1563	120.0	175.0	3.97
A9764.0X175	—	4.00	0.1575	120.0	175.0	4.00
A9764.1X175	—	4.10	0.1614	120.0	175.0	4.10
A9764.2X175	—	4.20	0.1654	120.0	175.0	4.20
A9764.3X185	—	4.30	0.1693	125.0	185.0	4.30
A9764.5X185	—	4.50	0.1772	125.0	185.0	4.50
A9764.6X185	—	4.60	0.1811	125.0	185.0	4.60
A9764.7X185	—	4.70	0.1850	125.0	185.0	4.70
A9763/16	3/16	4.76	0.1875	135.0	195.0	4.76
A9764.8X195	—	4.80	0.1890	135.0	195.0	4.80
A9765.0X195	—	5.00	0.1969	135.0	195.0	5.00

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9765.1X195	—	5.10	0.2008	135.0	195.0	5.10
A9765.2X195	—	5.20	0.2047	135.0	195.0	5.20
A9765.3X195	—	5.30	0.2087	135.0	195.0	5.30
A9765.5X205	—	5.50	0.2165	140.0	205.0	5.50
A9765.7X205	—	5.70	0.2244	140.0	205.0	5.70
A9765.8X205	—	5.80	0.2283	140.0	205.0	5.80
A9765.9X205	—	5.90	0.2323	140.0	205.0	5.90
A9766.0X205	—	6.00	0.2362	140.0	205.0	6.00
A9766.1X215	—	6.10	0.2402	150.0	215.0	6.10
A9766.2X215	—	6.20	0.2441	150.0	215.0	6.20
A9761/4	1/4	6.35	0.2500	150.0	215.0	6.35
A9766.4X215	—	6.40	0.2520	150.0	215.0	6.40
A9766.5X215	—	6.50	0.2559	150.0	215.0	6.50
A9766.7X215	—	6.70	0.2638	150.0	215.0	6.70
A9766.8X225	—	6.80	0.2677	155.0	225.0	6.80
A9767.0X225	—	7.00	0.2756	155.0	225.0	7.00
A9767.5X225	—	7.50	0.2953	155.0	225.0	7.50
A9765/16	5/16	7.94	0.3125	165.0	240.0	7.94
A9768.0X240	—	8.00	0.3150	165.0	240.0	8.00
A9768.5X240	—	8.50	0.3346	165.0	240.0	8.50
A97611/32	11/32	8.73	0.3438	175.0	250.0	8.73
A9769.0X250	—	9.00	0.3543	175.0	250.0	9.00
A9769.5X250	—	9.50	0.3740	175.0	250.0	9.50
A9763/8	3/8	9.52	0.3750	185.0	265.0	9.52
A97610.0X265	—	10.00	0.3937	185.0	265.0	10.00
A97610.5	—	10.50	0.4134	185.0	265.0	10.50
A97611.0	—	11.00	0.4331	195.0	280.0	11.00
A9767/16	7/16	11.11	0.4375	195.0	280.0	11.11
A97611.5	—	11.50	0.4528	195.0	280.0	11.50
A97612.0	—	12.00	0.4724	205.0	295.0	12.00
A97612.5	—	12.50	0.4921	205.0	295.0	12.50
A97613.0	—	13.00	0.5118	205.0	295.0	13.00
A97614.0 <sup>1)</sup>	—	14.00	0.5512	215.0	310.0	14.00



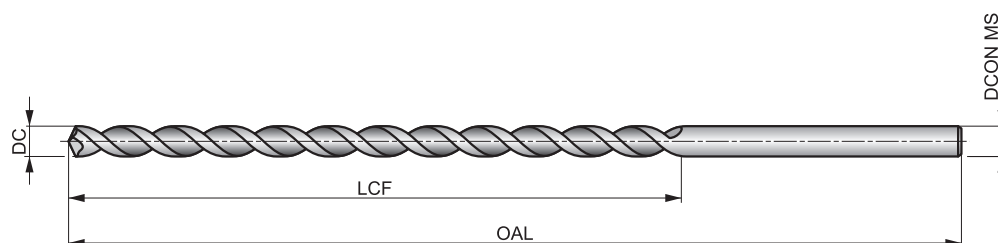
# A977



## PFX сверло 20XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Сверло для обработки глубоких отверстий. Угол при вершине 130° и специальная параболическая канавка. Рекомендуется центрирование коротким сверлом PFX 3xD (для сохранения допуска обрабатываемого отверстия). Сверло подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

## PFX



HSS-E	DIN 1869-2	20xD
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> □29 B	<b>P1.2</b> □33 B	<b>P1.3</b> □34 B	<b>P2.1</b> □25 B	<b>P2.2</b> ■22 B	<b>P2.3</b> ■19 A	<b>P3.1</b> ■18 B	<b>P3.2</b> ■14 B	<b>P3.3</b> ■12 A	<b>P4.1</b> ■11 B	<b>P4.2</b> ■9 A	<b>P4.3</b> ■7 A	<b>M1.1</b> □16 B	<b>M1.2</b> □14 B
<b>M2.1</b> □15 B	<b>M2.2</b> □12 B	<b>M3.1</b> □8 B	<b>M3.2</b> □7 B	<b>M3.3</b> □6 B	<b>M4.1</b> □8 A	<b>K2.1</b> □20 B	<b>K2.2</b> □16 B	<b>K2.3</b> □13 A	<b>K3.1</b> □17 B	<b>K3.2</b> □13 B	<b>K3.3</b> □11 A	<b>K4.1</b> □16 B	<b>K4.2</b> □12 B
<b>K4.3</b> □9 A	<b>K4.4</b> □8 A	<b>K4.5</b> □6 A	<b>K5.1</b> □18 B	<b>K5.2</b> □14 B	<b>K5.3</b> □11 A	<b>N3.1</b> □30 C	<b>S1.1</b> □15 B	<b>S1.2</b> □11 A	<b>S1.3</b> □5 A				

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9771.5 <sup>1)</sup>	—	1.50	0.0591	100.0	150.0	1.50
A9771/16 <sup>1)</sup>	1/16	1.59	0.0625	100.0	150.0	1.59
A9772.0 <sup>1)</sup>	—	2.00	0.0787	110.0	160.0	2.00
A9773/32 <sup>1)</sup>	3/32	2.38	0.0938	115.0	170.0	2.38
A9773.0X190	—	3.00	0.1181	130.0	190.0	3.00
A9771/8	1/8	3.18	0.1250	135.0	200.0	3.18
A9773.5X210	—	3.50	0.1378	145.0	210.0	3.50
A9774.0X220	—	4.00	0.1575	150.0	220.0	4.00
A9774.5X235	—	4.50	0.1772	160.0	235.0	4.50
A9773/16	3/16	4.76	0.1875	170.0	245.0	4.76
A9775.0X245	—	5.00	0.1969	170.0	245.0	5.00
A9775.5X260	—	5.50	0.2165	180.0	260.0	5.50
A9776.0X260	—	6.00	0.2362	180.0	260.0	6.00
A9771/4	1/4	6.35	0.2500	190.0	275.0	6.35

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
A9776.5X275	—	6.50	0.2559	190.0	275.0	6.50
A9777.0X290	—	7.00	0.2756	200.0	290.0	7.00
A9778.0X305	—	8.00	0.3150	210.0	305.0	8.00
A9778.5X305	—	8.50	0.3346	210.0	305.0	8.50
A9779.0X320	—	9.00	0.3543	220.0	320.0	9.00
A9779.5X320	—	9.50	0.3740	220.0	320.0	9.50
A97710.0X340	—	10.00	0.3937	235.0	340.0	10.00
A97710.5	—	10.50	0.4134	235.0	340.0	10.50
A97711.0	—	11.00	0.4331	250.0	365.0	11.00
A97711.5	—	11.50	0.4528	250.0	365.0	11.50
A97712.0	—	12.00	0.4724	260.0	375.0	12.00
A97712.5	—	12.50	0.4921	260.0	375.0	12.50
A97713.0	—	13.00	0.5118	260.0	375.0	13.00
A97714.0 <sup>1)</sup>	—	14.00	0.5512	270.0	390.0	14.00

<sup>1)</sup> Стандарт Dormer.



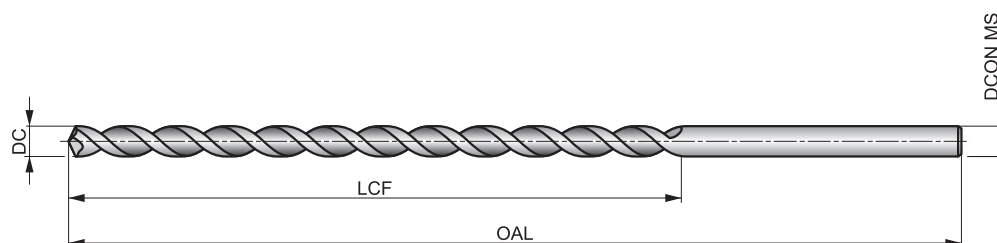
# A978



## PFX сверло 25XD из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Сверло для обработки глубоких отверстий. Угол при вершине 130° и специальная параболическая канавка. Рекомендуется центрирование коротким сверлом PFX 3xD (для сохранения допуска обрабатываемого отверстия). Сверло подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

### PFX



HSS-E	DIN 1869-3	25xD
130°	Bright	
λ>35°	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> 29 A	<b>P1.2</b> 33 A	<b>P1.3</b> 34 A	<b>P2.1</b> 25 A	<b>P2.2</b> 22 A	<b>P2.3</b> 19 A	<b>P3.1</b> 18 A	<b>P3.2</b> 14 A	<b>P3.3</b> 12 A	<b>P4.1</b> 11 A	<b>P4.2</b> 9 A	<b>P4.3</b> 7 A	<b>M1.1</b> 16 A	<b>M1.2</b> 14 A
<b>M2.1</b> 15 A	<b>M2.2</b> 12 A	<b>M3.1</b> 8 A	<b>M3.2</b> 7 A	<b>M3.3</b> 6 A	<b>M4.1</b> 8 A	<b>K2.1</b> 20 A	<b>K2.2</b> 16 A	<b>K2.3</b> 13 A	<b>K3.1</b> 17 A	<b>K3.2</b> 13 A	<b>K3.3</b> 11 A	<b>K4.1</b> 16 A	<b>K4.2</b> 12 A
<b>K4.3</b> 9 A	<b>K4.4</b> 8 A	<b>K4.5</b> 6 A	<b>K5.1</b> 18 A	<b>K5.2</b> 14 A	<b>K5.3</b> 11 A	<b>N3.1</b> 30 B	<b>S1.1</b> 15 A	<b>S1.2</b> 11 A	<b>S1.3</b> 5 A				

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)			
A9783.0 <sup>1)</sup>	—	3.00	0.1181	160.0	240.0	3.00
A9783.5X265	—	3.50	0.1378	180.0	265.0	3.50
A9784.0X280	—	4.00	0.1575	190.0	280.0	4.00
A9784.5X295	—	4.50	0.1772	200.0	295.0	4.50
A9785.0X315	—	5.00	0.1969	210.0	315.0	5.00
A9786.0X330	—	6.00	0.2362	225.0	330.0	6.00
A9781/4	1/4	6.35	0.2500	235.0	350.0	6.35
A9786.5X350	—	6.50	0.2559	235.0	350.0	6.50
A9787.0X370	—	7.00	0.2756	250.0	370.0	7.00
A9788.0X390	—	8.00	0.3150	265.0	390.0	8.00
A9788.5X390	—	8.50	0.3346	265.0	390.0	8.50
A9789.0X410	—	9.00	0.3543	280.0	410.0	9.00
A9789.5X410	—	9.50	0.3740	280.0	410.0	9.50
A97810.0X430	—	10.00	0.3937	295.0	430.0	10.00

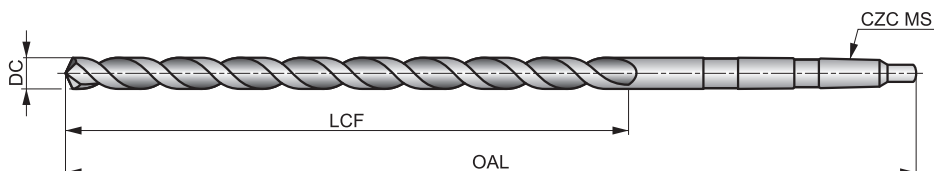
<sup>1)</sup> Стандарт Dormer.

# A952



## PFХ сверло 20XD из быстрорежущей стали с коническим хвостовиком

Универсальное сверло с параболической канавкой для сверления глубоких отверстий за один проход. Угол при вершине 130°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания (рекомендуется центрирование коротким сверлом PFХ). Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	DIN 1870(2)	20xD
130°	Bright ST	
$\lambda > 35^\circ$	R	DC h8

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 25 G	<b>P1.2</b> ■ 28 G	<b>P1.3</b> ■ 29 G	<b>P2.1</b> ■ 22 G	<b>P2.2</b> ■ 19 E	<b>P2.3</b> ■ 17 C	<b>P3.1</b> ■ 12 D	<b>P3.2</b> ■ 9 D	<b>P3.3</b> ■ 8 C	<b>P4.1</b> ■ 7 D	<b>P4.2</b> ■ 6 C	<b>P4.3</b> ■ 5 B	<b>M1.1</b> ■ 16 C	<b>M1.2</b> ■ 14 C
<b>M2.1</b> ■ 15 C	<b>M2.2</b> ■ 12 C	<b>M3.1</b> ■ 17 E	<b>M3.2</b> ■ 16 E	<b>M3.3</b> ■ 15 E	<b>M4.1</b> ■ 12 A	<b>K1.1</b> ■ 22 G	<b>K1.2</b> ■ 16 D	<b>K1.3</b> ■ 12 D	<b>K2.1</b> ■ 16 C	<b>K2.2</b> ■ 13 C	<b>K2.3</b> ■ 10 C	<b>K3.1</b> ■ 14 C	<b>K3.2</b> ■ 11 C
<b>K3.3</b> ■ 9 C	<b>K4.1</b> ■ 13 C	<b>K4.2</b> ■ 10 C	<b>K4.3</b> ■ 7 C	<b>K4.4</b> ■ 6 C	<b>K4.5</b> ■ 5 C	<b>K5.1</b> ■ 15 C	<b>K5.2</b> ■ 11 C	<b>K5.3</b> ■ 9 C	<b>N1.1</b> ■ 30 H	<b>N1.2</b> ■ 23 H	<b>N1.3</b> ■ 15 G	<b>N2.1</b> ■ 37 F	<b>N2.2</b> ■ 33 F
<b>N2.3</b> ■ 24 F	<b>N3.1</b> ■ 56 F	<b>N3.2</b> ■ 33 G	<b>N3.3</b> ■ 17 D	<b>N4.1</b> ■ 30 J	<b>N4.2</b> ■ 30 H	<b>N4.3</b> ■ 10 F	<b>S1.1</b> ■ 18 D	<b>S1.2</b> ■ 10 B	<b>S1.3</b> ■ 6 A	<b>S2.1</b> ■ 7 C	<b>S2.2</b> ■ 4 A	<b>S3.1</b> ■ 5 C	<b>S3.2</b> ■ 3 A
<b>S4.1</b> ■ 4 C	<b>S4.2</b> ■ 2 A												

DC >= 14.5 мм меньше 20xD; DC < 23 мм полирование.

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A9528.0	8.00	0.3150	210.0	330.0	MK 1
A9529.0	9.00	0.3543	220.0	345.0	MK 1
A95210.0	10.00	0.3937	235.0	360.0	MK 1
A95211.0	11.00	0.4331	250.0	375.0	MK 1
A95213.0	13.00	0.5118	260.0	395.0	MK 1
A95214.0	14.00	0.5512	275.0	410.0	MK 1
A95215.0	15.00	0.5906	275.0	425.0	MK 2
A95216.0	16.00	0.6299	295.0	445.0	MK 2
A95217.0	17.00	0.6693	295.0	445.0	MK 2
A95219.0	19.00	0.7480	310.0	465.0	MK 2

Product	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS
A95220.0	20.00	0.7874	325.0	490.0	MK 2
A95221.0	21.00	0.8268	325.0	490.0	MK 2
A95223.0	23.00	0.9055	345.0	515.0	MK 2
A95224.0	24.00	0.9449	365.0	555.0	MK 3
A95225.0	25.00	0.9843	365.0	555.0	MK 3
A95226.0	26.00	1.0236	365.0	555.0	MK 3
A95227.0	27.00	1.0630	385.0	580.0	MK 3
A95228.0	28.00	1.1024	385.0	580.0	MK 3
A95229.0	29.00	1.1417	385.0	580.0	MK 3
A95230.0	30.00	1.1811	385.0	580.0	MK 3



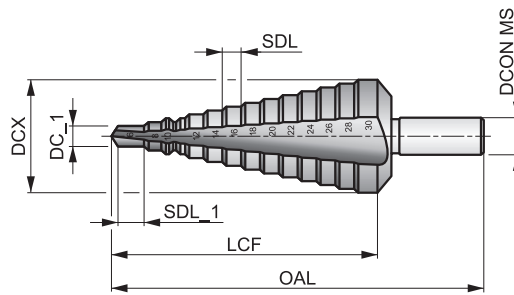
Обозначение материала	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	
Стандарт инструмента	DORNER	DIN 373	ANSI	ANSI	ANSI	ANSI	ANSI	DIN 8374	DIN 8376	DORNER	DORNER	
Глубина обработки по отношению к диаметру								4×D	4×D	2.5×D	2.5×D	
Угол при вершине	20°	180°						90°	180°	180°	90°	
Покрытие	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	ST	ST	ST	ST	
Хвостовик												
Форма спирали								λ 20-35°	λ 20-35°			
Направление вращения	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	
Серия	<b>G314</b>	<b>G125</b>	<b>G702</b>	<b>G703</b>	<b>G704</b>	<b>G705</b>	<b>G706</b>	<b>A400</b>	<b>A402</b>	<b>A413</b>	<b>A412</b>	
Диапазон диаметров резания	4.00 - 9.00	6.50 - 20.00	1/4 - 2"	1/2 - 2.1/8	1/8 - 1.1/2	1/4 - 15/16	1/4 - 1"	M3 - M8	M3 - M10	M3 - M10	M3 - M10	
	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	
<b>P</b>	P1	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
	P2	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
	P3	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
	P4		■	■	■		■	■	■	■	■	
<b>M</b>	M1	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
	M2	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
	M3							■	■	■	■	
	M4							■	■	■	■	
<b>K</b>	K1	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
	K2		■	■	■		■	■	■	■	■	
	K3		■	■	■		■	■	■	■	■	
	K4		■	■	■		■	■	■	■	■	
	K5		■	■	■		■	■	■	■	■	
<b>N</b>	N1	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
	N2	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
	N3	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
	N4	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
	N5		■	■	■		■	■	■	■	■	
<b>S</b>	S1							■	■	■	■	
	S2							■	■	■	■	
	S3							■	■	■	■	
	S4							■	■	■	■	
<b>H</b>	H1											
	H2											
	H3											
	H4											

# G314



## Ступенчатое сверло из быстрорежущей стали для обработки листовых материалов

Ступенчатое сверло для сверления отверстий разных диаметров в тонких листовых заготовках. Широкий диапазон диаметров в одном инструменте. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DORMER
R	20°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 20	<b>P1.2</b> ■ 22	<b>P1.3</b> ■ 23	<b>P2.1</b> ■ 17	<b>P2.2</b> ■ 15	<b>P2.3</b> ■ 13	<b>P3.1</b> ■ 12	<b>P3.2</b> ■ 9	<b>M1.1</b> ■ 8	<b>M1.2</b> ■ 6	<b>M2.1</b> ■ 7	<b>K1.1</b> ■ 17	<b>N1.1</b> ■ 30	<b>N1.2</b> ■ 23
<b>N1.3</b> ■ 15	<b>N2.1</b> ■ 31	<b>N2.2</b> ■ 28	<b>N3.1</b> ■ 34	<b>N3.2</b> ■ 20	<b>N3.3</b> ■ 10	<b>N4.1</b> ■ 30	<b>N4.2</b> ■ 20						

SDI - диаметры ступеней сверла.

Product	Nr.	DC_1 (mm)	DCX (mm)	SDL (mm)	SDI (mm)	SDL_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
<b>G314412</b>	412	4.00	12.00	5.00	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	5.00	61.0	80.0	6.00
<b>G3141220</b>	1220	12.00	20.00	4.00	12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20	4.00	55.0	76.0	9.00
<b>G3142030</b>	2030	20.00	30.00	4.00	20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30	4.00	67.0	88.0	12.00
<b>G3143040</b>	3040	30.00	40.00	4.00	30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40	4.00	74.0	98.0	13.00
<b>G314420</b>	420	4.00	20.00	4.00	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	4.00	48.0	76.0	8.00
<b>G314630</b>	630	6.00	30.00	4.00	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	4.00	73.0	98.0	10.00
<b>G314M</b>	M	9.00	36.00	3.00	9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 - 33 - 36	3.00	57.0	86.0	12.00

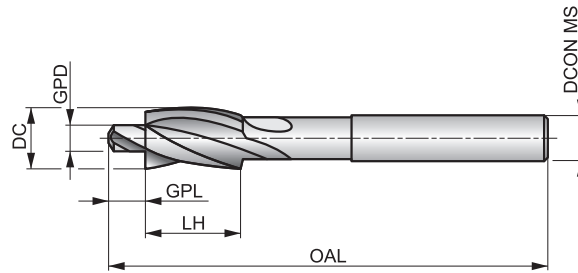
# G125

**DORMER**



## Цевка из быстрорежущей стали с углом при вершине 180°

Цевка с направляющим элементом (для разных диаметров предварительно обработанных отверстий) для формирования углубления под стандартные головки винтов. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DIN 373
R	180°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 20 E	<b>P1.2</b> ■ 22 E	<b>P1.3</b> ■ 23 E	<b>P2.1</b> ■ 17 E	<b>P2.2</b> ■ 15 D	<b>P2.3</b> ▧ 13 C	<b>P3.1</b> ■ 12 D	<b>P3.2</b> ▧ 9 D	<b>P3.3</b> ▧ 8 C	<b>P4.1</b> ▧ 7 D	<b>P4.2</b> ▧ 6 C	<b>M1.1</b> ▧ 8 D	<b>M1.2</b> ▧ 6 D	<b>M2.1</b> ▧ 7 D
<b>M2.2</b> ▧ 6 D	<b>M2.3</b> ▧ 5 C	<b>K1.1</b> ■ 17 E	<b>K1.2</b> ▧ 12 E	<b>K1.3</b> ▧ 11 E	<b>K2.1</b> ■ 15 D	<b>K2.2</b> ▧ 12 D	<b>K2.3</b> ▧ 10 C	<b>K3.1</b> ▧ 13 D	<b>K3.2</b> ▧ 10 D	<b>K4.1</b> ▧ 12 D	<b>K4.2</b> ▧ 9 D	<b>K5.1</b> ■ 14 D	<b>K5.2</b> ▧ 10 D
<b>N1.1</b> ▧ 30 G	<b>N1.2</b> ■ 23 G	<b>N1.3</b> ■ 15 G	<b>N2.1</b> ▧ 31 G	<b>N2.2</b> ▧ 28 G	<b>N2.3</b> ▧ 20 G	<b>N3.1</b> ■ 34 C	<b>N3.2</b> ■ 20 C	<b>N3.3</b> ▧ 10 C	<b>N4.1</b> ■ 30 C	<b>N4.2</b> ▧ 20 C			

DCON MS с допуском h9.

Product	DC (mm)	GPD (mm)	CZC MS	GPL (mm)	OAL (mm)	LH (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1256.5X3.2 <sup>1)</sup>	6.50	3.20	M 3 f	4.50	71.0	14.0	5.00	3
G1256.5X3.4 <sup>2)</sup>	6.50	3.40	M 3 m	4.50	71.0	14.0	5.00	3
G1258.0X3.3 <sup>3)</sup>	8.00	3.30	M 4 t	5.00	71.0	14.0	5.00	3
G1258.0X4.3 <sup>1)</sup>	8.00	4.30	M 4 f	5.00	71.0	14.0	5.00	3
G1258.0X4.5 <sup>2)</sup>	8.00	4.50	M 4 m	5.00	71.0	14.0	5.00	3
G12510.0X4.2 <sup>3)</sup>	10.00	4.20	M 5 t	5.50	80.0	18.0	8.00	3
G12510.0X5.3 <sup>1)</sup>	10.00	5.30	M 5 f	5.50	80.0	18.0	8.00	3
G12510.0X5.5 <sup>2)</sup>	10.00	5.50	M 5 m	5.50	80.0	18.0	8.00	3
G12511.0X5.0 <sup>3)</sup>	11.00	5.00	M 6 t	6.00	80.0	18.0	8.00	3
G12511.0X6.4 <sup>1)</sup>	11.00	6.40	M 6 f	6.00	80.0	18.0	8.00	3
G12511.0X6.6 <sup>2)</sup>	11.00	6.60	M 6 m	6.00	80.0	18.0	8.00	3
G12515.0X6.8 <sup>3)</sup>	15.00	6.80	M 8 t	8.00	100.0	22.0	12.50	3
G12515.0X8.4 <sup>1)</sup>	15.00	8.40	M 8 f	8.00	100.0	22.0	12.50	3
G12515.0X9.0 <sup>2)</sup>	15.00	9.00	M 8 m	8.00	100.0	22.0	12.50	3
G12518.0X8.5 <sup>3)</sup>	18.00	8.50	M 10 t	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12518.0X10.5 <sup>1)</sup>	18.00	10.50	M 10 f	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12518.0X11.0 <sup>2)</sup>	18.00	11.00	M 10 m	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12520.0X10.2 <sup>3)</sup>	20.00	10.20	M 12 t	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12520.0X13.0 <sup>1)</sup>	20.00	13.00	M 12 f	10.00	100.0	22.0	12.50	3
G12520.0X13.5 <sup>2)</sup>	20.00	13.50	M 12 m	10.00	100.0	22.0	12.50	3

<sup>1)</sup> f - для сквозного отверстия (точный).

<sup>2)</sup> m - для сквозного отверстия (средний).

<sup>3)</sup> t - для отверстия под резьбу.

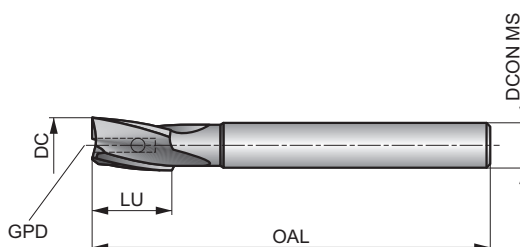


# G702



## Корпус из быстрорежущей стали с уменьшенным хвостовиком, сменный пилот

Корпус зенкера с цилиндрическим хвостовиком используется в сочетании со съемными пилотами для расширения верхней части предварительно сформированного отверстия путем врезания плоского нижнего зенкера. В корпусе установлен не режущий съемный пилот G704, который следует за существующим отверстием для направления и центрирования операции резания отверстия.



HSS	Bright	ANSI
R		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 20 E	<b>P1.2</b> ■ 22 E	<b>P1.3</b> ■ 23 E	<b>P2.1</b> ■ 17 E	<b>P2.2</b> ■ 15 D	<b>P2.3</b> ■ 13 C	<b>P3.1</b> ■ 12 D	<b>P3.2</b> ■ 9 D	<b>P3.3</b> ■ 8 C	<b>P4.1</b> ■ 7 D	<b>P4.2</b> ■ 6 C	<b>P4.3</b> ■	<b>M1.1</b> ■ 8 D	<b>M1.2</b> ■ 6 D
<b>M2.1</b> ■ 7 D	<b>M2.2</b> ■ 6 D	<b>M2.3</b> ■ 5 C	<b>K1.1</b> ■ 17 E	<b>K1.2</b> ■ 12 E	<b>K1.3</b> ■ 11 E	<b>K2.1</b> ■ 15 D	<b>K2.2</b> ■ 12 D	<b>K2.3</b> ■ 10 C	<b>K3.1</b> ■ 13 D	<b>K3.2</b> ■ 10 D	<b>K4.1</b> ■ 12 D	<b>K4.2</b> ■ 9 D	<b>K5.1</b> ■ 14 D
<b>K5.2</b> ■ 10 D	<b>N1.1</b> ■ 30 G	<b>N1.2</b> ■ 23 G	<b>N1.3</b> ■ 15 G	<b>N2.1</b> ■ 31 G	<b>N2.2</b> ■ 28 G	<b>N2.3</b> ■ 20 G	<b>N3.1</b> ■ 34 C	<b>N3.2</b> ■ 20 C	<b>N3.3</b> ■ 10 C	<b>N4.1</b> ■ 30 C	<b>N4.2</b> ■ 20 C		

Product	DC (inch)	DC (inch)	LU (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)	NOF	GPD (inch)	GPDN (inch)	GPDX (inch)
G7021/4	1/4	0.2500	3/4	3.13/16	15/64	3	3/32	1/8	3/16
G7029/32	9/32	0.2813	3/4	3.13/16	17/64	3	3/32	1/8	7/32
G7025/16	5/16	0.3125	3/4	3.13/16	19/64	3	3/32	1/8	1/4
G70211/32	11/32	0.3438	3/4	3.13/16	5/16	3	3/32	1/8	9/32
G7023/8	3/8	0.3750	1"	4.1/16	5/16	3	5/32	3/16	5/16
G70213/32	13/32	0.4063	1"	4.1/16	3/8	3	5/32	3/16	11/32
G7027/16	7/16	0.4375	1"	4.1/16	3/8	3	5/32	3/16	3/8
G70215/32	15/32	0.4688	1.1/4	4.5/16	7/16	3	3/16	3/16	13/32
G7021/2	1/2	0.5000	1.1/4	4.5/16	7/16	3	3/16	3/16	7/16
G7029/16	9/16	0.5625	1.1/4	4.5/16	1/2	3	3/16	3/16	1/2
G70219/32	19/32	0.5938	1.1/4	5.1/8	1/2	3	3/16	3/16	17/32
G7025/8	5/8	0.6250	1.1/4	5.1/8	1/2	3	3/16	3/16	9/16
G70211/16	11/16	0.6875	1.1/4	5.1/8	1/2	3	3/16	3/16	5/8
G7023/4	3/4	0.7500	1.1/2	5.3/8	1/2	3	1/4	5/16	11/16
G70225/32	25/32	0.7813	1.1/2	5.3/8	5/8	3	1/4	5/16	23/32
G70213/16	13/16	0.8125	1.1/2	5.3/8	5/8	3	1/4	5/16	3/4
G70227/32	27/32	0.8438	1.1/2	5.3/8	3/4	3	1/4	5/16	25/32
G7027/8	7/8	0.8750	1.1/2	5.3/8	3/4	3	1/4	5/16	13/16
G7021	1"	1.0000	1.3/4	6.3/8	3/4	3	5/16	3/8	15/16
G7022	2"	2.0000	2.1/2	8.3/8	1.1/2	5	1/2	9/16	1.15/16



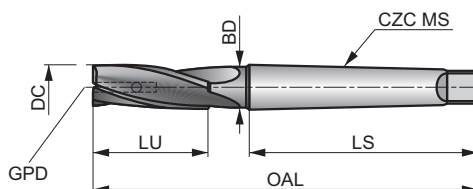


# G703



## Корпус из быстрорежущей стали с коническим хвостовиком, сменный пилот

Корпус зенкера с хвостовиком Morse Taper используется в сочетании со съёмными пилотами для расширения верхней части предварительно сформированного отверстия путем врезания зенкера с плоским дном. В корпусе установлен не режущий съёмный пилот G704, который следует за существующим отверстием для направления и центрирования операции резания зенкера.



HSS	Bright	ANSI
R		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 20 E	<b>P1.2</b> ■ 22 E	<b>P1.3</b> ■ 23 E	<b>P2.1</b> ■ 17 E	<b>P2.2</b> ■ 15 D	<b>P2.3</b> ▣ 13 C	<b>P3.1</b> ■ 12 D	<b>P3.2</b> ▣ 9 D	<b>P3.3</b> ▣ 8 C	<b>P4.1</b> ▣ 7 D	<b>P4.2</b> ▣ 6 C	<b>P4.3</b> ▣	<b>M1.1</b> ▣ 8 D	<b>M1.2</b> ▣ 6 D
<b>M2.1</b> ▣ 7 D	<b>M2.2</b> ▣ 6 D	<b>M2.3</b> ▣ 5 C	<b>K1.1</b> ■ 17 E	<b>K1.2</b> ▣ 12 E	<b>K1.3</b> ▣ 11 E	<b>K2.1</b> ■ 15 D	<b>K2.2</b> ▣ 12 D	<b>K2.3</b> ▣ 10 C	<b>K3.1</b> ▣ 13 D	<b>K3.2</b> ▣ 10 D	<b>K4.1</b> ▣ 12 D	<b>K4.2</b> ▣ 9 D	<b>K5.1</b> ■ 14 D
<b>K5.2</b> ▣ 10 D	<b>N1.1</b> ▣ 30 G	<b>N1.2</b> ■ 23 G	<b>N1.3</b> ■ 15 G	<b>N2.1</b> ▣ 31 G	<b>N2.2</b> ▣ 28 G	<b>N2.3</b> ▣ 20 G	<b>N3.1</b> ■ 34 C	<b>N3.2</b> ■ 20 C	<b>N3.3</b> ▣ 10 C	<b>N4.1</b> ■ 30 C	<b>N4.2</b> ▣ 20 C		

Product	DC (inch)	DC (inch)	LU (inch)	OAL (inch)	CZC MS	BD (inch)	LS (inch)	NOF	GPD (inch)	GPDN (inch)	GPDX (inch)
G7031/2	1/2	0.5000	1.1/4	4.5/16	1	29/64	2.9/16	3	3/16	1/4	7/16
G70311/16	11/16	0.6875	1.1/4	5.1/8	2	5/8	3.1/8	3	3/16	1/4	5/8
G7033/4	3/4	0.7500	1.1/2	5.3/8	2	21/32	3.1/8	3	1/4	5/16	11/16
G70313/16	13/16	0.8125	1.1/2	5.3/8	2	21/32	3.1/8	3	1/4	5/16	3/4
G7037/8	7/8	0.8750	1.1/2	5.3/8	2	21/32	3.1/8	3	1/4	5/16	13/16
G70315/16	15/16	0.9375	1.1/2	6.1/8	3	7/8	3.7/8	3	1/4	5/16	7/8
G7031	1"	1.0000	1.3/4	6.3/8	3	7/8	3.7/8	3	5/16	3/8	15/16
G7031.1/16	1.1/16	1.0625	1.3/4	6.3/8	3	7/8	3.7/8	3	5/16	3/8	1"
G7031.1/8	1.1/8	1.1250	1.3/4	6.3/8	3	7/8	3.7/8	3	5/16	3/8	1.1/16
G7031.3/16	1.3/16	1.1875	1.3/4	6.3/8	3	7/8	3.7/8	3	5/16	3/8	1.1/8
G7031.1/4	1.1/4	1.2500	2"	6.5/8	3	7/8	3.7/8	5	3/8	7/16	1.3/16
G7031.3/8	1.3/8	1.3750	2"	6.5/8	3	7/8	3.7/8	5	3/8	7/16	1.5/16
G7031.1/2	1.1/2	1.5000	2"	7.7/8	4	1.3/16	4.7/8	5	3/8	7/16	1.7/16
G7031.5/8	1.5/8	1.6250	2.1/4	8.1/8	4	1.3/8	4.7/8	5	7/16	1/2	1.9/16
G7032	2"	2.0000	2.1/2	8.3/8	4	1.1/2	4.7/8	5	1/2	9/16	1.5/16
G7032.1/8	2.1/8	2.1250	2.1/2	9.7/8	5	1.3/4	6.1/8	5	1/2	9/16	2.1/16



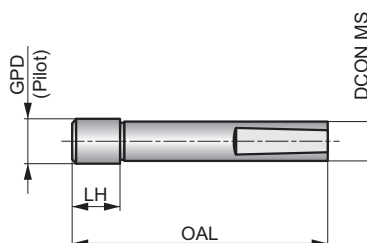
# G704



## Пилот для зенкерования из быстрорежущей стали, съемный

Не режущие съемные пилоты для использования с корпусами для зенкерования по существующему отверстию в заготовке. Несколько пилотов с одинаковым монтажным диаметром (хвостовиком) подойдут к монтажному диаметру корпуса цековки. Убедитесь, что установочный диаметр пилота правильно подобран к установочному диаметру корпуса

HSS	Bright	ANSI



Product	GPD (inch)	DCON MS (inch)	LH (inch)	OAL (inch)
G7041/8X3/32	1/8	3/32	0.125	1.1/4
G7045/32X3/32	5/32	3/32	0.188	1.5/16
G7043/16X3/32	3/16	3/32	0.188	1.5/16
G7047/32X3/32	7/32	3/32	0.250	1.3/8
G7041/4X3/32	1/4	3/32	0.250	1.3/8
G7041/8X1/8	1/8	1/8	0.125	1.7/16
G7045/32X1/8	5/32	1/8	0.188	1.1/2
G7043/16X1/8	3/16	1/8	0.188	1.1/2
G7047/32X1/8	7/32	1/8	0.250	1.9/16
G7041/4X1/8	1/4	1/8	0.250	1.9/16
G7049/32X1/8	9/32	1/8	0.313	1.5/8
G7045/16X1/8	5/16	1/8	0.313	1.5/8
G7043/8X1/8	3/8	1/8	0.375	1.11/16
G7047/16X1/8	7/16	1/8	0.438	1.3/4
G7041/2X1/8	1/2	1/8	0.500	1.13/16
G7043/16X5/32	3/16	5/32	0.188	1.9/16
G7047/32X5/32	7/32	5/32	0.250	1.5/8
G7041/4X5/32	1/4	5/32	0.250	1.5/8
G7049/32X5/32	9/32	5/32	0.313	1.11/16
G7045/16X5/32	5/16	5/32	0.313	1.11/16
G7043/8X5/32	3/8	5/32	0.375	1.3/4
G7043/16X3/16	3/16	3/16	0.250	1.7/8
G7047/32X3/16	7/32	3/16	0.250	1.7/8
G7041/4X3/16	1/4	3/16	0.250	1.7/8
G7049/32X3/16	9/32	3/16	0.313	1.15/16
G7045/16X3/16	5/16	3/16	0.313	1.15/16
G70411/32X3/16	11/32	3/16	0.375	2"
G7043/8X3/16	3/8	3/16	0.375	2"
G70413/32X3/16	13/32	3/16	0.438	2.1/16
G7047/16X3/16	7/16	3/16	0.438	2.1/16
G70415/32X3/16	15/32	3/16	0.500	2.1/8
G7041/2X3/16	1/2	3/16	0.500	2.1/8
G7049/16X3/16	9/16	3/16	0.563	2.3/16
G7045/8X3/16	5/8	3/16	0.563	2.3/16
G70413/16X3/16	13/16	3/16	0.813	2.7/16
G7047/8X3/16	7/8	3/16	0.875	2.1/2
G7041/4X1/4	1/4	1/4	0.250	1.11/16
G7049/32X1/4	9/32	1/4	0.313	1.3/4
G7045/16X1/4	5/16	1/4	0.313	1.3/4

Product	GPD (inch)	DCON MS (inch)	LH (inch)	OAL (inch)
G7043/8X1/4	3/8	1/4	0.375	1.13/16
G7047/16X1/4	7/16	1/4	0.438	1.7/8
G7041/2X1/4	1/2	1/4	0.500	1.15/16
G70417/32X1/4	17/32	1/4	0.563	2"
G7049/16X1/4	9/16	1/4	0.563	2"
G7045/8X1/4	5/8	1/4	0.625	2.1/16
G70411/16X1/4	11/16	1/4	0.688	2.1/8
G7043/4X1/4	3/4	1/4	0.750	2.3/16
G70413/16X1/4	13/16	1/4	0.875	2.5/16
G7041X1/4	1"	1/4	1.000	2.7/16
G7043/8X5/16	3/8	5/16	0.375	2"
G7047/16X5/16	7/16	5/16	0.438	2.1/16
G7041/2X5/16	1/2	5/16	0.500	2.1/8
G7049/16X5/16	9/16	5/16	0.563	2.3/16
G7045/8X5/16	5/8	5/16	0.625	2.1/4
G70411/16X5/16	11/16	5/16	0.688	2.5/16
G7043/4X5/16	3/4	5/16	0.750	2.3/8
G70413/16X5/16	13/16	5/16	0.875	2.1/2
G70415/16X5/16	15/16	5/16	1.000	2.5/8
G7041X5/16	1"	5/16	1.000	2.5/8
G7047/16X3/8	7/16	3/8	0.438	2.5/16
G7041/2X3/8	1/2	3/8	0.500	2.3/8
G7049/16X3/8	9/16	3/8	0.563	2.7/16
G7045/8X3/8	5/8	3/8	0.625	2.1/2
G70411/16X3/8	11/16	3/8	0.688	2.9/16
G7043/4X3/8	3/4	3/8	0.750	2.5/8
G70413/16X3/8	13/16	3/8	0.875	2.3/4
G7047/8X3/8	7/8	3/8	0.875	2.3/4
G70415/16X3/8	15/16	3/8	1.000	2.5/8
G7049/16X7/16	9/16	7/16	0.625	2.7/8
G70411/16X7/16	11/16	7/16	0.750	3"
G7043/4X7/16	3/4	7/16	0.750	3"
G70413/16X7/16	13/16	7/16	0.875	3.1/8
G7047/8X7/16	7/8	7/16	0.875	3.1/8
G70415/16X7/16	15/16	7/16	1.000	3.1/4
G7041X7/16	1"	7/16	1.000	3.1/4
G7049/16X1/2	9/16	1/2	0.625	3.1/8
G7041X1/2	1"	1/2	1.000	3.1/2
G7041.1/2X1/2	1.1/2	1/2	1.500	4"

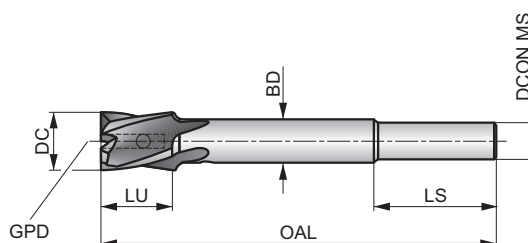


# G705



## Корпус зенкера из быстрорежущей стали, авиационная длинная серия, сменный тип пилота

Корпус зенкера длинной серии с цилиндрическим хвостовиком для авиастроения используется в сочетании со съемными пилотами для расширения верхней части предварительно сформированного отверстия путем врезания зенкера с плоским дном. В корпусе установлен не режущий съемный пилот G704, который следует за существующим отверстием для направления и центрирования операции резания отверстия.



HSS	Bright	ANSI
R		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 20 E	<b>P1.2</b> ■ 22 E	<b>P1.3</b> ■ 23 E	<b>P2.1</b> ■ 17 E	<b>P2.2</b> ■ 15 D	<b>P2.3</b> ▧ 13 C	<b>P3.1</b> ■ 12 D	<b>P3.2</b> ▧ 9 D	<b>P3.3</b> ▧ 8 C	<b>P4.1</b> ▧ 7 D	<b>P4.2</b> ▧ 6 C	<b>M1.1</b> ▧ 8 D	<b>M1.2</b> ▧ 6 D	<b>M2.1</b> ▧ 7 D
<b>M2.2</b> ▧ 6 D	<b>M2.3</b> ▧ 5 C	<b>K1.1</b> ■ 17 E	<b>K1.2</b> ▧ 12 E	<b>K1.3</b> ▧ 11 E	<b>K2.1</b> ■ 15 D	<b>K2.2</b> ▧ 12 D	<b>K2.3</b> ▧ 10 C	<b>K3.1</b> ▧ 13 D	<b>K3.2</b> ▧ 10 D	<b>K4.1</b> ▧ 12 D	<b>K4.2</b> ▧ 9 D	<b>K5.1</b> ■ 14 D	<b>K5.2</b> ▧ 10 D
<b>N1.1</b> ▧ 30 G	<b>N1.2</b> ■ 23 G	<b>N1.3</b> ■ 15 G	<b>N2.1</b> ▧ 31 G	<b>N2.2</b> ▧ 28 G	<b>N2.3</b> ▧ 20 G	<b>N3.1</b> ■ 34 C	<b>N3.2</b> ■ 20 C	<b>N3.3</b> ▧ 10 C	<b>N4.1</b> ■ 30 C	<b>N4.2</b> ▧ 20 C			

Product	DC	DC	LU	OAL	DCON MS	LS	BD	NOF	GPD	GPDN	GPDx
	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)		(inch)	(inch)	(inch)
G7051/4	1/4	0.2500	1/2	4	15/64	15/64	15/64	4	3/32	1/8	3/16
G7055/16	5/16	0.3125	1/2	4	19/64	19/64	19/64	4	3/32	1/8	1/4
G7053/8	3/8	0.3750	5/8	4	5/16	5/16	5/16	4	3/32	1/8	5/16
G7057/16	7/16	0.4375	5/8	4	3/8	3/8	3/8	4	1/8	3/16	3/8
G7051/2	1/2	0.5000	5/8	4.1/4	7/16	7/16	7/16	4	1/8	1/8	7/16
G70517/32	17/32	0.5313	5/8	4.1/4	1/2	1/2	1/2	4	1/8	1/8	1/2
G7059/16	9/16	0.5625	5/8	4.1/4	1/2	1/2	1/2	4	1/8	1/8	1/2
G70519/32	19/32	0.5938	5/8	4.1/4	1/2	9/16	9/16	4	1/8	1/8	1/2
G7055/8	5/8	0.6250	5/8	4.1/4	1/2	9/16	9/16	4	1/8	1/8	1/2
G70521/32	21/32	0.6563	5/8	5.3/8	1/2	9/16	9/16	4	3/16	3/16	5/8
G70511/16	11/16	0.6875	5/8	5.3/8	1/2	5/8	5/8	4	3/16	3/16	5/8
G7053/4	3/4	0.7500	3/4	5.3/8	1/2	11/16	11/16	4	3/16	3/16	5/8
G70525/32	25/32	0.7813	3/4	5.3/8	1/2	11/16	11/16	4	3/16	3/16	5/8
G70513/16	13/16	0.8125	3/4	5.3/8	1/2	3/4	3/4	4	3/16	3/16	5/8
G7057/8	7/8	0.8750	15/16	5.3/8	1/2	3/4	3/4	4	3/16	3/16	13/16
G70515/16	15/16	0.9375	15/16	5.3/8	1/2	3/4	3/4	4	3/16	3/16	7/8

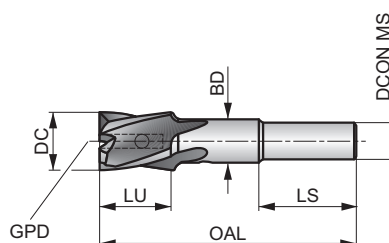


# G706



## Корпус зенкера из быстрорежущей стали, авиационная короткая серия, сменный тип пилота

Корпус зенкера короткой серии с цилиндрическим хвостовиком для авиастроения используется в сочетании со съемными пилотами для расширения верхней части предварительно сформированного отверстия путем врезания зенкера с плоским дном. В корпусе установлен не режущий съемный пилот G704, который следует за существующим отверстием для направления и центрирования операции резания отверстия.



HSS	Bright	ANSI
R		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 20 E	<b>P1.2</b> ■ 22 E	<b>P1.3</b> ■ 23 E	<b>P2.1</b> ■ 17 E	<b>P2.2</b> ■ 15 D	<b>P2.3</b> ▧ 13 C	<b>P3.1</b> ■ 12 D	<b>P3.2</b> ▧ 9 D	<b>P3.3</b> ▧ 8 C	<b>P4.1</b> ▧ 7 D	<b>P4.2</b> ▧ 6 C	<b>M1.1</b> ▧ 8 D	<b>M1.2</b> ▧ 6 D	<b>M2.1</b> ▧ 7 D
<b>M2.2</b> ▧ 6 D	<b>M2.3</b> ▧ 5 C	<b>K1.1</b> ■ 17 E	<b>K1.2</b> ▧ 12 E	<b>K1.3</b> ▧ 11 E	<b>K2.1</b> ■ 15 D	<b>K2.2</b> ▧ 12 D	<b>K2.3</b> ▧ 10 C	<b>K3.1</b> ▧ 13 D	<b>K3.2</b> ▧ 10 D	<b>K4.1</b> ▧ 12 D	<b>K4.2</b> ▧ 9 D	<b>K5.1</b> ■ 14 D	<b>K5.2</b> ▧ 10 D
<b>N1.1</b> ▧ 30 G	<b>N1.2</b> ■ 23 G	<b>N1.3</b> ■ 15 G	<b>N2.1</b> ▧ 31 G	<b>N2.2</b> ▧ 28 G	<b>N2.3</b> ▧ 20 G	<b>N3.1</b> ■ 34 C	<b>N3.2</b> ■ 20 C	<b>N3.3</b> ▧ 10 C	<b>N4.1</b> ■ 30 C	<b>N4.2</b> ▧ 20 C			

Product	DC (inch)	DC (inch)	LU (inch)	OAL (inch)	DCON MS (inch)	LS (inch)	BD (inch)	NOF	GPD (inch)	GPDN (inch)	GPDX (inch)
G7061/4	1/4	0.2500	1/2	2.3/8	1/4	1.1/8	15/64	4	3/32	1/8	3/16
G7065/16	5/16	0.3125	1/2	2.3/8	1/4	7/8	17/64	4	3/32	1/8	1/4
G70611/32	11/32	0.3438	1/2	2.3/8	1/4	7/8	19/64	4	3/32	1/8	9/32
G7063/8	3/8	0.3750	1/2	2.3/8	1/4	7/8	5/16	4	3/32	3/16	5/16
G70613/32	13/32	0.4063	1/2	2.13/16	1/4	7/8	5/16	4	1/8	3/16	11/32
G7067/16	7/16	0.4375	1/2	2.13/16	1/4	7/8	5/16	4	1/8	3/16	3/8
G70615/32	15/32	0.4688	1/2	2.13/16	1/4	7/8	5/16	4	1/8	1/4	13/32
G7061/2	1/2	0.5000	1/2	2.13/16	1/4	7/8	3/8	4	1/8	1/4	7/16
G70617/32	17/32	0.5313	1/2	2.13/16	1/4	7/8	3/8	4	1/8	1/4	15/32
G7069/16	9/16	0.5625	1/2	2.13/16	1/4	7/8	3/8	4	1/8	1/4	1/2
G70611/16	11/16	0.6875	1/2	2.13/16	1/4	7/8	1/2	4	1/8	1/4	5/8
G7063/4	3/4	0.7500	1/2	2.13/16	1/4	7/8	1/2	4	3/16	5/16	11/16
G70613/16	13/16	0.8125	1/2	2.13/16	1/4	7/8	1/2	4	3/16	5/16	3/4
G7067/8	7/8	0.8750	1/2	2.13/16	1/4	7/8	1/2	4	3/16	5/16	13/16
G7061	1"	1.0000	1/2	2.13/16	1/4	7/8	1/2	4	3/16	3/8	15/16

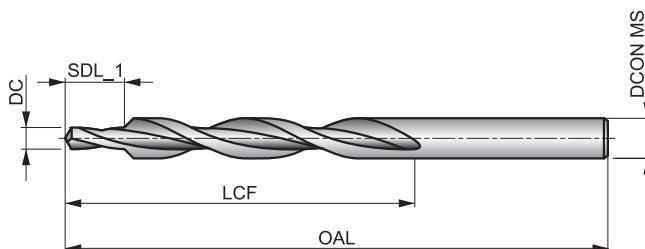
# A400

**DORMER**



## Ступенчатое сверло 4XD из быстрорежущей стали

Ступенчатое сверло с углом при вершине 118° имеет зенковку с углом 90° для создания отверстий с углублением для головок винтов. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость. Для сверления большинства материалов на универсальных станках и на станках с ЧПУ.



HSS	DIN 8374	4xD
90°	ST	
λ 20-35°	R	118°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 29 G	<b>P1.2</b> ■ 33 G	<b>P1.3</b> ■ 34 G	<b>P2.1</b> ■ 25 G	<b>P2.2</b> ■ 22 E	<b>P2.3</b> ■ 19 C	<b>P3.1</b> ■ 15 E	<b>P3.2</b> ■ 12 E	<b>P3.3</b> ■ 10 C	<b>P4.1</b> ■ 9 E	<b>P4.2</b> ■ 7 C	<b>P4.3</b> ■ 6 C	<b>M1.1</b> ■ 22 E	<b>M1.2</b> ■ 19 E
<b>M2.1</b> ■ 20 E	<b>M2.2</b> ■ 16 E	<b>M3.1</b> ■ 10 G	<b>M3.2</b> ■ 9 G	<b>M3.3</b> ■ 8 G	<b>M4.1</b> ■ 12 C	<b>K1.1</b> ■ 30 G	<b>K1.2</b> ■ 22 E	<b>K1.3</b> ■ 17 E	<b>K2.1</b> ■ 23 E	<b>K2.2</b> ■ 19 E	<b>K2.3</b> ■ 15 C	<b>K3.1</b> ■ 21 E	<b>K3.2</b> ■ 16 E
<b>K3.3</b> ■ 13 C	<b>K4.1</b> ■ 19 E	<b>K4.2</b> ■ 14 E	<b>K4.3</b> ■ 11 C	<b>K4.4</b> ■ 9 C	<b>K4.5</b> ■ 8 C	<b>K5.1</b> ■ 22 E	<b>K5.2</b> ■ 16 E	<b>K5.3</b> ■ 13 C	<b>N1.1</b> ■ 45 E	<b>N1.2</b> ■ 34 E	<b>N1.3</b> ■ 23 E	<b>N2.1</b> ■ 49 E	<b>N2.2</b> ■ 44 E
<b>N2.3</b> ■ 32 E	<b>N3.1</b> ■ 68 E	<b>N3.2</b> ■ 40 E	<b>N3.3</b> ■ 20 E	<b>N4.1</b> ■ 30 I	<b>S1.1</b> ■ 23 E	<b>S1.2</b> ■ 14 C	<b>S1.3</b> ■ 8 A	<b>S2.1</b> ■ 8 C	<b>S2.2</b> ■ 6 A	<b>S3.1</b> ■ 6 C	<b>S3.2</b> ■ 4 A	<b>S4.1</b> ■ 5 C	<b>S4.2</b> ■ 3 A

Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)				
A400M3	M3	3.20	0.1260	57.0	93.0	9.00	6.00
A400M4	M4	4.30	0.1693	75.0	117.0	11.00	8.00
A400M5	M5	5.30	0.2087	87.0	133.0	13.00	10.00
A400M6	M6	6.40	0.2520	94.0	142.0	15.00	11.50
A400M8	M8	8.40	0.3307	114.0	169.0	19.00	15.00

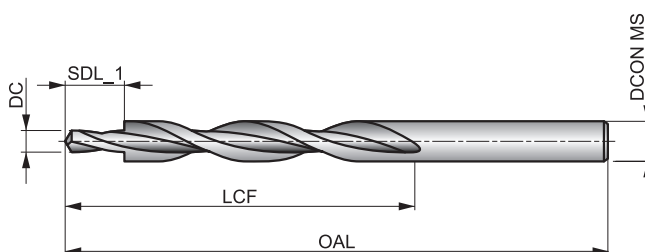
# A402

**DORMER**



## Ступенчатое сверло 4XD из быстрорежущей стали

Ступенчатое сверло с углом при вершине 118° имеет цековку с углом 180° для создания отверстий с углублением для головок винтов. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость. Для сверления большинства материалов на универсальных станках и на станках с ЧПУ.



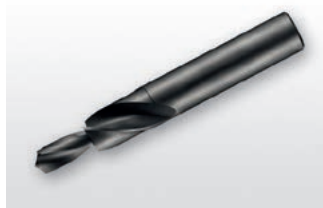
HSS	DIN 8376	4xD
180°	ST	
λ 20-35°	R	118°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 29 G	<b>P1.2</b> ■ 33 G	<b>P1.3</b> ■ 34 G	<b>P2.1</b> ■ 25 G	<b>P2.2</b> ■ 22 E	<b>P2.3</b> ■ 19 C	<b>P3.1</b> ■ 15 E	<b>P3.2</b> ■ 12 E	<b>P3.3</b> ■ 10 C	<b>P4.1</b> ■ 9 E	<b>P4.2</b> ■ 7 C	<b>P4.3</b> ■ 6 C	<b>M1.1</b> ■ 22 E	<b>M1.2</b> ■ 19 E
<b>M2.1</b> ■ 20 E	<b>M2.2</b> ■ 16 E	<b>M3.1</b> ■ 10 G	<b>M3.2</b> ■ 9 G	<b>M3.3</b> ■ 8 G	<b>M4.1</b> ■ 12 C	<b>K1.1</b> ■ 30 G	<b>K1.2</b> ■ 22 E	<b>K1.3</b> ■ 17 E	<b>K2.1</b> ■ 23 E	<b>K2.2</b> ■ 19 E	<b>K2.3</b> ■ 15 C	<b>K3.1</b> ■ 21 E	<b>K3.2</b> ■ 16 E
<b>K3.3</b> ■ 13 C	<b>K4.1</b> ■ 19 E	<b>K4.2</b> ■ 14 E	<b>K4.3</b> ■ 11 C	<b>K4.4</b> ■ 9 C	<b>K4.5</b> ■ 8 C	<b>K5.1</b> ■ 22 E	<b>K5.2</b> ■ 16 E	<b>K5.3</b> ■ 13 C	<b>N1.1</b> ■ 45 E	<b>N1.2</b> ■ 34 E	<b>N1.3</b> ■ 23 E	<b>N2.1</b> ■ 49 E	<b>N2.2</b> ■ 44 E
<b>N2.3</b> ■ 32 E	<b>N3.1</b> ■ 68 E	<b>N3.2</b> ■ 40 E	<b>N3.3</b> ■ 20 E	<b>N4.1</b> ■ 30 I	<b>S1.1</b> ■ 23 E	<b>S1.2</b> ■ 14 C	<b>S1.3</b> ■ 8 A	<b>S2.1</b> ■ 8 C	<b>S2.2</b> ■ 6 A	<b>S3.1</b> ■ 6 C	<b>S3.2</b> ■ 4 A	<b>S4.1</b> ■ 5 C	<b>S4.2</b> ■ 3 A

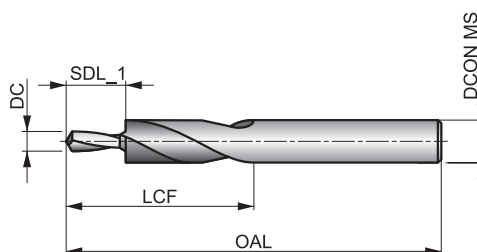
Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)				
A402M3	M3	3.40	0.1339	57.0	93.0	9.00	6.00
A402M4	M4	4.50	0.1772	75.0	117.0	11.00	8.00
A402M5	M5	5.50	0.2165	87.0	133.0	13.00	10.00
A402M6	M6	6.60	0.2598	94.0	142.0	15.00	11.00
A402M8	M8	9.00	0.3543	114.0	169.0	19.00	15.00
A402M10	M10	11.00	0.4331	130.0	191.0	23.00	18.00

# A413



## Ступенчатое сверло 2,5XD из быстрорежущей стали

Ступенчатое сверло с углом при вершине 118° имеет цековку с углом 180° для создания отверстий с углублением для головок винтов. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость. Для сверления большинства материалов на универсальных станках и на станках с ЧПУ.



HSS	DORMER	2.5xD
180°	ST	
R	118°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 29 I	<b>P1.2</b> ■ 33 I	<b>P1.3</b> ■ 34 I	<b>P2.1</b> ■ 25 I	<b>P2.2</b> ■ 22 G	<b>P2.3</b> ■ 19 E	<b>P3.1</b> ■ 15 G	<b>P3.2</b> ■ 12 G	<b>P3.3</b> ■ 10 E	<b>P4.1</b> ■ 9 G	<b>P4.2</b> ■ 7 E	<b>P4.3</b> ■ 6 C	<b>M1.1</b> ■ 22 G	<b>M1.2</b> ■ 19 G
<b>M2.1</b> ■ 20 G	<b>M2.2</b> ■ 16 G	<b>M3.1</b> ■ 10 I	<b>M3.2</b> ■ 9 I	<b>M3.3</b> ■ 8 I	<b>M4.1</b> ■ 12 E	<b>K1.1</b> ■ 30 G	<b>K1.2</b> ■ 22 E	<b>K1.3</b> ■ 17 E	<b>K2.1</b> ■ 23 E	<b>K2.2</b> ■ 19 E	<b>K2.3</b> ■ 15 E	<b>K3.1</b> ■ 21 E	<b>K3.2</b> ■ 16 E
<b>K3.3</b> ■ 13 E	<b>K4.1</b> ■ 19 E	<b>K4.2</b> ■ 14 E	<b>K4.3</b> ■ 11 E	<b>K4.4</b> ■ 9 E	<b>K4.5</b> ■ 8 E	<b>K5.1</b> ■ 22 E	<b>K5.2</b> ■ 16 E	<b>K5.3</b> ■ 13 E	<b>N1.1</b> ■ 45 G	<b>N1.2</b> ■ 34 G	<b>N1.3</b> ■ 23 G	<b>N2.1</b> ■ 42 G	<b>N2.2</b> ■ 37 G
<b>N2.3</b> ■ 27 G	<b>N3.1</b> ■ 68 G	<b>N3.2</b> ■ 40 G	<b>N3.3</b> ■ 20 G	<b>N4.1</b> ■ 30 I	<b>S1.1</b> ■ 27 G	<b>S1.2</b> ■ 16 E	<b>S1.3</b> ■ 8 C	<b>S2.1</b> ■ 11 G	<b>S2.2</b> ■ 6 C	<b>S3.1</b> ■ 8 G	<b>S3.2</b> ■ 4 C	<b>S4.1</b> ■ 6 G	<b>S4.2</b> ■ 3 C

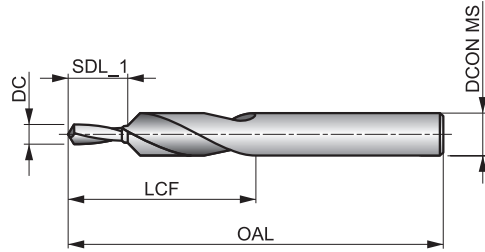
Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)				
A413M3	M3	3.40	0.1339	28.0	66.0	9.00	6.00
A413M4	M4	4.50	0.1772	37.0	79.0	11.00	8.00
A413M5	M5	5.50	0.2165	43.0	89.0	13.00	10.00
A413M6	M6	6.60	0.2598	47.0	95.0	15.00	11.00
A413M8	M8	9.00	0.3543	56.0	111.0	19.00	15.00
A413M10	M10	11.00	0.4331	62.0	123.0	23.00	18.00

# A412



## Ступенчатое сверло 2,5XD из быстрорежущей стали

Ступенчатое сверло с углом при вершине 118° имеет зенковку с углом 90° для создания отверстий с углублением для головок винтов. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость. Для сверления большинства материалов на универсальных станках и на станках с ЧПУ.



HSS	DORMER	2.5xD
90°	ST	
R	118°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 29 I	<b>P1.2</b> ■ 33 I	<b>P1.3</b> ■ 34 I	<b>P2.1</b> ■ 25 I	<b>P2.2</b> ■ 22 G	<b>P2.3</b> ▧ 19 E	<b>P3.1</b> ■ 15 G	<b>P3.2</b> ■ 12 G	<b>P3.3</b> ▧ 10 E	<b>P4.1</b> ■ 9 G	<b>P4.2</b> ▧ 7 E	<b>P4.3</b> ▧ 6 C	<b>M1.1</b> ■ 22 G	<b>M1.2</b> ■ 19 G
<b>M2.1</b> ■ 20 G	<b>M2.2</b> ■ 16 G	<b>M3.1</b> ▧ 10 I	<b>M3.2</b> ▧ 9 I	<b>M3.3</b> ▧ 8 I	<b>M4.1</b> ▧ 12 E	<b>K1.1</b> ■ 30 G	<b>K1.2</b> ■ 22 E	<b>K1.3</b> ■ 17 E	<b>K2.1</b> ▧ 23 E	<b>K2.2</b> ▧ 19 E	<b>K2.3</b> ▧ 15 E	<b>K3.1</b> ▧ 21 E	<b>K3.2</b> ▧ 16 E
<b>K3.3</b> ▧ 13 E	<b>K4.1</b> ▧ 19 E	<b>K4.2</b> ▧ 14 E	<b>K4.3</b> ▧ 11 E	<b>K4.4</b> ▧ 9 E	<b>K4.5</b> ▧ 8 E	<b>K5.1</b> ▧ 22 E	<b>K5.2</b> ▧ 16 E	<b>K5.3</b> ▧ 13 E	<b>N1.1</b> ▧ 45 G	<b>N1.2</b> ▧ 34 G	<b>N1.3</b> ▧ 23 G	<b>N2.1</b> ▧ 42 G	<b>N2.2</b> ▧ 37 G
<b>N2.3</b> ▧ 27 G	<b>N3.1</b> ▧ 68 G	<b>N3.2</b> ▧ 40 G	<b>N3.3</b> ▧ 20 G	<b>N4.1</b> ▧ 30 I	<b>S1.1</b> ▧ 27 G	<b>S1.2</b> ▧ 16 E	<b>S1.3</b> ▧ 8 C	<b>S2.1</b> ▧ 11 G	<b>S2.2</b> ▧ 6 C	<b>S3.1</b> ▧ 8 G	<b>S3.2</b> ▧ 4 C	<b>S4.1</b> ▧ 16 G	<b>S4.2</b> ▧ 13 C

Product	TDZ	DC	DC	LCF	OAL	SDL_1	DCON MS
		(mm)	(inch)				
A412M3	M3	3.40	0.1339	31.0	70.0	9.00	6.60
A412M4	M4	4.50	0.1772	40.0	84.0	11.00	9.00
A412M5	M5	5.50	0.2165	47.0	95.0	13.00	11.00
A412M6	M6	6.60	0.2598	51.0	102.0	15.00	13.00
A412M8	M8	9.00	0.3543	62.0	123.0	19.00	17.20
A412M10	M10	11.00	0.4331	70.0	141.0	23.00	21.50



ISO  
13399PMK  
NSH

Обозначение материала

HSS

HSS

HSS-E

HSS-E

HSS

HSS

HSS

HSS-E

HM

HSS

Стандарт инструмента

DIN  
333ADIN  
333ADIN  
333ADIN  
333ADIN  
333R

DORMER

BS  
328

DORMER

DIN  
333A

Глубина обработки по отношению к диаметру

1xD

1xD

1xD

1xD

1xD

1xD

1xD

1xD

1xD

1xD

Угол при вершине

60°

60°

60°

60°

R

60°

60°

60°

60°

60°

Покрытие

Bright

TiN

Bright

TiAlN

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Хвостовик

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Направление вращения

R

R

R

R

R

R

R

R

R

R

Серия

Диапазон диаметров резания

A200

A205

A206

A266

A210

A201

A225

A242

R200

A296

0.50 - 12.50

1.00 - 5.00

1.00 - 5.00

1.00 - 5.00

0.50 - 8.00

0.63 - 6.00

3/64 - 5/16

1.00 - 5.00

1.00 - 5.00

Set

148

149

150

151

152

153

154

155

156

156

P

P1

P2

P3

P4

M

M1

M2

M3

M4

K

K1

K2

K3

K4

K5

N

N1

N2

N3

N4

N5

S

S1

S2

S3

S4

H

H1

H2

H3

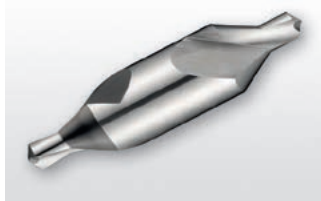
H4

■ Основное применение

▣ Возможное применение

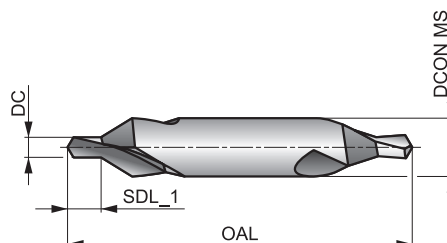


# A200



## Центровочное сверло из быстрорежущей стали

Сверло для создания базовых центровых отверстий с углом 60° для последующей обработки на токарных станках. Подходит для сверления большинства материалов заготовок и имеет двухстороннюю конструкцию. Угол при вершине 118°. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	DIN 333A	1xD
60°	Bright	
R	118°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 33 I	<b>P1.2</b> ■ 37 I	<b>P1.3</b> ■ 38 I	<b>P2.1</b> ■ 28 I	<b>P2.2</b> ■ 25 G	<b>P2.3</b> ■ 22 E	<b>P3.1</b> ■ 19 F	<b>P3.2</b> ■ 15 F	<b>P3.3</b> ■ 13 E	<b>P4.1</b> ■ 11 F	<b>P4.2</b> ■ 10 E	<b>P4.3</b> ■ 8 D	<b>M1.1</b> ■ 21 E	<b>M1.2</b> ■ 17 E
<b>M2.1</b> ■ 18 E	<b>M2.2</b> ■ 15 E	<b>M3.1</b> ■ 9 G	<b>M3.2</b> ■ 8 G	<b>M3.3</b> ■ 7 G	<b>M4.1</b> ■ 10 C	<b>K1.1</b> ■ 30 I	<b>K1.2</b> ■ 22 F	<b>K1.3</b> ■ 17 F	<b>K2.1</b> ■ 25 E	<b>K2.2</b> ■ 20 E	<b>K2.3</b> ■ 16 E	<b>K3.1</b> ■ 22 E	<b>K3.2</b> ■ 17 E
<b>K3.3</b> ■ 13 E	<b>K4.1</b> ■ 20 E	<b>K4.2</b> ■ 15 E	<b>K4.3</b> ■ 11 E	<b>K4.4</b> ■ 10 E	<b>K4.5</b> ■ 8 E	<b>K5.1</b> ■ 23 E	<b>K5.2</b> ■ 17 E	<b>K5.3</b> ■ 13 E	<b>N1.1</b> ■ 33 J	<b>N1.2</b> ■ 25 J	<b>N1.3</b> ■ 17 I	<b>N2.1</b> ■ 42 H	<b>N2.2</b> ■ 37 H
<b>N2.3</b> ■ 27 H	<b>N3.1</b> ■ 56 H	<b>N3.2</b> ■ 33 I	<b>N3.3</b> ■ 17 G	<b>N4.1</b> ■ 30 J	<b>N4.2</b> ■ 28 H	<b>N4.3</b> ■ 14 F	<b>S1.1</b> ■ 24 F	<b>S1.2</b> ■ 13 D	<b>S1.3</b> ■ 7 B	<b>S2.1</b> ■ 7 E	<b>S2.2</b> ■ 6 A	<b>S3.1</b> ■ 5 E	<b>S3.2</b> ■ 4 A
<b>S4.1</b> ■ 4 E	<b>S4.2</b> ■ 3 A												

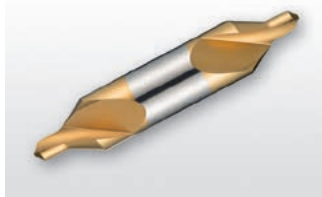
Продукция этой серии доступна в наборах A296.

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A200.5X3.15 <sup>1)</sup>	0.50	0.0197	0.9 - 0.6	25.0	3.15
A200.8X3.15 <sup>1)</sup>	0.80	0.0315	1.3 - 1.0	25.0	3.15
A2001.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2001.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2001.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2002.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2002.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2003.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2004.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2005.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50
A2006.3X16.0	6.30	0.2480	8.9 - 8.0	71.0	16.00
A2008.0X20.0	8.00	0.3150	11.1 - 10.1	80.0	20.00
A20010.0X25.0	10.00	0.3937	13.8 - 12.8	100.0	25.00
A20012.5X31.5	12.50	0.4921	17.5 - 16.5	125.0	31.50

<sup>1)</sup> Только одностороннее исполнение.

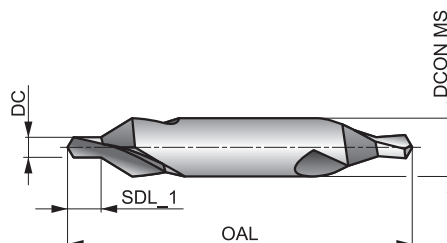


# A205



## Центровочное сверло из быстрорежущей стали

Сверло для создания базовых центровых отверстий с углом 60° для последующей обработки на токарных станках. Подходит для сверления большинства материалов заготовок и имеет двухстороннюю конструкцию. Угол при вершине 118°. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность.



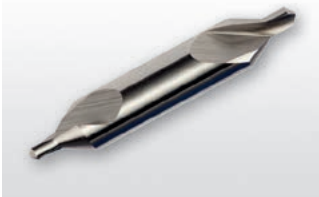
HSS	DIN 333A	1xD
60°	TiN	
R	118°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 40 I	<b>P1.2</b> ■ 45 I	<b>P1.3</b> ■ 46 I	<b>P2.1</b> ■ 34 I	<b>P2.2</b> ■ 30 G	<b>P2.3</b> ■ 27 E	<b>P3.1</b> ■ 24 F	<b>P3.2</b> ■ 19 F	<b>P3.3</b> ■ 16 E	<b>P4.1</b> ■ 14 F	<b>P4.2</b> ■ 12 E	<b>P4.3</b> ■ 10 D	<b>M1.1</b> ■ 25 E	<b>M1.2</b> ■ 21 E
<b>M2.1</b> ■ 22 E	<b>M2.2</b> ■ 18 E	<b>M3.1</b> ■ 12 G	<b>M3.2</b> ■ 10 G	<b>M3.3</b> ■ 9 G	<b>M4.1</b> ■ 12 C	<b>K1.1</b> ■ 36 I	<b>K1.2</b> ■ 27 F	<b>K1.3</b> ■ 20 F	<b>K2.1</b> ■ 30 E	<b>K2.2</b> ■ 24 E	<b>K2.3</b> ■ 19 E	<b>K3.1</b> ■ 26 E	<b>K3.2</b> ■ 20 E
<b>K3.3</b> ■ 16 E	<b>K4.1</b> ■ 24 E	<b>K4.2</b> ■ 18 E	<b>K4.3</b> ■ 13 E	<b>K4.4</b> ■ 11 E	<b>K4.5</b> ■ 10 E	<b>K5.1</b> ■ 27 E	<b>K5.2</b> ■ 21 E	<b>K5.3</b> ■ 16 E	<b>N1.1</b> ■ 40 J	<b>N1.2</b> ■ 30 J	<b>N1.3</b> ■ 20 I	<b>N2.1</b> ■ 49 H	<b>N2.2</b> ■ 44 H
<b>N2.3</b> ■ 32 H	<b>N3.1</b> ■ 68 H	<b>N3.2</b> ■ 40 I	<b>N3.3</b> ■ 20 G	<b>N4.1</b> ■ 36 J	<b>N4.2</b> ■ 34 H	<b>N4.3</b> ■ 17 F	<b>S1.1</b> ■ 29 F	<b>S1.2</b> ■ 16 D	<b>S1.3</b> ■ 8 B	<b>S2.1</b> ■ 8 E	<b>S2.2</b> ■ 7 A	<b>S3.1</b> ■ 6 E	<b>S3.2</b> ■ 5 A
<b>S4.1</b> ■ 5 E	<b>S4.2</b> ■ 4 A												

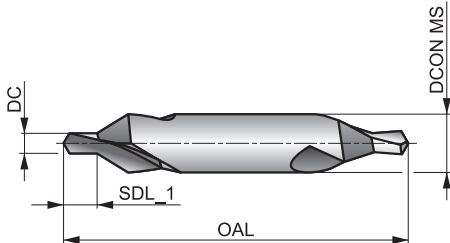
Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A2051.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2051.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2051.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2052.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2052.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2053.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2054.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2055.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

# A206



## Центровочное сверло из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Сверло для создания базовых центровых отверстий с углом 60° для последующей обработки на токарных станках. Подходит для сверления большинства материалов заготовок и имеет двухстороннюю конструкцию. Угол при вершине 118°. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS-E	DIN 333A	1xD
60°	Bright	
R	118°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 40 I	<b>P1.2</b> ■ 45 I	<b>P1.3</b> ■ 46 I	<b>P2.1</b> ■ 34 I	<b>P2.2</b> ■ 30 G	<b>P2.3</b> ▣ 27 E	<b>P3.1</b> ■ 24 F	<b>P3.2</b> ■ 19 F	<b>P3.3</b> ▣ 16 E	<b>P4.1</b> ■ 14 F	<b>P4.2</b> ▣ 12 E	<b>P4.3</b> ▣ 10 D	<b>M1.1</b> ▣ 25 E	<b>M1.2</b> ▣ 21 E
<b>M2.1</b> ▣ 22 E	<b>M2.2</b> ▣ 18 E	<b>M3.1</b> ▣ 12 G	<b>M3.2</b> ▣ 10 G	<b>M3.3</b> ▣ 9 G	<b>M4.1</b> ▣ 12 C	<b>K1.1</b> ■ 36 I	<b>K1.2</b> ■ 27 F	<b>K1.3</b> ■ 20 F	<b>K2.1</b> ▣ 30 E	<b>K2.2</b> ▣ 24 E	<b>K2.3</b> ▣ 19 E	<b>K3.1</b> ▣ 26 E	<b>K3.2</b> ▣ 20 E
<b>K3.3</b> ▣ 16 E	<b>K4.1</b> ▣ 24 E	<b>K4.2</b> ▣ 18 E	<b>K4.3</b> ▣ 13 E	<b>K4.4</b> ▣ 11 E	<b>K4.5</b> ▣ 10 E	<b>K5.1</b> ▣ 27 E	<b>K5.2</b> ▣ 21 E	<b>K5.3</b> ▣ 16 E	<b>N1.1</b> ▣ 40 J	<b>N1.2</b> ▣ 30 J	<b>N1.3</b> ▣ 20 I	<b>N2.1</b> ▣ 49 H	<b>N2.2</b> ▣ 44 H
<b>N2.3</b> ▣ 32 H	<b>N3.1</b> ▣ 68 H	<b>N3.2</b> ▣ 40 I	<b>N3.3</b> ▣ 20 G	<b>N4.1</b> ▣ 36 J	<b>N4.2</b> ▣ 34 H	<b>N4.3</b> ▣ 17 F	<b>S1.1</b> ▣ 29 F	<b>S1.2</b> ▣ 16 D	<b>S1.3</b> ▣ 8 B	<b>S2.1</b> ▣ 8 E	<b>S2.2</b> ▣ 7 A	<b>S3.1</b> ▣ 6 E	<b>S3.2</b> ▣ 5 A
<b>S4.1</b> ▣ 5 E	<b>S4.2</b> ▣ 4 A												

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A2061.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2061.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2061.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2062.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2062.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2063.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2064.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2065.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

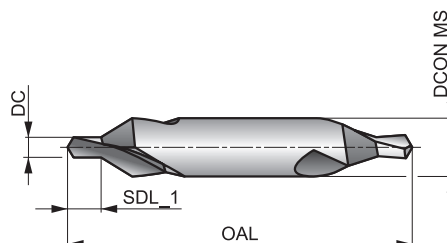


# A266



## Центровочное сверло из быстрорежущей стали с кобальтом (5%)

Сверло для создания базовых центровых отверстий с углом 60° для последующей обработки на токарных станках. Подходит для сверления большинства материалов заготовок и имеет двухстороннюю конструкцию. Угол при вершине 118°. Покрытие TiAlN повышает стойкость и производительность.



HSS-E	DIN 333A	1xD
60°	TiAlN	
R	118°	

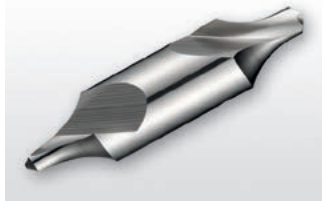
Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 40 I	<b>P1.2</b> ■ 45 I	<b>P1.3</b> ■ 46 I	<b>P2.1</b> ■ 34 I	<b>P2.2</b> ■ 30 G	<b>P2.3</b> ▣ 27 E	<b>P3.1</b> ■ 24 F	<b>P3.2</b> ■ 19 F	<b>P3.3</b> ▣ 16 E	<b>P4.1</b> ■ 14 F	<b>P4.2</b> ▣ 12 E	<b>P4.3</b> ▣ 10 D	<b>M1.1</b> ▣ 25 E	<b>M1.2</b> ▣ 21 E
<b>M2.1</b> ▣ 22 E	<b>M2.2</b> ▣ 18 E	<b>M3.1</b> ▣ 12 G	<b>M3.2</b> ▣ 10 G	<b>M3.3</b> ▣ 9 G	<b>M4.1</b> ▣ 12 C	<b>K1.1</b> ■ 36 I	<b>K1.2</b> ■ 27 F	<b>K1.3</b> ■ 20 F	<b>K2.1</b> ▣ 30 E	<b>K2.2</b> ▣ 24 E	<b>K2.3</b> ▣ 19 E	<b>K3.1</b> ▣ 26 E	<b>K3.2</b> ▣ 20 E
<b>K3.3</b> ▣ 16 E	<b>K4.1</b> ▣ 24 E	<b>K4.2</b> ▣ 18 E	<b>K4.3</b> ▣ 13 E	<b>K4.4</b> ▣ 11 E	<b>K4.5</b> ▣ 10 E	<b>K5.1</b> ▣ 27 E	<b>K5.2</b> ▣ 21 E	<b>K5.3</b> ▣ 16 E	<b>N1.1</b> ▣ 40 J	<b>N1.2</b> ▣ 30 J	<b>N1.3</b> ▣ 20 I	<b>N2.1</b> ▣ 49 H	<b>N2.2</b> ▣ 44 H
<b>N2.3</b> ▣ 32 H	<b>N3.1</b> ▣ 68 H	<b>N3.2</b> ▣ 40 I	<b>N3.3</b> ▣ 20 G	<b>N4.1</b> ▣ 36 J	<b>N4.2</b> ▣ 34 H	<b>N4.3</b> ▣ 17 F	<b>S1.1</b> ▣ 29 F	<b>S1.2</b> ▣ 16 D	<b>S1.3</b> ▣ 8 B	<b>S2.1</b> ▣ 8 E	<b>S2.2</b> ▣ 7 A	<b>S3.1</b> ▣ 6 E	<b>S3.2</b> ▣ 5 A
<b>S4.1</b> ▣ 5 E	<b>S4.2</b> ▣ 4 A												

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A2661.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
A2661.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
A2661.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
A2662.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
A2662.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
A2663.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
A2664.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
A2665.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

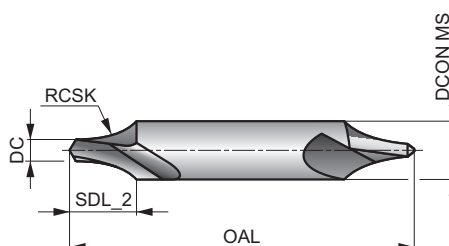


# A210



## Центровочное сверло из быстрорежущей стали, форма R

Сверло для создания базовых центровых отверстий формы R для последующей обработки на токарных станках. Подходит для сверления большинства материалов заготовок и имеет двухстороннюю конструкцию. Угол при вершине 118°. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	DIN 333R	1xD
R	Bright	
R	118°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 33 I	<b>P1.2</b> ■ 37 I	<b>P1.3</b> ■ 38 I	<b>P2.1</b> ■ 28 I	<b>P2.2</b> ■ 25 G	<b>P2.3</b> ▣ 22 E	<b>P3.1</b> ■ 19 F	<b>P3.2</b> ■ 15 F	<b>P3.3</b> ▣ 13 E	<b>P4.1</b> ■ 11 F	<b>P4.2</b> ▣ 10 E	<b>P4.3</b> ▣ 8 D	<b>M1.1</b> ▣ 21 E	<b>M1.2</b> ▣ 17 E
<b>M2.1</b> ▣ 18 E	<b>M2.2</b> ▣ 15 E	<b>M3.1</b> ▣ 9 G	<b>M3.2</b> ▣ 8 G	<b>M3.3</b> ▣ 7 G	<b>M4.1</b> ▣ 10 C	<b>K1.1</b> ■ 30 I	<b>K1.2</b> ■ 22 F	<b>K1.3</b> ■ 17 F	<b>K2.1</b> ▣ 25 E	<b>K2.2</b> ▣ 20 E	<b>K2.3</b> ▣ 16 E	<b>K3.1</b> ▣ 22 E	<b>K3.2</b> ▣ 17 E
<b>K3.3</b> ▣ 13 E	<b>K4.1</b> ▣ 20 E	<b>K4.2</b> ▣ 15 E	<b>K4.3</b> ▣ 11 E	<b>K4.4</b> ▣ 10 E	<b>K4.5</b> ▣ 8 E	<b>K5.1</b> ▣ 23 E	<b>K5.2</b> ▣ 17 E	<b>K5.3</b> ▣ 13 E	<b>N1.1</b> ▣ 33 J	<b>N1.2</b> ▣ 25 J	<b>N1.3</b> ▣ 17 I	<b>N2.1</b> ▣ 42 H	<b>N2.2</b> ▣ 37 H
<b>N2.3</b> ▣ 27 H	<b>N3.1</b> ▣ 56 H	<b>N3.2</b> ▣ 33 I	<b>N3.3</b> ▣ 17 G	<b>N4.1</b> ▣ 30 J	<b>N4.2</b> ▣ 28 H	<b>N4.3</b> ▣ 14 F	<b>S1.1</b> ▣ 24 F	<b>S1.2</b> ▣ 13 D	<b>S1.3</b> ▣ 7 B	<b>S2.1</b> ▣ 7 E	<b>S2.2</b> ▣ 6 A	<b>S3.1</b> ▣ 5 E	<b>S3.2</b> ▣ 4 A
<b>S4.1</b> ▣ 4 E	<b>S4.2</b> ▣ 3 A												

Product	DC	DC	SDL_2	OAL	RCSK	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
A210.5X3.15 <sup>1)</sup>	0.50	0.0197	2.6 - 2.3	25.0	2.50 - 2.00	3.15
A210.8X3.15 <sup>1)</sup>	0.80	0.0315	2.9 - 2.6	25.0	3.15 - 2.50	3.15
A2101.0X3.15	1.00	0.0394	3.3 - 3.0	31.0	3.65 - 2.90	3.15
A2101.25X3.15	1.25	0.0492	3.6 - 3.3	31.0	3.95 - 3.15	3.15
A2101.6X4.0	1.60	0.0630	4.7 - 4.2	35.0	5.00 - 4.00	4.00
A2102.0X5.0	2.00	0.0787	5.4 - 5.0	40.0	6.25 - 5.00	5.00
A2102.5X6.3	2.50	0.0984	6.8 - 6.3	45.0	7.88 - 6.30	6.30
A2103.15X8.0	3.15	0.1240	8.5 - 8.0	50.0	10.00 - 8.00	8.00
A2104.0X10.0	4.00	0.1575	10.6 - 10.0	55.0	12.50 - 10.00	10.00
A2105.0X12.5	5.00	0.1969	13.1 - 12.5	63.0	15.63 - 12.50	12.50
A2106.3X16.0	6.30	0.2480	16.6 - 16.0	71.0	20.00 - 16.00	16.00
A2108.0X20.0	8.00	0.3150	20.7 - 20.0	80.0	25.00 - 20.00	20.00

<sup>1)</sup> Только одностороннее исполнение.

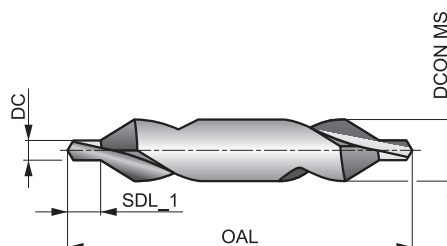


# A201



## Центровочное сверло из быстрорежущей стали

Сверло для создания базовых центровых отверстий с углом 60° для последующей обработки на токарных станках. Подходит для обработки большинства материалов заготовок и имеет двухстороннюю конструкцию. Угол при вершине 122°. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	DORMER	1xD
60°	Bright	
R	122°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 33 I	<b>P1.2</b> ■ 37 I	<b>P1.3</b> ■ 38 I	<b>P2.1</b> ■ 28 I	<b>P2.2</b> ■ 25 G	<b>P2.3</b> ■ 22 E	<b>P3.1</b> ■ 19 F	<b>P3.2</b> ■ 15 F	<b>P3.3</b> ■ 13 E	<b>P4.1</b> ■ 11 F	<b>P4.2</b> ■ 10 E	<b>P4.3</b> ■ 8 D	<b>M1.1</b> ■ 21 E	<b>M1.2</b> ■ 17 E
<b>M2.1</b> ■ 18 E	<b>M2.2</b> ■ 15 E	<b>M3.1</b> ■ 9 G	<b>M3.2</b> ■ 8 G	<b>M3.3</b> ■ 7 G	<b>M4.1</b> ■ 10 C	<b>K1.1</b> ■ 30 I	<b>K1.2</b> ■ 22 F	<b>K1.3</b> ■ 17 F	<b>K2.1</b> ■ 25 E	<b>K2.2</b> ■ 20 E	<b>K2.3</b> ■ 16 E	<b>K3.1</b> ■ 22 E	<b>K3.2</b> ■ 17 E
<b>K3.3</b> ■ 13 E	<b>K4.1</b> ■ 20 E	<b>K4.2</b> ■ 15 E	<b>K4.3</b> ■ 11 E	<b>K4.4</b> ■ 10 E	<b>K4.5</b> ■ 8 E	<b>K5.1</b> ■ 23 E	<b>K5.2</b> ■ 17 E	<b>K5.3</b> ■ 13 E	<b>N1.1</b> ■ 33 J	<b>N1.2</b> ■ 25 J	<b>N1.3</b> ■ 17 I	<b>N2.1</b> ■ 42 H	<b>N2.2</b> ■ 37 H
<b>N2.3</b> ■ 27 H	<b>N3.1</b> ■ 56 H	<b>N3.2</b> ■ 33 I	<b>N3.3</b> ■ 17 G	<b>N4.1</b> ■ 30 J	<b>N4.2</b> ■ 28 H	<b>N4.3</b> ■ 14 F	<b>S1.1</b> ■ 24 F	<b>S1.2</b> ■ 13 D	<b>S1.3</b> ■ 7 B	<b>S2.1</b> ■ 7 E	<b>S2.2</b> ■ 6 A	<b>S3.1</b> ■ 5 E	<b>S3.2</b> ■ 4 A
<b>S4.1</b> ■ 4 E	<b>S4.2</b> ■ 3 A												

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A201.63X3.15 <sup>1)</sup>	0.63	0.0248	1.2 - 0.9	20.0	3.15
A201.75X3.5	0.75	0.0295	1.3 - 1.0	35.0	3.50
A2011.0X4.0	1.00	0.0394	2.1 - 1.5	35.0	4.00
A2011.5X5.0	1.50	0.0591	2.8 - 2.0	40.0	5.00
A2011.6X5.0	1.60	0.0630	2.4 - 2.0	40.0	5.00
A2012.0X6.0	2.00	0.0787	4.0 - 3.0	45.0	6.00
A2012.0X6.3	2.00	0.0787	2.9 - 2.5	45.0	6.30
A2012.5X8.0	2.50	0.0984	4.5 - 3.5	50.0	8.00
A2013.0X8.0	3.00	0.1181	4.4 - 3.9	50.0	8.00
A2013.0X10.0	3.00	0.1181	5.0 - 4.0	56.0	10.00
A2013.15X10.0	3.15	0.1240	4.4 - 3.9	56.0	10.00
A2014.0X12.0	4.00	0.1575	6.2 - 5.0	66.0	12.00
A2015.0X14.0	5.00	0.1969	7.7 - 6.5	78.0	14.00
A2016.0X18.0	6.00	0.2362	9.2 - 8.0	90.0	18.00

<sup>1)</sup> Только одностороннее исполнение.

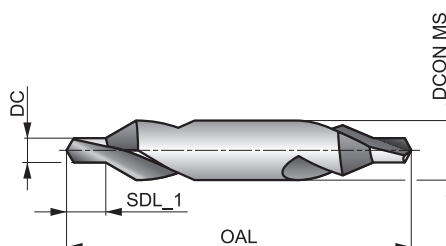


# A225



## Центровочное сверло из быстрорежущей стали

Сверло для создания базовых центровых отверстий с углом 60° для последующей обработки на токарных станках. Британский стандарт 328. Подходит для сверления большинства материалов заготовок и имеет двухстороннюю конструкцию. Угол при вершине 120°. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	BS 328	1xD
60°	Bright	
R	120°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 33 I	<b>P1.2</b> ■ 37 I	<b>P1.3</b> ■ 38 I	<b>P2.1</b> ■ 28 I	<b>P2.2</b> ■ 25 G	<b>P2.3</b> ■ 22 E	<b>P3.1</b> ■ 19 F	<b>P3.2</b> ■ 15 F	<b>P3.3</b> ■ 13 E	<b>P4.1</b> ■ 11 F	<b>P4.2</b> ■ 10 E	<b>P4.3</b> ■ 8 D	<b>M1.1</b> ■ 21 E	<b>M1.2</b> ■ 17 E
<b>M2.1</b> ■ 18 E	<b>M2.2</b> ■ 15 E	<b>M3.1</b> ■ 9 G	<b>M3.2</b> ■ 8 G	<b>M3.3</b> ■ 7 G	<b>M4.1</b> ■ 10 C	<b>K1.1</b> ■ 30 I	<b>K1.2</b> ■ 22 F	<b>K1.3</b> ■ 17 F	<b>K2.1</b> ■ 25 E	<b>K2.2</b> ■ 20 E	<b>K2.3</b> ■ 16 E	<b>K3.1</b> ■ 22 E	<b>K3.2</b> ■ 17 E
<b>K3.3</b> ■ 13 E	<b>K4.1</b> ■ 20 E	<b>K4.2</b> ■ 15 E	<b>K4.3</b> ■ 11 E	<b>K4.4</b> ■ 10 E	<b>K4.5</b> ■ 8 E	<b>K5.1</b> ■ 23 E	<b>K5.2</b> ■ 17 E	<b>K5.3</b> ■ 13 E	<b>N1.1</b> ■ 33 J	<b>N1.2</b> ■ 25 J	<b>N1.3</b> ■ 17 I	<b>N2.1</b> ■ 42 H	<b>N2.2</b> ■ 37 H
<b>N2.3</b> ■ 27 H	<b>N3.1</b> ■ 56 H	<b>N3.2</b> ■ 33 I	<b>N3.3</b> ■ 17 G	<b>N4.1</b> ■ 30 J	<b>N4.2</b> ■ 28 H	<b>N4.3</b> ■ 14 F	<b>S1.1</b> ■ 24 F	<b>S1.2</b> ■ 13 D	<b>S1.3</b> ■ 7 B	<b>S2.1</b> ■ 7 E	<b>S2.2</b> ■ 6 A	<b>S3.1</b> ■ 5 E	<b>S3.2</b> ■ 4 A
<b>S4.1</b> ■ 4 E	<b>S4.2</b> ■ 3 A												

Продукция этой серии доступна в наборах A296.

Product	Nr.	DC	DC	SDL_1	OAL	D CON MS
		(inch)	(inch)	(inch)	(inch)	(inch)
A225BS1	BS1	3/64	0.0469	5/64 - 1/16	1.1/2	1/8
A225BS2	BS2	1/16	0.0625	3/32 - 5/64	1.3/4	3/16
A225BS3	BS3	3/32	0.0938	5/32 - 1/8	2"	1/4
A225BS4	BS4	1/8	0.1250	3/16 - 5/32	2.1/4	5/16
A225BS5	BS5	3/16	0.1875	9/32 - 1/4	2.1/2	7/16
A225BS5A	BS5A	7/32	0.2188	5/16 - 9/32	2.3/4	1/2
A225BS6	BS6	1/4	0.2500	3/8 - 5/16	3"	5/8
A225BS7	BS7	5/16	0.3125	15/32 - 13/32	3.1/2	3/4



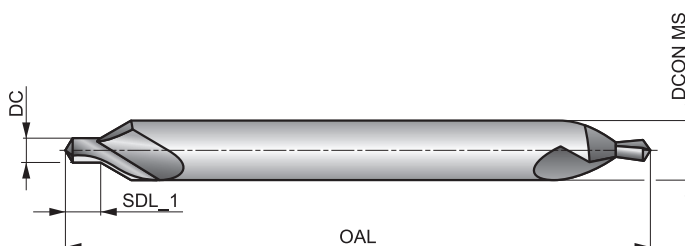


# A242



## Центровочное сверло из быстрорежущей стали с кобальтом (5%) удлиненной конструкции

Сверло для создания базовых центровых отверстий с углом 60° для последующей обработки на токарных станках. Подходит для сверления большинства материалов заготовок и имеет двухстороннюю конструкцию. Угол при вершине 118°. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS-E	DORMER	1xD
60°	Bright	
R	118°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

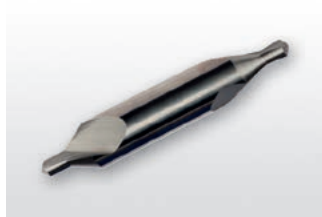
<b>P1.1</b> ■ 33 I	<b>P1.2</b> ■ 37 I	<b>P1.3</b> ■ 38 I	<b>P2.1</b> ■ 28 I	<b>P2.2</b> ■ 25 G	<b>P2.3</b> ▣ 22 E	<b>P3.1</b> ■ 19 F	<b>P3.2</b> ■ 15 F	<b>P3.3</b> ▣ 13 E	<b>P4.1</b> ■ 11 F	<b>P4.2</b> ▣ 10 E	<b>P4.3</b> ▣ 8 D	<b>M1.1</b> ▣ 21 E	<b>M1.2</b> ▣ 17 E
<b>M2.1</b> ▣ 18 E	<b>M2.2</b> ▣ 15 E	<b>M3.1</b> ▣ 19 G	<b>M3.2</b> ▣ 8 G	<b>M3.3</b> ▣ 7 G	<b>M4.1</b> ▣ 10 C	<b>K1.1</b> ■ 30 I	<b>K1.2</b> ■ 22 F	<b>K1.3</b> ■ 17 F	<b>K2.1</b> ▣ 25 E	<b>K2.2</b> ▣ 20 E	<b>K2.3</b> ▣ 16 E	<b>K3.1</b> ▣ 22 E	<b>K3.2</b> ▣ 17 E
<b>K3.3</b> ▣ 13 E	<b>K4.1</b> ▣ 20 E	<b>K4.2</b> ▣ 15 E	<b>K4.3</b> ▣ 11 E	<b>K4.4</b> ▣ 10 E	<b>K4.5</b> ▣ 8 E	<b>K5.1</b> ▣ 23 E	<b>K5.2</b> ▣ 17 E	<b>K5.3</b> ▣ 13 E	<b>N1.1</b> ▣ 33 J	<b>N1.2</b> ▣ 25 J	<b>N1.3</b> ▣ 17 I	<b>N2.1</b> ▣ 42 H	<b>N2.2</b> ▣ 37 H
<b>N2.3</b> ▣ 27 H	<b>N3.1</b> ▣ 56 H	<b>N3.2</b> ▣ 33 I	<b>N3.3</b> ▣ 17 G	<b>N4.1</b> ▣ 30 J	<b>N4.2</b> ▣ 28 H	<b>N4.3</b> ▣ 14 F	<b>S1.1</b> ▣ 24 F	<b>S1.2</b> ▣ 13 D	<b>S1.3</b> ▣ 7 B	<b>S2.1</b> ▣ 7 E	<b>S2.2</b> ▣ 6 A	<b>S3.1</b> ▣ 5 E	<b>S3.2</b> ▣ 4 A
<b>S4.1</b> ▣ 4 E	<b>S4.2</b> ▣ 3 A												

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
A2421.0X4.0	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	100.0	4.00
A2421.5X5.0	1.50	0.0591	2.6 - 2.0	100.0	5.00
A2422.0X6.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	100.0	6.00
A2422.5X8.0	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	100.0	8.00
A2423.0X8.0	3.00	0.1181	4.6 - 3.9	100.0	8.00
A2423.0X10.0	3.00	0.1181	4.6 - 3.9	100.0	10.00
A2424.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	100.0	10.00
A2424.0X12.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	100.0	12.00
A2425.0X12.0	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	100.0	12.00



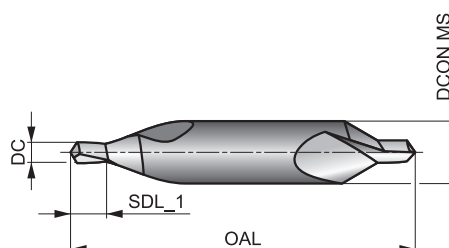
## R200

**DORMER**



### Центровочное сверло из твердого сплава с углом 60° (118° при вершине)

Сверло для создания базовых центровых отверстий с углом 60° для последующей обработки на токарных станках. Подходит для сверления большинства материалов заготовок на станках с ЧПУ и имеет двухстороннюю конструкцию. Угол при вершине 118°. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HM	DIN 333A	1xD
60°	Bright	
R		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 60 H	<b>P1.2</b> ■ 67 H	<b>P1.3</b> ■ 69 H	<b>P2.1</b> ■ 51 H	<b>P2.2</b> ■ 45 F	<b>P2.3</b> ■ 40 D	<b>P3.1</b> ■ 44 E	<b>P3.2</b> ■ 36 E	<b>P3.3</b> ■ 30 D	<b>P4.1</b> ■ 26 E	<b>P4.2</b> ■ 22 D	<b>P4.3</b> ■ 18 C	<b>K1.1</b> ■ 40 H	<b>K1.2</b> ■ 30 E
<b>K1.3</b> ■ 22 E	<b>K2.1</b> ■ 37 D	<b>K2.2</b> ■ 30 D	<b>K2.3</b> ■ 24 D	<b>K3.1</b> ■ 33 D	<b>K3.2</b> ■ 25 D	<b>K3.3</b> ■ 20 D	<b>K4.1</b> ■ 30 D	<b>K4.2</b> ■ 23 D	<b>K4.3</b> ■ 17 D	<b>K4.4</b> ■ 14 D	<b>K4.5</b> ■ 12 D	<b>K5.1</b> ■ 34 D	<b>K5.2</b> ■ 26 D
<b>K5.3</b> ■ 20 D	<b>N1.1</b> ■ 120 I	<b>N1.2</b> ■ 90 I	<b>N1.3</b> ■ 60 H	<b>N2.1</b> ■ 154 G	<b>N2.2</b> ■ 138 G	<b>N2.3</b> ■ 100 G	<b>N3.1</b> ■ 169 G	<b>N3.2</b> ■ 100 H	<b>N3.3</b> ■ 50 F				

Product	DC	DC	SDL_1	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
R2001.0X3.15	1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31.0	3.15
R2001.25X3.15	1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31.0	3.15
R2001.6X4.0	1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35.0	4.00
R2002.0X5.0	2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40.0	5.00
R2002.5X6.3	2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45.0	6.30
R2003.15X8.0	3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50.0	8.00
R2004.0X10.0	4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55.0	10.00
R2005.0X12.5	5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63.0	12.50

## A296

**DORMER**



### Набор центровочных сверл из быстрорежущей стали

Набор состоит из 5 центровочных сверл с двухсторонней конструкцией для создания базовых отверстий с углом 60° для последующей обработки на токарных станках.

A296200 - угол при вершине 118° DIN333A, A296225 - угол при вершине 120° BS328. A - серия, B - количество, C - диаметр.

Product	Nr.	A	B	C
A296200	200	A200	5	1.00 mm, 2.00 mm, 2.50 mm, 3.15 mm, 4.00 mm
A296225	225	A225	5	BS1, BS2, BS3, BS4, BS5

ISO  
13399PMK  
NSH

Обозначение материала	HSS	HSS-E	HSS	HSS-E	HM	HSS	HSS	HSS	HSS		
Покрытие	TIN	Bright	TIAlN	AlTiCN	Bright	TIAlN	Bright	Bright	TIN		
Стандарт инструмента	DIN 334C	DORNER	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DIN 335C	DIN 334D	DIN 335D	DIN 335D		
Направление вращения	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
Хвостовик											
Угол при вершине	60°	90°	90°	90°	90°	100°	60°	90°	90°		
Серия	<b>G335</b>	<b>G149</b>	<b>G560</b>	<b>G570</b>	<b>G400</b>	<b>G171</b>	<b>G137</b>	<b>G138</b>	<b>G338</b>		
Диапазон диаметров резания	6.30 - 25.00	5.00 - 25.00	6.30 - 31.00	6.30 - 31.00	6.30 - 31.00	6.30 - 25.00	31.50 - 50.00	25.00 - 63.00	25.00 - 50.00		
<b>P</b>	P1	■	■	■	▣	■	■	■	■		
	P2	■	■	■	▣	■	■	■	■		
	P3	■	■	■	■	■	■	▣	▣		
	P4	■	■	■	■	■	■	▣	▣		
<b>M</b>	M1	▣	▣	▣	■	■	▣	▣	▣		
	M2	▣	▣	▣	■	▣	▣	▣	▣		
	M3	▣	■	■	■	▣	▣	▣	▣		
	M4	■	■	■	▣	▣	■	■	■		
<b>K</b>	K1	■	▣	■	■	■	■	▣	▣		
	K2	■	▣	■	■	■	■	▣	▣		
	K3	■	▣	■	■	■	■	▣	▣		
	K4	▣	■	▣	▣	■	▣	■	■		
	K5	■	▣	■	■	■	■	▣	▣		
<b>N</b>	N1	■	■	▣	▣	■	▣	▣	▣		
	N2	■	▣	■	▣	■	■	▣	▣		
	N3	■	■	■	▣	■	■	■	■		
	N4	▣	▣	▣	■	■	▣	▣	▣		
	N5	■	■	■	■	■	■	■	■		
<b>S</b>	S1					■					
	S2					▣					
	S3					▣					
	S4					▣					
<b>H</b>	H1					■					
	H2					■					
	H3					▣					
	H4					▣					

■ Основное применение    ▣ Возможное применение

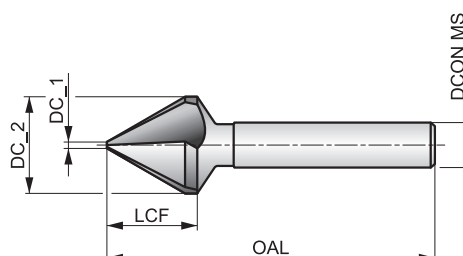
# G335

**DORMER**



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 60°

Зенковка для формирования фасок под специальные головки винтов и для снятия заусенцев на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность.



HSS	TiN	DIN 334C
R	60°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 33 E	<b>P1.2</b> ■ 37 E	<b>P1.3</b> ■ 38 E	<b>P2.1</b> ■ 28 E	<b>P2.2</b> ■ 25 D	<b>P2.3</b> ■ 22 B	<b>P3.1</b> ■ 23 D	<b>P3.2</b> ■ 18 D	<b>P3.3</b> ■ 15 B	<b>P4.1</b> ■ 13 D	<b>P4.2</b> ■ 11 B	<b>P4.3</b> ▧ 9 B	<b>M1.1</b> ▧ 10 C	<b>M1.2</b> ▧ 8 C
<b>M2.1</b> ▧ 9 C	<b>M3.1</b> ▧ 8 B	<b>K1.1</b> ■ 34 F	<b>K1.2</b> ■ 25 D	<b>K1.3</b> ▧ 19 D	<b>K2.1</b> ■ 35 C	<b>K2.2</b> ■ 28 C	<b>K2.3</b> ▧ 23 C	<b>K3.1</b> ■ 31 C	<b>K3.2</b> ■ 24 C	<b>K3.3</b> ▧ 19 C	<b>K4.1</b> ▧ 29 C	<b>K4.2</b> ▧ 22 C	<b>K4.3</b> ▧ 16 C
<b>K5.1</b> ■ 32 C	<b>K5.2</b> ■ 24 C	<b>K5.3</b> ▧ 19 C	<b>N1.1</b> ■ 53 G	<b>N1.2</b> ■ 40 G	<b>N1.3</b> ■ 27 F	<b>N2.1</b> ■ 27 F	<b>N2.2</b> ■ 24 F	<b>N2.3</b> ■ 17 F	<b>N3.1</b> ■ 28 F	<b>N3.2</b> ■ 16 F	<b>N3.3</b> ▧ 8 D	<b>N4.1</b> ▧ 58 G	<b>N4.2</b> ▧ 50 G

DCON MS с допуском h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
<b>G3356.3</b>	6.30	1.60	6.8	45.0	5.00	3
<b>G3358.0</b>	8.00	2.00	8.5	50.0	6.00	3
<b>G33510.0</b>	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
<b>G33512.5</b>	12.50	3.20	11.7	56.0	8.00	3
<b>G33516.0</b>	16.00	4.00	14.5	63.0	10.00	3
<b>G33520.0</b>	20.00	5.00	17.5	67.0	10.00	3
<b>G33525.0</b>	25.00	6.30	20.5	71.0	10.00	3

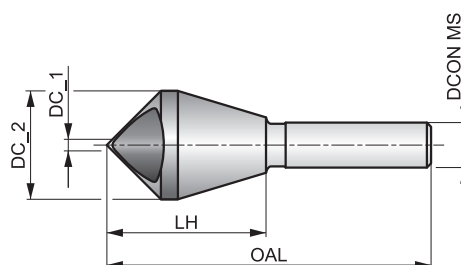


# G149



## Зенковка из быстрорежущей стали с кобальтом и углом при вершине 90°

Зенковка с повышенной производительностью для формирования фасок и для снятия заусенцев. Специальная конструкция отверстия позволяет эффективно удалять стружку, обеспечивая плавность резания. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS-E	Bright	DORMER
R	90°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ▣21 D	<b>P1.2</b> ▣24 D	<b>P1.3</b> ▣25 D	<b>P2.1</b> ▣18 D	<b>P2.2</b> ▣16 C	<b>P2.3</b> ▣14 A	<b>P3.1</b> ▣16 B	<b>P3.2</b> ▣13 B	<b>M1.1</b> ▣8 B	<b>M1.2</b> ▣6 B	<b>M2.1</b> ▣7 B	<b>K1.1</b> ▣18 D	<b>K2.1</b> ▣19 A	<b>K3.1</b> ▣16 A
<b>K5.1</b> ▣14 A	<b>N1.1</b> ▣34 D	<b>N1.2</b> ▣25 D	<b>N1.3</b> ▣16 C	<b>N2.1</b> ▣16 C	<b>N2.2</b> ▣14 C	<b>N3.1</b> ▣17 C	<b>N3.2</b> ▣9 C	<b>N3.3</b> ▣5 B	<b>N4.1</b> ▣17 D	<b>N4.2</b> ▣5 D			

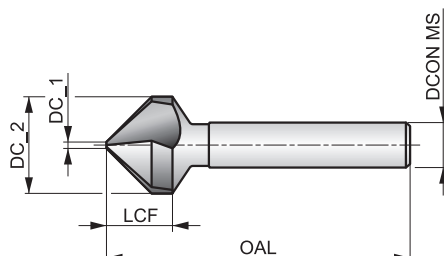
Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LH (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DC (mm)	NOF
G1495	5.00	2.00	19.0	45.0	6.00	10.00	1
G14910	10.00	5.00	23.0	48.0	8.00	14.00	1
G14915	15.00	10.00	34.0	65.0	10.00	21.00	1
G14920	20.00	15.00	43.0	84.0	12.00	28.00	1
G14925	25.00	20.00	48.0	102.0	15.00	35.00	1

# G560



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 90°

Зенковка для формирования фасок под стандартные головки винтов и для снятия заусенцев на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Покрытие TiAlN повышает стойкость и производительность.



HSS	TiAlN	DIN 335C
R	90°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 40 E	<b>P1.2</b> ■ 45 E	<b>P1.3</b> ■ 46 E	<b>P2.1</b> ■ 34 E	<b>P2.2</b> ■ 30 D	<b>P2.3</b> ■ 27 B	<b>P3.1</b> ■ 28 D	<b>P3.2</b> ■ 22 D	<b>P3.3</b> ■ 19 B	<b>P4.1</b> ■ 16 D	<b>P4.2</b> ■ 14 B	<b>P4.3</b> ▣ 11 B	<b>M1.1</b> ▣ 11 C	<b>M1.2</b> ▣ 9 C
<b>M2.1</b> ▣ 10 C	<b>M2.2</b> ▣ 19 C	<b>M2.3</b> ▣ 8 B	<b>K1.1</b> ■ 41 F	<b>K1.2</b> ■ 30 D	<b>K1.3</b> ▣ 23 D	<b>K2.1</b> ■ 42 C	<b>K2.2</b> ■ 34 C	<b>K2.3</b> ▣ 27 C	<b>K3.1</b> ■ 37 C	<b>K3.2</b> ■ 28 C	<b>K3.3</b> ▣ 23 C	<b>K4.1</b> ▣ 34 C	<b>K4.2</b> ▣ 26 C
<b>K4.3</b> ▣ 19 C	<b>K5.1</b> ■ 39 C	<b>K5.2</b> ■ 29 C	<b>K5.3</b> ▣ 23 C	<b>N1.1</b> ▣ 60 G	<b>N1.2</b> ▣ 45 G	<b>N1.3</b> ■ 30 F	<b>N2.1</b> ■ 30 F	<b>N2.2</b> ■ 27 F	<b>N2.3</b> ■ 19 F	<b>N3.1</b> ■ 32 F	<b>N3.2</b> ■ 18 F	<b>N3.3</b> ▣ 19 D	<b>N4.1</b> ▣ 62 G
<b>N4.2</b> ▣ 55 G													

DCON MS с допуском h9.

Продукция этой серии доступна в наборах G236.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
<b>G5606.3</b>	6.30	1.50	5.5	45.0	5.00	3
<b>G5608.0</b>	8.00	2.00	6.1	50.0	6.00	3
<b>G5608.3</b>	8.30	2.00	6.5	50.0	6.00	3
<b>G56010.0</b>	10.00	2.50	7.6	50.0	6.00	3
<b>G56010.4</b>	10.40	2.50	7.6	50.0	6.00	3
<b>G56012.4</b>	12.40	2.80	8.5	56.0	8.00	3
<b>G56016.5</b>	16.50	3.20	10.5	60.0	10.00	3
<b>G56020.5</b>	20.50	3.50	13.0	63.0	10.00	3
<b>G56025.0</b>	25.00	3.80	15.5	67.0	10.00	3
<b>G56031.0</b>	31.00	4.20	18.5	71.0	12.00	3

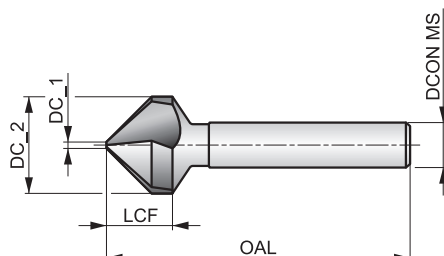
# G570

**DORMER**



## Зенковка из быстрорежущей стали с кобальтом и углом при вершине 90°

Зенковка для формирования фасок под стандартные головки винтов и для снятия заусенцев на станках и в ручных операциях обработки твердых и абразивных материалов. Покрытие AlTiCN повышает стойкость и производительность.



HSS-E	AlTiCN	DIN 335C
R	90°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 40 E	<b>P1.2</b> ■ 45 E	<b>P1.3</b> ■ 46 E	<b>P2.1</b> ■ 34 E	<b>P2.2</b> ■ 30 D	<b>P2.3</b> ■ 27 B	<b>P3.1</b> ■ 28 D	<b>P3.2</b> ■ 22 D	<b>P3.3</b> ■ 19 B	<b>P4.1</b> ■ 16 D	<b>P4.2</b> ■ 14 B	<b>P4.3</b> ■ 11 B	<b>M1.1</b> ■ 23 C	<b>M1.2</b> ■ 20 C
<b>M2.1</b> ■ 21 C	<b>M2.2</b> ■ 17 C	<b>M2.3</b> ■ 14 A	<b>M3.1</b> ■ 14 B	<b>M3.2</b> ■ 12 B	<b>M3.3</b> ■ 11 B	<b>M4.1</b> ■ 15 A	<b>M4.2</b> ■ 13 A	<b>K1.1</b> ■ 41 C	<b>K1.2</b> ■ 30 C	<b>K1.3</b> ■ 23 C	<b>K2.1</b> ■ 42 C	<b>K2.2</b> ■ 34 C	<b>K2.3</b> ■ 27 C
<b>K3.1</b> ■ 37 C	<b>K3.2</b> ■ 28 C	<b>K3.3</b> ■ 23 C	<b>K4.1</b> ■ 34 C	<b>K4.2</b> ■ 26 C	<b>K4.3</b> ■ 19 C	<b>K5.1</b> ■ 39 C	<b>K5.2</b> ■ 29 C	<b>K5.3</b> ■ 23 C	<b>N1.1</b> ■ 60 G	<b>N1.2</b> ■ 45 G	<b>N1.3</b> ■ 30 F	<b>N2.1</b> ■ 30 F	<b>N2.2</b> ■ 27 F
<b>N2.3</b> ■ 19 F	<b>N3.1</b> ■ 32 F	<b>N3.2</b> ■ 18 F	<b>N3.3</b> ■ 9 D										

DCON MS с допуском h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
<b>G5706.3</b>	6.30	1.50	6.5	45.0	5.00	3
<b>G5708.3</b>	8.30	2.00	8.2	50.0	6.00	3
<b>G57010.4</b>	10.40	2.50	9.7	50.0	6.00	3
<b>G57012.4</b>	12.40	2.80	10.6	56.0	8.00	3
<b>G57016.5</b>	16.50	3.20	13.9	60.0	10.00	3
<b>G57020.5</b>	20.50	3.50	17.1	63.0	10.00	3
<b>G57025.0</b>	25.00	3.80	21.4	67.0	10.00	3
<b>G57031.0</b>	31.00	4.20	24.4	71.0	12.00	3

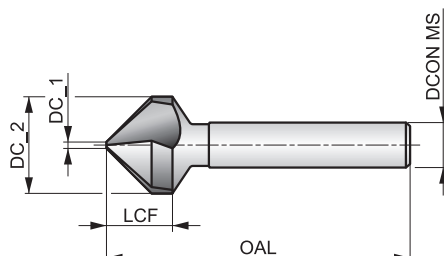


# G400



## Зенковка из твердого сплава с углом при вершине 90°

Высокопроизводительная зенковка для станков с ЧПУ. Подходит для обработки фасок в большинстве материалов заготовок, особенно в твердых и абразивных материалах. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HM	Bright	DIN 335C
R	Polished	90°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 64 E	<b>P1.2</b> ■ 72 E	<b>P1.3</b> ■ 74 E	<b>P2.1</b> ■ 55 E	<b>P2.2</b> ■ 48 D	<b>P2.3</b> ■ 43 B	<b>P3.1</b> ■ 45 D	<b>P3.2</b> ■ 36 D	<b>P3.3</b> ■ 30 B	<b>P4.1</b> ■ 26 D	<b>P4.2</b> ■ 23 B	<b>P4.3</b> ■ 18 A	<b>M1.1</b> ■ 24 C	<b>M1.2</b> ■ 21 C
<b>M2.1</b> ■ 22 C	<b>M2.2</b> ▧ 18 C	<b>M2.3</b> ▧ 15 B	<b>M3.1</b> ■ 20 B	<b>M3.2</b> ▧ 17 B	<b>M3.3</b> ▧ 15 B	<b>M4.1</b> ▧ 15 A	<b>M4.2</b> ▧ 13 A	<b>K1.1</b> ■ 45 F	<b>K1.2</b> ■ 33 D	<b>K1.3</b> ■ 25 D	<b>K2.1</b> ■ 46 C	<b>K2.2</b> ■ 37 C	<b>K2.3</b> ▧ 30 C
<b>K3.1</b> ■ 41 C	<b>K3.2</b> ■ 31 C	<b>K3.3</b> ▧ 25 C	<b>K4.1</b> ■ 38 C	<b>K4.2</b> ■ 28 C	<b>K4.3</b> ■ 21 C	<b>K4.4</b> ▧ 18 C	<b>K4.5</b> ▧ 15 C	<b>K5.1</b> ■ 43 C	<b>K5.2</b> ■ 32 C	<b>K5.3</b> ■ 25 C	<b>N1.1</b> ▧ 75 G	<b>N1.2</b> ■ 55 G	<b>N1.3</b> ■ 40 F
<b>N2.1</b> ■ 40 F	<b>N2.2</b> ■ 36 F	<b>N2.3</b> ■ 26 F	<b>N3.1</b> ■ 42 F	<b>N3.2</b> ■ 25 F	<b>N3.3</b> ▧ 13 D	<b>N4.3</b> ■ 17 E	<b>S1.1</b> ■ 12 C	<b>S1.2</b> ■ 10 A	<b>S1.3</b> ▧ 9 A	<b>S2.1</b> ■ 8 B	<b>S2.2</b> ▧ 7 A	<b>S3.1</b> ■ 6 B	<b>S3.2</b> ▧ 5 A
<b>S4.1</b> ■ 5 B	<b>S4.2</b> ▧ 4 A	<b>H1.1</b> ■ 12 A	<b>H2.1</b> ■ 7 A	<b>H2.2</b> ▧ 6 B	<b>H3.1</b> ■ 8 A	<b>H3.2</b> ▧ 7 B	<b>H4.1</b> ■ 5 A	<b>H4.2</b> ▧ 4 B					

DCON MS с допуском h6.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G4006.3	6.30	1.50	5.0	45.0	5.00	3
G4008.3	8.30	2.00	6.0	50.0	6.00	3
G40010.4	10.40	2.50	7.1	50.0	6.00	3
G40012.4	12.40	2.80	8.0	56.0	8.00	3
G40016.5	16.50	3.20	10.0	60.0	10.00	3
G40020.5	20.50	3.50	12.5	63.0	10.00	3
G40025.0	25.00	3.80	15.0	67.0	10.00	3
G40031.0	31.00	4.20	18.0	71.0	12.00	3



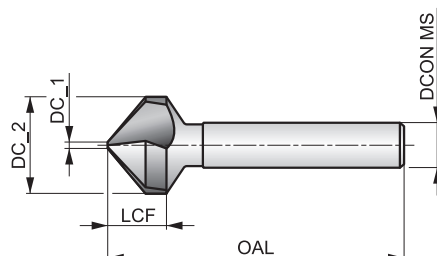


# G171



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 100°

Зенковка для формирования фасок под стандартные головки винтов и для снятия заусенцев на станках и в ручных операциях обработки большинства материалов. Покрытие TiAlN повышает стойкость и производительность.



HSS	TiAlN	DIN 335C
R	100°	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 40 E	<b>P1.2</b> ■ 45 E	<b>P1.3</b> ■ 46 E	<b>P2.1</b> ■ 34 E	<b>P2.2</b> ■ 30 D	<b>P2.3</b> ■ 27 B	<b>P3.1</b> ■ 28 D	<b>P3.2</b> ■ 22 D	<b>P3.3</b> ■ 19 B	<b>P4.1</b> ■ 16 D	<b>P4.2</b> ■ 14 B	<b>P4.3</b> ▧11 B	<b>M1.1</b> ▧11 C	<b>M1.2</b> ▧9 C
<b>M2.1</b> ▧10 C	<b>K1.1</b> ■ 41 F	<b>K1.2</b> ■ 30 D	<b>K1.3</b> ▧23 D	<b>K2.1</b> ■ 42 C	<b>K2.2</b> ■ 34 C	<b>K2.3</b> ▧27 C	<b>K3.1</b> ■ 37 C	<b>K3.2</b> ■ 28 C	<b>K3.3</b> ▧23 C	<b>K4.1</b> ▧34 C	<b>K4.2</b> ▧26 C	<b>K4.3</b> ▧19 C	<b>K5.1</b> ■ 39 C
<b>K5.2</b> ■ 29 C	<b>K5.3</b> ▧23 C	<b>N1.1</b> ▧60 G	<b>N1.2</b> ▧45 G	<b>N1.3</b> ■ 30 F	<b>N2.1</b> ■ 30 F	<b>N2.2</b> ■ 27 F	<b>N2.3</b> ■ 19 F	<b>N3.1</b> ■ 32 F	<b>N3.2</b> ■ 18 F	<b>N3.3</b> ▧9 D	<b>N4.1</b> ▧62 G	<b>N4.2</b> ▧55 G	

DCON MS с допуском h9.

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
G1716.3	6.30	1.50	4.5	44.0	5.00	3
G1718.3	8.30	2.00	5.5	49.0	6.00	3
G17110.4	10.40	2.50	6.6	49.0	6.00	3
G17112.4	12.40	2.80	7.0	53.0	8.00	3
G17116.5	16.50	3.20	9.0	56.0	10.00	3
G17120.5	20.50	3.50	11.0	61.0	10.00	3
G17125.0	25.00	3.80	13.5	65.0	10.00	3

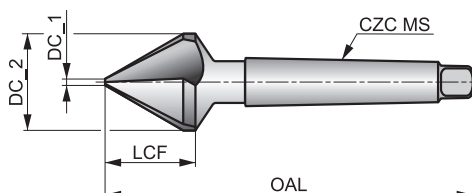
# G137

**DORMER**



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 60°

Зенковка для формирования фасок под специальные головки винтов и для снятия заусенцев. Конический хвостовик позволяет надежно закреплять инструмент напрямую в шпинделе. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DIN 334D
R		60°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 23 E	<b>P1.2</b> ■ 26 E	<b>P1.3</b> ■ 27 E	<b>P2.1</b> ■ 20 E	<b>P2.2</b> ■ 18 D	<b>P2.3</b> ▧ 16 B	<b>P3.1</b> ■ 16 D	<b>P3.2</b> ▧ 13 D	<b>P3.3</b> ▧ 11 B	<b>P4.1</b> ■ 10 D	<b>P4.2</b> ▧ 8 B	<b>M1.1</b> ▧ 8 C	<b>M1.2</b> ▧ 16 C	<b>M2.1</b> ▧ 17 C
<b>M2.2</b> ▧ 16 C	<b>K1.1</b> ▧ 20 F	<b>K1.2</b> ▧ 15 D	<b>K2.1</b> ▧ 21 C	<b>K2.2</b> ▧ 17 C	<b>K3.1</b> ▧ 18 C	<b>K3.2</b> ▧ 14 C	<b>K5.1</b> ▧ 19 C	<b>K5.2</b> ▧ 15 C	<b>N1.1</b> ▧ 40 G	<b>N1.2</b> ■ 30 G	<b>N1.3</b> ▧ 20 F	<b>N2.1</b> ■ 20 F	<b>N2.2</b> ▧ 18 F
<b>N3.1</b> ■ 21 F	<b>N3.2</b> ■ 12 F	<b>N3.3</b> ▧ 16 D	<b>N4.1</b> ▧ 40 G	<b>N4.2</b> ▧ 35 G									

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	NOF
<b>G13731.5</b>	31.50	10.00	23.0	118.0	MK 2	3
<b>G13740.0</b>	40.00	12.50	28.5	150.0	MK 3	3
<b>G13750.0</b>	50.00	16.00	36.0	160.0	MK 3	3

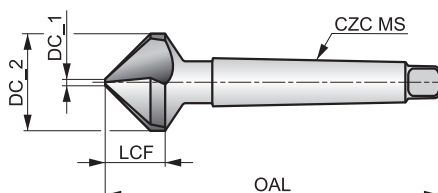


# G138



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 90°

Зенковка для формирования фасок под стандартные головки винтов и для снятия заусенцев. Конический хвостовик позволяет надежно закреплять инструмент напрямую в шпинделе. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS	Bright	DIN 335D
R		90°

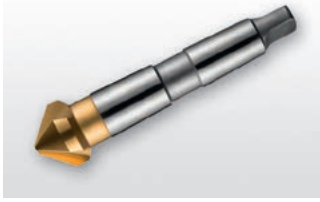
Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 23 E	<b>P1.2</b> ■ 26 E	<b>P1.3</b> ■ 27 E	<b>P2.1</b> ■ 20 E	<b>P2.2</b> ■ 18 D	<b>P2.3</b> ▧ 16 B	<b>P3.1</b> ■ 16 D	<b>P3.2</b> ▧ 13 D	<b>P3.3</b> ▧ 11 B	<b>P4.1</b> ■ 10 D	<b>P4.2</b> ▧ 8 B	<b>M1.1</b> ▧ 8	<b>M1.2</b> ▧ 6	<b>M2.1</b> ▧ 7
<b>M2.2</b> ▧ 6	<b>K1.1</b> ▧ 20 F	<b>K1.2</b> ▧ 15 D	<b>K2.1</b> ▧ 21 C	<b>K2.2</b> ▧ 17 C	<b>K3.1</b> ▧ 18 C	<b>K3.2</b> ▧ 14 C	<b>K5.1</b> ▧ 19 C	<b>K5.2</b> ▧ 15 C	<b>N1.1</b> ▧ 40 G	<b>N1.2</b> ■ 30 G	<b>N1.3</b> ▧ 20 F	<b>N2.1</b> ■ 20 F	<b>N2.2</b> ▧ 18 F
<b>N3.1</b> ■ 21 F	<b>N3.2</b> ■ 12 F	<b>N3.3</b> ▧ 16 D	<b>N4.1</b> ▧ 40 G	<b>N4.2</b> ▧ 35 G									

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	NOF
G13825.0	25.00	3.80	15.5	106.0	MK 2	3
G13830.0	30.00	4.20	18.5	112.0	MK 2	3
G13831.0	31.00	4.20	20.0	112.0	MK 2	3
G13834.0	34.00	4.50	19.5	118.0	MK 2	3
G13837.0	37.00	4.80	21.7	118.0	MK 2	3
G13840.0	40.00	10.00	20.5	140.0	MK 3	3
G13850.0	50.00	14.00	24.1	150.0	MK 3	3
G13863.0	63.00	16.00	28.5	180.0	MK 4	3

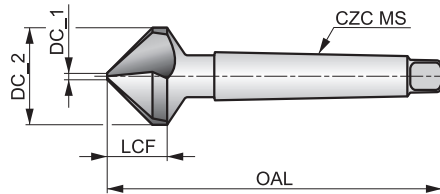
# G338

**DORMER**



## Зенковка из быстрорежущей стали с углом при вершине 90°

Зенковка с повышенной производительностью для формирования фасок под стандартные головки винтов и для снятия заусенцев. Конический хвостовик позволяет надежно закреплять инструмент напрямую в шпинделе. Подходит для обработки большинства материалов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность.



HSS	TiN	DIN 335D
R		90°

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 280.

<b>P1.1</b> ■ 33 E	<b>P1.2</b> ■ 37 E	<b>P1.3</b> ■ 38 E	<b>P2.1</b> ■ 28 E	<b>P2.2</b> ■ 25 D	<b>P2.3</b> ■ 22 B	<b>P3.1</b> ■ 23 D	<b>P3.2</b> ■ 18 D	<b>P3.3</b> ■ 15 B	<b>P4.1</b> ■ 13 D	<b>P4.2</b> ■ 11 B	<b>P4.3</b> ▣ 9 B	<b>M1.1</b> ▣ 11 C	<b>M1.2</b> ▣ 9 C
<b>M2.1</b> ▣ 10 C	<b>M2.2</b> ▣ 19 C	<b>M2.3</b> ▣ 8 B	<b>K1.1</b> ■ 34 F	<b>K1.2</b> ■ 25 D	<b>K1.3</b> ▣ 19 D	<b>K2.1</b> ■ 35 C	<b>K2.2</b> ■ 28 C	<b>K2.3</b> ▣ 23 C	<b>K3.1</b> ■ 31 C	<b>K3.2</b> ■ 24 C	<b>K3.3</b> ▣ 19 C	<b>K4.1</b> ▣ 29 C	<b>K4.2</b> ▣ 22 C
<b>K4.3</b> ▣ 16 C	<b>K5.1</b> ■ 32 C	<b>K5.2</b> ■ 24 C	<b>K5.3</b> ▣ 19 C	<b>N1.1</b> ■ 53 G	<b>N1.2</b> ■ 40 G	<b>N1.3</b> ■ 27 F	<b>N2.1</b> ■ 27 F	<b>N2.2</b> ■ 24 F	<b>N2.3</b> ■ 17 F	<b>N3.1</b> ■ 28 F	<b>N3.2</b> ■ 16 F	<b>N3.3</b> ▣ 18 D	<b>N4.1</b> ▣ 15 G
<b>N4.2</b> ▣ 50 G													

Product	DC_2 (mm)	DC_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	CZC MS	NOF
G33825.0	25.00	3.80	15.5	106.0	MK 2	3
G33831.0	31.00	4.20	20.0	112.0	MK 2	3
G33837.0	37.00	4.80	21.7	118.0	MK 2	3
G33840.0	40.00	10.00	20.5	140.0	MK 3	3
G33850.0	50.00	14.00	24.1	150.0	MK 3	3

ISO  
13399PMK  
NSH

Обозначение материала	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS										
Покрытие	Bright ST	Bright	Bright	Bright	Bright ST	Bright	Bright ST	ST										
Стандарт инструмента	BS 328	DIN 212	DIN 212	DIN 208	BS 328	DIN 2180	DIN 311	ANSI										
Направление вращения																		
Хвостовик																		
Форма развертки	B	B	B	B	B	B												
Получаемый допуск отверстия	H7	H7	$\begin{matrix} \phi 95-5.5 \\ +0.004 \\ \phi 5.51-12 \\ +0.005 \end{matrix}$	H7	H7			k11										
Конусность						1:50 												
Серия	<b>B901</b>	<b>B180</b>	<b>B170</b>	<b>B161</b>	<b>B101</b>	<b>B954</b>	<b>B121</b>	<b>B640</b>										
Диапазон диаметров резания	1.50 - 1/2	1.50 - 20.00	1.00 - 12.00	3.00 - 50.00	3.00 - 50.00	8.00 - 30.00	12.00 - 25.00	7/16 - 1.1/16										
	168	169	171	173	174	175	176	177										
<b>P</b>	P1	■	■	■	■	■	■	■										
	P2	■	■	■	■	■	■	■										
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■									
	P4	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣									
<b>M</b>	M1	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣										
	M2	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣										
	M3																	
	M4																	
<b>K</b>	K1	■	■	■	■	■	■	■										
	K2	■	■	■	■	■	■	■										
	K3	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣									
	K4																	
	K5																	
<b>N</b>	N1	■	■	■	■	■	■	■										
	N2	■	■	■	■	■	■	■										
	N3	■	■	■	■	■	■	■										
	N4	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣									
	N5																	
<b>S</b>	S1																	
	S2																	
	S3																	
	S4																	
<b>H</b>	H1																	
	H2																	
	H3																	
	H4																	

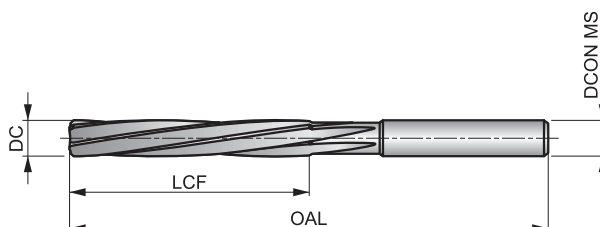
■ Основное применение    ▣ Возможное применение

# B901



## Машинная развертка из быстрорежущей стали с кобальтом и допуском H7

Развертка с левосторонней спиралью и правосторонним вращением обеспечивает плавность резания и высокое качество отверстий с низкой шероховатостью. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности с обработкой паром снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS-E	Bright ST	BS 328
R		B
H7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 15 C	<b>P1.2</b> ■ 16 C	<b>P1.3</b> ■ 17 C	<b>P2.1</b> ■ 13 C	<b>P2.2</b> ■ 11 C	<b>P2.3</b> ▧ 10 B	<b>P3.1</b> ■ 7 B	<b>P3.2</b> ■ 6 B	<b>P3.3</b> ▧ 5 B	<b>P4.1</b> ■ 4 B	<b>P4.2</b> ▧ 4 B	<b>P4.3</b> ▧ 3 A	<b>M1.1</b> ▧ 10 C	<b>M1.2</b> ▧ 8 C
<b>M2.1</b> ▧ 9 C	<b>K1.1</b> ■ 14 E	<b>K1.2</b> ■ 10 D	<b>K1.3</b> ▧ 8 D	<b>K2.1</b> ■ 12 C	<b>K2.2</b> ■ 10 C	<b>K2.3</b> ▧ 8 C	<b>K3.1</b> ▧ 11 C	<b>K3.2</b> ▧ 8 C	<b>N1.1</b> ▧ 23 F	<b>N1.2</b> ■ 17 F	<b>N1.3</b> ■ 12 F	<b>N2.1</b> ■ 25 E	<b>N2.2</b> ■ 22 E
<b>N2.3</b> ▧ 14 E	<b>N3.1</b> ■ 34 D	<b>N3.2</b> ■ 20 E	<b>N3.3</b> ■ 10 D	<b>N4.1</b> ▧ 22 B	<b>N4.2</b> ▧ 21 B								

Product	DC	DC	OAL	LCF	NOF	DCON MS
	(inch)	(mm)				
B9011.5	—	1.50	44.0	21.0	4	1.50
B9012.0	—	2.00	50.0	25.0	4	2.00
B9013/32	3/32	2.38	58.0	29.0	4	2.38
B9012.5	—	2.50	58.0	29.0	4	2.50
B9013.0	—	3.00	62.0	31.0	4	3.00
B9011/8	1/8	3.18	66.0	33.0	4	3.18
B9015/32	5/32	3.97	76.0	38.0	6	3.97
B9014.0	—	4.00	76.0	38.0	6	4.00
B9013/16	3/16	4.76	87.0	44.0	6	4.76
B9015.0	—	5.00	87.0	44.0	6	5.00
B90115/64	15/64	5.95	93.0	47.0	6	5.95
B9016.0	—	6.00	93.0	47.0	6	6.00

Product	DC	DC	OAL	LCF	NOF	DCON MS
	(inch)	(mm)				
B9011/4	1/4	6.35	100.0	50.0	6	6.35
B9017.0	—	7.00	107.0	54.0	6	7.00
B9019/32	9/32	7.14	107.0	54.0	6	7.14
B9015/16	5/16	7.94	115.0	58.0	6	7.94
B9018.0	—	8.00	115.0	58.0	6	8.00
B9019.0	—	9.00	124.0	62.0	6	9.00
B9013/8	3/8	9.52	133.0	66.0	6	9.52
B90110.0	—	10.00	133.0	66.0	6	10.00
B90111.0	—	11.00	142.0	71.0	6	11.00
B9017/16	7/16	11.11	142.0	71.0	6	11.11
B90112.0	—	12.00	152.0	76.0	6	12.00
B9011/2	1/2	12.70	152.0	76.0	6	12.70

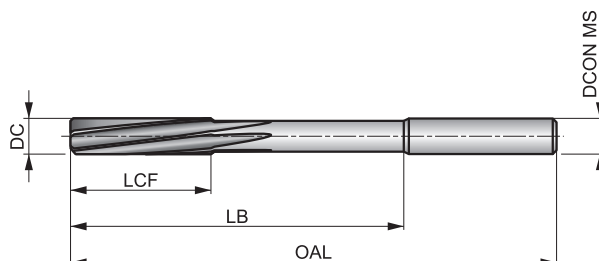


# B180



## Машинная развертка из быстрорежущей стали с кобальтом и допуском H7

Высокопроизводительная развертка для использования в точной оснастке на станках с ЧПУ. Конструкция с левосторонней спиралью и правосторонним вращением обеспечивает плавность резания и высокое качество отверстий с низкой шероховатостью. Подходит для обработки большинства материалов.



HSS-E	Bright	DIN 212
R	DIN 6535HA	B
H7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 21 C	<b>P1.2</b> ■ 24 C	<b>P1.3</b> ■ 25 C	<b>P2.1</b> ■ 18 C	<b>P2.2</b> ■ 16 C	<b>P2.3</b> ▣ 14 B	<b>P3.1</b> ■ 13 B	<b>P3.2</b> ■ 11 B	<b>P3.3</b> ▣ 9 B	<b>P4.1</b> ■ 8 B	<b>P4.2</b> ▣ 7 B	<b>P4.3</b> ▣ 5 A	<b>M1.1</b> ▣ 11 C	<b>M1.2</b> ▣ 10 B
<b>M2.1</b> ▣ 9 B	<b>K1.1</b> ■ 16 E	<b>K1.2</b> ■ 12 D	<b>K1.3</b> ▣ 9 D	<b>K2.1</b> ■ 16 C	<b>K2.2</b> ■ 13 C	<b>K2.3</b> ▣ 10 C	<b>K3.1</b> ■ 14 C	<b>K3.2</b> ▣ 11 C	<b>N1.1</b> ▣ 24 F	<b>N1.2</b> ■ 18 F	<b>N1.3</b> ■ 11 F	<b>N2.1</b> ▣ 27 E	<b>N2.2</b> ■ 24 E
<b>N2.3</b> ■ 16 E	<b>N3.1</b> ■ 47 D	<b>N3.2</b> ■ 28 E	<b>N3.3</b> ▣ 14 D	<b>N4.1</b> ▣ 30 B									

DCON MS с допуском h6.

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1801.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	2.00
B1801.6	1.60	43.0	9.0	20.00	3	2.00
B1801.7	1.70	43.0	9.0	20.00	3	2.00
B1801.8	1.80	46.0	10.0	22.00	4	2.00
B1801.9	1.90	46.0	10.0	22.00	4	2.00
B1802.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1802.1	2.10	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1802.2	2.20	53.0	12.0	26.00	4	3.00
B1802.3	2.30	53.0	12.0	26.00	4	3.00
B1802.4	2.40	57.0	14.0	28.00	4	3.00
B1802.5	2.50	57.0	14.0	28.00	4	3.00
B1802.6	2.60	57.0	14.0	28.00	4	3.00
B1802.7	2.70	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1802.8	2.80	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1802.9	2.90	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1803.0	3.00	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1803.1	3.10	65.0	16.0	35.00	6	4.00
B1803.2	3.20	65.0	16.0	35.00	6	4.00
B1803.3	3.30	65.0	16.0	35.00	6	4.00
B1803.4	3.40	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.5	3.50	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.6	3.60	70.0	18.0	40.00	6	4.00
B1803.9	3.90	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1804.0	4.00	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1804.1	4.10	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1804.2	4.20	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1804.3	4.30	80.0	21.0	47.00	6	5.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1804.5	4.50	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.6	4.60	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.7	4.70	80.0	21.0	47.00	6	5.00
B1804.8	4.80	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1804.9	4.90	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.0	5.00	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.1	5.10	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.2	5.20	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.3	5.30	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1805.4	5.40	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.6	5.60	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.7	5.70	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1805.9	5.90	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1806.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B1806.1	6.10	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.2	6.20	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.3	6.30	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.4	6.40	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.5	6.50	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.6	6.60	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.7	6.70	101.0	28.0	63.00	6	6.00
B1806.8	6.80	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.0	7.00	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.1	7.10	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.2	7.20	109.0	31.0	69.00	6	8.00
B1807.5	7.50	109.0	31.0	69.00	6	8.00



Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	D CON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
<b>B1807.8</b>	7.80	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1807.9</b>	7.90	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1808.0</b>	8.00	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1808.1</b>	8.10	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1808.2</b>	8.20	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1808.3</b>	8.30	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1808.4</b>	8.40	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1808.5</b>	8.50	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1808.7</b>	8.70	125.0	36.0	81.00	6	10.00
<b>B1808.8</b>	8.80	125.0	36.0	81.00	6	10.00
<b>B1809.0</b>	9.00	125.0	36.0	81.00	6	10.00
<b>B1809.5</b>	9.50	125.0	36.0	81.00	6	10.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	D CON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
<b>B1809.6</b>	9.60	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B18010.0</b>	10.00	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B18011.0</b>	11.00	142.0	41.0	96.00	6	10.00
<b>B18012.0</b>	12.00	151.0	44.0	105.00	6	10.00
<b>B18013.0</b>	13.00	151.0	44.0	105.00	6	10.00
<b>B18014.0</b>	14.00	160.0	47.0	110.00	8	14.00
<b>B18015.0</b>	15.00	162.0	50.0	112.00	8	14.00
<b>B18016.0</b>	16.00	170.0	52.0	120.00	8	14.00
<b>B18017.0</b>	17.00	175.0	54.0	123.00	8	14.00
<b>B18018.0</b>	18.00	182.0	56.0	130.00	8	14.00
<b>B18019.0</b>	19.00	189.0	58.0	131.00	8	16.00
<b>B18020.0</b>	20.00	195.0	60.0	137.00	8	16.00



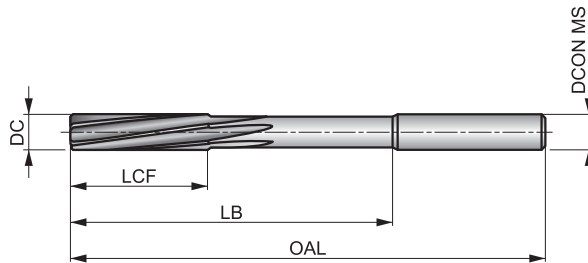
# B170

**DORMER**



## Машинная развертка из быстрорежущей стали с кобальтом и шагом 0,01 мм

Развертка с шагом 0,01 мм позволит получить отверстия с разным допуском. Конструкция с левосторонней спиралью и правосторонним вращением обеспечивает плавность резания и высокое качество отверстий с низкой шероховатостью. Подходит для обработки большинства материалов.



HSS-E	Bright	DIN 212
R		B
ø 95-5.5 +0.004 ø 5.51-12 +0.005		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 21 C	<b>P1.2</b> ■ 24 C	<b>P1.3</b> ■ 25 C	<b>P2.1</b> ■ 18 C	<b>P2.2</b> ■ 16 C	<b>P2.3</b> ▣ 14 B	<b>P3.1</b> ■ 13 B	<b>P3.2</b> ■ 11 B	<b>P3.3</b> ▣ 9 B	<b>P4.1</b> ■ 8 B	<b>P4.2</b> ▣ 7 B	<b>P4.3</b> ▣ 5 A	<b>M1.1</b> ▣ 11 C	<b>M1.2</b> ▣ 10 B
<b>M2.1</b> ▣ 9 B	<b>K1.1</b> ■ 16 E	<b>K1.2</b> ■ 12 D	<b>K1.3</b> ▣ 9 D	<b>K2.1</b> ■ 16 C	<b>K2.2</b> ■ 13 C	<b>K2.3</b> ▣ 10 C	<b>K3.1</b> ■ 14 C	<b>K3.2</b> ▣ 11 C	<b>N1.1</b> ▣ 24 D	<b>N1.2</b> ■ 18 F	<b>N1.3</b> ■ 11 F	<b>N2.1</b> ▣ 27 E	<b>N2.2</b> ■ 24 E
<b>N2.3</b> ■ 16 E	<b>N3.1</b> ■ 47 D	<b>N3.2</b> ■ 28 E	<b>N3.3</b> ▣ 14 D	<b>N4.1</b> ▣ 30 B									

DCON MS с допуском h9.

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1701.0	1.00	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.05	1.05	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B1701.49	1.49	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B1701.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B1701.52	1.52	43.0	9.0	20.00	3	1.60
B1701.98	1.98	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1701.99	1.99	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.01	2.01	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.02	2.02	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.03	2.03	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.05	2.05	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B1702.5	2.50	57.0	14.0	28.00	4	2.50
B1702.51	2.51	57.0	14.0	28.00	4	2.50
B1702.98	2.98	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1702.99	2.99	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1703.0	3.00	61.0	15.0	32.00	6	3.00
B1703.01	3.01	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.02	3.02	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.03	3.03	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.05	3.05	65.0	16.0	35.00	6	3.20
B1703.98	3.98	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1703.99	3.99	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.0	4.00	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.01	4.01	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.02	4.02	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.03	4.03	75.0	19.0	43.00	6	4.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B1704.04	4.04	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.05	4.05	75.0	19.0	43.00	6	4.00
B1704.98	4.98	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1704.99	4.99	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.0	5.00	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.01	5.01	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.02	5.02	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.03	5.03	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.04	5.04	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.05	5.05	86.0	23.0	52.00	6	5.00
B1705.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.98	5.98	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1705.99	5.99	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1706.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B1706.01	6.01	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.02	6.02	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.03	6.03	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.04	6.04	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.05	6.05	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.51	6.51	101.0	28.0	63.00	6	6.30
B1706.98	6.98	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1706.99	6.99	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.0	7.00	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.01	7.01	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.02	7.02	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.05	7.05	109.0	31.0	69.00	6	7.10
B1707.98	7.98	117.0	33.0	75.00	6	8.00



Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
<b>B1707.99</b>	7.99	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1708.0</b>	8.00	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1708.01</b>	8.01	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1708.02</b>	8.02	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1708.03</b>	8.03	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1708.04</b>	8.04	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1708.05</b>	8.05	117.0	33.0	75.00	6	8.00
<b>B1708.98</b>	8.98	125.0	36.0	81.00	6	9.00
<b>B1709.0</b>	9.00	125.0	36.0	81.00	6	9.00
<b>B1709.01</b>	9.01	125.0	36.0	81.00	6	9.00
<b>B1709.02</b>	9.02	125.0	36.0	81.00	6	9.00
<b>B1709.05</b>	9.05	125.0	36.0	81.00	6	9.00
<b>B1709.5</b>	9.50	125.0	36.0	81.00	6	9.00
<b>B1709.51</b>	9.51	133.0	38.0	87.00	6	10.00

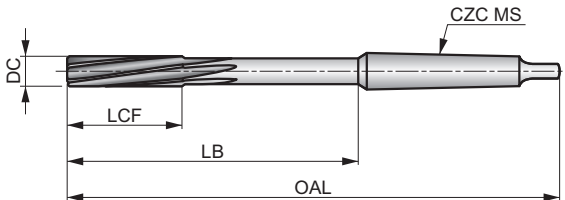
Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
<b>B1709.52</b>	9.52	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B1709.98</b>	9.98	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B1709.99</b>	9.99	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B17010.0</b>	10.00	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B17010.01</b>	10.01	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B17010.02</b>	10.02	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B17010.03</b>	10.03	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B17010.04</b>	10.04	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B17010.05</b>	10.05	133.0	38.0	87.00	6	10.00
<b>B17010.98</b>	10.98	142.0	41.0	96.00	6	10.00
<b>B17011.98</b>	11.98	151.0	44.0	105.00	6	10.00
<b>B17011.99</b>	11.99	151.0	44.0	105.00	6	10.00
<b>B17012.0</b>	12.00	151.0	44.0	105.00	6	10.00

# B161



## Машинная развертка из быстрорежущей стали с кобальтом и допуском H7

Развертка с левосторонней спиралью и правосторонним вращением обеспечивает плавность резания и высокое качество отверстий с низкой шероховатостью. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HSS-E	Bright	DIN 208
R		B
H7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 21 C	<b>P1.2</b> ■ 24 C	<b>P1.3</b> ■ 25 C	<b>P2.1</b> ■ 18 C	<b>P2.2</b> ■ 16 C	<b>P2.3</b> ▣ 14 B	<b>P3.1</b> ■ 13 B	<b>P3.2</b> ■ 11 B	<b>P3.3</b> ▣ 9 B	<b>P4.1</b> ■ 8 B	<b>P4.2</b> ▣ 7 B	<b>P4.3</b> ▣ 5 A	<b>M1.1</b> ▣ 11 C	<b>M1.2</b> ▣ 10 B
<b>M2.1</b> ▣ 9 B	<b>K1.1</b> ■ 16 E	<b>K1.2</b> ■ 12 D	<b>K1.3</b> ▣ 9 D	<b>K2.1</b> ■ 16 C	<b>K2.2</b> ■ 13 C	<b>K2.3</b> ▣ 10 C	<b>K3.1</b> ■ 14 C	<b>K3.2</b> ▣ 11 C	<b>N1.1</b> ▣ 24 F	<b>N1.2</b> ■ 18 F	<b>N1.3</b> ■ 11 F	<b>N2.1</b> ▣ 27 E	<b>N2.2</b> ■ 24 E
<b>N2.3</b> ■ 16 E	<b>N3.1</b> ■ 47 D	<b>N3.2</b> ■ 28 E	<b>N3.3</b> ▣ 14 D	<b>N4.1</b> ▣ 30 B									

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B1613.0	3.00	113.0	15.0	47.50	6	MK 1
B1614.0	4.00	124.0	19.0	58.50	6	MK 1
B1615.0	5.00	133.0	23.0	67.50	6	MK 1
B1616.0	6.00	138.0	26.0	72.50	6	MK 1
B1617.0	7.00	150.0	31.0	84.50	6	MK 1
B1618.0	8.00	156.0	33.0	90.50	6	MK 1
B1619.0	9.00	162.0	36.0	96.50	6	MK 1
B16110.0	10.00	168.0	38.0	102.50	6	MK 1
B16111.0	11.00	175.0	41.0	109.50	6	MK 1
B16112.0	12.00	182.0	44.0	116.50	6	MK 1
B16113.0	13.00	182.0	44.0	116.50	6	MK 1
B16114.0	14.00	189.0	47.0	123.50	8	MK 1
B16115.0	15.00	204.0	50.0	124.00	8	MK 2
B16116.0	16.00	210.0	52.0	130.00	8	MK 2
B16117.0	17.00	214.0	54.0	134.00	8	MK 2
B16118.0	18.00	219.0	56.0	139.00	8	MK 2
B16119.0	19.00	223.0	58.0	143.00	8	MK 2
B16120.0	20.00	228.0	60.0	148.00	8	MK 2

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B16121.0	21.00	232.0	62.0	152.00	8	MK 2
B16122.0	22.00	237.0	64.0	157.00	8	MK 2
B16123.0	23.00	241.0	66.0	161.00	8	MK 2
B16124.0	24.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3
B16125.0	25.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3
B16126.0	26.00	273.0	70.0	174.00	8	MK 3
B16127.0	27.00	277.0	71.0	178.00	10	MK 3
B16128.0	28.00	277.0	71.0	178.00	10	MK 3
B16130.0	30.00	281.0	73.0	182.00	10	MK 3
B16132.0	32.00	317.0	77.0	193.00	10	MK 4
B16134.0	34.00	321.0	78.0	197.00	10	MK 4
B16135.0	35.00	321.0	78.0	197.00	10	MK 4
B16138.0	38.00	329.0	81.0	205.00	10	MK 4
B16140.0	40.00	329.0	81.0	205.00	10	MK 4
B16142.0	42.00	333.0	82.0	209.00	12	MK 4
B16145.0	45.00	336.0	83.0	212.00	12	MK 4
B16150.0	50.00	344.0	86.0	220.00	12	MK 4

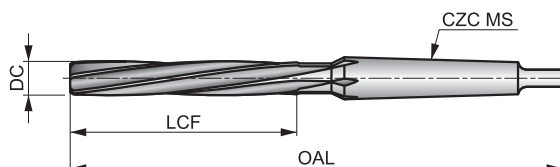


# B101



## Машинная развертка из быстрорежущей стали с кобальтом и допуском H7

Развертка с коническим хвостовиком в соответствии со стандартом BS 328. Конструкция с левосторонней спиралью и правосторонним вращением обеспечивает плавность резания и высокое качество отверстий с низкой шероховатостью. Подходит для обработки большинства материалов.



HSS-E	Bright ST	BS 328
R		B
H7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 15 C	<b>P1.2</b> ■ 16 C	<b>P1.3</b> ■ 17 C	<b>P2.1</b> ■ 13 C	<b>P2.2</b> ■ 11 C	<b>P2.3</b> ▣ 10 B	<b>P3.1</b> ■ 7 B	<b>P3.2</b> ■ 6 B	<b>P3.3</b> ▣ 5 B	<b>P4.1</b> ■ 4 B	<b>P4.2</b> ▣ 4 B	<b>P4.3</b> ▣ 3 A	<b>M1.1</b> ▣ 7 B	<b>M1.2</b> ▣ 6 A
<b>K1.1</b> ■ 14 E	<b>K1.2</b> ■ 10 D	<b>K1.3</b> ▣ 8 D	<b>K2.1</b> ■ 12 C	<b>K2.2</b> ■ 10 C	<b>K2.3</b> ▣ 8 C	<b>K3.1</b> ■ 11 C	<b>K3.2</b> ▣ 8 C	<b>N1.1</b> ▣ 23 F	<b>N1.2</b> ■ 17 F	<b>N1.3</b> ■ 9 F	<b>N2.1</b> ▣ 25 E	<b>N2.2</b> ■ 18 E	<b>N2.3</b> ■ 14 E
<b>N3.1</b> ■ 34 D	<b>N3.2</b> ■ 20 E	<b>N3.3</b> ▣ 10 D	<b>N4.1</b> ▣ 22 B										

Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	CZC MS
B1013.0	—	3.00	112.0	33.0	4	MK 1
B1014.0	—	4.00	117.0	38.0	6	MK 1
B1013/16	3/16	4.76	124.0	44.0	6	MK 1
B1015.0	—	5.00	124.0	44.0	6	MK 1
B1016.0	—	6.00	127.0	47.0	6	MK 1
B1011/4	1/4	6.35	130.0	50.0	6	MK 1
B1015/16	5/16	7.94	138.0	58.0	6	MK 1
B1018.0	—	8.00	138.0	58.0	6	MK 1
B1013/8	3/8	9.52	146.0	66.0	6	MK 1
B10110.0	—	10.00	146.0	66.0	6	MK 1
B10111.0	—	11.00	151.0	71.0	6	MK 1
B1017/16	7/16	11.11	151.0	71.0	6	MK 1
B10112.0	—	12.00	156.0	76.0	6	MK 1
B1011/2	1/2	12.70	156.0	76.0	6	MK 1
B10113.0	—	13.00	156.0	76.0	6	MK 1
B10114.0	—	14.00	161.0	81.0	8	MK 1
B1019/16	9/16	14.29	181.0	81.0	8	MK 2
B10115.0	—	15.00	181.0	81.0	8	MK 2
B1015/8	5/8	15.88	187.0	87.0	8	MK 2
B10116.0	—	16.00	187.0	87.0	8	MK 2
B10116.5	—	16.50	187.0	87.0	8	MK 2
B10117.0	—	17.00	187.0	87.0	8	MK 2

Product	DC (inch)	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	NOF	CZC MS
B10118.0	—	18.00	193.0	93.0	8	MK 2
B10119.0	—	19.00	193.0	93.0	8	MK 2
B1013/4	3/4	19.05	200.0	100.0	8	MK 2
B10120.0	—	20.00	200.0	100.0	8	MK 2
B10121.0	—	21.00	200.0	100.0	8	MK 2
B10122.0	—	22.00	207.0	107.0	8	MK 2
B1017/8	7/8	22.22	207.0	107.0	8	MK 2
B10123.0	—	23.00	207.0	107.0	8	MK 2
B10124.0	—	24.00	242.0	115.0	8	MK 3
B10125.0	—	25.00	242.0	115.0	10	MK 3
B1011	1"	25.40	242.0	115.0	10	MK 3
B10126.0	—	26.00	242.0	115.0	10	MK 3
B10128.0	—	28.00	251.0	124.0	10	MK 3
B10129.0	—	29.00	251.0	124.0	10	MK 3
B10130.0	—	30.00	251.0	124.0	10	MK 3
B1011.1/4	1.1/4	31.75	260.0	133.0	10	MK 3
B10135.0	—	35.00	302.0	142.0	10	MK 4
B10140.0	—	40.00	312.0	152.0	10	MK 4
B10141.0	—	41.00	312.0	152.0	10	MK 4
B10144.0	—	44.00	323.0	163.0	10	MK 4
B10150.0	—	50.00	334.0	174.0	12	MK 4

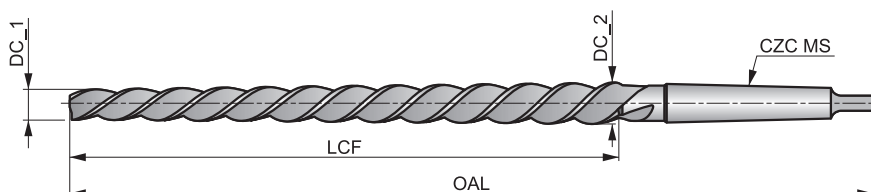


# B954



## Машинная развертка из быстрорежущей стали с кобальтом и конусностью 1:50

Развертка для повышения точности конических отверстий 1:50 под метрические штифты. Конструкция с левосторонней спиралью и правосторонним вращением обеспечивает плавность резания и высокое качество отверстий с низкой шероховатостью. Подходит для обработки большинства материалов. Полированные поверхности повышают стойкость инструмента.



HSS-E	Bright	DIN 2180
R	1:50	

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 10 B	<b>P1.2</b> ■ 12 B	<b>P1.3</b> ■ 13 B	<b>P2.1</b> ■ 9 B	<b>P2.2</b> ■ 8 B	<b>P2.3</b> ▧ 6 A	<b>P3.1</b> ■ 7 A	<b>P3.2</b> ■ 6 A	<b>P3.3</b> ▧ 3 A	<b>P4.1</b> ■ 4 A	<b>P4.2</b> ▧ 3 A	<b>P4.3</b> ▧ 2 A	<b>M1.1</b> ▧ 11 C	<b>M1.2</b> ▧ 10 B
<b>M2.1</b> ▧ 9 B	<b>M2.2</b> ▧ 8 B	<b>K1.1</b> ■ 10 C	<b>K1.2</b> ■ 6 B	<b>K1.3</b> ▧ 4 B	<b>K2.1</b> ■ 8 A	<b>K2.2</b> ■ 6 A	<b>K2.3</b> ▧ 4 A	<b>K3.1</b> ■ 11 A	<b>K3.2</b> ▧ 8 A	<b>N1.1</b> ▧ 14 F	<b>N1.2</b> ■ 12 F	<b>N1.3</b> ■ 9 F	<b>N2.1</b> ■ 16 E
<b>N2.2</b> ■ 14 E	<b>N2.3</b> ▧ 10 E	<b>N3.1</b> ■ 22 D	<b>N3.2</b> ■ 14 E	<b>N3.3</b> ▧ 6 D	<b>N4.1</b> ▧ 22 B								

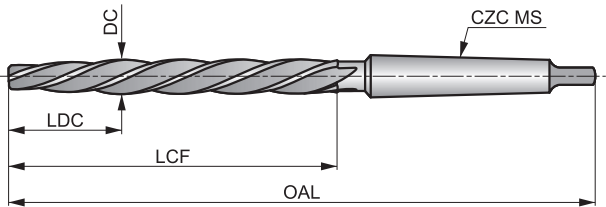
Product	nom d	DC_1	DC_2	OAL	LCF	NOF	CZC MS
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
B9548.0	8.0	7.90	10.80	227.0	145.0	3	MK 1
B95410.0	10.0	9.90	13.40	257.0	175.0	3	MK 1
B95412.0	12.0	11.80	16.00	315.0	210.0	3	MK 2
B95413.0	13.0	12.86	16.74	295.0	194.0	3	MK 2
B95414.0	14.0	13.86	17.74	295.0	194.0	3	MK 2
B95416.0	16.0	15.80	20.40	335.0	230.0	3	MK 2
B95420.0	20.0	19.80	24.80	377.0	250.0	3	MK 3
B95425.0	25.0	24.70	30.70	427.0	300.0	3	MK 3
B95430.0	30.0	29.70	36.10	475.0	320.0	4	MK 4

# B121



## Машинная развертка из быстрорежущей стали

Развертка со спиральными канавками для совмещения отверстий нескольких крупных деталей в сборе и установки штифтов или крепежных элементов. Малый диаметр вершины и режущий конус 1:10 позволяют легко совместить инструмент с подготовленными отверстиями. Подходит для обработки большинства материалов.



HSS	Bright ST	DIN 311
R		k11

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 15 C	<b>P1.2</b> ■ 16 C	<b>P1.3</b> ■ 17 C	<b>P2.1</b> ■ 13 C	<b>P2.2</b> ■ 11 C	<b>P2.3</b> ▣ 10 B	<b>P3.1</b> ■ 7 B	<b>P3.2</b> ■ 6 B	<b>P3.3</b> ▣ 5 B	<b>P4.1</b> ■ 4 B	<b>P4.2</b> ▣ 4 B	<b>P4.3</b> ▣ 3 A	<b>K1.1</b> ■ 14 E	<b>K1.2</b> ■ 10 D
<b>K1.3</b> ▣ 8 D	<b>K2.1</b> ■ 12 C	<b>K2.2</b> ■ 10 C	<b>K2.3</b> ▣ 8 C	<b>K3.1</b> ▣ 11 C	<b>K3.2</b> ▣ 8 C	<b>N1.1</b> ▣ 23 F	<b>N1.2</b> ■ 17 F	<b>N1.3</b> ■ 9 F	<b>N2.1</b> ▣ 21 E	<b>N2.2</b> ■ 18 E	<b>N2.3</b> ▣ 14 E	<b>N3.1</b> ■ 34 D	<b>N3.2</b> ■ 20 E
<b>N3.3</b> ▣ 10 D	<b>N4.1</b> ▣ 21 B												

Конусность 1:10 (LDC).

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LDC (mm)	NOF	CZC MS
B12112.0	12.00	199.0	105.0	39.00	4	MK 2
B12114.0	14.00	209.0	115.0	42.00	4	MK 2
B12116.0	16.00	229.0	135.0	48.00	4	MK 2
B12117.0	17.00	251.0	135.0	51.00	4	MK 3
B12118.0	18.00	261.0	145.0	58.00	4	MK 3
B12120.0	20.00	271.0	155.0	62.00	4	MK 3
B12121.0	21.00	271.0	155.0	62.00	4	MK 3
B12122.0	22.00	281.0	165.0	66.00	4	MK 3
B12124.0	24.00	296.0	180.0	72.00	4	MK 3
B12125.0	25.00	296.0	180.0	72.00	4	MK 3

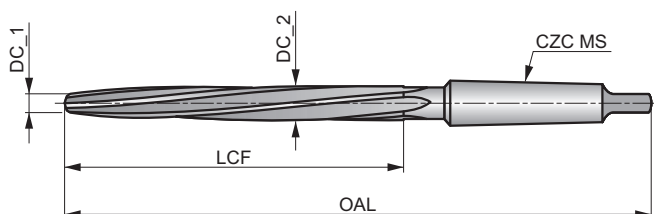


# B640



## Мостовая развертка с коническим хвостовиком из быстрорежущей стали, закаленная на пару

Используется для выравнивания отверстий в крупных изделиях, таких как двутавровые балки, где две или более заготовок должны быть соединены болтами или заклепками. Меньший начальный конец с длинным коническим отводом позволяет оператору выравнивать несопадающие предварительно просверленные отверстия путем разворачивания. Производится в соответствии с ANSI B94.2-1983 (R1988).



HSS		ANSI

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 15 C	<b>P1.2</b> ■ 16 C	<b>P1.3</b> ■ 17 C	<b>P2.1</b> ■ 13 C	<b>P2.2</b> ■ 11 C	<b>P2.3</b> ■ 10 B	<b>P3.1</b> ■ 7 B	<b>P3.2</b> ■ 6 B	<b>P3.3</b> ■ 5 B	<b>P4.1</b> ■ 4 B	<b>P4.2</b> ■ 4 B	<b>P4.3</b> ■ 3 A	<b>K1.1</b> ■ 14 E	<b>K1.2</b> ■ 10 D
<b>K1.3</b> ■ 8 D	<b>K2.1</b> ■ 12 C	<b>K2.2</b> ■ 10 C	<b>K2.3</b> ■ 8 C	<b>K3.1</b> ■ 11 C	<b>K3.2</b> ■ 8 C	<b>N1.1</b> ■ 23 F	<b>N1.2</b> ■ 17 F	<b>N1.3</b> ■ 9 F	<b>N2.1</b> ■ 21 E	<b>N2.2</b> ■ 18 E	<b>N2.3</b> ■ 14 E	<b>N3.1</b> ■ 34 D	<b>N3.2</b> ■ 20 E
<b>N3.3</b> ■ 10 D	<b>N4.1</b> ■ 21 B												

Product	nom d	DC_1 (inch)	DC_2 (inch)	CZC MS	LCF (inch)	OAL (inch)	NOF
B6407/16	7/16	0.2500	0.4375	2	4.3/8	8.1/4	5
B6401/2	1/2	0.2813	0.5000	2	5.1/8	9"	5
B6409/16	9/16	0.3438	0.5625	2	5.1/8	9"	5
B6405/8	5/8	0.3750	0.6250	2	6.1/8	10"	5
B64011/16	11/16	0.3906	0.6875	3	7.1/8	11.3/4	5
B6403/4	3/4	0.4375	0.7500	3	7.3/8	12"	5
B64013/16	13/16	0.5000	0.8125	3	7.3/8	12"	5
B6407/8	7/8	0.5625	0.8750	3	7.3/8	12"	5
B64015/16	15/16	0.6250	0.9375	3	7.3/8	12"	5
B6401	1"	0.6875	1.0000	3	7.3/8	12"	5
B6401.1/16	1.1/16	0.7500	1.0625	3	7.3/8	12"	5



ISO  
13399



PMK  
NSH



**ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЦЕССОВ И ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ. ОБЫЧНО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В СИСТЕМАХ ЧПУ И АВТОМАТИЗИРОВАННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ.**



Обозначение материала	HM	HM	HM	HM															
Стандарт инструмента	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER															
Глубина обработки по отношению к диаметру	1xD	1xD	1xD	1xD															
Угол при вершине	90°	90°	120°	150°															
Покрытие	Bright	TiAlN	Bright	TiAlN															
Хвостовик		DIN 6335HA																	
Форма спирали	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°	λ 20-35°															
Направление вращения	R	R	R	R															
Серия	R123	R6011	R122	R125															
Диапазон диаметров резания	5.00 - 20.00	6.00 - 16.00	5.00 - 20.00	5.00 - 16.00															
	182	183	184	185															
P	P1	■	■	■	■														
	P2	■	■	■	■														
	P3	■	■	■	■														
	P4	■	■	■	■														
M	M1	■	■	■	■														
	M2	■	■	■	■														
	M3	■	■	■	■														
	M4																		
K	K1	■	■	■	■														
	K2	■	■	■	■														
	K3	■	■	■	■														
	K4	■	■	■	■														
	K5	■	■	■	■														
N	N1	■	■	■	■														
	N2	■	■	■	■														
	N3	■	■	■	■														
	N4	■	■	■	■														
	N5																		
S	S1	■	■	■	■														
	S2	■	■	■	■														
	S3	■	■	■	■														
	S4	■	■	■	■														
H	H1	■	■	■	■														
	H2	▣	▣	▣	▣														
	H3	▣	▣	▣	▣														
	H4																		

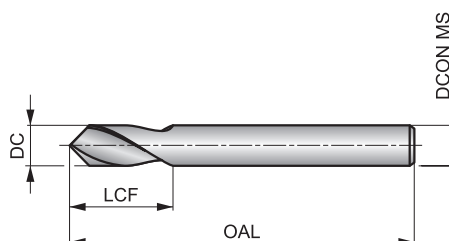


# R123



## Центровочное сверло из твердого сплава с углом при вершине 90°

Жесткое сверло для создания направляющих отверстий. Угол при вершине 90°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания при обработке большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HM	DORMER	1xD
90°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h6

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 99 S	<b>P1.2</b> ■ 111 S	<b>P1.3</b> ■ 115 S	<b>P2.1</b> ■ 85 S	<b>P2.2</b> ■ 75 S	<b>P2.3</b> ■ 66 S	<b>P3.1</b> ■ 66 S	<b>P3.2</b> ■ 53 S	<b>P3.3</b> ■ 45 S	<b>P4.1</b> ■ 40 S	<b>P4.2</b> ■ 34 S	<b>P4.3</b> ■ 27 S	<b>M1.1</b> ■ 73 S	<b>M1.2</b> ■ 61 S
<b>M2.1</b> ■ 65 S	<b>M2.2</b> ■ 53 S	<b>M3.1</b> ■ 52 S	<b>M3.2</b> ■ 45 S	<b>K1.1</b> ■ 75 T	<b>K1.2</b> ■ 56 T	<b>K1.3</b> ■ 42 T	<b>K2.1</b> ■ 68 T	<b>K2.2</b> ■ 55 T	<b>K2.3</b> ■ 44 T	<b>K3.1</b> ■ 60 T	<b>K3.2</b> ■ 46 T	<b>K3.3</b> ■ 37 T	<b>K4.1</b> ■ 55 T
<b>K4.2</b> ■ 42 T	<b>K4.3</b> ■ 31 T	<b>K4.4</b> ■ 26 T	<b>K4.5</b> ■ 22 T	<b>K5.1</b> ■ 63 T	<b>K5.2</b> ■ 47 T	<b>K5.3</b> ■ 37 T	<b>N1.1</b> ■ 200 V	<b>N1.2</b> ■ 150 V	<b>N1.3</b> ■ 100 V	<b>N2.1</b> ■ 172 V	<b>N2.2</b> ■ 155 V	<b>N2.3</b> ■ 112 V	<b>N3.1</b> ■ 423 V
<b>N3.2</b> ■ 250 V	<b>N3.3</b> ■ 125 V	<b>N4.1</b> ■ 60 X	<b>N4.2</b> ■ 100 V	<b>S1.1</b> ■ 45 T	<b>S1.2</b> ■ 35 T	<b>S1.3</b> ■ 25 S	<b>S2.1</b> ■ 40 S	<b>S2.2</b> ■ 28 S	<b>S3.1</b> ■ 30 S	<b>S3.2</b> ■ 20 S	<b>S4.1</b> ■ 23 S	<b>S4.2</b> ■ 16 S	<b>H1.1</b> ■ 56 S
<b>H2.1</b> ■ 33 S	<b>H2.2</b> ■ 36 S	<b>H3.1</b> ■ 37 S	<b>H3.2</b> ■ 30 S										

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
R1235.0	5.00	0.1969	16.0	62.0	5.00
R1236.0	6.00	0.2362	17.0	66.0	6.00
R1238.0	8.00	0.3150	22.0	79.0	8.00
R12310.0	10.00	0.3937	26.0	89.0	10.00
R12312.0	12.00	0.4724	30.0	102.0	12.00
R12316.0	16.00	0.6299	34.0	115.0	16.00
R12320.0	20.00	0.7874	40.0	131.0	20.00

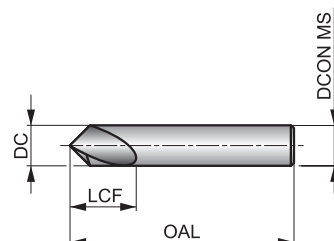


# R6011



## Центровочное сверло из твердого сплава с углом при вершине 90°

Жесткое сверло для создания направляющих отверстий. Угол при вершине 90°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания при обработке большинства материалов. Покрытие TiN для повышения стойкости и производительности.



HM	DORMER	1xD
90°	TiN	DIN 6535HA
λ 20-35°	R	DC h6

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 119 S	<b>P1.2</b> ■ 134 S	<b>P1.3</b> ■ 138 S	<b>P2.1</b> ■ 102 S	<b>P2.2</b> ■ 90 S	<b>P2.3</b> ■ 80 S	<b>P3.1</b> ■ 81 S	<b>P3.2</b> ■ 65 S	<b>P3.3</b> ■ 55 S	<b>P4.1</b> ■ 48 S	<b>P4.2</b> ■ 41 S	<b>P4.3</b> ■ 34 S	<b>M1.1</b> ■ 82 S	<b>M1.2</b> ■ 70 S
<b>M2.1</b> ■ 73 S	<b>M2.2</b> ■ 60 S	<b>M3.1</b> ■ 58 S	<b>M3.2</b> ■ 50 S	<b>K1.1</b> ■ 80 T	<b>K1.2</b> ■ 59 T	<b>K1.3</b> ■ 44 T	<b>K2.1</b> ■ 86 T	<b>K2.2</b> ■ 70 T	<b>K2.3</b> ■ 56 T	<b>K3.1</b> ■ 76 T	<b>K3.2</b> ■ 58 T	<b>K3.3</b> ■ 47 T	<b>K4.1</b> ■ 71 T
<b>K4.2</b> ■ 53 T	<b>K4.3</b> ■ 39 T	<b>K4.4</b> ■ 33 T	<b>K4.5</b> ■ 28 T	<b>K5.1</b> ■ 80 T	<b>K5.2</b> ■ 60 T	<b>K5.3</b> ■ 46 T	<b>N1.1</b> ■ 200 V	<b>N1.2</b> ■ 150 V	<b>N1.3</b> ■ 100 V	<b>N2.1</b> ■ 172 V	<b>N2.2</b> ■ 155 V	<b>N2.3</b> ■ 112 V	<b>N3.1</b> ■ 423 V
<b>N3.2</b> ■ 250 V	<b>N3.3</b> ■ 125 V	<b>N4.1</b> ■ 60 X	<b>N4.2</b> ■ 100 V	<b>S1.1</b> ■ 55 T	<b>S1.2</b> ■ 45 T	<b>S1.3</b> ■ 35 S	<b>S2.1</b> ■ 53 S	<b>S2.2</b> ■ 42 S	<b>S3.1</b> ■ 40 S	<b>S3.2</b> ■ 30 S	<b>S4.1</b> ■ 31 S	<b>S4.2</b> ■ 24 S	<b>H1.1</b> ■ 56 S
<b>H2.1</b> ■ 33 S	<b>H2.2</b> ■ 36 S	<b>H3.1</b> ■ 37 S	<b>H3.2</b> ■ 30 S										

DCON MS с допуском h6.

Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
<b>R60116.0</b>	6.00	0.2362	16.0	50.0	6.00
<b>R601110.0</b>	10.00	0.3937	25.0	70.0	10.00
<b>R601116.0</b>	16.00	0.6299	26.0	90.0	16.00

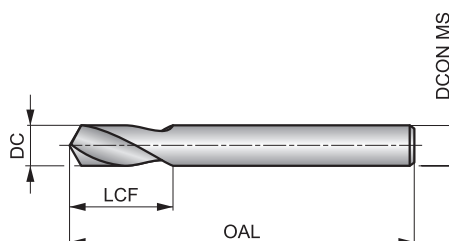


# R122



## Центровочное сверло из твердого сплава с углом при вершине 120°

Жесткое сверло для создания направляющих отверстий. Угол при вершине 120°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания при обработке большинства материалов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



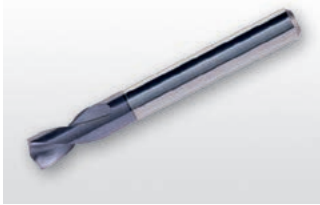
HM	DORMER	1xD
120°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h6

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 99 S	<b>P1.2</b> ■ 111 S	<b>P1.3</b> ■ 115 S	<b>P2.1</b> ■ 85 S	<b>P2.2</b> ■ 75 S	<b>P2.3</b> ■ 66 S	<b>P3.1</b> ■ 66 S	<b>P3.2</b> ■ 53 S	<b>P3.3</b> ■ 45 S	<b>P4.1</b> ■ 40 S	<b>P4.2</b> ■ 34 S	<b>P4.3</b> ■ 27 S	<b>M1.1</b> ■ 73 S	<b>M1.2</b> ■ 61 S
<b>M2.1</b> ■ 65 S	<b>M2.2</b> ■ 53 S	<b>M3.1</b> ■ 52 S	<b>M3.2</b> ■ 45 S	<b>K1.1</b> ■ 75 T	<b>K1.2</b> ■ 56 T	<b>K1.3</b> ■ 42 T	<b>K2.1</b> ■ 68 T	<b>K2.2</b> ■ 55 T	<b>K2.3</b> ■ 44 T	<b>K3.1</b> ■ 60 T	<b>K3.2</b> ■ 46 T	<b>K3.3</b> ■ 37 T	<b>K4.1</b> ■ 55 T
<b>K4.2</b> ■ 42 T	<b>K4.3</b> ■ 31 T	<b>K4.4</b> ■ 26 T	<b>K4.5</b> ■ 22 T	<b>K5.1</b> ■ 63 T	<b>K5.2</b> ■ 47 T	<b>K5.3</b> ■ 37 T	<b>N1.1</b> ■ 200 V	<b>N1.2</b> ■ 150 V	<b>N1.3</b> ■ 100 V	<b>N2.1</b> ■ 172 V	<b>N2.2</b> ■ 155 V	<b>N2.3</b> ■ 112 V	<b>N3.1</b> ■ 423 V
<b>N3.2</b> ■ 250 V	<b>N3.3</b> ■ 125 V	<b>N4.1</b> ■ 60 X	<b>N4.2</b> ■ 100 V	<b>S1.1</b> ■ 45 T	<b>S1.2</b> ■ 35 T	<b>S1.3</b> ■ 25 S	<b>S2.1</b> ■ 40 S	<b>S2.2</b> ■ 28 S	<b>S3.1</b> ■ 30 S	<b>S3.2</b> ■ 20 S	<b>S4.1</b> ■ 23 S	<b>S4.2</b> ■ 16 S	<b>H1.1</b> ■ 56 S
<b>H2.1</b> ■ 33 S	<b>H2.2</b> ■ 36 S	<b>H3.1</b> ■ 37 S	<b>H3.2</b> ■ 30 S										

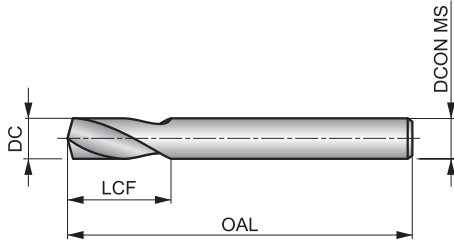
Product	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
R1225.0	5.00	0.1969	16.0	62.0	5.00
R1226.0	6.00	0.2362	17.0	66.0	6.00
R1228.0	8.00	0.3150	22.0	79.0	8.00
R12210.0	10.00	0.3937	26.0	89.0	10.00
R12212.0	12.00	0.4724	30.0	102.0	12.00
R12216.0	16.00	0.6299	34.0	115.0	16.00
R12220.0	20.00	0.7874	40.0	131.0	20.00

# R125



## Центровочное сверло из твердого сплава с углом при вершине 150°

Жесткое сверло для создания направляющих отверстий. Угол при вершине 150°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания при обработке большинства материалов. Покрытие TiN для повышения стойкости и производительности.



HM	DORMER	1xD
150°	TiN	
λ 20-35°	R	DC h6

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 119 S	<b>P1.2</b> ■ 134 S	<b>P1.3</b> ■ 138 S	<b>P2.1</b> ■ 102 S	<b>P2.2</b> ■ 90 S	<b>P2.3</b> ■ 80 S	<b>P3.1</b> ■ 81 S	<b>P3.2</b> ■ 65 S	<b>P3.3</b> ■ 55 S	<b>P4.1</b> ■ 48 S	<b>P4.2</b> ■ 41 S	<b>P4.3</b> ■ 34 S	<b>M1.1</b> ■ 82 S	<b>M1.2</b> ■ 70 S
<b>M2.1</b> ■ 73 S	<b>M2.2</b> ■ 60 S	<b>M3.1</b> ■ 58 S	<b>M3.2</b> ■ 50 S	<b>K1.1</b> ■ 80 T	<b>K1.2</b> ■ 59 T	<b>K1.3</b> ■ 44 T	<b>K2.1</b> ■ 86 T	<b>K2.2</b> ■ 70 T	<b>K2.3</b> ■ 56 T	<b>K3.1</b> ■ 76 T	<b>K3.2</b> ■ 58 T	<b>K3.3</b> ■ 47 T	<b>K4.1</b> ■ 71 T
<b>K4.2</b> ■ 53 T	<b>K4.3</b> ■ 39 T	<b>K4.4</b> ■ 33 T	<b>K4.5</b> ■ 28 T	<b>K5.1</b> ■ 80 T	<b>K5.2</b> ■ 60 T	<b>K5.3</b> ■ 46 T	<b>N1.1</b> ■ 200 V	<b>N1.2</b> ■ 150 V	<b>N1.3</b> ■ 100 V	<b>N2.1</b> ■ 172 V	<b>N2.2</b> ■ 155 V	<b>N2.3</b> ■ 112 V	<b>N3.1</b> ■ 423 V
<b>N3.2</b> ■ 250 V	<b>N3.3</b> ■ 125 V	<b>N4.1</b> ■ 60 X	<b>N4.2</b> ■ 100 V	<b>S1.1</b> ■ 55 T	<b>S1.2</b> ■ 45 T	<b>S1.3</b> ■ 35 S	<b>S2.1</b> ■ 53 S	<b>S2.2</b> ■ 42 S	<b>S3.1</b> ■ 40 S	<b>S3.2</b> ■ 30 S	<b>S4.1</b> ■ 31 S	<b>S4.2</b> ■ 24 S	<b>H1.1</b> ■ 56 S
<b>H2.1</b> ■ 33 S	<b>H2.2</b> ■ 36 S	<b>H3.1</b> ■ 37 S	<b>H3.2</b> ■ 30 S										

DCON MS с допуском h6.

Product	DC (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R1255.0	5.00	16.0	62.0	5.00
R1256.0	6.00	17.0	66.0	6.00
R1258.0	8.00	22.0	79.0	8.00
R12510.0	10.00	26.0	89.0	10.00
R12512.0	12.00	30.0	102.0	12.00
R12516.0	16.00	34.0	115.0	16.00

Обозначение материала	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM		
Стандарт инструмента	DIN 6539	DIN 338	DIN 6537K	DIN 6537K	DIN 6537L	DIN 6537L	DORMER	DIN 6537K	DIN 6537L	DORMER		
Глубина обработки по отношению к диаметру	2.5xD	4xD	3xD	3xD	5xD	5xD	8xD	3xD	5xD	3xD		
Угол при вершине	130°	130°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	90°	
Покрытие	TIN	TIN	TIAIN	TIAIN	TIAIN	TIAIN	TIAIN	TIAIN	TIAIN	TIAIN	TIAIN	
Хвостовик			DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HA	
Форма спирали	λ20-35°	λ20-35°	CTW	CTW	CTW	CTW	CTW	CTW	CTW	CTW	λ20-35°	
Направление вращения	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Внутренний подвод СОЖ												
Серия	R520	R510	R458	R457	R454	R453	R459	R467	R463	R7131		
Диапазон диаметров резания	3.00 - 16.50	3.00 - 14.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 20.00	3.00 - 16.00	3.00 - 16.00	3.00 - 16.00	3.30 - 10.40		
	188	190	191	195	199	203	207	210	213	216		
<b>P</b>	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
<b>M</b>	M1	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
	M2	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
	M3			▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
	M4			▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣		
<b>K</b>	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
<b>N</b>	N1	■	■	■	■	■	▣	■	■	■		
	N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	N3	■	■	■	■	■	■	▣	■	■		
	N4	■	■									
	N5											
<b>S</b>	S1	▣	▣	▣	■	▣	■		▣	▣		
	S2							▣	▣	▣		
	S3							▣	▣	▣		
	S4							▣	▣	▣		
<b>H</b>	H1	▣	▣	■	■	■	■					
	H2	▣	▣	▣	▣	▣	▣					
	H3	▣	▣	▣	▣	▣	▣					
	H4											

■ Основное применение    ▣ Возможное применение

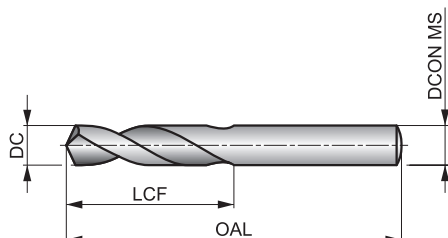
# R520



## CDX сверло 2,5XD из твердого сплава

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H8) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 130°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Покрытие TiN для повышения стойкости и производительности. Сверло подходит для обработки большинства материалов на станках с ЧПУ.

## CDX



HM	DIN 6539	2.5xD
130°	TiN	
λ 20-35°	R	DC h7

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 119 X	<b>P1.2</b> ■ 134 X	<b>P1.3</b> ■ 138 X	<b>P2.1</b> ■ 102 X	<b>P2.2</b> ■ 90 X	<b>P2.3</b> ■ 80 X	<b>P3.1</b> ■ 81 X	<b>P3.2</b> ■ 65 X	<b>P3.3</b> ■ 55 X	<b>P4.1</b> ■ 48 X	<b>P4.2</b> ■ 41 X	<b>P4.3</b> ■ 34 W	<b>M1.1</b> ■ 69 W	<b>M1.2</b> ■ 58 W
<b>M2.1</b> ■ 61 W	<b>M2.2</b> ■ 50 W	<b>K1.1</b> ■ 90 Y	<b>K1.2</b> ■ 67 Y	<b>K1.3</b> ■ 50 Y	<b>K2.1</b> ■ 80 X	<b>K2.2</b> ■ 65 X	<b>K2.3</b> ■ 52 X	<b>K3.1</b> ■ 71 X	<b>K3.2</b> ■ 54 X	<b>K3.3</b> ■ 44 X	<b>K4.1</b> ■ 66 X	<b>K4.2</b> ■ 49 X	<b>K4.3</b> ■ 36 X
<b>K4.4</b> ■ 31 X	<b>K4.5</b> ■ 26 X	<b>K5.1</b> ■ 74 X	<b>K5.2</b> ■ 56 X	<b>K5.3</b> ■ 43 X	<b>N1.1</b> ■ 225 Z	<b>N1.2</b> ■ 169 Z	<b>N1.3</b> ■ 113 Z	<b>N2.1</b> ■ 231 Y	<b>N2.2</b> ■ 208 Y	<b>N2.3</b> ■ 150 Y	<b>N4.1</b> ■ 75 Z	<b>N4.2</b> ■ 115 V	<b>S1.1</b> ■ 60 W
<b>S1.2</b> ■ 45 V	<b>S1.3</b> ■ 35 U	<b>H1.1</b> ■ 65 U	<b>H2.1</b> ■ 38 U	<b>H2.2</b> ■ 36 T	<b>H3.1</b> ■ 43 U	<b>H3.2</b> ■ 35 U							

DCON MS с допуском h7.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R5203.0	–	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
R5203.1	–	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
R5201/8	1/8	3.18	0.1250	18.0	49.0	3.18
R5203.2	–	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
R5203.3	–	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
R5203.4	–	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
R5203.5	–	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
R5203.6	–	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
R5203.7	–	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70
R5203.8	–	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
R5203.9	–	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
R5204.0	–	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
R5204.1	–	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
R5204.2	–	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
R5204.3	–	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
R5204.4	–	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
R5204.5	–	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
R5204.6	–	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
R5204.7	–	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
R5204.8	–	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
R5204.9	–	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
R5205.0	–	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
R5205.1	–	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
R5205.2	–	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
R5205.3	–	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R5205.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
R5205.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
R5205.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
R5205.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
R5205.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
R5206.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
R5206.1	–	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
R5206.2	–	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
R5206.3	–	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
R5201/4	1/4	6.35	0.2500	31.0	70.0	6.35
R5206.4	–	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
R5206.5	–	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50
R5206.6	–	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
R5206.7	–	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
R5206.8	–	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
R5206.9	–	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
R5207.0	–	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
R5207.1	–	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
R5207.2	–	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
R5207.3	–	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
R5207.4	–	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
R5207.5	–	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
R5207.6	–	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
R5207.7	–	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
R5207.8	–	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>R5205/16</b>	5/16	7.94	0.3126	37.0	79.0	7.94
<b>R5208.0</b>	–	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
<b>R5208.1</b>	–	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
<b>R5208.2</b>	–	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
<b>R5208.3</b>	–	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
<b>R5208.4</b>	–	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
<b>R5208.5</b>	–	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50
<b>R5208.6</b>	–	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
<b>R5208.7</b>	–	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
<b>R5208.8</b>	–	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
<b>R5209.0</b>	–	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
<b>R5209.1</b>	–	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
<b>R5209.3</b>	–	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
<b>R5209.5</b>	–	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
<b>R5203/8</b>	3/8	9.52	0.3748	43.0	89.0	9.52
<b>R5209.6</b>	–	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
<b>R5209.7</b>	–	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
<b>R5209.8</b>	–	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
<b>R52010.0</b>	–	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
<b>R52010.1</b>	–	10.10	0.3976	43.0	89.0	10.10
<b>R52010.2</b>	–	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>R52010.3</b>	–	10.30	0.4055	43.0	89.0	10.30
<b>R52010.4</b>	–	10.40	0.4094	43.0	89.0	10.40
<b>R52010.5</b>	–	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
<b>R52011.0</b>	–	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
<b>R5207/16</b>	7/16	11.11	0.4374	47.0	95.0	11.11
<b>R52011.2</b>	–	11.20	0.4409	47.0	95.0	11.20
<b>R52011.5</b>	–	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
<b>R52012.0</b>	–	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00
<b>R52012.5</b>	–	12.50	0.4921	51.0	102.0	12.50
<b>R5201/2</b>	1/2	12.70	0.5000	51.0	102.0	12.70
<b>R52013.0</b>	–	13.00	0.5118	51.0	102.0	13.00
<b>R52013.5</b>	–	13.50	0.5315	54.0	107.0	13.50
<b>R52014.0</b>	–	14.00	0.5512	54.0	107.0	14.00
<b>R52014.2</b>	–	14.20	0.5591	56.0	111.0	14.20
<b>R52014.25</b>	–	14.25	0.5610	56.0	111.0	14.25
<b>R52014.5</b>	–	14.50	0.5709	56.0	111.0	14.50
<b>R52015.0</b>	–	15.00	0.5906	56.0	111.0	15.00
<b>R52015.1</b>	–	15.10	0.5945	58.0	115.0	15.10
<b>R5205/8</b>	5/8	15.88	0.6252	58.0	115.0	15.88
<b>R52016.0</b>	–	16.00	0.6299	58.0	115.0	16.00
<b>R52016.5</b>	–	16.50	0.6496	60.0	119.0	16.50





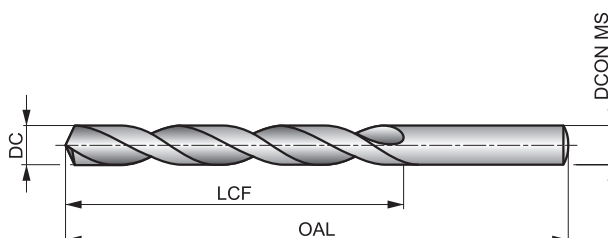
# R510



## CDX сверло 4XD из твердого сплава

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H8) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 130°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Покрытие TiN для повышения стойкости и производительности. Сверло подходит для обработки большинства материалов на станках с ЧПУ.

## CDX



HM	DIN 338	4xD
130°	TiN	
λ 20-35°	R	DC h7

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 119 W	<b>P1.2</b> ■ 134 W	<b>P1.3</b> ■ 138 W	<b>P2.1</b> ■ 102 W	<b>P2.2</b> ■ 90 W	<b>P2.3</b> ■ 80 V	<b>P3.1</b> ■ 81 W	<b>P3.2</b> ■ 65 W	<b>P3.3</b> ■ 55 V	<b>P4.1</b> ■ 48 W	<b>P4.2</b> ■ 41 V	<b>P4.3</b> ■ 34 V	<b>M1.1</b> ▣ 69 V	<b>M1.2</b> ▣ 58 V
<b>M2.1</b> ▣ 61 V	<b>M2.2</b> ▣ 50 V	<b>K1.1</b> ■ 90 X	<b>K1.2</b> ■ 67 X	<b>K1.3</b> ■ 50 X	<b>K2.1</b> ■ 80 W	<b>K2.2</b> ■ 65 W	<b>K2.3</b> ■ 52 W	<b>K3.1</b> ■ 71 W	<b>K3.2</b> ■ 54 W	<b>K3.3</b> ■ 44 W	<b>K4.1</b> ■ 66 W	<b>K4.2</b> ■ 49 W	<b>K4.3</b> ■ 36 W
<b>K4.4</b> ■ 31 W	<b>K4.5</b> ■ 26 W	<b>K5.1</b> ■ 74 W	<b>K5.2</b> ■ 56 W	<b>K5.3</b> ■ 43 W	<b>N1.1</b> ■ 225 Y	<b>N1.2</b> ■ 169 Y	<b>N1.3</b> ■ 113 Y	<b>N2.1</b> ■ 231 X	<b>N2.2</b> ■ 208 X	<b>N2.3</b> ■ 150 X	<b>N4.1</b> ■ 75 X	<b>N4.2</b> ■ 115 V	<b>S1.1</b> ▣ 45 V
<b>H1.1</b> ▣ 65 T	<b>H2.1</b> ▣ 38 T	<b>H2.2</b> ▣ 36 S	<b>H3.1</b> ▣ 43 T	<b>H3.2</b> ▣ 35 T									

DC ON MS с допуском h7.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DC ON MS (mm)
R5103.0	—	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
R5101/8	1/8	3.18	0.1250	36.0	65.0	3.18
R5103.2	—	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
R5103.3	—	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
R5103.4	—	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
R5103.5	—	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
R5103.7	—	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
R5103.9	—	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
R5104.0	—	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
R5104.1	—	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
R5104.2	—	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
R5104.3	—	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
R5104.5	—	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
R5104.7	—	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
R5103/16	3/16	4.76	0.1874	52.0	86.0	4.76
R5104.9	—	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
R5105.0	—	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
R5105.1	—	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
R5105.5	—	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
R5105.6	—	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
R5105.7	—	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
R5106.0	—	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
R5101/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
R5106.5	—	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
R5106.6	—	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
R5106.8	—	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
R5107.0	—	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
R5107.3	—	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DC ON MS (mm)
R5107.4	—	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
R5107.5	—	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
R5107.8	—	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
R5105/16	5/16	7.94	0.3126	75.0	117.0	7.94
R5108.0	—	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
R5108.5	—	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
R5108.7	—	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
R5108.8	—	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
R5109.0	—	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
R5109.2	—	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
R5109.3	—	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
R5109.5	—	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
R5103/8	3/8	9.52	0.3748	87.0	133.0	9.52
R5109.9	—	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
R51010.0	—	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
R51010.2	—	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
R51010.3	—	10.30	0.4055	87.0	133.0	10.30
R51010.4	—	10.40	0.4094	87.0	133.0	10.40
R51010.5	—	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
R51010.8	—	10.80	0.4252	94.0	142.0	10.80
R51011.0	—	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
R5107/16	7/16	11.11	0.4374	94.0	142.0	11.11
R51011.2	—	11.20	0.4409	94.0	142.0	11.20
R51011.5	—	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
R51012.0	—	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
R5101/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
R51013.0	—	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
R51014.0	—	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00



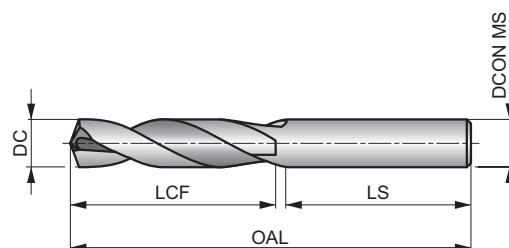
# R458



## FORCE X сверло 3XD из твердого сплава

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H9) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 140°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Покрытие TiAlN для повышения стойкости и производительности.

## FORCE X



HM	DIN 6537K	3xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
CTW	R	DC m7

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 143 W	<b>P1.2</b> ■ 160 W	<b>P1.3</b> ■ 166 W	<b>P2.1</b> ■ 122 W	<b>P2.2</b> ■ 108 W	<b>P2.3</b> ■ 95 V	<b>P3.1</b> ■ 106 V	<b>P3.2</b> ■ 86 V	<b>P3.3</b> ■ 72 V	<b>P4.1</b> ■ 63 V	<b>P4.2</b> ■ 54 V	<b>P4.3</b> ■ 44 U	<b>M1.1</b> ▣ 60 U	<b>M1.2</b> ▣ 51 U
<b>M2.1</b> ▣ 54 U	<b>M2.2</b> ▣ 44 U	<b>M2.3</b> ▣ 37 T	<b>M3.1</b> ▣ 33 T	<b>M3.2</b> ▣ 28 T	<b>M3.3</b> ▣ 26 T	<b>M4.1</b> ▣ 24 T	<b>M4.2</b> ▣ 21 T	<b>K1.1</b> ■ 88 W	<b>K1.2</b> ■ 65 W	<b>K1.3</b> ■ 49 W	<b>K2.1</b> ■ 78 V	<b>K2.2</b> ■ 64 V	<b>K2.3</b> ■ 51 V
<b>K3.1</b> ■ 70 V	<b>K3.2</b> ■ 54 V	<b>K3.3</b> ■ 43 V	<b>K4.1</b> ■ 65 V	<b>K4.2</b> ■ 49 V	<b>K4.3</b> ■ 36 V	<b>K4.4</b> ■ 30 V	<b>K4.5</b> ■ 26 V	<b>K5.1</b> ■ 73 V	<b>K5.2</b> ■ 55 V	<b>K5.3</b> ■ 42 V	<b>N1.1</b> ■ 200 W	<b>N1.2</b> ■ 150 W	<b>N1.3</b> ■ 100 W
<b>N2.1</b> ■ 246 V	<b>N2.2</b> ■ 222 V	<b>N2.3</b> ■ 160 V	<b>N3.1</b> ■ 298 V	<b>N3.2</b> ■ 176 V	<b>N3.3</b> ■ 88 V	<b>S1.1</b> ▣ 44 U	<b>S1.2</b> ▣ 36 U	<b>S1.3</b> ▣ 32 T	<b>H1.1</b> ■ 45 U	<b>H2.1</b> ▣ 26 U	<b>H2.2</b> ▣ 24 U	<b>H3.1</b> ▣ 30 U	<b>H3.2</b> ▣ 24 U

DCON MS с допуском h6.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4583.0	–	3.00	0.1181	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.1	–	3.10	0.1220	20.0	62.0	36.0	6.00
R4581/8	1/8	3.18	0.1250	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.2	–	3.20	0.1260	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N30	N30	3.26	0.1283	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.3	–	3.30	0.1299	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.4	–	3.40	0.1339	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N29	N29	3.45	0.1360	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.5	–	3.50	0.1378	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N28	N28	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4589/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.6	–	3.60	0.1417	20.0	62.0	36.0	6.00
R458N27	N27	3.66	0.1441	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.7	–	3.70	0.1457	20.0	62.0	36.0	6.00
R4583.73	–	3.73	0.1469	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N26	N26	3.73	0.1469	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N25	N25	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R4583.8	–	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N24	N24	3.86	0.1520	24.0	66.0	36.0	6.00
R4583.9	–	3.90	0.1535	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N23	N23	3.91	0.1539	24.0	66.0	36.0	6.00
R4585/32	5/32	3.97	0.1563	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N22	N22	3.99	0.1571	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.0	–	4.00	0.1575	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N21	N21	4.04	0.1591	24.0	66.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R458N20	N20	4.09	0.1610	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.1	–	4.10	0.1614	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.2	–	4.20	0.1654	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N19	N19	4.22	0.1661	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.3	–	4.30	0.1693	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N18	N18	4.31	0.1697	24.0	66.0	36.0	6.00
R45811/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N17	N17	4.39	0.1728	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.4	–	4.40	0.1732	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.5	–	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N16	N16	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N15	N15	4.57	0.1799	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.6	–	4.60	0.1811	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N14	N14	4.62	0.1819	24.0	66.0	36.0	6.00
R458N13	N13	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4584.7	–	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4583/16	3/16	4.76	0.1875	28.0	66.0	36.0	6.00
R4584.8	–	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N12	N12	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N11	N11	4.85	0.1909	28.0	66.0	36.0	6.00
R4584.9	–	4.90	0.1929	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N10	N10	4.92	0.1937	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N9	N9	4.98	0.1961	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.0	–	5.00	0.1969	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N8	N8	5.06	0.1992	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.1	–	5.10	0.2008	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N7	N7	5.11	0.2010	28.0	66.0	36.0	6.00
R45813/64	13/64	5.16	0.2031	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N6	N6	5.18	0.2039	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.2	–	5.20	0.2047	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N5	N5	5.22	0.2055	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.3	–	5.30	0.2087	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N4	N4	5.31	0.2091	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N3	N3	5.41	0.2130	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	36.0	6.00
R4587/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N2	N2	5.61	0.2209	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	36.0	6.00
R458N1	N1	5.79	0.2280	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4585.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	36.0	6.00
R45815/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	36.0	6.00
R4586.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	36.0	6.00
R458B	B	6.05	0.2380	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.1	–	6.10	0.2402	34.0	79.0	36.0	8.00
R458C	C	6.15	0.2421	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.2	–	6.20	0.2441	34.0	79.0	36.0	8.00
R458D	D	6.25	0.2461	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.3	–	6.30	0.2480	34.0	79.0	36.0	8.00
R4581/4	1/4	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.4	–	6.40	0.2520	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.5	–	6.50	0.2559	34.0	79.0	36.0	8.00
R458F	F	6.53	0.2571	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.6	–	6.60	0.2598	34.0	79.0	36.0	8.00
R458G	G	6.63	0.2610	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.7	–	6.70	0.2638	34.0	79.0	36.0	8.00
R45817/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	79.0	36.0	8.00
R458H	H	6.76	0.2661	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.8	–	6.80	0.2677	34.0	79.0	36.0	8.00
R4586.9	–	6.90	0.2717	34.0	79.0	36.0	8.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R458I	I	6.91	0.2720	34.0	79.0	36.0	8.00
R4587.0	–	7.00	0.2756	34.0	79.0	36.0	8.00
R458J	J	7.04	0.2772	34.0	79.0	36.0	8.00
R4587.1	–	7.10	0.2795	41.0	79.0	36.0	8.00
R4589/32	9/32	7.14	0.2813	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.2	–	7.20	0.2835	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.3	–	7.30	0.2874	41.0	79.0	36.0	8.00
R458L	L	7.37	0.2902	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.4	–	7.40	0.2913	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.5	–	7.50	0.2953	41.0	79.0	36.0	8.00
R45819/64	19/64	7.54	0.2969	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.6	–	7.60	0.2992	41.0	79.0	36.0	8.00
R458N	N	7.67	0.3020	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.7	–	7.70	0.3031	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.8	–	7.80	0.3071	41.0	79.0	36.0	8.00
R4587.9	–	7.90	0.3110	41.0	79.0	36.0	8.00
R4585/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	79.0	36.0	8.00
R4588.0	–	8.00	0.3150	41.0	79.0	36.0	8.00
R4580	O	8.03	0.3161	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.1	–	8.10	0.3189	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.2	–	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.3	–	8.30	0.3268	47.0	89.0	40.0	10.00
R45821/64	21/64	8.33	0.3281	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.4	–	8.40	0.3307	47.0	89.0	40.0	10.00
R458Q	Q	8.43	0.3319	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.5	–	8.50	0.3346	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.6	–	8.60	0.3386	47.0	89.0	40.0	10.00
R458R	R	8.61	0.3390	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.7	–	8.70	0.3425	47.0	89.0	40.0	10.00
R45811/32	11/32	8.73	0.3438	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.8	–	8.80	0.3465	47.0	89.0	40.0	10.00
R458S	S	8.84	0.3480	47.0	89.0	40.0	10.00
R4588.9	–	8.90	0.3504	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.0	–	9.00	0.3543	47.0	89.0	40.0	10.00
R458T	T	9.09	0.3579	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.1	–	9.10	0.3583	47.0	89.0	40.0	10.00
R45823/64	23/64	9.13	0.3594	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.2	–	9.20	0.3622	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.3	–	9.30	0.3661	47.0	89.0	40.0	10.00
R458U	U	9.35	0.3681	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.4	–	9.40	0.3701	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.5	–	9.50	0.3740	47.0	89.0	40.0	10.00
R4583/8	3/8	9.53	0.3750	47.0	89.0	40.0	10.00
R458V	V	9.58	0.3772	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.6	–	9.60	0.3780	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.7	–	9.70	0.3819	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.8	–	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R4589.9	–	9.90	0.3898	47.0	89.0	40.0	10.00
R45825/64	25/64	9.92	0.3906	47.0	89.0	40.0	10.00
R45810.0	–	10.00	0.3937	47.0	89.0	40.0	10.00
R458X	X	10.08	0.3969	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.1	–	10.10	0.3976	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.2	–	10.20	0.4016	55.0	102.0	45.0	12.00
R458Y	Y	10.26	0.4039	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.3	–	10.30	0.4055	55.0	102.0	45.0	12.00
R45813/32	13/32	10.32	0.4063	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.4	–	10.40	0.4094	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.5	–	10.50	0.4134	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.6	–	10.60	0.4173	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.7	–	10.70	0.4213	55.0	102.0	45.0	12.00
R45827/64	27/64	10.72	0.4219	55.0	102.0	45.0	12.00
R45810.8	–	10.80	0.4252	55.0	102.0	45.0	12.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45810.9	–	10.90	0.4291	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.0	–	11.00	0.4331	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.1	–	11.10	0.4370	55.0	102.0	45.0	12.00
R4587/16	7/16	11.11	0.4375	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.2	–	11.20	0.4409	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.3	–	11.30	0.4449	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.4	–	11.40	0.4488	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.5	–	11.50	0.4528	55.0	102.0	45.0	12.00
R45829/64	29/64	11.51	0.4531	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.6	–	11.60	0.4567	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.7	–	11.70	0.4606	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.8	–	11.80	0.4646	55.0	102.0	45.0	12.00
R45811.9	–	11.90	0.4685	55.0	102.0	45.0	12.00
R45815/32	15/32	11.91	0.4688	55.0	102.0	45.0	12.00
R45812.0	–	12.00	0.4724	55.0	102.0	45.0	12.00
R45812.1	–	12.10	0.4764	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.2	–	12.20	0.4803	60.0	107.0	45.0	14.00
R45831/64	31/64	12.30	0.4844	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.5	–	12.50	0.4921	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.7	–	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R4581/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R45812.8	–	12.80	0.5039	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.0	–	13.00	0.5118	60.0	107.0	45.0	14.00
R45833/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.3	–	13.30	0.5236	60.0	107.0	45.0	14.00
R45817/32	17/32	13.49	0.5313	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.5	–	13.50	0.5315	60.0	107.0	45.0	14.00
R45813.8	–	13.80	0.5433	60.0	107.0	45.0	14.00
R45835/64	35/64	13.89	0.5469	60.0	107.0	45.0	14.00
R45814.0	–	14.00	0.5512	60.0	107.0	45.0	14.00
R45814.25	–	14.25	0.5610	65.0	115.0	48.0	16.00
R4589/16	9/16	14.29	0.5625	65.0	115.0	48.0	16.00
R45814.5	–	14.50	0.5709	65.0	115.0	48.0	16.00
R45837/64	37/64	14.68	0.5781	65.0	115.0	48.0	16.00
R45814.8	–	14.80	0.5827	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.0	–	15.00	0.5906	65.0	115.0	48.0	16.00
R45819/32	19/32	15.08	0.5938	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.1	–	15.10	0.5945	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.3	–	15.30	0.6024	65.0	115.0	48.0	16.00
R45839/64	39/64	15.48	0.6094	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.5	–	15.50	0.6102	65.0	115.0	48.0	16.00
R45815.8	–	15.80	0.6220	65.0	115.0	48.0	16.00
R4585/8	5/8	15.88	0.6250	65.0	115.0	48.0	16.00
R45816.0	–	16.00	0.6299	65.0	115.0	48.0	16.00
R45841/64	41/64	16.27	0.6406	73.0	123.0	48.0	18.00
R45816.5	–	16.50	0.6496	73.0	123.0	48.0	18.00
R45821/32	21/32	16.67	0.6563	73.0	123.0	48.0	18.00
R45817.0	–	17.00	0.6693	73.0	123.0	48.0	18.00
R45843/64	43/64	17.07	0.6720	73.0	123.0	48.0	18.00
R45811/16	11/16	17.46	0.6874	73.0	123.0	48.0	18.00
R45817.5	–	17.50	0.6890	73.0	123.0	48.0	18.00
R45817.8	–	17.80	0.7008	73.0	123.0	48.0	18.00
R45845/64	45/64	17.86	0.7031	73.0	123.0	48.0	18.00
R45818.0	–	18.00	0.7087	73.0	123.0	48.0	18.00
R45823/32	23/32	18.26	0.7189	79.0	131.0	50.0	20.00
R45818.5	–	18.50	0.7283	79.0	131.0	50.0	20.00
R45847/64	47/64	18.65	0.7343	79.0	131.0	50.0	20.00
R45819.0	–	19.00	0.7480	79.0	131.0	50.0	20.00
R4583/4	–	19.05	0.7500	79.0	131.0	50.0	20.00
R45819.5	–	19.50	0.7677	79.0	131.0	50.0	20.00
R45819.8	–	19.80	0.7795	79.0	131.0	50.0	20.00
R45820.0	–	20.00	0.7874	79.0	131.0	50.0	20.00



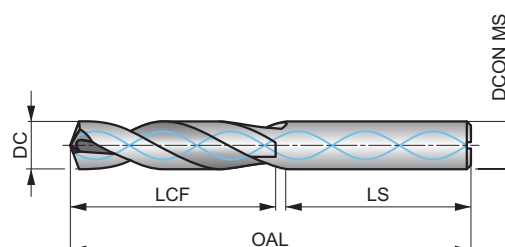
# R457



## FORCE X сверло 3XD из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H9) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 140°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Внутренний подвод СОЖ и покрытие TiAlN для повышения стойкости и производительности.

## FORCE X



HM	DIN 6537K	3xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
CTW	R	
DC m7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 179 W	<b>P1.2</b> ■ 200 W	<b>P1.3</b> ■ 207 W	<b>P2.1</b> ■ 153 W	<b>P2.2</b> ■ 135 W	<b>P2.3</b> ■ 119 V	<b>P3.1</b> ■ 133 V	<b>P3.2</b> ■ 107 V	<b>P3.3</b> ■ 90 V	<b>P4.1</b> ■ 79 V	<b>P4.2</b> ■ 67 V	<b>P4.3</b> ■ 55 U	<b>M1.1</b> ▣ 75 V	<b>M1.2</b> ▣ 64 V
<b>M2.1</b> ▣ 67 V	<b>M2.2</b> ▣ 55 V	<b>M2.3</b> ▣ 46 U	<b>M3.1</b> ▣ 41 V	<b>M3.2</b> ▣ 35 V	<b>M3.3</b> ▣ 32 V	<b>M4.1</b> ▣ 30 U	<b>M4.2</b> ▣ 26 U	<b>K1.1</b> ■ 110 W	<b>K1.2</b> ■ 81 W	<b>K1.3</b> ■ 61 W	<b>K2.1</b> ■ 98 V	<b>K2.2</b> ■ 80 V	<b>K2.3</b> ■ 64 V
<b>K3.1</b> ■ 87 V	<b>K3.2</b> ■ 67 V	<b>K3.3</b> ■ 54 V	<b>K4.1</b> ■ 81 V	<b>K4.2</b> ■ 61 V	<b>K4.3</b> ■ 45 V	<b>K4.4</b> ■ 38 V	<b>K4.5</b> ■ 32 V	<b>K5.1</b> ■ 91 V	<b>K5.2</b> ■ 69 V	<b>K5.3</b> ■ 53 V	<b>N1.1</b> ■ 250 W	<b>N1.2</b> ■ 188 W	<b>N1.3</b> ■ 125 W
<b>N2.1</b> ■ 308 V	<b>N2.2</b> ■ 277 V	<b>N2.3</b> ■ 200 V	<b>N3.1</b> ■ 373 W	<b>N3.2</b> ■ 220 W	<b>N3.3</b> ■ 110 W	<b>S1.1</b> ■ 55 V	<b>S1.2</b> ■ 45 V	<b>S1.3</b> ■ 40 U	<b>H1.1</b> ■ 56 U	<b>H2.1</b> ▣ 33 U	<b>H2.2</b> ▣ 30 U	<b>H3.1</b> ▣ 37 U	<b>H3.2</b> ▣ 30 U

DCON MS с допуском h6.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4573.0	–	3.00	0.1181	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.1	–	3.10	0.1220	20.0	62.0	36.0	6.00
R4571/8	1/8	3.18	0.1250	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.2	–	3.20	0.1260	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N30	N30	3.26	0.1283	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.3	–	3.30	0.1299	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.4	–	3.40	0.1339	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N29	N29	3.45	0.1360	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.5	–	3.50	0.1378	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N28	N28	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4579/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.6	–	3.60	0.1417	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N27	N27	3.66	0.1441	20.0	62.0	36.0	6.00
R4573.7	–	3.70	0.1457	20.0	62.0	36.0	6.00
R457N26	N26	3.73	0.1469	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N25	N25	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R4573.8	–	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N24	N24	3.86	0.1520	24.0	66.0	36.0	6.00
R4573.9	–	3.90	0.1535	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N23	N23	3.91	0.1539	24.0	66.0	36.0	6.00
R4575/32	5/32	3.97	0.1563	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N22	N22	3.99	0.1571	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.0	–	4.00	0.1575	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N21	N21	4.04	0.1591	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.05	–	4.05	0.1594	24.0	66.0	36.0	6.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R457N20	N20	4.09	0.1610	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.1	–	4.10	0.1614	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.2	–	4.20	0.1654	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.3	–	4.30	0.1693	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N18	N18	4.31	0.1697	24.0	66.0	36.0	6.00
R45711/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N17	N17	4.39	0.1728	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.4	–	4.40	0.1732	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.5	–	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N16	N16	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N15	N15	4.57	0.1799	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.6	–	4.60	0.1811	24.0	66.0	36.0	6.00
R457N14	N14	4.62	0.1819	24.0	66.0	36.0	6.00
R4574.7	–	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4573/16	3/16	4.76	0.1875	28.0	66.0	36.0	6.00
R4574.8	–	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N11	N11	4.85	0.1909	28.0	66.0	36.0	6.00
R4574.9	–	4.90	0.1929	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N9	N9	4.98	0.1961	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.0	–	5.00	0.1969	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.05	–	5.05	0.1988	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N8	N8	5.06	0.1992	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.1	–	5.10	0.2008	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N7	N7	5.11	0.2010	28.0	66.0	36.0	6.00
R45713/64	13/64	5.16	0.2031	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N6	N6	5.18	0.2039	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.2	–	5.20	0.2047	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N5	N5	5.22	0.2055	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.3	–	5.30	0.2087	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N4	N4	5.31	0.2091	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N3	N3	5.41	0.2130	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	36.0	6.00
R4577/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N2	N2	5.61	0.2209	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	36.0	6.00
R457N1	N1	5.79	0.2280	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4575.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	36.0	6.00
R457A	A	5.94	0.2339	28.0	66.0	36.0	6.00
R45715/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	36.0	6.00
R4576.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	36.0	6.00
R457B	B	6.05	0.2380	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.05	–	6.05	0.2382	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.1	–	6.10	0.2402	34.0	79.0	36.0	8.00
R457C	C	6.15	0.2421	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.2	–	6.20	0.2441	34.0	79.0	36.0	8.00
R457D	D	6.25	0.2461	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.3	–	6.30	0.2480	34.0	79.0	36.0	8.00
R4571/4	1/4	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.4	–	6.40	0.2520	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.5	–	6.50	0.2559	34.0	79.0	36.0	8.00
R457F	F	6.53	0.2571	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.6	–	6.60	0.2598	34.0	79.0	36.0	8.00
R457G	G	6.63	0.2610	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.7	–	6.70	0.2638	34.0	79.0	36.0	8.00
R45717/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.8	–	6.80	0.2677	34.0	79.0	36.0	8.00
R4576.9	–	6.90	0.2717	34.0	79.0	36.0	8.00
R457I	I	6.91	0.2720	34.0	79.0	36.0	8.00
R4577.0	–	7.00	0.2756	34.0	79.0	36.0	8.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R457J	J	7.04	0.2772	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.1	–	7.10	0.2795	41.0	79.0	36.0	8.00
R4579/32	9/32	7.14	0.2813	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.2	–	7.20	0.2835	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.3	–	7.30	0.2874	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.4	–	7.40	0.2913	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.5	–	7.50	0.2953	41.0	79.0	36.0	8.00
R45719/64	19/64	7.54	0.2969	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.6	–	7.60	0.2992	41.0	79.0	36.0	8.00
R457N	N	7.67	0.3020	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.7	–	7.70	0.3031	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.8	–	7.80	0.3071	41.0	79.0	36.0	8.00
R4577.9	–	7.90	0.3110	41.0	79.0	36.0	8.00
R4575/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	79.0	36.0	8.00
R4578.0	–	8.00	0.3150	41.0	79.0	36.0	8.00
R4570	0	8.03	0.3161	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.05	–	8.05	0.3169	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.1	–	8.10	0.3189	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.2	–	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R457P	P	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.3	–	8.30	0.3268	47.0	89.0	40.0	10.00
R45721/64	21/64	8.33	0.3281	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.4	–	8.40	0.3307	47.0	89.0	40.0	10.00
R457Q	Q	8.43	0.3319	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.5	–	8.50	0.3346	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.6	–	8.60	0.3386	47.0	89.0	40.0	10.00
R457R	R	8.61	0.3390	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.7	–	8.70	0.3425	47.0	89.0	40.0	10.00
R45711/32	11/32	8.73	0.3438	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.8	–	8.80	0.3465	47.0	89.0	40.0	10.00
R457S	S	8.84	0.3480	47.0	89.0	40.0	10.00
R4578.9	–	8.90	0.3504	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.0	–	9.00	0.3543	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.1	–	9.10	0.3583	47.0	89.0	40.0	10.00
R45723/64	23/64	9.13	0.3594	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.2	–	9.20	0.3622	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.3	–	9.30	0.3661	47.0	89.0	40.0	10.00
R457U	U	9.35	0.3681	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.4	–	9.40	0.3701	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.5	–	9.50	0.3740	47.0	89.0	40.0	10.00
R4573/8	3/8	9.53	0.3750	47.0	89.0	40.0	10.00
R457V	V	9.58	0.3772	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.6	–	9.60	0.3780	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.7	–	9.70	0.3819	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.8	–	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R457W	W	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R4579.9	–	9.90	0.3898	47.0	89.0	40.0	10.00
R45725/64	25/64	9.92	0.3906	47.0	89.0	40.0	10.00
R45710.0	–	10.00	0.3937	47.0	89.0	40.0	10.00
R45710.05	–	10.05	0.3957	55.0	102.0	45.0	12.00
R457X	X	10.08	0.3969	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.1	–	10.10	0.3976	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.2	–	10.20	0.4016	55.0	102.0	45.0	12.00
R457Y	Y	10.26	0.4039	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.3	–	10.30	0.4055	55.0	102.0	45.0	12.00
R45713/32	13/32	10.32	0.4063	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.4	–	10.40	0.4094	55.0	102.0	45.0	12.00
R457Z	Z	10.49	0.4130	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.5	–	10.50	0.4134	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.6	–	10.60	0.4173	55.0	102.0	45.0	12.00
R45727/64	27/64	10.72	0.4219	55.0	102.0	45.0	12.00
R45710.8	–	10.80	0.4252	55.0	102.0	45.0	12.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45711.0	–	11.00	0.4331	55.0	102.0	45.0	12.00
R4577/16	7/16	11.11	0.4375	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.2	–	11.20	0.4409	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.3	–	11.30	0.4449	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.4	–	11.40	0.4488	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.5	–	11.50	0.4528	55.0	102.0	45.0	12.00
R45729/64	29/64	11.51	0.4531	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.6	–	11.60	0.4567	55.0	102.0	45.0	12.00
R45711.8	–	11.80	0.4646	55.0	102.0	45.0	12.00
R45715/32	15/32	11.91	0.4688	55.0	102.0	45.0	12.00
R45712.0	–	12.00	0.4724	55.0	102.0	45.0	12.00
R45712.05	–	12.05	0.4744	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.1	–	12.10	0.4764	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.2	–	12.20	0.4803	60.0	107.0	45.0	14.00
R45731/64	31/64	12.30	0.4844	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.5	–	12.50	0.4921	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.7	–	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R4571/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R45712.8	–	12.80	0.5039	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.0	–	13.00	0.5118	60.0	107.0	45.0	14.00
R45733/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.3	–	13.30	0.5236	60.0	107.0	45.0	14.00
R45717/32	17/32	13.49	0.5313	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.5	–	13.50	0.5315	60.0	107.0	45.0	14.00
R45713.8	–	13.80	0.5433	60.0	107.0	45.0	14.00
R45735/64	35/64	13.89	0.5469	60.0	107.0	45.0	14.00
R45714.0	–	14.00	0.5512	60.0	107.0	45.0	14.00
R45714.25	–	14.25	0.5610	65.0	115.0	48.0	16.00
R4579/16	9/16	14.29	0.5625	65.0	115.0	48.0	16.00
R45714.5	–	14.50	0.5709	65.0	115.0	48.0	16.00
R45737/64	37/64	14.68	0.5781	65.0	115.0	48.0	16.00
R45714.8	–	14.80	0.5827	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.0	–	15.00	0.5906	65.0	115.0	48.0	16.00
R45719/32	19/32	15.08	0.5938	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.1	–	15.10	0.5945	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.3	–	15.30	0.6024	65.0	115.0	48.0	16.00
R45739/64	39/64	15.48	0.6094	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.5	–	15.50	0.6102	65.0	115.0	48.0	16.00
R45715.8	–	15.80	0.6220	65.0	115.0	48.0	16.00
R4575/8	5/8	15.88	0.6250	65.0	115.0	48.0	16.00
R45716.0	–	16.00	0.6299	65.0	115.0	48.0	16.00
R45741/64	41/64	16.27	0.6406	73.0	123.0	48.0	18.00
R45716.5	–	16.50	0.6496	73.0	123.0	48.0	18.00
R45721/32	21/32	16.67	0.6563	73.0	123.0	48.0	18.00
R45717.0	–	17.00	0.6693	73.0	123.0	48.0	18.00
R45743/64	43/64	17.07	0.6720	73.0	123.0	48.0	18.00
R45711/16	11/16	17.46	0.6874	73.0	123.0	48.0	18.00
R45717.5	–	17.50	0.6890	73.0	123.0	48.0	18.00
R45745/64	45/64	17.86	0.7031	73.0	123.0	48.0	18.00
R45718.0	–	18.00	0.7087	73.0	123.0	48.0	18.00
R45723/32	23/32	18.26	0.7189	79.0	131.0	50.0	20.00
R45718.5	–	18.50	0.7283	79.0	131.0	50.0	20.00
R45747/64	47/64	18.65	0.7343	79.0	131.0	50.0	20.00
R45718.8	–	18.80	0.7402	79.0	131.0	50.0	20.00
R45719.0	–	19.00	0.7480	79.0	131.0	50.0	20.00
R4573/4	3/4	19.05	0.7500	79.0	131.0	50.0	20.00
R45719.5	–	19.50	0.7677	79.0	131.0	50.0	20.00
R45719.8	–	19.80	0.7795	79.0	131.0	50.0	20.00
R45720.0	–	20.00	0.7874	79.0	131.0	50.0	20.00

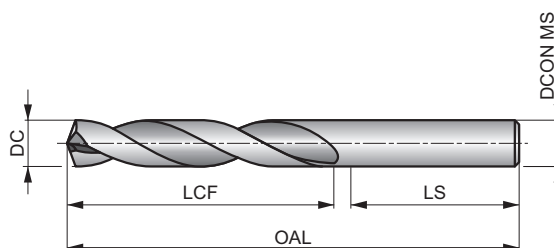
# R454



## FORCE X сверло 5XD из твердого сплава

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H9) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 140°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Покрытие TiAlN для повышения стойкости и производительности.

## FORCE X



HM	DIN 6537L	5xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
CTW	R	DC m7

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 134V	<b>P1.2</b> ■ 150V	<b>P1.3</b> ■ 155V	<b>P2.1</b> ■ 115V	<b>P2.2</b> ■ 101V	<b>P2.3</b> ■ 89V	<b>P3.1</b> ■ 100V	<b>P3.2</b> ■ 80V	<b>P3.3</b> ■ 68V	<b>P4.1</b> ■ 59V	<b>P4.2</b> ■ 50V	<b>P4.3</b> ■ 41U	<b>M1.1</b> ▣ 56U	<b>M1.2</b> ▣ 48U
<b>M2.1</b> ▣ 50U	<b>M2.2</b> ▣ 41U	<b>M2.3</b> ▣ 35T	<b>M3.1</b> ▣ 31T	<b>M3.2</b> ▣ 26T	<b>M3.3</b> ▣ 24T	<b>M4.1</b> ▣ 23T	<b>M4.2</b> ▣ 20T	<b>K1.1</b> ■ 83W	<b>K1.2</b> ■ 61W	<b>K1.3</b> ■ 46W	<b>K2.1</b> ■ 74V	<b>K2.2</b> ■ 60V	<b>K2.3</b> ■ 48V
<b>K3.1</b> ■ 65V	<b>K3.2</b> ■ 50V	<b>K3.3</b> ■ 41V	<b>K4.1</b> ■ 61V	<b>K4.2</b> ■ 46V	<b>K4.3</b> ■ 34V	<b>K4.4</b> ■ 29V	<b>K4.5</b> ■ 24V	<b>K5.1</b> ■ 68V	<b>K5.2</b> ■ 52V	<b>K5.3</b> ■ 40V	<b>N1.1</b> ■ 188W	<b>N1.2</b> ■ 141W	<b>N1.3</b> ■ 94W
<b>N2.1</b> ■ 231V	<b>N2.2</b> ■ 208V	<b>N2.3</b> ■ 150V	<b>N3.1</b> ■ 280V	<b>N3.2</b> ■ 165V	<b>N3.3</b> ■ 83V	<b>S1.1</b> ▣ 41U	<b>S1.2</b> ▣ 34U	<b>S1.3</b> ▣ 30T	<b>H1.1</b> ■ 42U	<b>H2.1</b> ▣ 25U	<b>H2.2</b> ▣ 23U	<b>H3.1</b> ▣ 28U	<b>H3.2</b> ▣ 23U

DCON MS с допуском h6.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4543.0	—	3.00	0.1181	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.1	—	3.10	0.1220	28.0	66.0	36.0	6.00
R4541/8	1/8	3.18	0.1250	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.2	—	3.20	0.1260	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N30	N30	3.26	0.1283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.3	—	3.30	0.1299	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.4	—	3.40	0.1339	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N29	N29	3.45	0.1360	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.5	—	3.50	0.1378	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N28	N28	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4549/64	9/64	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.6	—	3.60	0.1417	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N27	N27	3.66	0.1441	28.0	66.0	36.0	6.00
R4543.7	—	3.70	0.1457	28.0	66.0	36.0	6.00
R454N26	N26	3.73	0.1469	36.0	74.0	36.0	6.00
R4543.8	—	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N24	N24	3.86	0.1520	36.0	74.0	36.0	6.00
R4543.9	—	3.90	0.1535	36.0	74.0	36.0	6.00
R4545/32	5/32	3.97	0.1563	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.0	—	4.00	0.1575	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N21	N21	4.04	0.1591	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N20	N20	4.09	0.1610	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.1	—	4.10	0.1614	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.2	—	4.20	0.1654	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N19	N19	4.22	0.1661	36.0	74.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4544.3	–	4.30	0.1693	36.0	74.0	36.0	6.00
R45411/64	11/64	4.37	0.1719	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.4	–	4.40	0.1732	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.5	–	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N16	N16	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N15	N15	4.57	0.1799	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.6	–	4.60	0.1811	36.0	74.0	36.0	6.00
R454N14	N14	4.62	0.1819	36.0	74.0	36.0	6.00
R4544.7	–	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4543/16	3/16	4.76	0.1875	44.0	82.0	36.0	6.00
R4544.8	–	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N11	N11	4.85	0.1909	44.0	82.0	36.0	6.00
R4544.9	–	4.90	0.1929	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N10	N10	4.92	0.1937	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N9	N9	4.98	0.1961	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.0	–	5.00	0.1969	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N8	N8	5.06	0.1992	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.1	–	5.10	0.2008	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N7	N7	5.11	0.2010	44.0	82.0	36.0	6.00
R45413/64	13/64	5.16	0.2031	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N6	N6	5.18	0.2039	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.2	–	5.20	0.2047	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N5	N5	5.22	0.2055	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N4	N4	5.31	0.2091	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N3	N3	5.41	0.2130	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.5	–	5.50	0.2165	44.0	82.0	36.0	6.00
R4547/32	7/32	5.56	0.2188	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.6	–	5.60	0.2205	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N2	N2	5.61	0.2209	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.7	–	5.70	0.2244	44.0	82.0	36.0	6.00
R454N1	N1	5.79	0.2280	44.0	82.0	36.0	6.00
R4545.8	–	5.80	0.2283	44.0	82.0	36.0	6.00
R454A	A	5.94	0.2339	44.0	82.0	36.0	6.00
R45415/64	15/64	5.95	0.2344	44.0	82.0	36.0	6.00
R4546.0	–	6.00	0.2362	44.0	82.0	36.0	6.00
R454B	B	6.05	0.2380	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.1	–	6.10	0.2402	53.0	91.0	36.0	8.00
R454C	C	6.15	0.2421	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.2	–	6.20	0.2441	53.0	91.0	36.0	8.00
R454D	D	6.25	0.2461	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.3	–	6.30	0.2480	53.0	91.0	36.0	8.00
R4541/4	1/4	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R454E	E	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.4	–	6.40	0.2520	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.5	–	6.50	0.2559	53.0	91.0	36.0	8.00
R454F	F	6.53	0.2571	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.6	–	6.60	0.2598	53.0	91.0	36.0	8.00
R454G	G	6.63	0.2610	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.7	–	6.70	0.2638	53.0	91.0	36.0	8.00
R45417/64	17/64	6.75	0.2656	53.0	91.0	36.0	8.00
R454H	H	6.76	0.2661	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.8	–	6.80	0.2677	53.0	91.0	36.0	8.00
R4546.9	–	6.90	0.2717	53.0	91.0	36.0	8.00
R454I	I	6.91	0.2720	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.0	–	7.00	0.2756	53.0	91.0	36.0	8.00
R454J	J	7.04	0.2772	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.1	–	7.10	0.2795	53.0	91.0	36.0	8.00
R4549/32	9/32	7.14	0.2813	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.3	–	7.30	0.2874	53.0	91.0	36.0	8.00
R454L	L	7.37	0.2902	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.4	–	7.40	0.2913	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.5	–	7.50	0.2953	53.0	91.0	36.0	8.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45419/64	19/64	7.54	0.2969	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.6	–	7.60	0.2992	53.0	91.0	36.0	8.00
R454N	N	7.67	0.3020	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.7	–	7.70	0.3031	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.8	–	7.80	0.3071	53.0	91.0	36.0	8.00
R4547.9	–	7.90	0.3110	53.0	91.0	36.0	8.00
R4545/16	5/16	7.94	0.3125	53.0	91.0	36.0	8.00
R4548.0	–	8.00	0.3150	53.0	91.0	36.0	8.00
R4540	0	8.03	0.3161	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.1	–	8.10	0.3189	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.2	–	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R45421/64	21/64	8.33	0.3281	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.4	–	8.40	0.3307	61.0	103.0	40.0	10.00
R454Q	Q	8.43	0.3319	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.5	–	8.50	0.3346	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.6	–	8.60	0.3386	61.0	103.0	40.0	10.00
R454R	R	8.61	0.3390	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.7	–	8.70	0.3425	61.0	103.0	40.0	10.00
R45411/32	11/32	8.73	0.3438	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.8	–	8.80	0.3465	61.0	103.0	40.0	10.00
R454S	S	8.84	0.3480	61.0	103.0	40.0	10.00
R4548.9	–	8.90	0.3504	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.0	–	9.00	0.3543	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.1	–	9.10	0.3583	61.0	103.0	40.0	10.00
R45423/64	23/64	9.13	0.3594	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.3	–	9.30	0.3661	61.0	103.0	40.0	10.00
R454U	U	9.35	0.3681	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.4	–	9.40	0.3701	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.5	–	9.50	0.3740	61.0	103.0	40.0	10.00
R4543/8	3/8	9.53	0.3750	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.6	–	9.60	0.3780	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.7	–	9.70	0.3819	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.8	–	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R4549.9	–	9.90	0.3898	61.0	103.0	40.0	10.00
R454W	W	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R45425/64	25/64	9.92	0.3906	61.0	103.0	40.0	10.00
R45410.0	–	10.00	0.3937	61.0	103.0	40.0	10.00
R454X	X	10.08	0.3969	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.1	–	10.10	0.3976	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.2	–	10.20	0.4016	70.0	118.0	45.0	12.00
R454Y	Y	10.26	0.4039	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.3	–	10.30	0.4055	70.0	118.0	45.0	12.00
R45413/32	13/32	10.32	0.4063	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.4	–	10.40	0.4094	70.0	118.0	45.0	12.00
R454Z	Z	10.49	0.4130	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.5	–	10.50	0.4134	70.0	118.0	45.0	12.00
R45410.6	–	10.60	0.4173	70.0	118.0	45.0	12.00
R45427/64	27/64	10.72	0.4219	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.0	–	11.00	0.4331	70.0	118.0	45.0	12.00
R4547/16	7/16	11.11	0.4375	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.2	–	11.20	0.4409	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.4	–	11.40	0.4488	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.5	–	11.50	0.4528	70.0	118.0	45.0	12.00
R45429/64	29/64	11.51	0.4531	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.6	–	11.60	0.4567	70.0	118.0	45.0	12.00
R45411.8	–	11.80	0.4646	70.0	118.0	45.0	12.00
R45415/32	15/32	11.91	0.4688	70.0	118.0	45.0	12.00
R45412.0	–	12.00	0.4724	70.0	118.0	45.0	12.00
R45412.1	–	12.10	0.4764	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.2	–	12.20	0.4803	76.0	124.0	45.0	14.00
R45431/64	31/64	12.30	0.4844	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.5	–	12.50	0.4921	76.0	124.0	45.0	14.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45412.7	–	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R4541/2	1/2	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R45412.8	–	12.80	0.5039	76.0	124.0	45.0	14.00
R45413.0	–	13.00	0.5118	76.0	124.0	45.0	14.00
R45433/64	33/64	13.10	0.5156	76.0	124.0	45.0	14.00
R45417/32	17/32	13.49	0.5313	76.0	124.0	45.0	14.00
R45413.5	–	13.50	0.5315	76.0	124.0	45.0	14.00
R45413.8	–	13.80	0.5433	76.0	124.0	45.0	14.00
R45435/64	35/64	13.89	0.5469	76.0	124.0	45.0	14.00
R45414.0	–	14.00	0.5512	76.0	124.0	45.0	14.00
R45414.25	–	14.25	0.5610	82.0	133.0	48.0	16.00
R4549/16	9/16	14.29	0.5625	82.0	133.0	48.0	16.00
R45414.5	–	14.50	0.5709	82.0	133.0	48.0	16.00
R45437/64	37/64	14.68	0.5781	82.0	133.0	48.0	16.00
R45414.8	–	14.80	0.5827	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.0	–	15.00	0.5906	82.0	133.0	48.0	16.00
R45419/32	19/32	15.08	0.5938	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.1	–	15.10	0.5945	82.0	133.0	48.0	16.00
R45439/64	39/64	15.48	0.6094	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.5	–	15.50	0.6102	82.0	133.0	48.0	16.00
R45415.8	–	15.80	0.6220	82.0	133.0	48.0	16.00
R4545/8	5/8	15.88	0.6250	82.0	133.0	48.0	16.00
R45416.0	–	16.00	0.6299	82.0	133.0	48.0	16.00
R45441/64	41/64	16.27	0.6406	91.0	143.0	48.0	18.00
R45416.5	–	16.50	0.6496	91.0	143.0	48.0	18.00
R45421/32	21/32	16.67	0.6563	91.0	143.0	48.0	18.00
R45417.0	–	17.00	0.6693	91.0	143.0	48.0	18.00
R45443/64	43/64	17.07	0.6720	91.0	143.0	48.0	18.00
R45411/16	11/16	17.46	0.6874	91.0	143.0	48.0	18.00
R45417.5	–	17.50	0.6890	91.0	143.0	48.0	18.00
R45417.8	–	17.80	0.7008	91.0	143.0	48.0	18.00
R45445/64	45/64	17.86	0.7031	91.0	143.0	48.0	18.00
R45418.0	–	18.00	0.7087	91.0	143.0	48.0	18.00
R45423/32	23/32	18.26	0.7189	99.0	153.0	50.0	20.00
R45418.5	–	18.50	0.7283	99.0	153.0	50.0	20.00
R45447/64	47/64	18.65	0.7343	99.0	153.0	50.0	20.00
R45419.0	–	19.00	0.7480	99.0	153.0	50.0	20.00
R4543/4	3/4	19.05	0.7500	99.0	153.0	50.0	20.00
R45419.5	–	19.50	0.7677	99.0	153.0	50.0	20.00
R45419.8	–	19.80	0.7795	99.0	153.0	50.0	20.00
R45420.0	–	20.00	0.7874	99.0	153.0	50.0	20.00



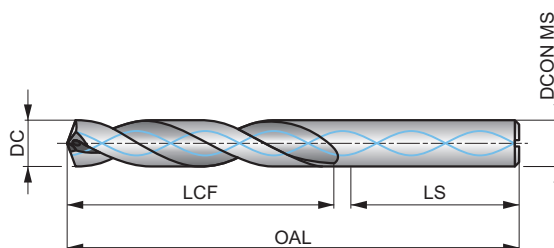
# R453



## FORCE X сверло 5XD из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H9) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 140°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Внутренний подвод СОЖ и покрытие TiAlN для повышения стойкости и производительности.

## FORCE X



HM	DIN 6537L	5xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
CTW	R	
DC m7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 170V	<b>P1.2</b> ■ 190V	<b>P1.3</b> ■ 197V	<b>P2.1</b> ■ 145V	<b>P2.2</b> ■ 128V	<b>P2.3</b> ■ 113V	<b>P3.1</b> ■ 126V	<b>P3.2</b> ■ 102V	<b>P3.3</b> ■ 86V	<b>P4.1</b> ■ 75V	<b>P4.2</b> ■ 64V	<b>P4.3</b> ■ 52U	<b>M1.1</b> ▣ 71V	<b>M1.2</b> ▣ 61V
<b>M2.1</b> ▣ 64V	<b>M2.2</b> ▣ 52V	<b>M2.3</b> ▣ 44U	<b>M3.1</b> ▣ 39V	<b>M3.2</b> ▣ 33V	<b>M3.3</b> ▣ 30V	<b>M4.1</b> ▣ 29U	<b>M4.2</b> ▣ 25U	<b>K1.1</b> ■ 105W	<b>K1.2</b> ■ 77W	<b>K1.3</b> ■ 58W	<b>K2.1</b> ■ 93V	<b>K2.2</b> ■ 76V	<b>K2.3</b> ■ 61V
<b>K3.1</b> ■ 83V	<b>K3.2</b> ■ 64V	<b>K3.3</b> ■ 51V	<b>K4.1</b> ■ 77V	<b>K4.2</b> ■ 58V	<b>K4.3</b> ■ 43V	<b>K4.4</b> ■ 36V	<b>K4.5</b> ■ 30V	<b>K5.1</b> ■ 86V	<b>K5.2</b> ■ 66V	<b>K5.3</b> ■ 50V	<b>N1.1</b> ■ 238W	<b>N1.2</b> ■ 179W	<b>N1.3</b> ■ 119W
<b>N2.1</b> ■ 293V	<b>N2.2</b> ■ 263V	<b>N2.3</b> ■ 190V	<b>N3.1</b> ■ 354W	<b>N3.2</b> ■ 209W	<b>N3.3</b> ■ 105W	<b>S1.1</b> ■ 52V	<b>S1.2</b> ■ 43V	<b>S1.3</b> ■ 38U	<b>H1.1</b> ■ 53U	<b>H2.1</b> ▣ 31U	<b>H2.2</b> ▣ 29U	<b>H3.1</b> ▣ 35U	<b>H3.2</b> ▣ 29U

DC ON MS с допуском h6.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DC ON MS (mm)
R4533.0	–	3.00	0.1181	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.1	–	3.10	0.1220	28.0	66.0	36.0	6.00
R4531/8	1/8	3.18	0.1250	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.2	–	3.20	0.1260	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N30	N30	3.26	0.1283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.3	–	3.30	0.1299	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.4	–	3.40	0.1339	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N29	N29	3.45	0.1360	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.5	–	3.50	0.1378	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N28	N28	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4539/64	9/64	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.6	–	3.60	0.1417	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N27	N27	3.66	0.1441	28.0	66.0	36.0	6.00
R4533.7	–	3.70	0.1457	28.0	66.0	36.0	6.00
R453N26	N26	3.73	0.1469	36.0	74.0	36.0	6.00
R4533.8	–	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N24	N24	3.86	0.1520	36.0	74.0	36.0	6.00
R4533.9	–	3.90	0.1535	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N23	N23	3.91	0.1539	36.0	74.0	36.0	6.00
R4535/32	5/32	3.97	0.1563	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N22	N22	3.99	0.1571	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.0	–	4.00	0.1575	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N21	N21	4.04	0.1591	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.05	–	4.05	0.1594	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N20	N20	4.09	0.1610	36.0	74.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4534.1	–	4.10	0.1614	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.2	–	4.20	0.1654	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N19	N19	4.22	0.1661	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.3	–	4.30	0.1693	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N18	N18	4.31	0.1697	36.0	74.0	36.0	6.00
R45311/64	11/64	4.37	0.1719	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.4	–	4.40	0.1732	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.5	–	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N16	N16	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N15	N15	4.57	0.1799	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.6	–	4.60	0.1811	36.0	74.0	36.0	6.00
R453N14	N14	4.62	0.1819	36.0	74.0	36.0	6.00
R4534.7	–	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4533/16	3/16	4.76	0.1875	44.0	82.0	36.0	6.00
R4534.8	–	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N12	N12	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N11	N11	4.85	0.1909	44.0	82.0	36.0	6.00
R4534.9	–	4.90	0.1929	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N10	N10	4.92	0.1937	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N9	N9	4.98	0.1961	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.0	–	5.00	0.1969	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.05	–	5.05	0.1988	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N8	N8	5.06	0.1992	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.1	–	5.10	0.2008	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N7	N7	5.11	0.2010	44.0	82.0	36.0	6.00
R45313/64	13/64	5.16	0.2031	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.2	–	5.20	0.2047	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N5	N5	5.22	0.2055	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.3	–	5.30	0.2087	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N4	N4	5.31	0.2091	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.4	–	5.40	0.2126	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N3	N3	5.41	0.2130	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.5	–	5.50	0.2165	44.0	82.0	36.0	6.00
R4537/32	7/32	5.56	0.2188	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.6	–	5.60	0.2205	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N2	N2	5.61	0.2209	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.7	–	5.70	0.2244	44.0	82.0	36.0	6.00
R453N1	N1	5.79	0.2280	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.8	–	5.80	0.2283	44.0	82.0	36.0	6.00
R4535.9	–	5.90	0.2323	44.0	82.0	36.0	6.00
R453A	A	5.94	0.2339	44.0	82.0	36.0	6.00
R45315/64	15/64	5.95	0.2344	44.0	82.0	36.0	6.00
R4536.0	–	6.00	0.2362	44.0	82.0	36.0	6.00
R453B	B	6.05	0.2380	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.05	–	6.05	0.2382	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.1	–	6.10	0.2402	53.0	91.0	36.0	8.00
R453C	C	6.15	0.2421	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.2	–	6.20	0.2441	53.0	91.0	36.0	8.00
R453D	D	6.25	0.2461	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.3	–	6.30	0.2480	53.0	91.0	36.0	8.00
R4531/4	1/4	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.4	–	6.40	0.2520	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.5	–	6.50	0.2559	53.0	91.0	36.0	8.00
R453F	F	6.53	0.2571	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.6	–	6.60	0.2598	53.0	91.0	36.0	8.00
R453G	G	6.63	0.2610	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.7	–	6.70	0.2638	53.0	91.0	36.0	8.00
R45317/64	17/64	6.75	0.2656	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.8	–	6.80	0.2677	53.0	91.0	36.0	8.00
R4536.9	–	6.90	0.2717	53.0	91.0	36.0	8.00
R453I	I	6.91	0.2720	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.0	–	7.00	0.2756	53.0	91.0	36.0	8.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R453J	J	7.04	0.2772	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.1	–	7.10	0.2795	53.0	91.0	36.0	8.00
R453K	K	7.14	0.2811	53.0	91.0	36.0	8.00
R4539/32	9/32	7.14	0.2813	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.2	–	7.20	0.2835	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.3	–	7.30	0.2874	53.0	91.0	36.0	8.00
R453L	L	7.37	0.2902	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.4	–	7.40	0.2913	53.0	91.0	36.0	8.00
R453M	M	7.49	0.2949	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.5	–	7.50	0.2953	53.0	91.0	36.0	8.00
R45319/64	19/64	7.54	0.2969	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.6	–	7.60	0.2992	53.0	91.0	36.0	8.00
R453N	N	7.67	0.3020	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.7	–	7.70	0.3031	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.8	–	7.80	0.3071	53.0	91.0	36.0	8.00
R4537.9	–	7.90	0.3110	53.0	91.0	36.0	8.00
R4535/16	5/16	7.94	0.3125	53.0	91.0	36.0	8.00
R4538.0	–	8.00	0.3150	53.0	91.0	36.0	8.00
R4530	O	8.03	0.3161	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.05	–	8.05	0.3169	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.1	–	8.10	0.3189	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.2	–	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R453P	P	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.3	–	8.30	0.3268	61.0	103.0	40.0	10.00
R45321/64	21/64	8.33	0.3281	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.4	–	8.40	0.3307	61.0	103.0	40.0	10.00
R453Q	Q	8.43	0.3319	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.5	–	8.50	0.3346	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.6	–	8.60	0.3386	61.0	103.0	40.0	10.00
R453R	R	8.61	0.3390	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.7	–	8.70	0.3425	61.0	103.0	40.0	10.00
R45311/32	11/32	8.73	0.3438	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.8	–	8.80	0.3465	61.0	103.0	40.0	10.00
R453S	S	8.84	0.3480	61.0	103.0	40.0	10.00
R4538.9	–	8.90	0.3504	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.0	–	9.00	0.3543	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.1	–	9.10	0.3583	61.0	103.0	40.0	10.00
R45323/64	23/64	9.13	0.3594	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.2	–	9.20	0.3622	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.3	–	9.30	0.3661	61.0	103.0	40.0	10.00
R453U	U	9.35	0.3681	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.4	–	9.40	0.3701	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.5	–	9.50	0.3740	61.0	103.0	40.0	10.00
R4533/8	3/8	9.53	0.3750	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.6	–	9.60	0.3780	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.7	–	9.70	0.3819	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.8	–	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R453W	W	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R4539.9	–	9.90	0.3898	61.0	103.0	40.0	10.00
R45325/64	25/64	9.92	0.3906	61.0	103.0	40.0	10.00
R45310.0	–	10.00	0.3937	61.0	103.0	40.0	10.00
R45310.05	–	10.05	0.3957	70.0	118.0	45.0	12.00
R453X	X	10.08	0.3969	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.1	–	10.10	0.3976	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.2	–	10.20	0.4016	70.0	118.0	45.0	12.00
R453Y	Y	10.26	0.4039	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.3	–	10.30	0.4055	70.0	118.0	45.0	12.00
R45313/32	13/32	10.32	0.4063	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.4	–	10.40	0.4094	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.5	–	10.50	0.4134	70.0	118.0	45.0	12.00
R45310.6	–	10.60	0.4173	70.0	118.0	45.0	12.00
R45327/64	27/64	10.72	0.4219	70.0	118.0	45.0	12.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45310.8	–	10.80	0.4252	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.0	–	11.00	0.4331	70.0	118.0	45.0	12.00
R4537/16	7/16	11.11	0.4375	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.2	–	11.20	0.4409	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.3	–	11.30	0.4449	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.4	–	11.40	0.4488	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.5	–	11.50	0.4528	70.0	118.0	45.0	12.00
R45329/64	29/64	11.51	0.4531	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.6	–	11.60	0.4567	70.0	118.0	45.0	12.00
R45311.8	–	11.80	0.4646	70.0	118.0	45.0	12.00
R45315/32	15/32	11.91	0.4688	70.0	118.0	45.0	12.00
R45312.0	–	12.00	0.4724	70.0	118.0	45.0	12.00
R45312.05	–	12.05	0.4744	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.2	–	12.20	0.4803	76.0	124.0	45.0	14.00
R45331/64	31/64	12.30	0.4844	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.5	–	12.50	0.4921	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.7	–	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R4531/2	1/2	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R45312.8	–	12.80	0.5039	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.0	–	13.00	0.5118	76.0	124.0	45.0	14.00
R45333/64	33/64	13.10	0.5156	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.3	–	13.30	0.5236	76.0	124.0	45.0	14.00
R45317/32	17/32	13.49	0.5313	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.5	–	13.50	0.5315	76.0	124.0	45.0	14.00
R45313.8	–	13.80	0.5433	76.0	124.0	45.0	14.00
R45335/64	35/64	13.89	0.5469	76.0	124.0	45.0	14.00
R45314.0	–	14.00	0.5512	76.0	124.0	45.0	14.00
R45314.25	–	14.25	0.5610	82.0	133.0	48.0	16.00
R4539/16	9/16	14.29	0.5625	82.0	133.0	48.0	16.00
R45314.5	–	14.50	0.5709	82.0	133.0	48.0	16.00
R45337/64	37/64	14.68	0.5781	82.0	133.0	48.0	16.00
R45314.8	–	14.80	0.5827	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.0	–	15.00	0.5906	82.0	133.0	48.0	16.00
R45319/32	19/32	15.08	0.5938	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.1	–	15.10	0.5945	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.3	–	15.30	0.6024	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.5	–	15.50	0.6102	82.0	133.0	48.0	16.00
R45315.8	–	15.80	0.6220	82.0	133.0	48.0	16.00
R4535/8	5/8	15.88	0.6250	82.0	133.0	48.0	16.00
R45316.0	–	16.00	0.6299	82.0	133.0	48.0	16.00
R45341/64	41/64	16.27	0.6406	91.0	143.0	48.0	18.00
R45316.5	–	16.50	0.6496	91.0	143.0	48.0	18.00
R45321/32	21/32	16.67	0.6563	91.0	143.0	48.0	18.00
R45317.0	–	17.00	0.6693	91.0	143.0	48.0	18.00
R45343/64	43/64	17.07	0.6720	91.0	143.0	48.0	18.00
R45311/16	11/16	17.46	0.6874	91.0	143.0	48.0	18.00
R45317.5	–	17.50	0.6890	91.0	143.0	48.0	18.00
R45317.8	–	17.80	0.7008	91.0	143.0	48.0	18.00
R45345/64	45/64	17.86	0.7031	91.0	143.0	48.0	18.00
R45318.0	–	18.00	0.7087	91.0	143.0	48.0	18.00
R45323/32	23/32	18.26	0.7189	99.0	153.0	50.0	20.00
R45318.5	–	18.50	0.7283	99.0	153.0	50.0	20.00
R45347/64	47/64	18.65	0.7343	99.0	153.0	50.0	20.00
R45319.0	–	19.00	0.7480	99.0	153.0	50.0	20.00
R4533/4	3/4	19.05	0.7500	99.0	153.0	50.0	20.00
R45319.5	–	19.50	0.7677	99.0	153.0	50.0	20.00
R45319.8	–	19.80	0.7795	99.0	153.0	50.0	20.00
R45320.0	–	20.00	0.7874	99.0	153.0	50.0	20.00



# R459

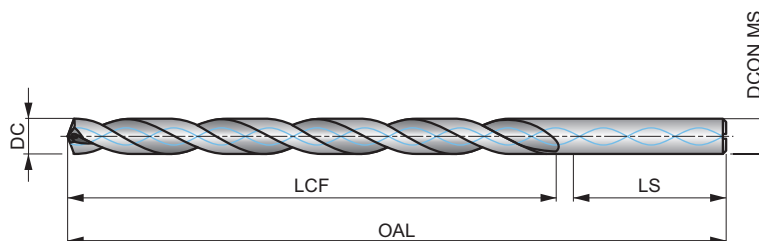


## FORCE X сверло 8XD из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H9) с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 140°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Внутренний подвод СОЖ и покрытие TiAlN для повышения стойкости и производительности.

## FORCE X

HM	DORMER	8xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
CTW	R	
DC m7		



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 143 V	<b>P1.2</b> ■ 160 V	<b>P1.3</b> ■ 166 V	<b>P2.1</b> ■ 122 V	<b>P2.2</b> ■ 108 U	<b>P2.3</b> ■ 95 U	<b>P3.1</b> ■ 106 U	<b>P3.2</b> ■ 86 U	<b>P3.3</b> ■ 72 U	<b>P4.1</b> ■ 63 U	<b>P4.2</b> ■ 54 U	<b>P4.3</b> ■ 44 T	<b>M1.1</b> ▣ 60 V	<b>M1.2</b> ▣ 51 V
<b>M2.1</b> ▣ 54 V	<b>M2.2</b> ▣ 44 V	<b>M2.3</b> ▣ 37 U	<b>M3.1</b> ▣ 33 V	<b>M3.2</b> ▣ 28 V	<b>M3.3</b> ▣ 26 V	<b>M4.1</b> ▣ 24 U	<b>M4.2</b> ▣ 21 U	<b>K1.1</b> ■ 88 W	<b>K1.2</b> ■ 65 W	<b>K1.3</b> ■ 49 W	<b>K2.1</b> ■ 78 V	<b>K2.2</b> ■ 64 V	<b>K2.3</b> ■ 51 V
<b>K3.1</b> ■ 70 V	<b>K3.2</b> ■ 54 V	<b>K3.3</b> ■ 43 V	<b>K4.1</b> ■ 65 V	<b>K4.2</b> ■ 49 V	<b>K4.3</b> ■ 36 V	<b>K4.4</b> ■ 30 V	<b>K4.5</b> ■ 26 V	<b>K5.1</b> ■ 73 V	<b>K5.2</b> ■ 55 V	<b>K5.3</b> ■ 42 V	<b>N1.1</b> ▣ 1200 W	<b>N1.2</b> ▣ 150 W	<b>N1.3</b> ■ 100 W
<b>N2.1</b> ■ 246 V	<b>N2.2</b> ■ 222 V	<b>N2.3</b> ■ 160 V	<b>N3.1</b> ▣ 298 V	<b>N3.2</b> ▣ 176 V	<b>N3.3</b> ▣ 88 V								

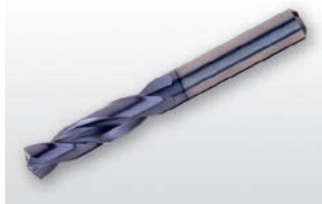
DCON MS с допуском h6.

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	LS (mm)	DCON MS (mm)
R4593.0	—	3.00	0.1181	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.1	—	3.10	0.1220	37.0	79.0	36.0	6.00
R4591/8	1/8	3.18	0.1250	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.2	—	3.20	0.1260	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.3	—	3.30	0.1299	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.4	—	3.40	0.1339	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.5	—	3.50	0.1378	37.0	79.0	36.0	6.00
R4599/64	9/64	3.57	0.1406	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.6	—	3.60	0.1417	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.7	—	3.70	0.1457	37.0	79.0	36.0	6.00
R4593.8	—	3.80	0.1496	48.0	90.0	36.0	6.00
R4593.9	—	3.90	0.1535	48.0	90.0	36.0	6.00
R4595/32	5/32	3.97	0.1563	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.0	—	4.00	0.1575	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.1	—	4.10	0.1614	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.2	—	4.20	0.1654	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.3	—	4.30	0.1693	48.0	90.0	36.0	6.00
R45911/64	11/64	4.37	0.1719	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.4	—	4.40	0.1732	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.5	—	4.50	0.1772	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.6	—	4.60	0.1811	48.0	90.0	36.0	6.00
R4594.7	—	4.70	0.1850	62.0	104.0	36.0	6.00
R4593/16	3/16	4.76	0.1875	62.0	104.0	36.0	6.00
R4594.8	—	4.80	0.1890	62.0	104.0	36.0	6.00
R4594.9	—	4.90	0.1929	62.0	104.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	
R4595.0	–	5.00	0.1969	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.1	–	5.10	0.2008	62.0	104.0	36.0	6.00
R45913/64	13/64	5.16	0.2031	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.2	–	5.20	0.2047	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.3	–	5.30	0.2087	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.4	–	5.40	0.2126	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.5	–	5.50	0.2165	62.0	104.0	36.0	6.00
R4597/32	7/32	5.56	0.2188	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.6	–	5.60	0.2205	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.7	–	5.70	0.2244	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.8	–	5.80	0.2283	62.0	104.0	36.0	6.00
R4595.9	–	5.90	0.2323	62.0	104.0	36.0	6.00
R45915/64	15/64	5.95	0.2344	62.0	104.0	36.0	6.00
R4596.0	–	6.00	0.2362	62.0	104.0	36.0	6.00
R4596.1	–	6.10	0.2402	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.2	–	6.20	0.2441	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.3	–	6.30	0.2480	84.0	126.0	36.0	8.00
R4591/4	1/4	6.35	0.2500	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.4	–	6.40	0.2520	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.5	–	6.50	0.2559	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.6	–	6.60	0.2598	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.7	–	6.70	0.2638	84.0	126.0	36.0	8.00
R45917/64	17/64	6.75	0.2656	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.8	–	6.80	0.2677	84.0	126.0	36.0	8.00
R4596.9	–	6.90	0.2717	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.0	–	7.00	0.2756	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.1	–	7.10	0.2795	84.0	126.0	36.0	8.00
R4599/32	9/32	7.14	0.2813	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.2	–	7.20	0.2835	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.3	–	7.30	0.2874	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.4	–	7.40	0.2913	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.5	–	7.50	0.2953	84.0	126.0	36.0	8.00
R45919/64	19/64	7.54	0.2969	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.6	–	7.60	0.2992	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.7	–	7.70	0.3031	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.8	–	7.80	0.3071	84.0	126.0	36.0	8.00
R4597.9	–	7.90	0.3110	84.0	126.0	36.0	8.00
R4595/16	5/16	7.94	0.3125	84.0	126.0	36.0	8.00
R4598.0	–	8.00	0.3150	84.0	126.0	36.0	8.00
R4598.1	–	8.10	0.3189	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.2	–	8.20	0.3228	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.3	–	8.30	0.3268	106.0	152.0	40.0	10.00
R45921/64	21/64	8.33	0.3281	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.4	–	8.40	0.3307	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.5	–	8.50	0.3346	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.6	–	8.60	0.3386	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.7	–	8.70	0.3425	106.0	152.0	40.0	10.00
R45911/32	11/32	8.73	0.3438	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.8	–	8.80	0.3465	106.0	152.0	40.0	10.00
R4598.9	–	8.90	0.3504	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.0	–	9.00	0.3543	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.1	–	9.10	0.3583	106.0	152.0	40.0	10.00
R45923/64	23/64	9.13	0.3594	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.2	–	9.20	0.3622	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.3	–	9.30	0.3661	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.4	–	9.40	0.3701	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.5	–	9.50	0.3740	106.0	152.0	40.0	10.00
R4593/8	3/8	9.53	0.3750	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.6	–	9.60	0.3780	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.7	–	9.70	0.3819	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.8	–	9.80	0.3858	106.0	152.0	40.0	10.00
R4599.9	–	9.90	0.3898	106.0	152.0	40.0	10.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R45925/64	25/64	9.92	0.3906	106.0	152.0	40.0	10.00
R45910.0	–	10.00	0.3937	106.0	152.0	40.0	10.00
R45910.2	–	10.20	0.4016	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.3	–	10.30	0.4055	128.0	180.0	45.0	12.00
R45913/32	13/32	10.32	0.4063	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.4	–	10.40	0.4094	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.5	–	10.50	0.4134	128.0	180.0	45.0	12.00
R45927/64	27/64	10.72	0.4219	128.0	180.0	45.0	12.00
R45910.8	–	10.80	0.4252	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.0	–	11.00	0.4331	128.0	180.0	45.0	12.00
R4597/16	7/16	11.11	0.4375	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.2	–	11.20	0.4409	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.3	–	11.30	0.4449	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.5	–	11.50	0.4528	128.0	180.0	45.0	12.00
R45929/64	29/64	11.51	0.4531	128.0	180.0	45.0	12.00
R45911.8	–	11.80	0.4646	128.0	180.0	45.0	12.00
R45915/32	15/32	11.91	0.4688	128.0	180.0	45.0	12.00
R45912.0	–	12.00	0.4724	128.0	180.0	45.0	12.00
R45912.2	–	12.20	0.4803	151.0	202.0	48.0	14.00
R45931/64	31/64	12.30	0.4844	151.0	202.0	48.0	14.00
R45912.5	–	12.50	0.4921	151.0	202.0	48.0	14.00
R4591/2	1/2	12.70	0.5000	151.0	202.0	48.0	14.00
R45912.8	–	12.80	0.5039	151.0	202.0	48.0	14.00
R45913.0	–	13.00	0.5118	151.0	202.0	48.0	14.00
R45933/64	33/64	13.10	0.5156	151.0	202.0	48.0	14.00
R45917/32	17/32	13.49	0.5313	151.0	202.0	48.0	14.00
R45913.5	–	13.50	0.5315	151.0	202.0	48.0	14.00
R45935/64	35/64	13.89	0.5469	151.0	202.0	48.0	14.00
R45914.0	–	14.00	0.5512	151.0	202.0	48.0	14.00
R45914.25	–	14.25	0.5610	172.0	227.0	48.0	16.00
R4599/16	9/16	14.29	0.5625	172.0	227.0	48.0	16.00
R45914.5	–	14.50	0.5709	172.0	227.0	48.0	16.00
R45937/64	37/64	14.68	0.5781	172.0	227.0	48.0	16.00
R45915.0	–	15.00	0.5906	172.0	227.0	48.0	16.00
R45919/32	19/32	15.08	0.5938	172.0	227.0	48.0	16.00
R45915.1	–	15.10	0.5945	172.0	227.0	48.0	16.00
R45915.5	–	15.50	0.6102	172.0	227.0	48.0	16.00
R4595/8	5/8	15.88	0.6250	172.0	227.0	48.0	16.00
R45916.0	–	16.00	0.6299	172.0	227.0	48.0	16.00

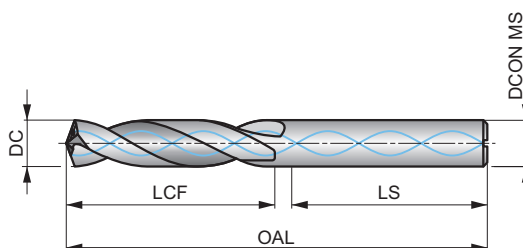
# R467



## FORCE M сверло 3XD из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H9) в заготовках из нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 140°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Внутренний подвод СОЖ и покрытие TiAlN для повышения стойкости и производительности.

## FORCE M



HM	DIN 6537K	3xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
CTW	R	
DC m7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>M1.1</b> ■ 117 G	<b>M1.2</b> ■ 99 G	<b>M2.1</b> ■ 104 G	<b>M2.2</b> ■ 85 G	<b>M2.3</b> ■ 71 E	<b>M3.1</b> ■ 87 G	<b>M3.2</b> ■ 75 G	<b>M3.3</b> ■ 68 F	<b>M4.1</b> ■ 60 F	<b>M4.2</b> ■ 52 E	<b>S1.1</b> ■ 55 V	<b>S1.2</b> ■ 45 V	<b>S1.3</b> ■ 40 U	<b>S2.1</b> ■ 60 U
<b>S2.2</b> ■ 56 U	<b>S3.1</b> ■ 45 U	<b>S3.2</b> ■ 40 U	<b>S4.1</b> ■ 35 U	<b>S4.2</b> ■ 32 U									

DCON MS с допуском h6.

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4673.0	–	3.00	0.1181	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.1	–	3.10	0.1220	20.0	62.0	36.0	6.00
R4671/8	1/8	3.18	0.1250	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.2	–	3.20	0.1260	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.3	–	3.30	0.1299	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.4	–	3.40	0.1339	20.0	62.0	36.0	6.00
R467N29	N29	3.45	0.1360	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.5	–	3.50	0.1378	20.0	62.0	36.0	6.00
R4679/64	9/64	3.57	0.1406	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.6	–	3.60	0.1417	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.7	–	3.70	0.1457	20.0	62.0	36.0	6.00
R4673.8	–	3.80	0.1496	24.0	66.0	36.0	6.00
R4673.9	–	3.90	0.1535	24.0	66.0	36.0	6.00
R4675/32	5/32	3.97	0.1563	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.0	–	4.00	0.1575	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.05	–	4.05	0.1594	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.1	–	4.10	0.1614	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.2	–	4.20	0.1654	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.3	–	4.30	0.1693	24.0	66.0	36.0	6.00
R46711/64	11/64	4.37	0.1719	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.4	–	4.40	0.1732	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.5	–	4.50	0.1772	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.6	–	4.60	0.1811	24.0	66.0	36.0	6.00
R4674.7	–	4.70	0.1850	24.0	66.0	36.0	6.00
R4673/16	3/16	4.76	0.1875	28.0	66.0	36.0	6.00
R4674.8	–	4.80	0.1890	28.0	66.0	36.0	6.00
R4674.9	–	4.90	0.1929	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.0	–	5.00	0.1969	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.05	–	5.05	0.1988	28.0	66.0	36.0	6.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4675.1	–	5.10	0.2008	28.0	66.0	36.0	6.00
R467N7	N7	5.11	0.2010	28.0	66.0	36.0	6.00
R46713/64	13/64	5.16	0.2031	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.2	–	5.20	0.2047	28.0	66.0	36.0	6.00
R467N5	N5	5.22	0.2055	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.3	–	5.30	0.2087	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.4	–	5.40	0.2126	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.5	–	5.50	0.2165	28.0	66.0	36.0	6.00
R4677/32	7/32	5.56	0.2188	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.6	–	5.60	0.2205	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.7	–	5.70	0.2244	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.8	–	5.80	0.2283	28.0	66.0	36.0	6.00
R4675.9	–	5.90	0.2323	28.0	66.0	36.0	6.00
R46715/64	15/64	5.95	0.2344	28.0	66.0	36.0	6.00
R4676.0	–	6.00	0.2362	28.0	66.0	36.0	6.00
R4676.05	–	6.05	0.2382	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.1	–	6.10	0.2402	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.2	–	6.20	0.2441	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.3	–	6.30	0.2480	34.0	79.0	36.0	8.00
R4671/4	1/4	6.35	0.2500	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.4	–	6.40	0.2520	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.5	–	6.50	0.2559	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.6	–	6.60	0.2598	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.7	–	6.70	0.2638	34.0	79.0	36.0	8.00
R46717/64	17/64	6.75	0.2656	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.8	–	6.80	0.2677	34.0	79.0	36.0	8.00
R4676.9	–	6.90	0.2717	34.0	79.0	36.0	8.00
R4677.0	–	7.00	0.2756	34.0	79.0	36.0	8.00
R4677.1	–	7.10	0.2795	41.0	79.0	36.0	8.00
R4679/32	9/32	7.14	0.2813	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.2	–	7.20	0.2835	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.3	–	7.30	0.2874	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.4	–	7.40	0.2913	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.5	–	7.50	0.2953	41.0	79.0	36.0	8.00
R46719/64	19/64	7.54	0.2969	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.6	–	7.60	0.2992	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.7	–	7.70	0.3031	41.0	79.0	36.0	8.00
R4677.8	–	7.80	0.3071	41.0	79.0	36.0	8.00
R4675/16	5/16	7.94	0.3125	41.0	79.0	36.0	8.00
R4678.0	–	8.00	0.3150	41.0	79.0	36.0	8.00
R4678.05	–	8.05	0.3169	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.1	–	8.10	0.3189	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.2	–	8.20	0.3228	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.3	–	8.30	0.3268	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.4	–	8.40	0.3307	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.5	–	8.50	0.3346	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.6	–	8.60	0.3386	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.7	–	8.70	0.3425	47.0	89.0	40.0	10.00
R46711/32	11/32	8.73	0.3438	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.8	–	8.80	0.3465	47.0	89.0	40.0	10.00
R4678.9	–	8.90	0.3504	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.0	–	9.00	0.3543	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.1	–	9.10	0.3583	47.0	89.0	40.0	10.00
R46723/64	23/64	9.13	0.3594	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.3	–	9.30	0.3661	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.4	–	9.40	0.3701	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.5	–	9.50	0.3740	47.0	89.0	40.0	10.00
R4673/8	3/8	9.53	0.3750	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.6	–	9.60	0.3780	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.7	–	9.70	0.3819	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.8	–	9.80	0.3858	47.0	89.0	40.0	10.00
R4679.9	–	9.90	0.3898	47.0	89.0	40.0	10.00

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R46725/64	25/64	9.92	0.3906	47.0	89.0	40.0	10.00
R46710.0	–	10.00	0.3937	47.0	89.0	40.0	10.00
R46710.05	–	10.05	0.3957	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.1	–	10.10	0.3976	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.2	–	10.20	0.4016	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.3	–	10.30	0.4055	55.0	102.0	45.0	12.00
R46713/32	13/32	10.32	0.4063	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.4	–	10.40	0.4094	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.5	–	10.50	0.4134	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.6	–	10.60	0.4173	55.0	102.0	45.0	12.00
R46727/64	27/64	10.72	0.4219	55.0	102.0	45.0	12.00
R46710.9	–	10.90	0.4291	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.0	–	11.00	0.4331	55.0	102.0	45.0	12.00
R4677/16	7/16	11.11	0.4375	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.2	–	11.20	0.4409	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.4	–	11.40	0.4488	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.5	–	11.50	0.4528	55.0	102.0	45.0	12.00
R46729/64	29/64	11.51	0.4531	55.0	102.0	45.0	12.00
R46711.8	–	11.80	0.4646	55.0	102.0	45.0	12.00
R46715/32	15/32	11.91	0.4688	55.0	102.0	45.0	12.00
R46712.0	–	12.00	0.4724	55.0	102.0	45.0	12.00
R46712.05	–	12.05	0.4744	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.1	–	12.10	0.4764	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.2	–	12.20	0.4803	60.0	107.0	45.0	14.00
R46731/64	31/64	12.30	0.4844	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.5	–	12.50	0.4921	60.0	107.0	45.0	14.00
R46712.7	–	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R4671/2	1/2	12.70	0.5000	60.0	107.0	45.0	14.00
R46713.0	–	13.00	0.5118	60.0	107.0	45.0	14.00
R46733/64	33/64	13.10	0.5156	60.0	107.0	45.0	14.00
R46717/32	17/32	13.49	0.5313	60.0	107.0	45.0	14.00
R46713.5	–	13.50	0.5315	60.0	107.0	45.0	14.00
R46735/64	35/64	13.89	0.5469	60.0	107.0	45.0	14.00
R46714.0	–	14.00	0.5512	60.0	107.0	45.0	14.00
R46714.25	–	14.25	0.5610	65.0	115.0	48.0	16.00
R4679/16	9/16	14.29	0.5625	65.0	115.0	48.0	16.00
R46714.5	–	14.50	0.5709	65.0	115.0	48.0	16.00
R46737/64	37/64	14.68	0.5781	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.0	–	15.00	0.5906	65.0	115.0	48.0	16.00
R46719/32	19/32	15.08	0.5938	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.1	–	15.10	0.5945	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.3	–	15.30	0.6024	65.0	115.0	48.0	16.00
R46715.5	–	15.50	0.6102	65.0	115.0	48.0	16.00
R4675/8	5/8	15.88	0.6250	65.0	115.0	48.0	16.00
R46716.0	–	16.00	0.6299	65.0	115.0	48.0	16.00

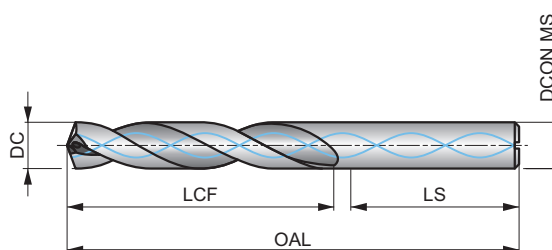
# R463



## FORCE M сверло 5XD из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ

Высокопроизводительное сверло для получения качественных и точных отверстий (по качеству H9) в заготовках из нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов с высокой скоростью резания и подачи. Угол при вершине 140°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Внутренний подвод СОЖ и покрытие TiAlN для повышения стойкости и производительности.

## FORCE M



HM	DIN 6537L	5xD
140°	TiAlN	DIN 6535HA
CTW	R	
DC m7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>M1.1</b> ■ 111 G	<b>M1.2</b> ■ 94 G	<b>M2.1</b> ■ 99 G	<b>M2.2</b> ■ 81 G	<b>M2.3</b> ■ 67 E	<b>M3.1</b> ■ 83 G	<b>M3.2</b> ■ 71 G	<b>M3.3</b> ■ 65 F	<b>M4.1</b> ■ 57 F	<b>M4.2</b> ■ 49 E	<b>S1.1</b> ■ 52 V	<b>S1.2</b> ■ 43 V	<b>S1.3</b> ■ 38 U	<b>S2.1</b> ■ 57 U
<b>S2.2</b> ■ 53 U	<b>S3.1</b> ■ 43 U	<b>S3.2</b> ■ 38 U	<b>S4.1</b> ■ 33 U	<b>S4.2</b> ■ 30 U									

DCON MS с допуском h6.

Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4633.0	–	3.00	0.1181	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.1	–	3.10	0.1220	28.0	66.0	36.0	6.00
R4631/8	1/8	3.18	0.1250	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.2	–	3.20	0.1260	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.3	–	3.30	0.1299	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.4	–	3.40	0.1339	28.0	66.0	36.0	6.00
R463N29	N29	3.45	0.1360	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.5	–	3.50	0.1378	28.0	66.0	36.0	6.00
R4639/64	9/64	3.57	0.1406	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.6	–	3.60	0.1417	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.7	–	3.70	0.1457	28.0	66.0	36.0	6.00
R4633.8	–	3.80	0.1496	36.0	74.0	36.0	6.00
R4633.9	–	3.90	0.1535	36.0	74.0	36.0	6.00
R4635/32	5/32	3.97	0.1563	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.0	–	4.00	0.1575	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.05	–	4.05	0.1594	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.1	–	4.10	0.1614	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.2	–	4.20	0.1654	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.3	–	4.30	0.1693	36.0	74.0	36.0	6.00
R46311/64	11/64	4.37	0.1719	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.4	–	4.40	0.1732	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.5	–	4.50	0.1772	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.6	–	4.60	0.1811	36.0	74.0	36.0	6.00
R4634.7	–	4.70	0.1850	36.0	74.0	36.0	6.00
R4633/16	3/16	4.76	0.1875	44.0	82.0	36.0	6.00
R4634.8	–	4.80	0.1890	44.0	82.0	36.0	6.00
R4634.9	–	4.90	0.1929	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.0	–	5.00	0.1969	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.05	–	5.05	0.1988	44.0	82.0	36.0	6.00



Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R4635.1	–	5.10	0.2008	44.0	82.0	36.0	6.00
R463N7	N7	5.11	0.2010	44.0	82.0	36.0	6.00
R46313/64	13/64	5.16	0.2031	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.2	–	5.20	0.2047	44.0	82.0	36.0	6.00
R463N5	N5	5.22	0.2055	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.3	–	5.30	0.2087	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.5	–	5.50	0.2165	44.0	82.0	36.0	6.00
R4637/32	7/32	5.56	0.2188	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.6	–	5.60	0.2205	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.7	–	5.70	0.2244	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.8	–	5.80	0.2283	44.0	82.0	36.0	6.00
R4635.9	–	5.90	0.2323	44.0	82.0	36.0	6.00
R46315/64	15/64	5.95	0.2344	44.0	82.0	36.0	6.00
R4636.0	–	6.00	0.2362	44.0	82.0	36.0	6.00
R4636.05	–	6.05	0.2382	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.1	–	6.10	0.2402	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.2	–	6.20	0.2441	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.3	–	6.30	0.2480	53.0	91.0	36.0	8.00
R4631/4	1/4	6.35	0.2500	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.4	–	6.40	0.2520	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.5	–	6.50	0.2559	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.6	–	6.60	0.2598	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.7	–	6.70	0.2638	53.0	91.0	36.0	8.00
R46317/64	17/64	6.75	0.2656	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.8	–	6.80	0.2677	53.0	91.0	36.0	8.00
R4636.9	–	6.90	0.2717	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.0	–	7.00	0.2756	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.1	–	7.10	0.2795	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.2	–	7.20	0.2835	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.3	–	7.30	0.2874	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.4	–	7.40	0.2913	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.5	–	7.50	0.2953	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.6	–	7.60	0.2992	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.7	–	7.70	0.3031	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.8	–	7.80	0.3071	53.0	91.0	36.0	8.00
R4637.9	–	7.90	0.3110	53.0	91.0	36.0	8.00
R4635/16	5/16	7.94	0.3125	53.0	91.0	36.0	8.00
R4638.0	–	8.00	0.3150	53.0	91.0	36.0	8.00
R4638.05	–	8.05	0.3169	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.1	–	8.10	0.3189	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.2	–	8.20	0.3228	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.3	–	8.30	0.3268	61.0	103.0	40.0	10.00
R46321/64	21/64	8.33	0.3281	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.4	–	8.40	0.3307	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.5	–	8.50	0.3346	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.6	–	8.60	0.3386	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.7	–	8.70	0.3425	61.0	103.0	40.0	10.00
R46311/32	11/32	8.73	0.3438	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.8	–	8.80	0.3465	61.0	103.0	40.0	10.00
R4638.9	–	8.90	0.3504	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.0	–	9.00	0.3543	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.1	–	9.10	0.3583	61.0	103.0	40.0	10.00
R46323/64	23/64	9.13	0.3594	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.2	–	9.20	0.3622	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.3	–	9.30	0.3661	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.4	–	9.40	0.3701	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.5	–	9.50	0.3740	61.0	103.0	40.0	10.00
R4633/8	3/8	9.53	0.3750	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.6	–	9.60	0.3780	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.7	–	9.70	0.3819	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.8	–	9.80	0.3858	61.0	103.0	40.0	10.00
R4639.9	–	9.90	0.3898	61.0	103.0	40.0	10.00



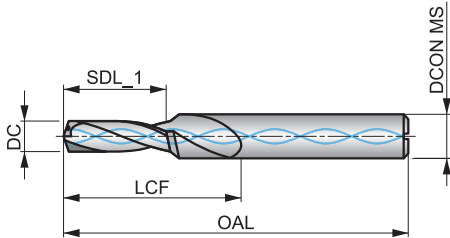
Product	DC	DC	DC	LCF	OAL	LS	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
R46310.0	–	10.00	0.3937	61.0	103.0	40.0	10.00
R46310.05	–	10.05	0.3957	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.1	–	10.10	0.3976	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.2	–	10.20	0.4016	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.3	–	10.30	0.4055	70.0	118.0	45.0	12.00
R46313/32	13/32	10.32	0.4063	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.4	–	10.40	0.4094	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.5	–	10.50	0.4134	70.0	118.0	45.0	12.00
R46327/64	27/64	10.72	0.4219	70.0	118.0	45.0	12.00
R46310.8	–	10.80	0.4252	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.0	–	11.00	0.4331	70.0	118.0	45.0	12.00
R4637/16	7/16	11.11	0.4375	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.2	–	11.20	0.4409	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.3	–	11.30	0.4449	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.4	–	11.40	0.4488	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.5	–	11.50	0.4528	70.0	118.0	45.0	12.00
R46329/64	29/64	11.51	0.4531	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.6	–	11.60	0.4567	70.0	118.0	45.0	12.00
R46311.8	–	11.80	0.4646	70.0	118.0	45.0	12.00
R46315/32	15/32	11.91	0.4688	70.0	118.0	45.0	12.00
R46312.0	–	12.00	0.4724	70.0	118.0	45.0	12.00
R46312.05	–	12.05	0.4744	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.2	–	12.20	0.4803	76.0	124.0	45.0	14.00
R46331/64	31/64	12.30	0.4844	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.5	–	12.50	0.4921	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.7	–	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R4631/2	1/2	12.70	0.5000	76.0	124.0	45.0	14.00
R46312.8	–	12.80	0.5039	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.0	–	13.00	0.5118	76.0	124.0	45.0	14.00
R46333/64	33/64	13.10	0.5156	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.5	–	13.50	0.5315	76.0	124.0	45.0	14.00
R46313.8	–	13.80	0.5433	76.0	124.0	45.0	14.00
R46314.0	–	14.00	0.5512	76.0	124.0	45.0	14.00
R46314.25	–	14.25	0.5610	82.0	133.0	48.0	16.00
R46314.5	–	14.50	0.5709	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.0	–	15.00	0.5906	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.3	–	15.30	0.6024	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.5	–	15.50	0.6102	82.0	133.0	48.0	16.00
R46315.8	–	15.80	0.6220	82.0	133.0	48.0	16.00
R46316.0	–	16.00	0.6299	82.0	133.0	48.0	16.00

# R7131



## Ступенчатое сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ

Комбинированное сверло для обработки отверстий под метрическую резьбу. Формирование нескольких поверхностей за один проход снижает время обработки и номенклатуру инструмента. Угол зенковки 90°, угол при вершине 140°. Покрытие TiN для повышения стойкости и производительности.



HM	DORMER	3xD
90°	TiN	DIN 6535HA
λ 20-35°	R	
DC m7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ■ 139 W	<b>P1.2</b> ■ 156 W	<b>P1.3</b> ■ 161 W	<b>P2.1</b> ■ 119 W	<b>P2.2</b> ■ 105 W	<b>P2.3</b> ■ 93 V	<b>P3.1</b> ■ 96 V	<b>P3.2</b> ■ 77 V	<b>P3.3</b> ■ 65 V	<b>P4.1</b> ■ 57 V	<b>P4.2</b> ■ 48 V	<b>M1.1</b> ■ 62 V	<b>M1.2</b> ■ 52 V	<b>M2.1</b> ■ 55 V
<b>M2.2</b> ■ 45 V	<b>M3.1</b> ■ 47 V	<b>M3.2</b> ■ 40 V	<b>M3.3</b> ■ 36 U	<b>M4.1</b> ■ 35 U	<b>K1.1</b> ■ 90 W	<b>K1.2</b> ■ 67 W	<b>K1.3</b> ■ 50 W	<b>K2.1</b> ■ 92 V	<b>K2.2</b> ■ 75 V	<b>K2.3</b> ■ 60 V	<b>K3.1</b> ■ 82 V	<b>K3.2</b> ■ 62 V	<b>K3.3</b> ■ 50 V
<b>K4.1</b> ■ 76 V	<b>K4.2</b> ■ 57 V	<b>K4.3</b> ■ 42 V	<b>K4.4</b> ■ 36 V	<b>K4.5</b> ■ 30 V	<b>K5.1</b> ■ 86 V	<b>K5.2</b> ■ 64 V	<b>K5.3</b> ■ 50 V	<b>N1.1</b> ■ 250 W	<b>N1.2</b> ■ 188 W	<b>N1.3</b> ■ 125 W	<b>N2.1</b> ■ 308 V	<b>N2.2</b> ■ 277 V	<b>N2.3</b> ■ 200 V
<b>N3.1</b> ■ 373 W	<b>N3.2</b> ■ 220 W	<b>N3.3</b> ■ 110 W											

DCON MS с допуском h6.

Product	DC (mm)	DC (inch)	SDL_1 (mm)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	TDZ
R71313.3	3.30	0.1299	11.40	20.0	66.0	6.00	M4
R71314.2	4.20	0.1654	13.60	24.0	66.0	6.00	M5
R71315.0	5.00	0.1969	16.50	28.0	79.0	8.00	M6
R71316.8	6.80	0.2677	21.00	34.0	89.0	10.00	M8
R71318.5	8.50	0.3346	25.50	47.0	102.0	12.00	M10
R713110.2	10.20	0.4016	30.00	55.0	107.0	14.00	M12
R713110.4	10.40	0.4094	30.00	55.0	107.0	14.00	M12

ISO  
13399PMK  
NSH

Обозначение материала	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HM	HM											
Стандарт инструмента	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER											
Глубина обработки по отношению к диаметру	1.5xD	3xD	5xD	8xD	12xD													
Угол при вершине						140°	140°											
Покрытие	Bright Ni	Bright Ni	Bright Ni	Bright Ni	Bright Ni	Ti-phos	Ti-phos											
Хвостовик	ISO 9786	DIN 6535HB DIN 6535HE	DIN 6535HB DIN 6535HE	DIN 6535HB DIN 6535HE														
Направление вращения	R	R	R	R	R	R	R											
Внутренний подвод СОЖ																		
Серия	H851	H853	H855	H858	H8512	R950	R960	H860	H861									
Диапазон диаметров резания	31/64 - 30.00	12.00 - 42.50	12.00 - 42.50	14.00 - 42.50	14.00 - 25.00	15/32 - 42.00	15/32 - 30.50	N1 - N7	N1 - N5									
P	P1						■	■										
	P2						■	■										
	P3						■	■										
	P4						■	■										
M	M1							■										
	M2							■										
	M3							■										
	M4							■										
K	K1							■										
	K2						■	■										
	K3						■	■										
	K4						■	■										
	K5						■	■										
N	N1																	
	N2																	
	N3																	
	N4																	
	N5																	
S	S1							■										
	S2							■										
	S3							■										
	S4							■										
H	H1																	
	H2																	
	H3																	
	H4																	

■ Основное применение    ▣ Возможное применение

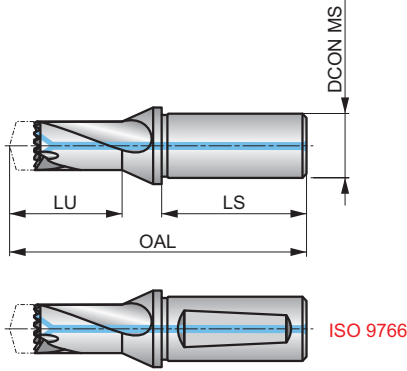
# H851



## Корпус сверла HYDRA 1,5XD с внутренним подводом СОЖ

Корпус сверла для сменных головок из твердого сплава R950, R960. Возможно устанавливать различные головки определенного диапазона диаметров на один корпус. Внутренний подвод СОЖ обеспечивает хорошее охлаждение и удаление стружки. Фланцевое крепление обеспечивает надежное крепление сверла в оправке. Корпус сверла имеет никелированное покрытие для защиты от коррозии и улучшения удаления стружки.

## HYDRA



HSS	DORMER	1.5xD
Bright Ni	ISO 9766	R

Четыре (4) винта и одна (1) отвертка поставляются с корпусом сверла, DCON MS с допуском h6.

Product	DCON MS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85131/64	5/8	15.88	25.50	88.5	47.6	Cylindrical
H85117/32	5/8	15.88	30.90	93.9	47.6	Cylindrical
H85112.0	—	16.00	25.50	88.5	48.0	ISO 9766
H85112.5	—	16.00	25.80	88.8	48.0	ISO 9766
H85113.0	—	16.00	27.00	90.0	48.0	ISO 9766
H85114.0	—	16.00	30.90	93.9	48.0	ISO 9766
H85139/64	3/4	19.05	32.30	97.3	50.8	Cylindrical
H85141/64	3/4	19.05	34.90	99.9	50.8	Cylindrical
H85111/16	3/4	19.05	36.40	101.4	50.8	Cylindrical
H85123/32	3/4	19.05	39.00	104.0	50.8	Cylindrical
H85115.0	—	20.00	32.30	97.3	50.0	ISO 9766
H85116.0	—	20.00	34.90	99.9	50.0	ISO 9766
H85117.0	—	20.00	36.40	101.4	50.0	ISO 9766
H85118.0	—	20.00	39.00	104.0	50.0	ISO 9766
H85119.0	—	25.00	40.40	111.4	56.0	ISO 9766
H85120.0	—	25.00	43.00	114.0	56.0	ISO 9766
H85121.0	—	25.00	44.50	115.5	56.0	ISO 9766
H85122.0	—	25.00	46.10	117.1	56.0	ISO 9766
H85123.0	—	25.00	47.00	118.0	56.0	ISO 9766
H85149/64	1"	25.40	40.40	111.4	57.1	Cylindrical
H85151/64	1"	25.40	43.00	114.0	57.1	Cylindrical
H85127/32	1"	25.40	44.50	115.5	57.1	Cylindrical
H85157/64	1"	25.40	46.10	117.1	57.1	Cylindrical
H85159/64	1"	25.40	47.00	118.0	57.1	Cylindrical
H85131/32	1"	25.40	49.30	124.3	57.1	Cylindrical
H8511.1/64	1.1/4	31.75	49.70	124.7	60.3	Cylindrical
H8511.3/64	1.1/4	31.75	52.30	127.3	60.3	Cylindrical
H8511.3/32	1.1/4	31.75	52.80	127.8	60.3	Cylindrical
H8511.3/16	1.1/4	31.75	58.40	133.4	60.3	Cylindrical
H85124.0	—	32.00	49.30	124.3	60.0	ISO 9766
H85125.0	—	32.00	49.70	124.7	60.0	ISO 9766
H85126.0	—	32.00	52.30	127.3	60.0	ISO 9766
H85127.0	—	32.00	52.80	127.8	60.0	ISO 9766
H85128.0	—	32.00	54.40	129.4	60.0	ISO 9766
H85129.0	—	32.00	55.80	130.8	60.0	ISO 9766
H85130.0	—	32.00	58.40	133.4	60.0	ISO 9766



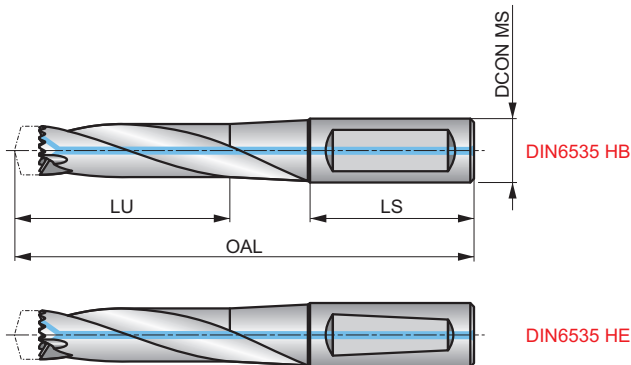
# H853



## Корпус сверла HYDRA 3XD с внутренним подводом СОЖ

Корпус сверла для сменных головок из твердого сплава R950, R960. Возможно устанавливать различные головки определенного диапазона диаметров на один корпус. Внутренний подвод СОЖ обеспечивает хорошее охлаждение и удаление стружки. Корпус сверла сделан из твердой инструментальной стали с никелированными и полированными поверхностями для защиты от коррозии и улучшения удаления стружки.

## HYDRA



HSS	DORMER	3xD
Bright Ni	DIN 6535HB DIN 6535HE	R

Четыре (4) винта и одна (1) отвертка поставляются с корпусом сверла, DCON MS с допуском h6.

Product	DCON MS		LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)				
H85312.0	—	16.00	44.00	105.0	48.0	DIN6535HE
H85331/64	5/8	15.88	44.00	105.0	48.0	DIN6535HB
H85312.5	—	16.00	44.00	105.0	48.0	DIN6535HE
H8531/2	5/8	15.88	44.00	105.0	48.0	DIN6535HB
H85313.0	—	16.00	47.00	110.0	48.0	DIN6535HE
H85317/32	5/8	15.88	47.00	110.0	48.0	DIN6535HB
H85314.0	—	16.00	52.50	116.5	48.0	DIN6535HE
H8539/16	3/4	19.05	52.50	116.5	48.0	DIN6535HB
H85315.0	—	20.00	55.50	126.5	50.0	DIN6535HE
H85339/64	3/4	19.05	55.50	126.5	50.0	DIN6535HB
H85316.0	—	20.00	59.50	131.5	50.0	DIN6535HE
H85341/64	3/4	19.05	59.50	131.5	50.0	DIN6535HB
H85317.0	—	20.00	62.50	136.5	50.0	DIN6535HE
H85311/16	3/4	19.05	62.50	136.5	50.0	DIN6535HB
H85318.0	—	20.00	66.50	141.5	50.0	DIN6535HE
H85323/32	3/4	19.05	66.50	141.5	50.0	DIN6535HB
H85319.0	—	25.00	69.50	156.5	56.0	DIN6535HE
H85349/64	1"	25.40	69.50	156.5	56.0	DIN6535HB
H85320.0	—	25.00	73.50	156.5	56.0	DIN6535HE
H85351/64	1"	25.40	73.50	156.5	56.0	DIN6535HB
H85321.0	—	25.00	76.50	156.5	56.0	DIN6535HE
H85327/32	1"	25.40	76.50	156.5	56.0	DIN6535HB
H85322.0	—	25.00	80.10	161.5	56.0	DIN6535HE
H85357/64	1"	25.40	80.10	161.5	56.0	DIN6535HB
H85323.0	—	25.00	82.50	160.5	56.0	DIN6535HE
H85359/64	1"	25.40	82.50	160.5	56.0	DIN6535HB
H85324.0	—	32.00	86.20	170.2	60.0	DIN6535HE
H85331/32	1"	25.40	86.20	170.2	60.0	DIN6535HB
H85325.0	—	32.00	88.00	170.0	60.0	DIN6535HE
H8531.1/64	1.1/4	31.75	88.00	170.0	60.0	DIN6535HB
H85326.0	—	32.00	92.00	175.0	60.0	DIN6535HE
H8531.3/64	1.1/4	31.75	92.00	175.0	60.0	DIN6535HB
H85327.0	—	32.00	94.00	175.0	60.0	DIN6535HE
H8531.3/32	1.1/4	31.75	94.00	175.0	60.0	DIN6535HB

Product	DCON MS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
<b>H85328.0</b>	–	32.00	97.00	180.0	60.0	DIN6535HE
<b>H8531.1/8</b>	1.1/4	31.75	97.00	180.0	60.0	DIN6535HB
<b>H85329.0</b>	–	32.00	100.00	185.0	60.0	DIN6535HE
<b>H8531.11/64</b>	1.1/4	31.75	100.00	185.0	60.0	DIN6535HB
<b>H85330.0</b>	–	32.00	104.00	185.0	60.0	DIN6535HE
<b>H8531.3/16</b>	1.1/4	31.75	104.00	185.0	60.0	DIN6535HB
<b>H85332.0</b>	–	32.00	111.50	196.5	60.0	DIN6535HE
<b>H85333.5</b>	–	32.00	116.50	201.5	60.0	DIN6535HE
<b>H85335.0</b>	–	40.00	121.50	216.5	70.0	DIN6535HB
<b>H85336.5</b>	–	40.00	125.50	221.5	70.0	DIN6535HB
<b>H85338.0</b>	–	40.00	131.50	226.5	70.0	DIN6535HB
<b>H85339.5</b>	–	40.00	136.50	231.5	70.0	DIN6535HB
<b>H85341.0</b>	–	40.00	146.50	246.5	70.0	DIN6535HB
<b>H85342.5</b>	–	40.00	151.60	251.6	70.0	DIN6535HB

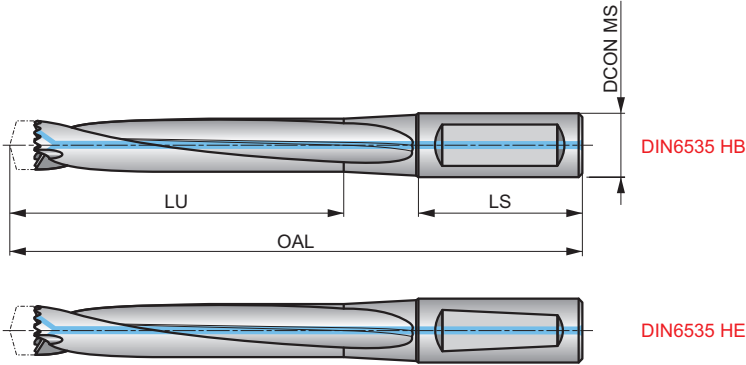
# H855



## Корпус сверла HYDRA 5XD с внутренним подводом СОЖ

Корпус сверла для сменных головок из твердого сплава R950, R960. Возможно устанавливать различные головки определенного диапазона диаметров на один корпус. Внутренний подвод СОЖ обеспечивает хорошее охлаждение и удаление стружки. Корпус сверла сделан из твердой инструментальной стали с никелированными и полированными поверхностями для защиты от коррозии и улучшения удаления стружки.

## HYDRA



HSS	DORMER	5xD
Bright Ni	DIN 6535HB DIN 6535HE	R

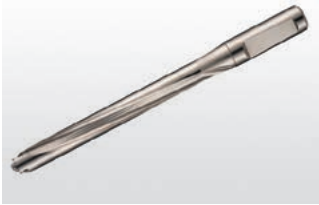
Четыре (4) винта и одна (1) отвертка поставляются с корпусом сверла, DCON MS с допуском h6.

Product	DCON MS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85512.0	–	16.00	69.00	130.0	48.0	DIN6535HE
H85531/64	5/8	15.88	69.00	130.0	48.0	DIN6535HB
H85512.5	–	16.00	69.00	130.0	48.0	DIN6535HE
H8551/2	5/8	15.88	69.00	130.0	48.0	DIN6535HB
H85513.0	–	16.00	74.00	140.0	48.0	DIN6535HE
H85517/32	5/8	15.88	74.00	140.0	48.0	DIN6535HB
H85514.0	–	16.00	81.50	146.5	48.0	DIN6535HE
H8559/16	3/4	19.05	81.50	146.5	48.0	DIN6535HB
H85515.0	–	20.00	86.50	156.5	50.0	DIN6535HE
H85539/64	3/4	19.05	86.50	156.5	50.0	DIN6535HB
H85516.0	–	20.00	92.50	166.5	50.0	DIN6535HE
H85541/64	3/4	19.05	92.50	166.5	50.0	DIN6535HB
H85517.0	–	20.00	97.50	171.5	50.0	DIN6535HE
H85511/16	3/4	19.05	97.50	171.5	50.0	DIN6535HB
H85518.0	–	20.00	103.50	176.5	50.0	DIN6535HE
H85523/32	3/4	19.05	103.50	176.5	50.0	DIN6535HB
H85519.0	–	25.00	108.50	191.5	56.0	DIN6535HE
H85549/64	1"	25.40	108.50	191.5	56.0	DIN6535HB
H85520.0	–	25.00	114.50	196.5	56.0	DIN6535HE
H85551/64	1"	25.40	114.50	196.5	56.0	DIN6535HB
H85521.0	–	25.00	119.50	196.5	56.0	DIN6535HE
H85527/32	1"	25.40	119.50	196.5	56.0	DIN6535HB
H85522.0	–	25.00	125.10	201.1	56.0	DIN6535HE
H85557/64	1"	25.40	125.10	201.1	56.0	DIN6535HB
H85523.0	–	25.00	129.50	210.5	56.0	DIN6535HE
H85559/64	1"	25.40	129.50	210.5	56.0	DIN6535HB
H85524.0	–	32.00	135.20	220.2	60.0	DIN6535HE
H85531/32	1"	25.40	135.20	220.2	60.0	DIN6535HB
H85525.0	–	32.00	140.00	225.0	60.0	DIN6535HE
H8551.1/64	1.1/4	31.75	140.00	225.0	60.0	DIN6535HB
H85526.0	–	32.00	146.00	230.0	60.0	DIN6535HE
H8551.3/64	1.1/4	31.75	146.00	230.0	60.0	DIN6535HB
H85527.0	–	32.00	151.00	235.0	60.0	DIN6535HE
H8551.3/32	1.1/4	31.75	151.00	235.0	60.0	DIN6535HB



Product	DCON MS	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
<b>H85528.0</b>	–	32.00	157.00	240.0	60.0	DIN6535HE
<b>H8551.1/8</b>	1.1/4	31.75	157.00	240.0	60.0	DIN6535HB
<b>H85529.0</b>	–	32.00	162.00	245.0	60.0	DIN6535HE
<b>H8551.11/64</b>	1.1/4	31.75	162.00	245.0	60.0	DIN6535HB
<b>H85530.0</b>	–	32.00	167.00	255.0	60.0	DIN6535HE
<b>H8551.3/16</b>	1.1/4	31.75	167.00	255.0	60.0	DIN6535HB
<b>H85532.0</b>	–	32.00	176.50	261.5	60.0	DIN6535HE
<b>H85533.5</b>	–	32.00	186.50	271.5	60.0	DIN6535HE
<b>H85535.0</b>	–	40.00	196.50	291.5	70.0	DIN6535HB
<b>H85536.5</b>	–	40.00	201.50	296.5	70.0	DIN6535HB
<b>H85538.0</b>	–	40.00	211.50	306.5	70.0	DIN6535HB
<b>H85539.5</b>	–	40.00	221.50	316.5	70.0	DIN6535HB
<b>H85541.0</b>	–	40.00	226.50	325.6	70.0	DIN6535HB
<b>H85542.5</b>	–	40.00	236.50	336.5	70.0	DIN6535HB

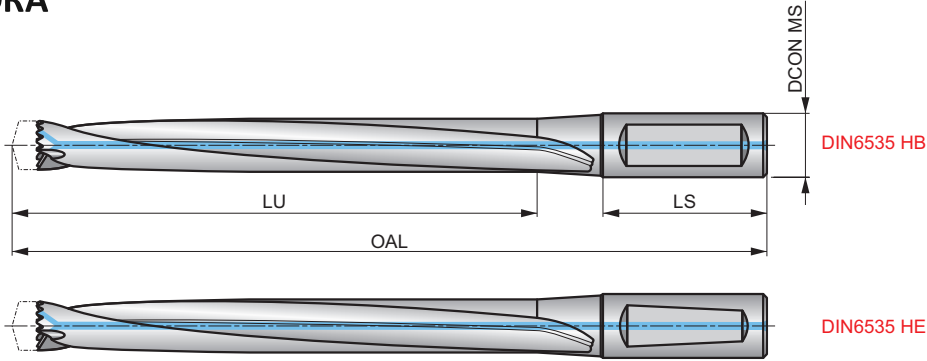
# H858



## Корпус сверла HYDRA 8XD с внутренним подводом СОЖ

Корпус сверла для сменных головок из твердого сплава R950, R960. Возможно устанавливать различные головки определенного диапазона диаметров на один корпус. Внутренний подвод СОЖ обеспечивает хорошее охлаждение и удаление стружки. Корпус сверла имеет никелированное покрытие для защиты от коррозии и улучшения удаления стружки.

## HYDRA



HSS	DORMER	8xD
Bright Ni	DIN 6535HB DIN 6535HE	R

Четыре (4) винта и одна (1) отвертка поставляются с корпусом сверла, DCON MS с допуском h6.

Product	DCON MS	LU	OAL	LS	ADINTMS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
H85814.0	16.00	124.50	191.5	48.0	DIN6535HE
H85815.0	20.00	133.50	201.5	50.0	DIN6535HE
H85816.0	20.00	141.50	211.5	50.0	DIN6535HE
H85817.0	20.00	150.50	221.5	50.0	DIN6535HE
H85818.0	20.00	158.50	226.5	50.0	DIN6535HE
H85819.0	25.00	167.50	251.5	56.0	DIN6535HE
H85820.0	25.00	175.50	264.5	56.0	DIN6535HE
H85821.0	25.00	184.50	266.5	56.0	DIN6535HE
H85822.0	25.00	192.10	271.1	56.0	DIN6535HE
H85823.0	25.00	200.50	280.5	56.0	DIN6535HE
H85824.0	32.00	208.20	295.2	60.0	DIN6535HE
H85825.0	32.00	217.00	300.0	60.0	DIN6535HE
H85826.0	32.00	225.00	310.0	60.0	DIN6535HE
H85827.0	32.00	234.00	320.0	60.0	DIN6535HE
H85828.0	32.00	242.00	325.0	60.0	DIN6535HE
H85829.0	32.00	251.00	335.0	60.0	DIN6535HE
H85830.0	32.00	259.00	345.0	60.0	DIN6535HE
H85832.0	32.00	271.50	356.5	60.0	DIN6535HE
H85833.5	32.00	286.50	371.5	60.0	DIN6535HE
H85835.0	40.00	301.50	396.5	70.0	DIN6535HB
H85836.5	40.00	311.50	406.5	70.0	DIN6535HB
H85838.0	40.00	326.50	421.5	70.0	DIN6535HB
H85839.5	40.00	336.50	431.5	70.0	DIN6535HB
H85841.0	40.00	351.50	451.5	70.0	DIN6535HB
H85842.5	40.00	361.50	461.5	70.0	DIN6535HB



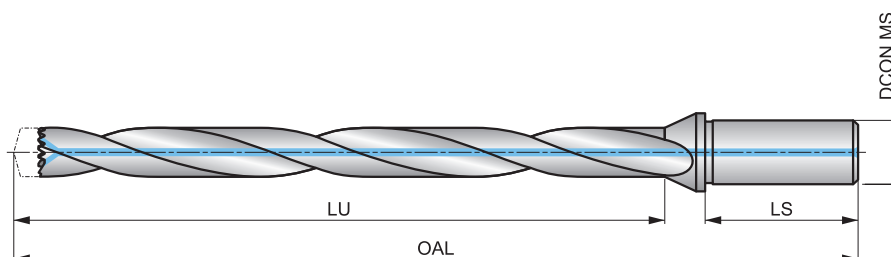
# H8512



## Корпус сверла HYDRA 12XD с внутренним подводом СОЖ

Корпус сверла для сменных головок из твердого сплава R950, R960. Возможно устанавливать различные головки определенного диапазона диаметров на один корпус. Внутренний подвод СОЖ обеспечивает хорошее охлаждение и удаление стружки. Фланцевое крепление обеспечивает надежное крепление сверла в оправке. Корпус сверла имеет никелированное покрытие для защиты от коррозии и улучшения удаления стружки.

## HYDRA



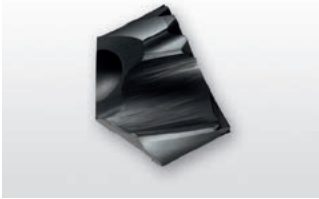
HSS	DORMER	12xD
Bright Ni		R

Четыре (4) винта и одна (1) отвертка поставляются с корпусом сверла, DCON MS с допуском h6.

Product	DCON MS	LU	OAL	LS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
H851214.0	16.00	168.00	236.0	48.0
H851215.0	20.00	180.00	250.3	50.0
H851216.0	20.00	192.00	262.6	50.0
H851217.0	20.00	204.00	275.0	50.0
H851218.0	20.00	216.00	287.2	50.0
H851219.0	25.00	228.00	305.6	56.0
H851220.0	25.00	240.00	317.8	56.0
H851221.0	25.00	252.00	330.1	56.0
H851222.0	25.00	264.00	343.0	56.0
H851223.0	25.00	276.00	354.8	56.0
H851224.0	32.00	288.00	371.7	60.0
H851225.0	32.00	300.00	383.8	60.0

# R950

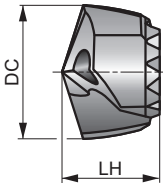
**DORMER**



## Сменная головка из твердого сплава для сверления конструкционных сталей, Ti-phon покрытие

Сменная головка из твердого сплава для высокопроизводительной и экономически эффективной обработки заготовок из конструкционных сталей и более твердых материалов. Угол при вершине 140°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Покрытие Ti-phon снижает вероятность налипания стружки, повышает стойкость и производительность.

### HYDRA



<b>HM</b>		
<b>DC h7</b>		

<b>H851</b>	Поправочный коэффициент на скорость резания и подачу <b>1.10</b>
<b>H853</b>	Поправочный коэффициент на скорость резания и подачу <b>1.00</b>
<b>H855</b>	Поправочный коэффициент на скорость резания и подачу <b>0.80</b>
<b>H858</b>	Поправочный коэффициент на скорость резания и подачу <b>0.60</b>
<b>H8512</b>	Поправочный коэффициент на скорость резания и подачу <b>0.50</b>

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекса подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b> ▣ 133 W	<b>P1.2</b> ▣ 148 W	<b>P1.3</b> ▣ 154 W	<b>P2.1</b> ▣ 114 W	<b>P2.2</b> ▣ 100 W	<b>P2.3</b> ▣ 88 W	<b>P3.1</b> ▣ 125 W	<b>P3.2</b> ▣ 101 W	<b>P3.3</b> ▣ 85 W	<b>P4.1</b> ▣ 75 W	<b>P4.2</b> ▣ 63 W	<b>P4.3</b> ▣ 52 T	<b>M2.3</b> ▣ 41 T	<b>M4.2</b> ▣ 35 T
<b>K2.1</b> ▣ 108 V	<b>K2.2</b> ▣ 88 V	<b>K2.3</b> ▣ 70 V	<b>K3.1</b> ▣ 96 V	<b>K3.2</b> ▣ 73 V	<b>K3.3</b> ▣ 59 V	<b>K4.1</b> ▣ 89 V	<b>K4.2</b> ▣ 67 V	<b>K4.3</b> ▣ 49 V	<b>K4.4</b> ▣ 42 V	<b>K4.5</b> ▣ 35 V	<b>K5.1</b> ▣ 100 V	<b>K5.2</b> ▣ 76 V	<b>K5.3</b> ▣ 58 V

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R95015/32	15/32	11.91	0.4688	9.1
R95012.0	—	12.00	0.4724	9.1
R95012.1	—	12.10	0.4764	9.1
R95012.2	—	12.20	0.4803	9.1
R95031/64	31/64	12.30	0.4844	9.1
R95012.5	—	12.50	0.4921	9.4
R95012.6	—	12.60	0.4961	9.4
R9501/2	1/2	12.70	0.5000	9.4
R95012.8	—	12.80	0.5039	9.4
R95012.9	—	12.90	0.5079	9.4
R95013.0	—	13.00	0.5118	9.7
R95033/64	33/64	13.10	0.5156	9.7
R95013.2	—	13.20	0.5197	9.7
R95017/32	17/32	13.49	0.5313	9.7
R95013.5	—	13.50	0.5315	10.3
R95013.6	—	13.60	0.5354	10.3
R95013.7	—	13.70	0.5394	10.3
R95013.8	—	13.80	0.5433	10.3
R95035/64	35/64	13.89	0.5469	10.3
R95014.0	—	14.00	0.5512	10.3
R95014.1	—	14.10	0.5551	10.3
R95014.2	—	14.20	0.5591	10.3
R9509/16	9/16	14.29	0.5625	10.3
R95014.5	—	14.50	0.5709	10.3
R95014.6	—	14.60	0.5748	11.0
R95037/64	37/64	14.68	0.5781	11.0
R95014.7	—	14.70	0.5787	11.0
R95014.8	—	14.80	0.5827	11.0
R95015.0	—	15.00	0.5906	11.0
R95019/32	19/32	15.08	0.5938	11.0

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R95015.1	—	15.10	0.5945	11.0
R95015.2	—	15.20	0.5984	11.0
R95015.24	—	15.24	0.6000	11.0
R95039/64	39/64	15.48	0.6094	11.0
R95015.5	—	15.50	0.6102	11.0
R95015.6	—	15.60	0.6142	11.6
R95015.7	—	15.70	0.6181	11.6
R9505/8	5/8	15.88	0.6250	11.6
R95016.0	—	16.00	0.6299	11.6
R95016.08	—	16.08	0.6331	11.6
R95016.1	—	16.10	0.6339	11.6
R95016.2	—	16.20	0.6378	11.6
R95041/64	41/64	16.27	0.6406	11.6
R95016.3	—	16.30	0.6417	11.6
R95016.5	—	16.50	0.6496	11.6
R95016.6	—	16.60	0.6535	12.2
R95021/32	21/32	16.67	0.6563	12.2
R95016.7	—	16.70	0.6575	12.2
R95017.0	—	17.00	0.6693	12.2
R95043/64	43/64	17.07	0.6719	12.2
R95017.1	—	17.10	0.6732	12.2
R95017.2	—	17.20	0.6772	12.2
R95011/16	11/16	17.46	0.6875	12.2
R95017.5	—	17.50	0.6890	12.2
R95017.6	—	17.60	0.6929	12.9
R95017.7	—	17.70	0.6969	12.9
R95045/64	45/64	17.86	0.7031	12.9
R95018.0	—	18.00	0.7087	12.9
R95018.1	—	18.10	0.7126	12.9
R95018.2	—	18.20	0.7165	12.9

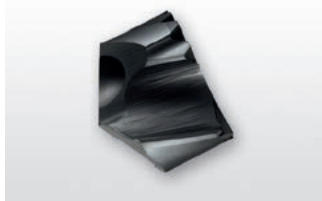


Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R95023/32	23/32	18.26	0.7188	12.9
R95018.5	–	18.50	0.7283	12.9
R95018.6	–	18.60	0.7323	13.5
R95047/64	47/64	18.65	0.7344	13.5
R95018.7	–	18.70	0.7362	13.5
R95018.9	–	18.90	0.7441	13.5
R95019.0	–	19.00	0.7480	13.5
R9503/4	3/4	19.05	0.7500	13.5
R95019.1	–	19.10	0.7520	13.5
R95019.2	–	19.20	0.7559	13.5
R95019.25	–	19.25	0.7579	13.5
R95019.3	–	19.30	0.7598	13.5
R95019.35	–	19.35	0.7618	13.5
R95049/64	49/64	19.45	0.7656	13.5
R95019.5	–	19.50	0.7677	13.5
R95019.6	–	19.60	0.7717	14.1
R95019.7	–	19.70	0.7756	14.1
R95025/32	25/32	19.84	0.7813	14.1
R95020.0	–	20.00	0.7874	14.1
R95051/64	51/64	20.24	0.7969	14.1
R95020.5	–	20.50	0.8071	14.1
R95013/16	13/16	20.64	0.8125	14.8
R95021.0	–	21.00	0.8268	14.8
R95053/64	53/64	21.03	0.8281	14.8
R95027/32	27/32	21.43	0.8438	14.8
R95021.5	–	21.50	0.8465	14.8
R95055/64	55/64	21.83	0.8594	15.0
R95022.0	–	22.00	0.8661	15.0
R9507/8	7/8	22.22	0.8750	15.0
R95022.5	–	22.50	0.8858	15.0
R95057/64	57/64	22.62	0.8906	15.0
R95022.7	–	22.70	0.8937	15.0
R95023.0	–	23.00	0.9055	15.1
R95029/32	29/32	23.02	0.9063	15.1
R95059/64	59/64	23.42	0.9219	15.1
R95023.5	–	23.50	0.9252	15.1
R95015/16	15/16	23.81	0.9375	15.4
R95024.0	–	24.00	0.9449	15.4
R95061/64	61/64	24.21	0.9531	15.4
R95024.5	–	24.50	0.9646	15.4
R95031/32	31/32	24.61	0.9688	15.4
R95025.0	–	25.00	0.9844	15.8
R95063/64	63/64	25.00	0.9844	15.8
R9501	1"	25.40	1.0000	15.8
R95025.5	–	25.50	1.0039	15.8
R95025.6	–	25.60	1.0079	15.8
R95025.65	–	25.65	1.0098	15.8
R9501.1/64	1.1/64	25.80	1.0156	15.8
R95026.0	–	26.00	1.0236	16.4
R9501.1/32	1.1/32	26.19	1.0313	16.4

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R95026.5	–	26.50	1.0433	16.4
R9501.3/64	1.3/64	26.59	1.0469	16.4
R9501.1/16	1.1/16	26.99	1.0625	17.1
R95027.0	–	27.00	1.0630	17.1
R9501.5/64	1.5/64	27.38	1.0781	17.1
R95027.5	–	27.50	1.0827	17.1
R9501.3/32	1.3/32	27.78	1.0938	17.1
R95028.0	–	28.00	1.1024	17.7
R9501.7/64	1.7/64	28.18	1.1094	17.7
R95028.5	–	28.50	1.1220	17.7
R9501.1/8	1.1/8	28.58	1.1250	17.7
R9501.9/64	1.9/64	28.97	1.1406	18.3
R95029.0	–	29.00	1.1417	18.3
R9501.5/32	1.5/32	29.37	1.1563	18.3
R95029.5	–	29.50	1.1614	18.3
R9501.11/64	1.11/64	29.77	1.1719	18.3
R95030.0	–	30.00	1.1811	19.0
R9501.3/16	1.3/16	30.16	1.1875	19.0
R95030.5	–	30.50	1.2008	19.0
R9501.7/32	1.7/32	30.96	1.2188	21.0
R95031.0	–	31.00	1.2205	21.0
R9501.1/4	1.1/4	31.75	1.2500	21.0
R95032.0	–	32.00	1.2598	21.0
R95032.5	–	32.50	1.2795	21.0
R9501.19/64	1.19/64	32.94	1.2969	21.0
R95033.0	–	33.00	1.2992	21.0
R95033.5	–	33.50	1.3189	21.0
R95034.0	–	34.00	1.3386	23.0
R9501.11/32	1.11/32	34.13	1.3438	23.0
R95034.5	–	34.50	1.3583	23.0
R9501.3/8	1.3/8	34.93	1.3750	23.0
R95035.0	–	35.00	1.3780	23.0
R95036.0	–	36.00	1.4173	23.0
R9501.27/64	1.27/64	36.12	1.4219	23.0
R95036.5	–	36.50	1.4370	23.0
R95037.0	–	37.00	1.4567	25.0
R9501.15/32	1.15/32	37.31	1.4688	25.0
R95037.5	–	37.50	1.4764	25.0
R95038.0	–	38.00	1.4961	25.0
R9501.1/2	1.1/2	38.10	1.5000	25.0
R95038.5	–	38.50	1.5157	25.0
R9501.17/32	1.17/32	38.89	1.5313	25.0
R95039.0	–	39.00	1.5354	25.0
R95039.5	–	39.50	1.5551	25.0
R9501.9/16	1.9/16	39.69	1.5625	27.0
R95040.0	–	40.00	1.5748	27.0
R95041.0	–	41.00	1.6142	27.0
R9501.5/8	1.5/8	41.28	1.6250	27.0
R95042.0	–	42.00	1.6535	27.0



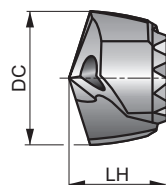
# R960



## Сменная головка из твердого сплава для сверления нержавеющей сталей, Ti-rhon покрытие

Сменная головка из твердого сплава для высокопроизводительной и экономически эффективной обработки заготовок из нержавеющей сталей. Угол при вершине 140°, хорошее самоцентрирование и пониженные силы резания. Покрытие Ti-rhon снижает вероятность налипания стружки, повышает стойкость и производительность.

### HYDRA



HM	DORMER	140°
Ti-rhon	R	Hydra
DC h7		

<b>H851</b>	Поправочный коэффициент на скорость резания и подачу <b>1.10</b>
<b>H853</b>	Поправочный коэффициент на скорость резания и подачу <b>1.00</b>
<b>H855</b>	Поправочный коэффициент на скорость резания и подачу <b>0.80</b>
<b>H858</b>	Поправочный коэффициент на скорость резания и подачу <b>0.60</b>
<b>H8512</b>	Поправочный коэффициент на скорость резания и подачу <b>0.50</b>

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекса подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>M4.2</b>
■ 133 W	■ 148 W	■ 154 W	■ 114 W	■ 82 V	■ 70 V	■ 73 V	■ 60 V	▣ 50 T	■ 58 T	■ 50 T	■ 45 T	■ 40 T	▣ 34 T
<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>
■ 120 V	■ 89 V	■ 67 V	▣ 108 V	▣ 88 V	▣ 70 V	▣ 96 V	▣ 73 V	▣ 59 V	▣ 89 V	▣ 67 V	▣ 49 V	▣ 42 V	▣ 35 V
<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>	<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>		
▣ 100 V	▣ 76 V	▣ 58 V	▣ 45 T	▣ 35 T	▣ 30 S	▣ 40 S	▣ 35 S	▣ 30 S	▣ 25 S	▣ 23 S	▣ 20 S		

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R96015/32	15/32	11.91	0.4688	9.1
R96012.0	—	12.00	0.4724	9.1
R96012.1	—	12.10	0.4764	9.1
R96012.2	—	12.20	0.4803	9.1
R96031/64	31/64	12.30	0.4844	9.1
R96012.5	—	12.50	0.4921	9.4
R96012.6	—	12.60	0.4961	9.4
R9601/2	1/2	12.70	0.5000	9.4
R96012.8	—	12.80	0.5039	9.4
R96012.9	—	12.90	0.5079	9.4
R96013.0	—	13.00	0.5118	9.7
R96033/64	33/64	13.10	0.5156	9.7
R96013.2	—	13.20	0.5197	9.7
R96017/32	17/32	13.49	0.5313	9.7
R96013.5	—	13.50	0.5315	10.3
R96013.6	—	13.60	0.5354	10.3
R96013.7	—	13.70	0.5394	10.3
R96013.8	—	13.80	0.5433	10.3
R96035/64	35/64	13.89	0.5469	10.3
R96014.0	—	14.00	0.5512	10.3
R96014.1	—	14.10	0.5551	10.3
R96014.2	—	14.20	0.5591	10.3
R9609/16	9/16	14.29	0.5625	10.3
R96014.5	—	14.50	0.5709	10.3
R96014.6	—	14.60	0.5748	11.0
R96037/64	37/64	14.68	0.5781	11.0
R96014.7	—	14.70	0.5787	11.0
R96014.8	—	14.80	0.5827	11.0

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
R96015.0	—	15.00	0.5906	11.0
R96019/32	19/32	15.08	0.5938	11.0
R96015.1	—	15.10	0.5945	11.0
R96015.2	—	15.20	0.5984	11.0
R96015.24	—	15.24	0.6000	11.0
R96039/64	39/64	15.48	0.6094	11.0
R96015.5	—	15.50	0.6102	11.0
R96015.6	—	15.60	0.6142	11.6
R96015.7	—	15.70	0.6181	11.6
R9605/8	5/8	15.88	0.6250	11.6
R96016.0	—	16.00	0.6299	11.6
R96016.08	—	16.08	0.6331	11.6
R96016.1	—	16.10	0.6339	11.6
R96016.2	—	16.20	0.6378	11.6
R96041/64	41/64	16.27	0.6406	11.6
R96016.3	—	16.30	0.6417	11.6
R96016.5	—	16.50	0.6496	11.6
R96016.6	—	16.60	0.6535	12.2
R96021/32	21/32	16.67	0.6563	12.2
R96016.7	—	16.70	0.6575	12.2
R96017.0	—	17.00	0.6693	12.2
R96043/64	43/64	17.07	0.6719	12.2
R96017.1	—	17.10	0.6732	12.2
R96017.2	—	17.20	0.6772	12.2
R96011/16	11/16	17.46	0.6875	12.2
R96017.5	—	17.50	0.6890	12.2
R96017.6	—	17.60	0.6929	12.9
R96017.7	—	17.70	0.6969	12.9



Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
<b>R96045/64</b>	45/64	17.86	0.7031	12.9
<b>R96018.0</b>	–	18.00	0.7087	12.9
<b>R96018.1</b>	–	18.10	0.7126	12.9
<b>R96018.2</b>	–	18.20	0.7165	12.9
<b>R96023/32</b>	23/32	18.26	0.7188	12.9
<b>R96018.5</b>	–	18.50	0.7283	12.9
<b>R96018.6</b>	–	18.60	0.7323	13.5
<b>R96047/64</b>	47/64	18.65	0.7344	13.5
<b>R96018.7</b>	–	18.70	0.7362	13.5
<b>R96018.9</b>	–	18.90	0.7441	13.5
<b>R96019.0</b>	–	19.00	0.7480	13.5
<b>R9603/4</b>	3/4	19.05	0.7500	13.5
<b>R96019.1</b>	–	19.10	0.7520	13.5
<b>R96019.2</b>	–	19.20	0.7559	13.5
<b>R96019.25</b>	–	19.25	0.7579	13.5
<b>R96019.3</b>	–	19.30	0.7598	13.5
<b>R96019.35</b>	–	19.35	0.7618	13.5
<b>R96049/64</b>	49/64	19.45	0.7656	13.5
<b>R96019.5</b>	–	19.50	0.7677	13.5
<b>R96019.6</b>	–	19.60	0.7717	14.1
<b>R96019.7</b>	–	19.70	0.7756	14.1
<b>R96025/32</b>	25/32	19.84	0.7813	14.1
<b>R96020.0</b>	–	20.00	0.7874	14.1
<b>R96051/64</b>	51/64	20.24	0.7969	14.1
<b>R96020.5</b>	–	20.50	0.8071	14.1
<b>R96013/16</b>	13/16	20.64	0.8125	14.8
<b>R96021.0</b>	–	21.00	0.8268	14.8
<b>R96053/64</b>	53/64	21.03	0.8281	14.8
<b>R96027/32</b>	27/32	21.43	0.8438	14.8
<b>R96021.5</b>	–	21.50	0.8465	14.8
<b>R96055/64</b>	55/64	21.83	0.8594	15.0
<b>R96022.0</b>	–	22.00	0.8661	15.0
<b>R9607/8</b>	7/8	22.22	0.8750	15.0
<b>R96022.5</b>	–	22.50	0.8858	15.0
<b>R96057/64</b>	57/64	22.62	0.8906	15.0
<b>R96022.7</b>	–	22.70	0.8937	15.0

Product	DC	DC	DC	LH
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
<b>R96023.0</b>	–	23.00	0.9055	15.1
<b>R96029/32</b>	29/32	23.02	0.9063	15.1
<b>R96059/64</b>	59/64	23.42	0.9219	15.1
<b>R96023.5</b>	–	23.50	0.9252	15.1
<b>R96015/16</b>	15/16	23.81	0.9375	15.4
<b>R96024.0</b>	–	24.00	0.9449	15.4
<b>R96061/64</b>	61/64	24.21	0.9531	15.4
<b>R96024.5</b>	–	24.50	0.9646	15.4
<b>R96031/32</b>	31/32	24.61	0.9688	15.4
<b>R96025.0</b>	–	25.00	0.9844	15.8
<b>R96063/64</b>	63/64	25.00	0.9844	15.8
<b>R9601</b>	1"	25.40	1.0000	15.8
<b>R96025.5</b>	–	25.50	1.0039	15.8
<b>R96025.65</b>	–	25.65	1.0098	15.8
<b>R9601.1/64</b>	1.1/64	25.80	1.0156	15.8
<b>R96026.0</b>	–	26.00	1.0236	16.4
<b>R9601.1/32</b>	1.1/32	26.19	1.0313	16.4
<b>R96026.5</b>	–	26.50	1.0433	16.4
<b>R9601.3/64</b>	1.3/64	26.59	1.0469	16.4
<b>R9601.1/16</b>	1.1/16	26.99	1.0625	17.1
<b>R96027.0</b>	–	27.00	1.0630	17.1
<b>R9601.5/64</b>	1.5/64	27.38	1.0781	17.1
<b>R96027.5</b>	–	27.50	1.0827	17.1
<b>R9601.3/32</b>	1.3/32	27.78	1.0938	17.1
<b>R96028.0</b>	–	28.00	1.1024	17.7
<b>R9601.7/64</b>	1.7/64	28.18	1.1094	17.7
<b>R96028.5</b>	–	28.50	1.1220	17.7
<b>R9601.1/8</b>	1.1/8	28.58	1.1250	17.7
<b>R9601.9/64</b>	1.9/64	28.97	1.1406	18.3
<b>R96029.0</b>	–	29.00	1.1417	18.3
<b>R9601.5/32</b>	1.5/32	29.37	1.1563	18.3
<b>R96029.5</b>	–	29.50	1.1614	18.3
<b>R9601.11/64</b>	1.11/64	29.77	1.1719	18.3
<b>R96030.0</b>	–	30.00	1.1811	19.0
<b>R9601.3/16</b>	1.3/16	30.16	1.1875	19.0
<b>R96030.5</b>	–	30.50	1.2008	19.0



## H860

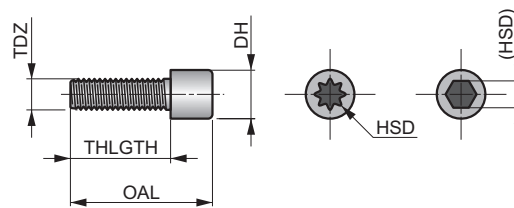
**DORMER**



### Винты HYDRA

Запасные винты для надежного закрепления сменных головок из твердого сплава на стальном корпусе сверла HYDRA.

## HYDRA



Product	Nr.	TDZ	OAL	THLGTH	DH	HSD
			(mm)	(mm)	(mm)	
H860N1	1	M2.2	7.5	5.70	3.5	8IP
H860N2	2	M2.5	9.0	7.00	4.1	10IP
H860N3	3	M3.0	10.5	8.00	4.9	15IP
H860N4	4	M3.5	11.5	8.80	5.5	15IP
H860N5	5	M4.0	12.5	9.50	6.0	20IP
H860N6	6	M4.5	14.3	10.80	6.8	25IP
H860N7	7	M5.0	20.0	15.00	8.5	4

## H861

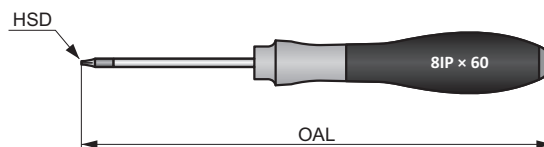
**DORMER**



### Отвертка HYDRA

Отвертка для затягивания винтов сверл HYDRA.

## HYDRA



Product	Nr.	HSD	OAL
			(mm)
H861N1	N1	8IP	164.0
H861N2	N2	10IP	191.0
H861N3	N3	15IP	191.0
H861N4	N4	20IP	218.0
H861N5	N5	25IP	218.0





## СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ И КОРПУСА СВЕРЛ HYDRA

Сборка									
DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	H860	H861
Диапазон	12.00 – 30.50 15/32" – 1.3/16"	12.00 – 42.50 15/32" – 1.5/8"	12.00 – 42.50 15/32" – 1.5/8"	13.50 – 42.50 35/64" – 1.5/8"	13.50 – 25.65 35/64" – 1.1/64"	12.00 – 42.00 15/32" – 1.5/8"	12.00 – 30.50 15/32" – 1.3/16"	N1 – N7	N1 – N6
Страница	218	219	221	223	224	225	227	229	229

DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	H860	H861
15/32"						R95015/32	R96015/32	H860N1	H861N1
12.0						R95012.0	R96012.0		
12.1	H85112.0	H85312.0	H85512.0	–	–	R95012.1	R96012.1		
12.2	H85131/64	H85331/64	H85531/64			R95012.2	R96012.2		
31/64"						R95031/64	R96031/64		
12.5						R95012.5	R96012.5		
12.6						R95012.6	R96012.6		
1/2"	H85112.5	H85312.5	H85512.5	–	–	R9501/2	R9601/2		
12.8						R95012.8	R96012.8		
12.9						R95012.9	R96012.9		
13.0						R95013.0	R96013.0		
33/64"	H85113.0	H85313.0	H85513.0	–	–	R95033/64	R96033/64		
13.2	H85117/32	H85317/32	H85517/32			R95013.2	R96013.2		
17/32"						R95017/32	R96017/32		
13.5						R95013.5	R96013.5		
13.6						R95013.6	R96013.6		
13.7						R95013.7	R96013.7		
13.8						R95013.8	R96013.8		
35/64"	H85114.0	H85314.0	H85514.0	H85814.0	H851214.0	R95035/64	R96035/64		
14.0		H8539/16	H8559/16			R95014.0	R96014.0		
14.1						R95014.1	R96014.1		
14.2						R95014.2	R96014.2		
9/16"						R9509/16	R9609/16		
14.5						R95014.5	R96014.5		
14.6						R95014.6	R96014.6		
37/64"						R95037/64	R96037/64		
14.7						R95014.7	R96014.7		
14.8						R95014.8	R96014.8		
15.0						R95015.0	R96015.0		
19/32"	H85115.0	H85315.0	H85515.0	H85815.0	H851215.0	R95019/32	R96019/32		
15.1	H85139/64	H85339/64	H85539/64			R95015.1	R96015.1		
15.2						R95015.2	R96015.2		
15.24						R95015.24	R96015.24		
39/64"						R95039/64	R96039/64		
15.5						R95015.5	R96015.5		



## СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ И КОРПУСА СВЕРЛ HYDRA

DC	H851 1.5xD	H853 3xD	H855 5xD	H858 8xD	H8512 12xD	R950	R960	H860	H861
15.6						R95015.6	R96015.6	H860N2	H861N2
15.7						R95015.7	R96015.7		
5/8"						R9505/8	R9605/8		
16.0						R95016.0	R96016.0		
16.08	H85116.0	H85316.0	H85516.0	H85816.0	H851216.0	R95016.08	R96016.08		
16.1	H85141/64	H85341/64	H85541/64			R95016.1	R96016.1		
16.2						R95016.2	R96016.2		
16.3						R95016.3	R96016.3		
41/64"						R95041/64	R96041/64		
16.5						R95016.5	R96016.5		
16.6						R95016.6	R96016.6		
21/32"						R95021/32	R96021/32		
16.7						R95016.7	R96016.7		
17.0	H85117.0	H85317.0	H85517.0	H85817.0	H851217.0	R95017.0	R96017.0		
43/64"	H85111/16	H85311/16	H85511/16			R95043/64	R96043/64		
17.1						R95017.1	R96017.1		
17.2						R95017.2	R96017.2		
11/16"						R95011/16	R96011/16		
17.5						R95017.5	R96017.5		
17.6						R95017.6	R96017.6		
17.7						R95017.7	R96017.7		
45/64"						R95045/64	R96045/64		
18.0	H85118.0	H85318.0	H85518.0	H85818.0	H851218.0	R95018.0	R96018.0		
18.1	H85123/32	H85323/32	H85523/32			R95018.1	R96018.1		
18.2						R95018.2	R96018.2		
23/32"						R95023/32	R96023/32		
18.5						R95018.5	R96018.5		
18.6						R95018.6	R96018.6		
47/64"						R95047/64	R96047/64		
18.7						R95018.7	R96018.7		
18.9						R95018.9	R96018.9		
19.0						R95019.0	R96019.0		
3/4"						R9503/4	R9603/4		
19.1	H85119.0	H85319.0	H85519.0	H85819.0	H851219.0	R95019.1	R96019.1		
19.2	H85149/64	H85349/64	H85549/64			R95019.2	R96019.2		
19.25						R95019.25	R96019.25		
19.3						R95019.3	R96019.3		
19.35						R95019.35	R96019.35		
49/64"						R95049/64	R96049/64		
19.5						R95019.5	R96019.5		
19.6						R95019.6	R96019.6		
19.7						R95019.7	R96019.7		
25/32"	H85120.0	H85320.0	H85520.0	H85820.0	H851220.0	R95025/32	R96025/32		
20.0	H85151/64	H85351/64	H85551/64			R95020.0	R96020.0		
51/64"						R95051/64	R96051/64		
20.5						R95020.5	R96020.5		
13/16"						R95013/16	R96013/16		
21.0	H85121.0	H85321.0	H85521.0	H85821.0	H851221.0	R95021.0	R96021.0		
53/64"	H85127/32	H85327/32	H85527/32			R95053/64	R96053/64		
27/32"						R95027/32	R96027/32		
21.5						R95021.5	R96021.5		
55/64"						R95055/64	R96055/64		
22.0						R95022.0	R96022.0		
7/8"	H85122.0	H85322.0	H85522.0	H85822.0	H851222.0	R9507/8	R9607/8		
22.5	H85157/64	H85357/64	H85557/64			R95022.5	R96022.5		
57/64"						R95057/64	R96057/64		
22.7						R95022.7	R96022.7		
23.0						R95023.0	R96023.0		
29/32"	H85123.0	H85323.0	H85523.0	H85823.0	H851223.0	R95029/32	R96029/32		
59/64"	H85159/64	H85359/64	H85559/64			R95059/64	R96059/64		
23.5						R95023.5	R96023.5		



## СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ И КОРПУСА СВЕРЛ HYDRA

DC	H851 1.5xD	H853 3xD	H855 5xD	H858 8xD	H8512 12xD	R950	R960	H860	H861
15/16	H85124.0 H85131/32	H85324.0 H85331/32	H85524.0 H85531/32	H85824.0	H851224.0	R95015/16	R96015/16	H860N4	H861N3
24.0						R95024.0	R96024.0		
61/64						R95061/64	R96061/64		
24.5						R95024.5	R96024.5		
31/32"						R95031/32	R96031/32		
25.0	H85125.0 H8511.1/64	H85325.0 H8531.1/64	H85525.0 H8551.1/64	H85825.0	H851225.0	R95025.0	R96025.0	H860N5	H861N4
63/64"						R95063/64	R96063/64		
1"						R9501	R9601		
25.5						R95025.5	R96025.5		
25.6						R95025.6	–		
25.65						R95025.65	R96025.65		
1.1/64"						R9501.1/64	R9601.1/64		
26.0	H85126.0 H8511.3/64	H85326.0 H8531.3/64	H85526.0 H8551.3/64	H85826.0	–	R95026.0	R96026.0	H860N6	H861N5
1.1/32"						R9501.1/32	R9601.1/32		
26.5						R95026.5	R96026.5		
1.3/64						R9501.3/64	R9601.3/64		
1.1/16"	H85127.0 H8511.3/32	H85327.0 H8531.3/32	H85527.0 H8551.3/32	H85827.0	–	R9501.1/16	R9601.1/16	H860N7	H861N6
27.0						R95027.0	R96027.0		
1.5/64"						R9501.5/64	R9601.5/64		
27.5						R95027.5	R96027.5		
1.3/32"						R9501.3/32	R9601.3/32		
28.0	H85128.0	H85328.0 H8531.1/8	H85528.0 H8551.1/8	H85828.0	–	R95028.0	R96028.0	H860N8	H861N7
1.7/64"						R9501.7/64	R9601.7/64		
28.5						R95028.5	R96028.5		
1.1/8"						R9501.1/8	R9601.1/8		
1.9/64"	H85129.0	H85329.0 H8531.11/64	H85529.0 H8551.11/64	H85829.0	–	R9501.9/64	R9601.9/64	H860N9	H861N8
29.0						R95029.0	R96029.0		
1.5/32"						R9501.5/32	R9601.5/32		
29.5						R95029.5	R96029.5		
1.11/64"						R9501.11/64	R9601.11/64		
30.0	H85130.0 H8511.3/16	H85330.0 H8531.3/16	H85530.0 H8551.3/16	H85830.0	–	R95030.0	R96030.0	H860N10	H861N9
1.3/16"						R9501.3/16	R9601.3/16		
30.5	–	H85332.0	H85532.0	H85832.0	–	R95030.5	R96030.5	H860N11	H861N10
1.7/32"						R9501.7/32	–		
31.0						R95031.0	–		
1.1/4"						R9501.1/4	–		
32.0	–	H85333.5	H85533.5	H85833.5	–	R95032.0	–	H860N12	H861N11
32.5						R95032.5	–		
1.19/64"						R9501.19/64	–		
33.0						R95033.0	–		
33.5						R95033.5	–		
34.0	–	H85335.0	H85535.0	H85835.0	–	R95034.0	–	H860N13	H861N12
1.11/32"						R9501.11/32	–		
34.5						R95034.5	–		
1.3/8"						R9501.3/8	–		
35.0	–	H85336.5	H85536.5	H85836.5	–	R95035.0	–	H860N14	H861N13
36.0						R95036.0	–		
1.27/64"						R9501.27/64	–		
36.5						R95036.5	–		
37.0						R95037.0	–		
1.15/32"	–	H85338.0	H85538.0	H85838.0	–	R9501.15/32	–	H860N15	H861N14
37.5						R95037.5	–		
38.0						R95038.0	–		
1.1/2"						R9501.1/2	–		
38.5	–	H85339.5	H85539.5	H85839.5	–	R95038.5	–	H860N16	H861N15
1.17/32"						R9501.17/32	–		
39.0						R95039.0	–		
39.5						R95039.5	–		
1.9/16"						R9501.9/16	–		
40.0	–	H85341.0	H85541.0	H85841.0	–	R95040.0	–	H860N17	H861N16
41.0						R95041.0	–		



## СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ И КОРПУСА СВЕРЛ HYDRA

DC	H851 1.5×D	H853 3×D	H855 5×D	H858 8×D	H8512 12×D	R950	R960	H860	H861
1.5/8"	–	H85342.5	H85542.5	H85842.5	–	R9501.5/8	–	H860N7	–
42.0	–					R95042.0	–		

## Комплектующие

H860	H861	Диапазон диаметров сменных головок DC			Размер отвертки
		мм (мин. – макс.)	дюймы (мин. – макс.)	дюймы (мин. – макс.)	
H860N1	H861N1	12.0 mm – 15.5 mm	15/32" – 39/64"	0.4688" – 0.6102"	8IP
H860N2	H861N2	15.6 mm – 18.5 mm	5/8" – 23/32"	0.6142" – 0.7283"	10IP
H860N3	H861N3	18.6 mm – 21.5 mm	47/64" – 27/32"	0.7323" – 0.8465"	15IP
H860N4	H861N3	22.0 mm – 24.5 mm	55/64" – 31/32"	0.8594" – 0.9688"	15IP
H860N5	H861N4	25.0 mm – 27.5 mm	63/64" – 1-3/32"	0.9843" – 1.0938"	20IP
H860N6	H861N5	28.0 mm – 33.5 mm	1-7/64" – 1-19/64"	1.1024" – 1.3189"	25IP
H860N7	–	34.0 mm – 42.0 mm	1-11/32" – 1-5/8"	1.3386" – 1.6535"	4 mm Hex

Material code (BMC)	HSS	HSS	HSS	HSS							
Usable length (ULDR)	2×D	3×D	4×D	5×D							
Coating	Bright Ni	Bright Ni	Bright Ni	Bright Ni							
Shank	ISO 9766	ISO 9766	ISO 9766	ISO 9766							
Hand (Cutting direction)	R	R	R	R							
Cooling (CSP)											
Допуск на диам. сверла	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05							
S Допуск на диам. отверстия*	0/+0.2	0/+0.3	0/+0.4	0/+0.5							
Шероховатость поверхности*	2–6 μm	2–6 μm	2–6 μm	2–6 μm							
Product Family Code	<b>802D</b>	<b>803D</b>	<b>804D</b>	<b>805D</b>	<b>XPET..AP</b>	<b>SCET..-UD</b>	<b>XPET..AP-SD</b>	<b>SCET..-SD</b>	<b>EP</b>		
PSF cutting diameters range	15.0–40.0	15.0–58.0	17.0–58.0	19.0–31.0							
	236	238	241	243	246	245	246	245	247		
<b>P</b>	P1				■	■	■	■			
	P2				■	■	■	■			
	P3				■	■	■	■			
	P4				■	■	■	■			
<b>M</b>	M1						■	■			
	M2						■	■			
	M3						■	■			
	M4						■	■			
<b>K</b>	K1				▣	■	▣	▣			
	K2				▣	■	▣	▣			
	K3				▣	■	▣	▣			
	K4				▣	■	▣	▣			
	K5				▣	■	▣	▣			
<b>N</b>	N1										
	N2										
	N3										
	N4										
	N5										
<b>S</b>	S1						▣	▣			
	S2						▣	▣			
	S3						▣	▣			
	S4						▣	▣			
<b>H</b>	H1										
	H2										

\* Допуск на диаметр и шероховатость поверхности просверленного отверстия в значительной степени зависят от режимов сверления.



# 802D

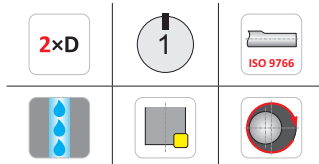
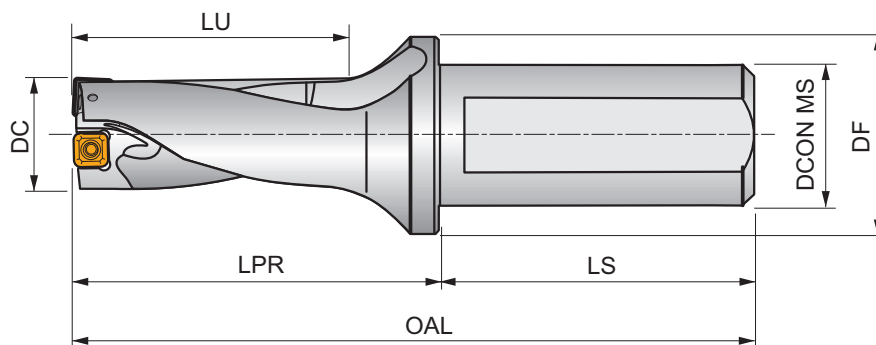


PRAMET












## Корпус сверла 2xD с пластинами и внутренним подводом СОЖ

Корпус сверла с пластинами для высокопроизводительной обработки любых отверстий. Технологические возможности инструмента допускают сверление с ударом и с перекрытием, сверление пересекающихся и наклонных поверхностей, фрезерование отверстий по винтовой интерполяции и растачивание отверстий.



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	$\bar{D}$	$D^+$					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
802D-15-30-S25	15	30.00	121	65	56	34.5	25	35	0.25	0.35	EP253253	GI300	GI313	0.32	HM001
802D-16-32-S25	16	32.00	123	67	56	37	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI300	GI313	0.32	HM001
802D-17-34-S25	17	34.00	125	69	56	39.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI300	GI313	0.31	HM001
802D-18-36-S25	18	36.00	127	71	56	42	25	35	0.35	0.25	EP253253	GI301	GI314	0.31	HM002
802D-19-38-S25	19	38.00	129	73	56	44.5	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI301	GI314	0.32	HM002
802D-20-40-S25	20	40.00	131	75	56	47	25	35	0.10	0.45	EP253253	GI302	GI315	0.35	HM003
802D-21-42-S25	21	42.00	133	77	56	49.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI302	GI315	0.34	HM003
802D-22-44-S25	22	44.00	135	79	56	52	25	35	0.45	0.50	EP253253	GI303	GI316	0.35	HM004
802D-23-46-S25	23	46.00	137	81	56	54.5	25	35	0.35	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.36	HM005
802D-24-48-S25	24	48.00	139	83	56	57	25	35	0.15	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.37	HM005
802D-25-50-S32	25	50.00	145	85	60	57	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI304	GI317	0.57	HM005
802D-26-52-S32	26	52.00	147	87	60	59.5	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI304	GI317	0.58	HM005
802D-27-54-S32	27	54.00	149	89	60	62	32	42	0.50	0.30	EP324058	GI305	GI318	0.59	HM006
802D-28-56-S32	28	56.00	151	91	60	64.5	32	42	0.30	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.61	HM007
802D-29-58-S32	29	58.00	153	93	60	67	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.62	HM007
802D-30-60-S32	30	60.00	155	95	60	69.5	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.67	HM007
802D-32-64-S32	32	64.00	159	99	60	70	32	42	0.50	0.35	EP324058	GI307	GI320	0.68	HM008
802D-32-64-S40	32	64.00	167	99	68	70	40	50	0.50	0.35	-	GI307	GI320	1.03	HM008
802D-34-68-S32	34	68.00	163	103	60	75	32	42	0.25	0.50	EP324058	GI307	GI320	0.73	HM008
802D-34-68-S40	34	68.00	171	103	68	75	40	50	0.25	0.50	-	GI307	GI320	1.07	HM008
802D-36-72-S32	36	72.00	167	107	60	80	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.76	HM009
802D-36-72-S40	36	72.00	173	105	68	77.5	40	50	0.10	0.50	-	GI308	GI321	1.11	HM009
802D-38-76-S32	38	76.00	171	111	60	85	32	42	0.50	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.83	HM009
802D-38-76-S40	38	76.00	179	111	68	85	40	50	0.50	0.50	-	GI308	GI321	1.17	HM009
802D-40-80-S32	40	80.00	175	115	60	90	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI309	GI322	0.94	HM009
802D-40-80-S40	40	80.00	183	115	68	90	40	50	0.20	0.50	-	GI309	GI322	1.25	HM009

		
GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD
GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD

					
HM001	US 2245-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P
HM008	US 3510-T15P	3.0	US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P
HM009	US 3510-T15P	3.0	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P

# 803D

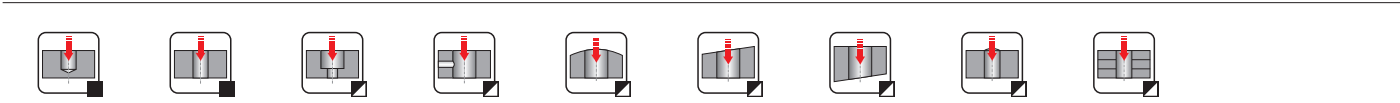
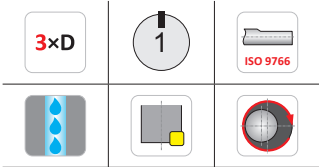
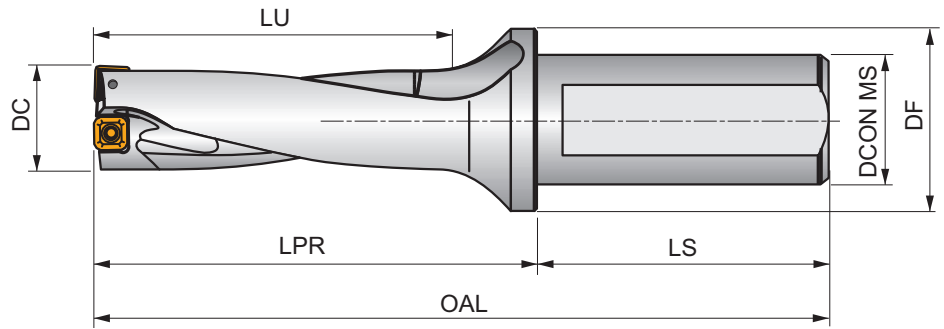


PRAMET








## Корпус сверла 3xD с пластинами и внутренним подводом СОЖ




Корпус сверла с пластинами для высокопроизводительной обработки любых отверстий. Технологические возможности инструмента допускают сверление с ударом и с перекрытием, сверление пересекающихся и наклонных поверхностей, фрезерование отверстий по винтовой интерполяции, обработка фасок и растачивание отверстий.












Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	$\bar{D}$	$D^+$					kg	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
803D-15-45-S25	15	45.00	136	80	56	49.5	25	35	0.25	0.35	EP253253	GI300	GI313	0.33	HM001	
803D-15,5-46,5-S25	15.5	47.00	137.5	81.5	56	51.2	25	35	0.30	0.35	EP253253	GI300	GI313	0.31	HM001	
803D-16-48-S25	16	48.00	139	83	56	53	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI300	GI313	0.32	HM001	
803D-16,5-49,5-S25	16.5	50.00	140.5	84.5	56	54.7	25	35	0.15	0.40	EP253253	GI300	GI313	0.32	HM001	
803D-17-51-S25	17	51.00	142	86	56	56.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI300	GI313	0.35	HM001	
803D-17,5-52,5-S25	17.5	53.00	143.5	87.5	56	58.2	25	35	0.50	0.50	EP253253	GI301	GI314	0.32	HM002	
803D-18-54-S25	18	54.00	145	89	56	60	25	35	0.35	0.25	EP253253	GI301	GI314	0.33	HM002	
803D-18,5-55,5-S25	18.5	56.00	146.5	90.5	56	61.2	25	35	0.35	0.25	EP253253	GI301	GI314	0.34	HM002	
803D-19-57-S25	19	57.00	148	92	56	63.5	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI301	GI314	0.34	HM002	
803D-19,5-58,5-S25	19.5	59.00	149.5	93.5	56	63.7	25	35	0.25	0.40	EP253253	GI302	GI315	0.34	HM003	
803D-20-60-S25	20	60.00	151	95	56	67	25	35	0.10	0.45	EP253253	GI302	GI315	0.33	HM003	
803D-20,5-61,5-S25	20.5	62.00	152.5	96.5	56	67.2	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI302	GI315	0.36	HM003	
803D-21-63-S25	21	63.00	154	98	56	70.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI302	GI315	0.36	HM003	
803D-21,5-64,5-S25	21.5	65.00	155.5	99.5	56	70.8	25	35	0.35	0.50	EP253253	GI303	GI316	0.37	HM004	
803D-22-66-S25	22	66.00	157	101	56	74	25	35	0.45	0.50	EP253253	GI303	GI316	0.40	HM004	
803D-22,5-67,5-S25	22.5	68.00	158.5	102.5	56	74.3	25	35	0.35	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.42	HM005	
803D-23-69-S25	23	69.00	160	104	56	77.5	25	35	0.35	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.40	HM005	
803D-23,5-70,5-S25	23.5	71.00	161.5	105.5	56	77.6	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.40	HM005	
803D-24-72-S25	24	72.00	163	107	56	81	25	35	0.15	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.41	HM005	
803D-24,5-73,5-S25	24.5	74.00	168.5	108.5	60	78.7	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.45	HM005	
803D-25-75-S32	25	75.00	170	110	60	82	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI304	GI317	0.62	HM005	
803D-25,5-76,5-S32	25.5	77.00	171.5	111.5	60	82.2	32	42	0.50	0.10	EP324058	GI304	GI317	0.63	HM005	
803D-26-78-S32	26	78.00	173	113	60	85.5	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI304	GI317	0.66	HM005	
803D-26,5-79,5-S32	26.5	80.00	174.5	114.5	60	85.7	32	42	0.50	0.10	EP324058	GI305	GI318	0.67	HM006	
803D-27-81-S32	27	81.00	176	116	60	89	32	42	0.50	0.30	EP324058	GI305	GI318	0.65	HM006	
803D-28-84-S32	28	84.00	179	119	60	92.5	32	42	0.30	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.68	HM007	
803D-29-87-S32	29	87.00	182	122	60	96	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.70	HM007	



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	$\bar{D}$	$D^+$					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				kg	
803D-30-90-S32	30	90.00	185	125	60	99.5	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.73	HM007
803D-31-93-S32	31	93.00	188	128	60	103	32	42	0.15	0.50	EP324058	GI306	GI319	0.76	HM007
803D-32-96-S32	32	96.00	191	131	60	102	32	42	0.50	0.30	EP324058	GI307	GI320	0.79	HM008
803D-32-96-S40	32	96.00	199	131	68	102	40	50	0.50	0.30	—	GI307	GI320	1.14	HM008
803D-33-99-S32	33	99.00	194	134	60	105.5	32	42	0.50	0.50	EP324058	GI307	GI320	0.83	HM008
803D-33-99-S40	33	99.00	202	134	68	105.5	40	50	0.50	0.50	—	GI307	GI320	1.18	HM008
803D-34-102-S32	34	102.00	197	137	60	109	32	42	0.25	0.50	EP324058	GI307	GI320	0.86	HM008
803D-34-102-S40	34	102.00	205	137	68	109	40	50	0.25	0.50	—	GI307	GI320	1.12	HM008
803D-35-105-S32	35	105.00	200	140	60	112.5	32	42	0.25	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.90	HM009
803D-35-105-S40	35	105.00	208	140	68	112.5	40	50	0.25	0.50	—	GI308	GI321	1.24	HM009
803D-36-108-S32	36	108.00	203	143	60	116	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.91	HM009
803D-36-108-S40	36	108.00	211	143	68	116	40	50	0.10	0.50	—	GI308	GI321	1.25	HM009
803D-37-111-S32	37	111.00	206	146	60	119.5	32	42	0.10	0.50	EP324058	GI308	GI321	0.95	HM009
803D-37-111-S40	37	111.00	214	146	68	119.5	40	50	0.10	0.50	—	GI308	GI321	1.29	HM009
803D-38-114-S32	38	114.00	199	139	60	124.5	32	42	0.50	0.50	EP324058	GI308	GI321	1.00	HM009
803D-38-114-S40	38	114.00	217	149	68	123	40	50	0.50	0.50	—	GI308	GI321	1.34	HM009
803D-39-117-S32	38	114.00	209	149	60	123	32	42	0.40	0.50	EP324058	GI309	GI322	1.06	HM009
803D-39-117-S40	39	117.00	220	152	68	126.5	40	50	0.40	0.50	—	GI309	GI322	1.40	HM009
803D-40-120-S32	40	120.00	215	155	60	130	32	42	0.20	0.50	EP324058	GI309	GI322	1.12	HM009
803D-40-120-S40	40	120.00	223	155	68	130	40	50	0.20	0.50	—	GI309	GI322	1.46	HM009
803D-41-123-S40	41	123.00	219	149	70	133	40	50	0.20	0.50	—	GI309	GI322	1.48	HM009
803D-42-126-S40	42	126.00	221.5	152	70	136	40	50	0.15	0.50	—	GI309	GI322	1.52	HM009
803D-43-129-S40	43	129.00	224	154	70	139	40	50	0.10	0.50	—	GI309	GI322	1.58	HM009
803D-44-132-S40	44	132.00	226.5	157	70	142	40	50	0.50	0.50	—	GI310	GI323	1.63	HM010
803D-45-135-S40	45	135.00	230.5	161	70	144	40	55	0.50	0.50	—	GI311	GI324	1.73	HM010
803D-46-138-S40	46	138.00	235	165	70	148	40	55	0.50	0.50	—	GI311	GI324	1.82	HM010
803D-47-141-S40	47	141.00	237.5	168	70	151	40	55	0.50	0.50	—	GI311	GI324	1.90	HM010
803D-48-144-S40	48	144.00	240	170	70	154	40	55	0.50	0.50	—	GI311	GI324	1.98	HM010
803D-49-147-S40	49	147.00	242.5	173	70	157	40	55	0.30	0.50	—	GI311	GI324	2.06	HM010
803D-50-150-S40	50	150.00	246.5	177	70	160	40	58	0.15	0.50	—	GI311	GI324	2.18	HM010
803D-51-153-S40	51	153.00	249	179	70	163	40	58	0.15	0.50	—	GI311	GI324	2.24	HM010
803D-52-156-S40	52	156.00	251.5	182	70	166	40	58	0.50	0.50	—	GI312	GI325	2.20	HM010
803D-53-159-S40	53	159.00	254	184	70	169	40	58	0.50	0.50	—	GI312	GI325	2.29	HM010
803D-54-162-S40	54	162.00	257.5	188	70	173	40	58	0.50	0.50	—	GI312	GI325	2.39	HM010
803D-55-165-S40	55	165.00	260	190	70	176	40	58	0.50	0.50	—	GI312	GI325	2.46	HM010
803D-56-168-S40	56	168.00	264	194	70	179	40	58	0.50	0.50	—	GI312	GI325	2.59	HM010
803D-57-171-S40	57	171.00	266.5	197	70	182	40	58	0.35	0.50	—	GI312	GI325	2.70	HM010
803D-58-174-S40	58	174.00	270	200	70	186	40	58	0.15	0.50	—	GI312	GI325	2.83	HM010

		
GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI310	XPET 1504AP	SCET 120408-UD
GI311	XPET 1504AP	SCET 150512-UD
GI312	XPET 1904AP	SCET 150512-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD

		
GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI323	XPET 1504AP-SD	SCET 120408-SD
GI324	XPET 1504AP-SD	SCET 150512-SD
GI325	XPET 1904AP-SD	SCET 150512-SD

		 Nm		 Nm	
HM001	US 2245-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P
HM008	US 3510-T15P	3.0	US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P
HM009	US 3510-T15P	3.0	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P
HM010	US 4011-T15P	3.5	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P

# 804D

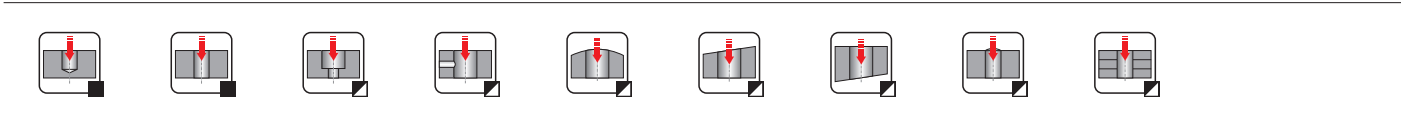
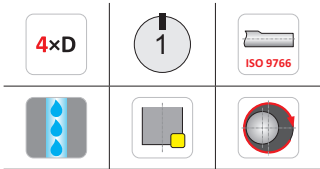
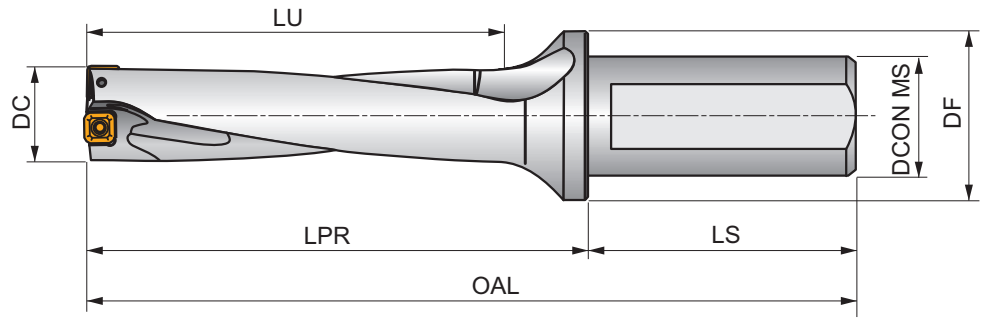


PRAMET











## Корпус сверла 4xD с пластинами и внутренним подводом СОЖ







Корпус сверла с пластинами для высокопроизводительной обработки любых отверстий. Технологические возможности инструмента допускают сверление с ударом и с перекрытием, сверление пересекающихся и наклонных поверхностей, фрезерование отверстий по винтовой интерполяции и растачивание отверстий.



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	$\bar{D}$	$\bar{D}^+$					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
804D-17-68-S25	17	68.00	149	93	56	73	25	35	0.10	0.50	–	GI300	GI313	0.34	HM001
804D-18-72-S25	18	72.00	153	97	56	77	25	35	0.35	0.25	–	GI301	GI314	0.35	HM002
804D-19-76-S25	19	76.00	157	101	56	81.5	25	35	0.15	0.45	–	GI301	GI314	0.36	HM002
804D-20-80-S25	20	80.00	161	105	56	85	25	35	0.10	0.45	–	GI302	GI315	0.37	HM003
804D-21-84-S25	21	84.00	165	109	56	89.5	25	35	0.10	0.50	–	GI302	GI315	0.43	HM003
804D-22-88-S25	22	88.00	169	113	56	94	25	35	0.45	0.50	–	GI303	GI316	0.45	HM004
804D-23-92-S25	23	92.00	173	117	56	98.5	25	35	0.35	0.50	–	GI304	GI317	0.44	HM005
804D-24-96-S25	24	96.00	177	121	56	103	25	35	0.15	0.50	–	GI304	GI317	0.45	HM005
804D-25-100-S32	25	100.00	185	125	60	105	32	42	0.15	0.50	–	GI304	GI317	0.67	HM005
804D-26-104-S32	26	104.00	189	129	60	109.5	32	42	0.10	0.50	–	GI304	GI317	0.70	HM005
804D-27-108-S32	27	108.00	193	133	60	114	32	42	0.50	0.30	–	GI305	GI318	0.71	HM006
804D-28-112-S32	28	112.00	197	137	60	118.5	32	42	0.30	0.50	–	GI306	GI319	0.75	HM007
804D-29-116-S32	29	116.00	201	141	60	123	32	42	0.20	0.50	–	GI306	GI319	0.78	HM007
804D-30-120-S32	30	120.00	205	145	60	127.5	32	42	0.15	0.50	–	GI306	GI319	0.82	HM007
804D-31-124-S32	31	124.00	209	149	60	132	32	42	0.15	0.50	–	GI306	GI319	0.85	HM007
804D-32-128-S32	32	128.00	213	153	60	136.5	32	42	0.50	0.30	–	GI307	GI320	0.90	HM008
804D-33-132-S32	33	132.00	217	157	60	141	32	42	0.50	0.50	–	GI307	GI320	0.95	HM008
804D-34-136-S32	34	136.00	221	161	60	145.5	32	42	0.25	0.50	–	GI307	GI320	0.99	HM008
804D-35-140-S32	35	140.00	225	165	60	149	32	42	0.25	0.50	–	GI308	GI321	1.04	HM009
804D-36-144-S32	36	144.00	229	169	60	153.5	32	42	0.10	0.50	–	GI308	GI321	1.05	HM009
804D-37-148-S32	37	148.00	233	173	60	158	32	42	0.10	0.50	–	GI308	GI321	1.11	HM009
804D-38-152-S32	38	152.00	237	177	60	162.5	32	42	0.50	0.50	–	GI308	GI321	1.18	HM009
804D-39-156-S32	39	156.00	241	181	60	167	32	42	0.40	0.50	–	GI309	GI322	1.25	HM009
804D-40-160-S32	40	160.00	245	185	60	171.5	32	42	0.20	0.50	–	GI309	GI322	1.33	HM009
804D-41-164-S40	41	164.00	259	189	70	172	40	50	0.20	0.50	–	GI309	GI322	1.68	HM009
804D-42-168-S40	42	168.00	263	193	70	176.5	40	50	0.15	0.50	–	GI309	GI322	1.76	HM009
804D-43-172-S40	43	172.00	267	197	70	181	40	50	0.10	0.50	–	GI309	GI322	1.83	HM009

Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	$\bar{D}$	$D^+$					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				kg	
<b>804D-44-176-S40</b>	44	176.00	271	201	70	185.5	40	50	0.50	0.50	–	GI310	GI323	1.91	HM010
<b>804D-45-180-S40</b>	45	180.00	275	205	70	187.5	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.02	HM010
<b>804D-46-184-S40</b>	46	184.00	279	209	70	192	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.12	HM010
<b>804D-47-188-S40</b>	47	188.00	283	213	70	196.5	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.22	HM010
<b>804D-48-192-S40</b>	48	192.00	287	217	70	201	40	55	0.50	0.50	–	GI311	GI324	2.33	HM010
<b>804D-49-196-S40</b>	49	196.00	291	221	70	205.5	40	55	0.30	0.50	–	GI311	GI324	2.45	HM010
<b>804D-50-200-S40</b>	50	200.00	295	225	70	208.5	40	58	0.15	0.50	–	GI311	GI324	2.58	HM010
<b>804D-51-204-S40</b>	51	204.00	299	229	70	213	40	58	0.15	0.50	–	GI311	GI324	2.68	HM010
<b>804D-52-208-S40</b>	52	208.00	303	233	70	217.5	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.64	HM010
<b>804D-53-212-S40</b>	53	212.00	307	237	70	222	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.76	HM010
<b>804D-54-216-S40</b>	54	216.00	311	241	70	226.5	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	2.90	HM010
<b>804D-55-220-S40</b>	55	220.00	315	245	70	231	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	3.00	HM010
<b>804D-56-224-S40</b>	56	224.00	319	249	70	235.5	40	58	0.50	0.50	–	GI312	GI325	3.15	HM010
<b>804D-57-228-S40</b>	57	228.00	323	253	70	240	40	58	0.35	0.50	–	GI312	GI325	3.30	HM010
<b>804D-58-232-S40</b>	58	232.00	327	257	70	244.5	40	58	0.15	0.50	–	GI312	GI325	3.46	HM010

		
GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI310	XPET 1504AP	SCET 120408-UD
GI311	XPET 1504AP	SCET 150512-UD
GI312	XPET 1904AP	SCET 150512-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD
GI320	XPET 11T3AP-SD	SCET 09T308-SD
GI321	XPET 11T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI322	XPET 12T3AP-SD	SCET 120408-SD
GI323	XPET 1504AP-SD	SCET 120408-SD
GI324	XPET 1504AP-SD	SCET 150512-SD
GI325	XPET 1904AP-SD	SCET 150512-SD

					
HM001	US 2245-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P
HM008	US 3510-T15P	3.0	US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P
HM009	US 3510-T15P	3.0	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P
HM010	US 4011-T15P	3.5	US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P

# 805D

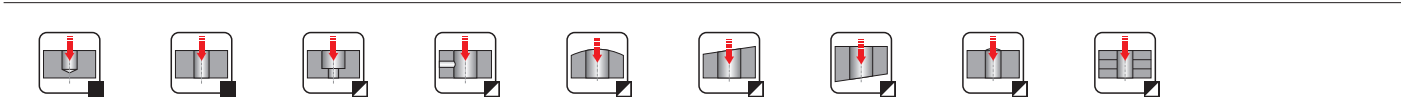
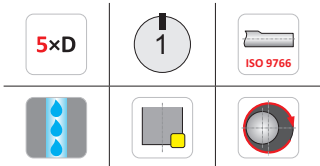
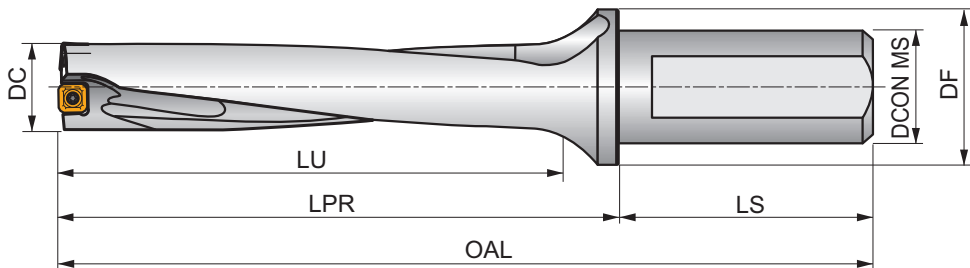


PRAMET









## Корпус сверла 5xD с пластинами и внутренним подводом СОЖ

Корпус сверла с пластинами для высокопроизводительной обработки любых отверстий. Технологические возможности инструмента допускают сверление с ударом и с перекрытием, сверление пересекающихся и наклонных поверхностей, фрезерование отверстий по винтовой интерполяции и растачивание отверстий.



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	$\bar{D}$	$\bar{D}^+$				kg	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
805D-19-95-S25	19	95.00	176	120	56	100.5	25	35	0.15	0.45	–	GI301	GI314	0.38	HM002
805D-20-100-S25	20	100.00	181	125	56	105	25	35	0.10	0.45	–	GI302	GI315	0.40	HM003
805D-21-105-S25	21	105.00	186	130	56	110.5	25	35	0.10	0.50	–	GI302	GI315	0.42	HM003
805D-22-110-S25	22	110.00	191	135	56	116	25	35	0.45	0.50	–	GI303	GI316	0.45	HM004
805D-23-115-S25	23	115.00	196	140	56	121.5	25	35	0.35	0.50	–	GI304	GI317	0.48	HM005
805D-24-120-S25	24	120.00	201	145	56	127	25	35	0.15	0.50	–	GI304	GI317	0.49	HM005
805D-25-125-S32	25	125.00	210	150	60	130	32	42	0.15	0.50	–	GI304	GI317	0.72	HM005
805D-26-130-S32	26	130.00	215	155	60	135.5	32	42	0.10	0.50	–	GI304	GI317	0.82	HM005
805D-27-135-S32	27	135.00	220	160	60	141	32	42	0.50	0.30	–	GI305	GI318	0.78	HM006
805D-28-140-S32	28	140.00	225	165	60	146.5	32	42	0.30	0.50	–	GI306	GI319	0.82	HM007
805D-29-145-S32	29	145.00	230	170	60	152	32	42	0.20	0.50	–	GI306	GI319	0.86	HM007
805D-30-150-S32	30	150.00	235	175	60	157.5	32	42	0.15	0.50	–	GI306	GI319	0.90	HM007
805D-31-155-S32	31	155.00	240	180	60	163	32	42	0.15	0.50	–	GI306	GI319	0.95	HM007

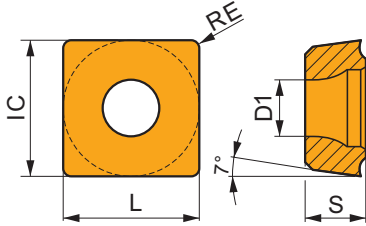
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD
GI318	XPET 0903AP-SD	SCET 070308-SD
GI319	XPET 0903AP-SD	SCET 09T308-SD

					
HM002	US 2205-T07P	0.9	US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P
HM003	US 2205-T07P	0.9	US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P
HM004	US 2506-T07P	1.2	US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P
HM005	US 2507-T08P	1.2	US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P
HM006	US 3007-T09P	2.0	US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P
HM007	US 3007-T09P	2.0	US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P

# SCET



	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0502	5.556	2.40	5.56	2.38
0602	6.350	2.90	6.35	2.38
0703	7.937	3.50	7.94	3.18
09T3	9.525	4.50	9.53	3.97
1204	12.700	5.60	12.70	4.76
1505	15.875	5.60	15.88	5.56



Применение инструмента, начальные значения скорости резания (Vc), подачи (f) и глубины резания (ap). Для дополнительных расчетов воспользуйтесь приложением Calculator.

Product	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

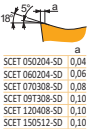


SCET 050204-UD 0.12  
 SCET 060204-UD 0.15  
 SCET 070308-UD 0.15  
 SCET 09T308-UD 0.15  
 SCET 120408-UD 0.20  
 SCET 150512-UD 0.20



Универсальная геометрия для периферийных пластин.

SCET 050204-UD:D8330	●	0.4	165	0.08	—	—	—	—	155	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 050204-UD:D9335	●	0.4	240	0.08	—	—	—	—	225	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 060204-UD:D8330	●	0.4	165	0.11	—	—	—	—	155	0.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 060204-UD:D9335	●	0.4	240	0.11	—	—	—	—	225	0.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 070308-UD:D8330	●	0.8	165	0.13	—	—	—	—	155	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 070308-UD:D9335	●	0.8	240	0.13	—	—	—	—	225	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 09T308-UD:D8330	●	0.8	165	0.14	—	—	—	—	155	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 09T308-UD:D9335	●	0.8	240	0.14	—	—	—	—	225	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 120408-UD:D8330	●	0.8	165	0.16	—	—	—	—	155	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 120408-UD:D9335	●	0.8	240	0.16	—	—	—	—	225	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 150512-UD:D8330	●	1.2	165	0.18	—	—	—	—	155	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 150512-UD:D9335	●	1.2	240	0.18	—	—	—	—	225	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



SCET 050204-SD 0.04  
 SCET 060204-SD 0.06  
 SCET 070308-SD 0.08  
 SCET 09T308-SD 0.10  
 SCET 120408-SD 0.10  
 SCET 150512-SD 0.10




Позитивная геометрия для периферийных пластин.

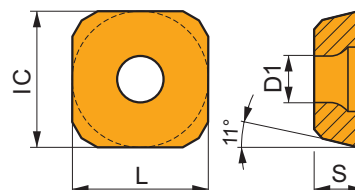
SCET 050204-SD:D8330	●	0.4	165	0.08	—	95	0.07	—	155	0.08	—	—	—	—	40	0.06	—	—	—	—
SCET 050204-SD:D9335	●	0.4	240	0.08	—	140	0.07	—	225	0.08	—	—	—	—	60	0.06	—	—	—	—
SCET 060204-SD:D8330	●	0.4	165	0.11	—	95	0.09	—	155	0.11	—	—	—	—	40	0.07	—	—	—	—
SCET 060204-SD:D9335	●	0.4	240	0.11	—	140	0.09	—	225	0.11	—	—	—	—	60	0.07	—	—	—	—
SCET 070308-SD:D8330	●	0.8	165	0.13	—	95	0.11	—	155	0.13	—	—	—	—	40	0.09	—	—	—	—
SCET 070308-SD:D9335	●	0.8	240	0.13	—	140	0.11	—	225	0.13	—	—	—	—	60	0.09	—	—	—	—
SCET 09T308-SD:D8330	●	0.8	165	0.14	—	95	0.13	—	155	0.14	—	—	—	—	40	0.10	—	—	—	—
SCET 09T308-SD:D9335	●	0.8	240	0.14	—	140	0.13	—	225	0.14	—	—	—	—	60	0.10	—	—	—	—
SCET 120408-SD:D8330	●	0.8	165	0.16	—	95	0.14	—	155	0.16	—	—	—	—	40	0.11	—	—	—	—
SCET 120408-SD:D9335	●	0.8	240	0.16	—	140	0.14	—	225	0.16	—	—	—	—	60	0.11	—	—	—	—
SCET 150512-SD:D8330	●	1.2	165	0.18	—	95	0.16	—	155	0.18	—	—	—	—	40	0.12	—	—	—	—
SCET 150512-SD:D9335	●	1.2	240	0.18	—	140	0.16	—	225	0.18	—	—	—	—	60	0.12	—	—	—	—



# XPET

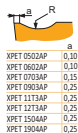


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0502	5.556	2.40	5.56	2.38
0602	6.350	2.60	6.35	2.38
0703	7.937	2.90	7.94	3.18
0903	9.525	3.50	9.53	3.18
11T3	11.509	3.90	11.50	3.97
12T3	12.700	3.90	12.70	3.97
1504	15.875	4.50	15.88	4.76
1904	19.050	4.50	19.05	4.76



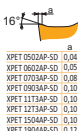
Применение инструмента, начальные значения скорости резания (Vc), подачи (f) и глубины резания (ap). Для дополнительных расчетов воспользуйтесь приложением Calculator.

Product	Incr/cont cut (mm)	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Универсальная геометрия для центральных пластин.

XPET 0502AP:D8345	☹	—	■	165	0.08	—	■	—	—	—	■	155	0.08	—	■	—	—	—	■	—	—	—
XPET 0602AP:D8345	☹	—	■	165	0.11	—	■	—	—	—	■	155	0.11	—	■	—	—	—	■	—	—	—
XPET 0703AP:D8345	☹	—	■	165	0.13	—	■	—	—	—	■	155	0.13	—	■	—	—	—	■	—	—	—
XPET 0903AP:D8345	☹	—	■	165	0.14	—	■	—	—	—	■	155	0.14	—	■	—	—	—	■	—	—	—
XPET 11T3AP:D8345	☹	—	■	165	0.16	—	■	—	—	—	■	155	0.16	—	■	—	—	—	■	—	—	—
XPET 12T3AP:D8345	☹	—	■	165	0.16	—	■	—	—	—	■	155	0.16	—	■	—	—	—	■	—	—	—
XPET 1504AP:D8345	☹	—	■	165	0.18	—	■	—	—	—	■	155	0.18	—	■	—	—	—	■	—	—	—
XPET 1904AP:D8345	☹	—	■	165	0.18	—	■	—	—	—	■	155	0.18	—	■	—	—	—	■	—	—	—



Позитивная геометрия для центральных пластин.

XPET 0502AP-SD:D8345	☹	—	■	165	0.08	—	■	95	0.07	—	■	155	0.08	—	■	40	0.06	—	■	—	—	—
XPET 0602AP-SD:D8345	☹	—	■	165	0.11	—	■	95	0.09	—	■	155	0.11	—	■	40	0.07	—	■	—	—	—
XPET 0703AP-SD:D8345	☹	—	■	165	0.13	—	■	95	0.11	—	■	155	0.13	—	■	40	0.09	—	■	—	—	—
XPET 0903AP-SD:D8345	☹	—	■	165	0.14	—	■	95	0.13	—	■	155	0.14	—	■	40	0.10	—	■	—	—	—
XPET 11T3AP-SD:D8345	☹	—	■	165	0.16	—	■	95	0.14	—	■	155	0.16	—	■	40	0.11	—	■	—	—	—
XPET 12T3AP-SD:D8345	☹	—	■	165	0.16	—	■	95	0.14	—	■	155	0.16	—	■	40	0.11	—	■	—	—	—
XPET 1504AP-SD:D8345	☹	—	■	165	0.18	—	■	95	0.16	—	■	155	0.18	—	■	40	0.12	—	■	—	—	—
XPET 1904AP-SD:D8345	☹	—	■	165	0.18	—	■	95	0.16	—	■	155	0.18	—	■	40	0.12	—	■	—	—	—





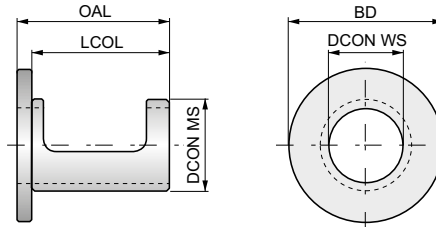
EP

PRAMET



### Регулировочная втулка

Переходная эксцентриковая втулка для регулирования диаметра сверла в определенном диапазоне. Может быть использована с оправками Weldon Ø32 мм, Ø40 мм и Ø50 мм. Регулировка осуществляется поворотом втулки по шкале.



Диапазон регулировки диаметра 0.4...0.2 мм; диапазон регулировки высоты центра 0.2...0.15.

Product	DCON WS	DCON MS	BD	OAL	LCOL	
	(mm)	(mm)				
EP253253	25.00	32.00	53.00	53.0	48	0.15
EP324058	32.00	40.00	58.00	58.0	53	0.19
EP405085-F	40.00	50.00	76.00	85.0	80	0.25

Обозначение материала	HM	HM	HM	HM	HM														
Покрытие	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright														
Стандарт инструмента	DIN 8093	DIN 8093	DIN 8050	DIN 8094	DIN 8051														
Направление вращения	R	R	R	R	R														
Хвостовик																			
Форма развертки	B	B	A	B	A														
Получаемый допуск отверстия	H7	$\begin{matrix} \phi 95.5-5 \\ +0.004 \\ \phi 5.51-12 \\ +0.005 \end{matrix}$	H7	H7	H7														



Серия	<b>B400</b>	<b>B481</b>	<b>B441</b>	<b>B411</b>	<b>B442</b>														
Диапазон диаметров резания	1.00 - 20.00	0.98 - 12.05	10.00 - 20.00	5.00 - 30.00	10.00 - 20.00														
	250	251	253	254	255														

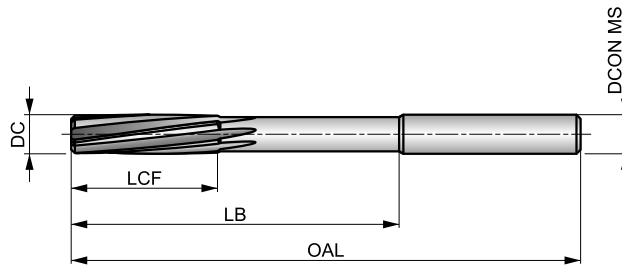
<b>P</b>	P1	■	■	■	■	■													
	P2	■	■	■	■	■													
	P3	■	■	■	■	■													
	P4	■	■	■	■	■													
<b>M</b>	M1	▣	▣	▣	▣	▣													
	M2	▣	▣	▣	▣	▣													
	M3																		
	M4																		
<b>K</b>	K1	■	■	■	■	■													
	K2	■	■	■	■	■													
	K3	■	■	■	■	■													
	K4																		
	K5	■	■	■	■	■													
<b>N</b>	N1	■	■	■	■	■													
	N2	■	■	■	■	■													
	N3	■	■	■	■	■													
	N4	▣	▣	▣	▣	▣													
	N5																		
<b>S</b>	S1																		
	S2																		
	S3																		
	S4																		
<b>H</b>	H1																		
	H2																		
	H3																		
	H4																		

# B400



## Машинная развертка из твердого сплава с допуском H7

Развертка для повышения точности цилиндрических отверстий до H7 качества. Высокая стойкость и производительность при обработке твердых и абразивных материалов. Спиральная конструкция и крайне неравномерный шаг позволяют снизить вибрации, отклонение от круглости и шероховатость отверстия. Полированные поверхности повышают стойкость инструмента.



HM	Bright	DIN 8093
R		B
H7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 23 B	<b>P1.2</b> ■ 26 B	<b>P1.3</b> ■ 27 B	<b>P2.1</b> ■ 20 B	<b>P2.2</b> ■ 18 B	<b>P2.3</b> ■ 16 C	<b>P3.1</b> ■ 16 B	<b>P3.2</b> ■ 13 B	<b>P3.3</b> ■ 11 C	<b>P4.1</b> ■ 10 B	<b>P4.2</b> ■ 8 C	<b>P4.3</b> ■ 7 C	<b>M1.1</b> ▣ 10 C	<b>M1.2</b> ▣ 8 C
<b>M2.1</b> ▣ 9 C	<b>M2.2</b> ▣ 17 C	<b>M2.3</b> ▣ 16 B	<b>K1.1</b> ■ 20 D	<b>K1.2</b> ■ 15 D	<b>K1.3</b> ■ 11 D	<b>K2.1</b> ■ 21 D	<b>K2.2</b> ■ 17 D	<b>K2.3</b> ■ 14 D	<b>K3.1</b> ■ 18 D	<b>K3.2</b> ■ 14 D	<b>K3.3</b> ■ 11 D	<b>K5.1</b> ■ 19 D	<b>K5.2</b> ■ 15 D
<b>K5.3</b> ■ 11 D	<b>N1.1</b> ▣ 60 D	<b>N1.2</b> ■ 45 D	<b>N1.3</b> ■ 30 D	<b>N2.1</b> ■ 38 D	<b>N2.2</b> ■ 35 D	<b>N2.3</b> ■ 25 D	<b>N3.1</b> ■ 64 E	<b>N3.2</b> ■ 38 E	<b>N3.3</b> ▣ 19 E	<b>N4.1</b> ▣ 35 C	<b>N4.2</b> ▣ 30 C		

DCON MS с допуском h6; DC >= 14 мм режущая часть из твердого сплава.

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4001.0	1.00	34.0	5.5	15.00	3	1.00
B4001.2	1.20	38.0	7.5	16.50	3	1.20
B4001.4	1.40	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B4001.5	1.50	40.0	8.0	18.00	3	1.50
B4001.6	1.60	43.0	9.0	20.00	3	1.60
B4001.8	1.80	46.0	10.0	22.00	4	1.80
B4002.0	2.00	49.0	11.0	24.00	4	2.00
B4002.2	2.20	53.0	12.0	25.00	4	2.20
B4002.5	2.50	57.0	14.0	29.00	4	2.50
B4002.8	2.80	61.0	15.0	33.00	6	3.00
B4003.0	3.00	61.0	15.0	33.00	6	3.00
B4003.2	3.20	65.0	16.0	37.00	6	3.20
B4003.5	3.50	70.0	18.0	42.00	6	3.50
B4004.0	4.00	75.0	19.0	47.00	6	4.00

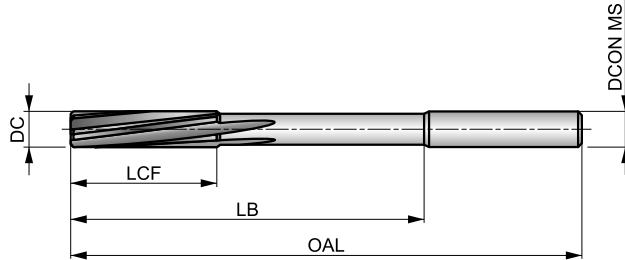
Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4004.5	4.50	80.0	21.0	52.00	6	4.50
B4005.0	5.00	86.0	23.0	58.00	6	5.00
B4005.5	5.50	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B4006.0	6.00	93.0	26.0	57.00	6	5.60
B4006.5	6.50	101.0	28.0	65.00	6	6.30
B4007.0	7.00	109.0	31.0	73.00	6	7.10
B4008.0	8.00	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4009.0	9.00	125.0	36.0	85.00	6	9.00
B40010.0	10.00	133.0	38.0	93.00	6	10.00
B40012.0	12.00	151.0	44.0	111.00	6	10.00
B40014.0	14.00	160.0	47.0	115.00	6	12.50
B40016.0	16.00	170.0	52.0	125.00	6	12.50
B40018.0	18.00	182.0	56.0	137.00	6	14.00
B40020.0	20.00	195.0	60.0	147.00	6	16.00

# B481



## Машинная развертка из твердого сплава с шагом 0,01 мм

Высокопроизводительная развертка с шагом 0,01 мм позволит получить отверстия с разным допуском. Рекомендуется для использования на станках с ЧПУ. Высокая стойкость и производительность при обработке твердых и абразивных материалов. Крайне неравномерный шаг позволяет снизить вибрации.



HM	Bright	DIN 8093
R	DIN 6535HA	B
ø 95-5.5 +0.004 ø 5.51-12 +0.005		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 23 B	<b>P1.2</b> ■ 26 B	<b>P1.3</b> ■ 27 B	<b>P2.1</b> ■ 20 B	<b>P2.2</b> ■ 18 B	<b>P2.3</b> ■ 16 C	<b>P3.1</b> ■ 16 B	<b>P3.2</b> ■ 13 B	<b>P3.3</b> ■ 11 C	<b>P4.1</b> ■ 10 B	<b>P4.2</b> ■ 8 C	<b>P4.3</b> ■ 7 C	<b>M1.1</b> ▣ 10 C	<b>M1.2</b> ▣ 8 C
<b>M2.1</b> ▣ 9 C	<b>M2.2</b> ▣ 7 C	<b>M2.3</b> ▣ 6 B	<b>K1.1</b> ■ 20 D	<b>K1.2</b> ■ 15 D	<b>K1.3</b> ■ 11 D	<b>K2.1</b> ■ 21 D	<b>K2.2</b> ■ 17 D	<b>K2.3</b> ■ 14 D	<b>K3.1</b> ■ 18 D	<b>K3.2</b> ■ 14 D	<b>K3.3</b> ■ 11 D	<b>K5.1</b> ■ 19 D	<b>K5.2</b> ■ 15 D
<b>K5.3</b> ■ 11 D	<b>N1.1</b> ▣ 60 D	<b>N1.2</b> ■ 45 D	<b>N1.3</b> ■ 30 D	<b>N2.1</b> ■ 38 D	<b>N2.2</b> ■ 35 D	<b>N2.3</b> ■ 25 D	<b>N3.1</b> ■ 64 E	<b>N3.2</b> ■ 38 E	<b>N3.3</b> ▣ 19 E	<b>N4.1</b> ▣ 35 C	<b>N4.2</b> ▣ 30 C		

DCON MS с допуском h6.

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4810.98	0.98	50.0	6.0	22.00	3	3.00
B4810.99	0.99	50.0	6.0	22.00	3	3.00
B4811.03	1.03	50.0	6.0	22.00	3	3.00
B4811.50	1.50	50.0	9.0	22.00	3	3.00
B4811.51	1.51	50.0	10.0	22.00	3	3.00
B4811.52	1.52	50.0	10.0	22.00	3	3.00
B4811.53	1.53	50.0	10.0	22.00	3	3.00
B4811.98	1.98	50.0	12.0	22.00	4	3.00
B4811.99	1.99	50.0	12.0	22.00	4	3.00
B4812.00	2.00	50.0	12.0	22.00	4	3.00
B4812.01	2.01	50.0	12.0	22.00	4	3.00
B4812.02	2.02	50.0	12.0	22.00	4	3.00
B4812.03	2.03	50.0	12.0	22.00	4	3.00
B4812.48	2.48	60.0	16.0	32.00	4	3.00
B4812.49	2.49	60.0	16.0	32.00	4	3.00
B4812.50	2.50	60.0	16.0	32.00	4	3.00
B4812.51	2.51	60.0	16.0	32.00	4	3.00
B4812.52	2.52	60.0	16.0	32.00	4	3.00
B4812.53	2.53	60.0	16.0	32.00	4	3.00
B4812.97	2.97	65.0	17.0	37.00	6	4.00
B4812.98	2.98	65.0	17.0	37.00	6	4.00
B4812.99	2.99	65.0	17.0	37.00	6	4.00
B4813.00	3.00	65.0	17.0	37.00	6	4.00
B4813.01	3.01	65.0	17.0	37.00	6	4.00
B4813.02	3.02	65.0	17.0	37.00	6	4.00
B4813.03	3.03	65.0	17.0	37.00	6	4.00
B4813.97	3.97	75.0	19.0	47.00	6	4.00

Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
B4813.98	3.98	75.0	19.0	47.00	6	4.00
B4813.99	3.99	75.0	19.0	47.00	6	4.00
B4814.00	4.00	75.0	19.0	47.00	6	4.00
B4814.01	4.01	75.0	19.0	47.00	6	4.00
B4814.02	4.02	75.0	19.0	47.00	6	4.00
B4814.03	4.03	75.0	19.0	47.00	6	4.00
B4814.97	4.97	93.0	23.0	57.00	6	6.00
B4814.98	4.98	93.0	23.0	57.00	6	6.00
B4814.99	4.99	93.0	23.0	57.00	6	6.00
B4815.00	5.00	93.0	23.0	57.00	6	6.00
B4815.01	5.01	93.0	23.0	57.00	6	6.00
B4815.02	5.02	93.0	23.0	57.00	6	6.00
B4815.03	5.03	93.0	23.0	57.00	6	6.00
B4815.97	5.97	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B4815.98	5.98	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B4815.99	5.99	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B4816.00	6.00	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B4816.01	6.01	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B4816.02	6.02	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B4816.03	6.03	93.0	26.0	57.00	6	6.00
B4817.97	7.97	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4817.98	7.98	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4817.99	7.99	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4818.00	8.00	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4818.01	8.01	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4818.02	8.02	117.0	33.0	81.00	6	8.00
B4818.03	8.03	117.0	33.0	81.00	6	8.00



Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
<b>B4818.04</b>	8.04	117.0	33.0	81.00	6	8.00
<b>B4819.97</b>	9.97	133.0	38.0	93.00	6	10.00
<b>B4819.98</b>	9.98	133.0	38.0	93.00	6	10.00
<b>B4819.99</b>	9.99	133.0	38.0	93.00	6	10.00
<b>B48110.00</b>	10.00	133.0	38.0	93.00	6	10.00
<b>B48110.01</b>	10.01	133.0	38.0	93.00	6	10.00
<b>B48110.02</b>	10.02	133.0	38.0	93.00	6	10.00
<b>B48110.03</b>	10.03	133.0	38.0	93.00	6	10.00
<b>B48110.04</b>	10.04	133.0	38.0	93.00	6	10.00

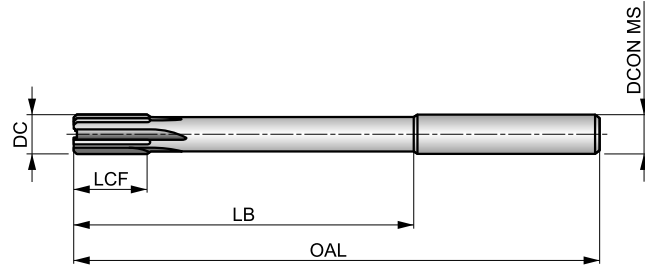
Product	DC	OAL	LCF	LB	NOF	DCON MS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
<b>B48110.05</b>	10.05	133.0	38.0	93.00	6	10.00
<b>B48111.98</b>	11.98	151.0	44.0	106.00	6	12.00
<b>B48111.99</b>	11.99	151.0	44.0	106.00	6	12.00
<b>B48112.00</b>	12.00	151.0	44.0	106.00	6	12.00
<b>B48112.01</b>	12.01	151.0	44.0	106.00	6	12.00
<b>B48112.02</b>	12.02	151.0	44.0	106.00	6	12.00
<b>B48112.03</b>	12.03	151.0	44.0	106.00	6	12.00
<b>B48112.04</b>	12.04	151.0	44.0	106.00	6	12.00
<b>B48112.05</b>	12.05	151.0	44.0	106.00	6	12.00

# B441



## Машинная развертка из твердого сплава с допуском H7

Высокопроизводительная развертка с припаянной режущей частью из твердого сплава для повышения точности цилиндрических отверстий до H7 качества. Рекомендуется для использования на станках с ЧПУ. Крайне неравномерный шаг позволяет снизить вибрации, отклонение от круглости и шероховатость отверстия.



HM	Bright	DIN 8050
R		A
H7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 23 B	<b>P1.2</b> ■ 26 B	<b>P1.3</b> ■ 27 B	<b>P2.1</b> ■ 20 B	<b>P2.2</b> ■ 18 B	<b>P2.3</b> ■ 16 C	<b>P3.1</b> ■ 16 B	<b>P3.2</b> ■ 13 B	<b>P3.3</b> ■ 11 C	<b>P4.1</b> ■ 10 B	<b>P4.2</b> ■ 8 C	<b>P4.3</b> ■ 7 C	<b>M1.1</b> ▧ 10 C	<b>M1.2</b> ▧ 8 C
<b>M2.1</b> ▧ 9 C	<b>M2.2</b> ▧ 17 C	<b>M2.3</b> ▧ 16 B	<b>K1.1</b> ■ 20 D	<b>K1.2</b> ■ 15 D	<b>K1.3</b> ■ 11 D	<b>K2.1</b> ■ 21 D	<b>K2.2</b> ■ 17 D	<b>K2.3</b> ■ 14 D	<b>K3.1</b> ■ 18 D	<b>K3.2</b> ■ 14 D	<b>K3.3</b> ■ 11 D	<b>K5.1</b> ■ 19 D	<b>K5.2</b> ■ 15 D
<b>K5.3</b> ■ 11 D	<b>N1.1</b> ▧ 60 D	<b>N1.2</b> ■ 45 D	<b>N1.3</b> ■ 30 D	<b>N2.1</b> ■ 38 D	<b>N2.2</b> ■ 35 D	<b>N2.3</b> ■ 25 D	<b>N3.1</b> ■ 64 E	<b>N3.2</b> ■ 38 E	<b>N3.3</b> ▧ 19 E	<b>N4.1</b> ▧ 35 C	<b>N4.2</b> ▧ 30 C		

DCON MS с допуском h9; режущая часть из твердого сплава.

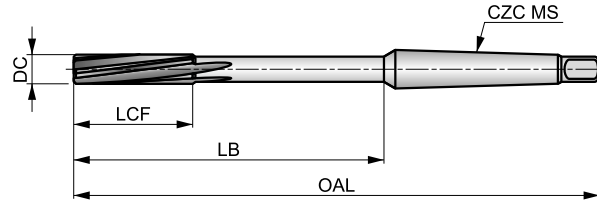
Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	DCON MS (mm)
B44110.0	10.00	133.0	19.0	87.00	6	10.00
B44111.0	11.00	142.0	19.0	96.00	6	10.00
B44112.0	12.00	151.0	19.0	105.00	6	10.00
B44113.0	13.00	151.0	19.0	105.00	6	10.00
B44114.0	14.00	160.0	19.0	110.00	6	12.50
B44115.0	15.00	162.0	19.0	112.00	6	12.50
B44116.0	16.00	170.0	22.0	120.00	6	12.50
B44117.0	17.00	175.0	22.0	123.00	6	14.00
B44118.0	18.00	182.0	22.0	130.00	6	14.00
B44119.0	19.00	189.0	22.0	131.00	6	16.00
B44120.0	20.00	195.0	22.0	137.00	6	16.00

# B411



## Машинная развертка из твердого сплава с допуском H7

Развертка с припаянной режущей частью из твердого сплава. Высокая стойкость и производительность при обработке твердых и абразивных материалов. Крайне неравномерный шаг позволяет снизить вибрации, отклонение от круглости и шероховатость отверстия. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



HM	Bright	DIN 8094
R		B
H7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 23 B	<b>P1.2</b> ■ 26 B	<b>P1.3</b> ■ 27 B	<b>P2.1</b> ■ 20 B	<b>P2.2</b> ■ 18 B	<b>P2.3</b> ■ 16 C	<b>P3.1</b> ■ 16 B	<b>P3.2</b> ■ 13 B	<b>P3.3</b> ■ 11 C	<b>P4.1</b> ■ 10 B	<b>P4.2</b> ■ 8 C	<b>P4.3</b> ■ 7 C	<b>M1.1</b> ▣ 10 C	<b>M1.2</b> ▣ 8 C
<b>M2.1</b> ▣ 9 C	<b>M2.2</b> ▣ 17 C	<b>M2.3</b> ▣ 16 B	<b>K1.1</b> ■ 20 D	<b>K1.2</b> ■ 15 D	<b>K1.3</b> ■ 11 D	<b>K2.1</b> ■ 21 D	<b>K2.2</b> ■ 17 D	<b>K2.3</b> ■ 14 D	<b>K3.1</b> ■ 18 D	<b>K3.2</b> ■ 14 D	<b>K3.3</b> ■ 11 D	<b>K5.1</b> ■ 19 D	<b>K5.2</b> ■ 15 D
<b>K5.3</b> ■ 11 D	<b>N1.1</b> ▣ 60 D	<b>N1.2</b> ■ 45 D	<b>N1.3</b> ■ 30 D	<b>N2.1</b> ■ 38 D	<b>N2.2</b> ■ 35 D	<b>N2.3</b> ■ 25 D	<b>N3.1</b> ■ 64 E	<b>N3.2</b> ■ 38 E	<b>N3.3</b> ▣ 19 E	<b>N4.1</b> ▣ 35 C	<b>N4.2</b> ▣ 30 C		

DC ≤ 16 мм твердосплавная головка; DC > 16 мм режущая часть из твердого сплава.

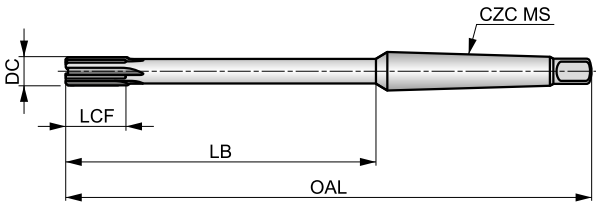
Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B4115.0	5.00	133.0	23.0	67.50	6	MK 1
B4116.0	6.00	138.0	26.0	72.50	6	MK 1
B4117.0	7.00	150.0	31.0	84.50	6	MK 1
B4118.0	8.00	156.0	33.0	90.50	6	MK 1
B4119.0	9.00	162.0	36.0	96.50	6	MK 1
B41110.0	10.00	168.0	38.0	102.50	6	MK 1
B41112.0	12.00	182.0	44.0	116.50	6	MK 1
B41114.0	14.00	189.0	47.0	123.50	8	MK 1
B41115.0	15.00	204.0	50.0	124.00	8	MK 2
B41116.0	16.00	210.0	52.0	130.00	8	MK 2
B41117.0	17.00	214.0	54.0	134.00	6	MK 2
B41118.0	18.00	219.0	56.0	139.00	6	MK 2
B41119.0	19.00	223.0	58.0	143.00	6	MK 2
B41120.0	20.00	228.0	60.0	148.00	6	MK 2
B41122.0	22.00	237.0	64.0	157.00	6	MK 2
B41124.0	24.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3
B41125.0	25.00	268.0	68.0	169.00	8	MK 3
B41126.0	26.00	273.0	70.0	174.00	8	MK 3
B41130.0	30.00	281.0	73.0	182.00	8	MK 3

# B442



## Машинная развертка из твердого сплава с допуском H7

Развертка с припаянной режущей частью из твердого сплава имеет крайне неравномерный шаг для снижения вибраций, отклонения от круглости и шероховатости отверстия. Короткий режущий конус в виде фаски 45° обеспечивает хорошее центрирование, повышенную точность и производительность обработки.



HM	Bright	DIN 8051
R		A
H7		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 279.

<b>P1.1</b> ■ 23 B	<b>P1.2</b> ■ 26 B	<b>P1.3</b> ■ 27 B	<b>P2.1</b> ■ 20 B	<b>P2.2</b> ■ 18 B	<b>P2.3</b> ■ 16 C	<b>P3.1</b> ■ 16 B	<b>P3.2</b> ■ 13 B	<b>P3.3</b> ■ 11 C	<b>P4.1</b> ■ 10 B	<b>P4.2</b> ■ 8 C	<b>P4.3</b> ■ 7 C	<b>M1.1</b> ▣ 10 C	<b>M1.2</b> ▣ 8 C
<b>M2.1</b> ▣ 9 C	<b>M2.2</b> ▣ 7 C	<b>M2.3</b> ▣ 6 B	<b>K1.1</b> ■ 20 D	<b>K1.2</b> ■ 15 D	<b>K1.3</b> ■ 11 D	<b>K2.1</b> ■ 21 D	<b>K2.2</b> ■ 17 D	<b>K2.3</b> ■ 14 D	<b>K3.1</b> ■ 18 D	<b>K3.2</b> ■ 14 D	<b>K3.3</b> ■ 11 D	<b>K5.1</b> ■ 19 D	<b>K5.2</b> ■ 15 D
<b>K5.3</b> ■ 11 D	<b>N1.1</b> ▣ 60 D	<b>N1.2</b> ■ 45 D	<b>N1.3</b> ■ 30 D	<b>N2.1</b> ■ 38 D	<b>N2.2</b> ■ 35 D	<b>N2.3</b> ■ 25 D	<b>N3.1</b> ■ 64 E	<b>N3.2</b> ■ 38 E	<b>N3.3</b> ▣ 19 E	<b>N4.1</b> ▣ 35 C	<b>N4.2</b> ▣ 30 C		

Product	DC (mm)	OAL (mm)	LCF (mm)	LB (mm)	NOF	CZC MS
B44210.0	10.00	168.0	19.0	102.50	6	MK 1
B44212.0	12.00	182.0	19.0	116.50	6	MK 1
B44214.0	14.00	189.0	19.0	123.50	6	MK 1
B44215.0	15.00	204.0	19.0	124.00	6	MK 2
B44216.0	16.00	210.0	22.0	130.00	6	MK 2
B44217.0	17.00	214.0	22.0	134.00	6	MK 2
B44218.0	18.00	219.0	22.0	139.00	6	MK 2
B44219.0	19.00	223.0	22.0	143.00	6	MK 2
B44220.0	20.00	228.0	22.0	148.00	6	MK 2





PMK  
NSH



## ИНСТРУКЦИИ

---

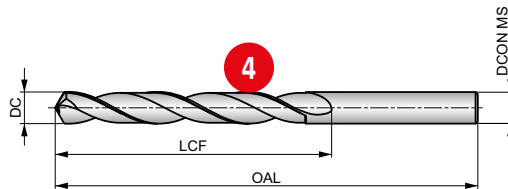
## СВЕРЛА ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ - ОБЗОР

### 1 R003



#### Цельнотвердосплавное сверло средней длины, режущая часть с покрытием TiN

Универсальное сверло с углом вершины 120°, четырехгранной геометрией заточки кромки для снижения силы резания и конструкцией стружководводящих канавок CTW для повышения скорости обработки. Покрытие вершины TiN повышает производительность и продлевает срок службы инструмента. Подходит как для станков с ЧПУ, так и для универсальных станков с широким диапазоном материалов заготовок.



HM	DIN 338	4xD
120°	TiN-Tip	5
λ20-35°	R	DC h7

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача определяется по таблице на стр. 274.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	K1.1	K1.2
■ 99 S	■ 111 S	■ 115 S	■ 85 S	■ 75 S	■ 66 S	■ 66 S	■ 53 S	■ 45 S	■ 40 S	■ 34 S	■ 27 S	■ 75 T	■ 56 T
■ K1.3	■ K2.1	■ K2.2	■ K2.3	■ K3.1	■ K3.2	■ K3.3	■ 1.1	■ K4.2	■ K4.3	■ K4.4	■ K4.5	■ K5.1	■ K5.2
■ 42 T	■ 68 T	■ 55 T	■ 44 T	■ 60 T	■ 46 T	■ 37 T	■ 55 T	■ 42 T	■ 31 T	■ 26 T	■ 22 T	■ 63 T	■ 47 T
■ K5.3	■ N1.1	■ N1.2	■ N1.3	■ N2.1	■ N2.2	■ N2.3	■ N3.1	■ N3.2	■ N4.1	■ N4.2	■ H1.1	■ H2.1	■ H3.1
■ 37 T	■ 150 V	■ 113 V	■ 75 V	■ 129 V	■ 116 V	■ 84 V	■ 317 V	■ 190 V	■ 60 U	■ 100 U	■ 34 S	■ 20 S	■ 22 S

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R0031.0	-	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
R003N60	N60	1.02	0.0400	12.0	34.0	1.02
R0031.1	-	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
R003N56	N56	1.18	0.0465	16.0	38.0	1.18
R003N54	3/64	1.19	0.0469	16.0	38.0	1.19
R0031.2	-	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
R0031.3	-	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
R003N54	N54	1.40	0.0550	18.0	40.0	1.40
R0031.4	-	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
R0031.5	-	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
R003N53	N53	1.51	0.0595	20.0	43.0	1.51
R0031/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
R0031.6	-	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
R003N52	N52	1.61	0.0635	20.0	43.0	1.61

Product	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R0032.3	-	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
R0033/32	3/32	2.38	0.0937	30.0	57.0	2.38
R0032.4	-	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
R003N41	N41	2.44	0.0960	30.0	57.0	2.44
R0032.5	-	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
R003N39	N39	2.53	0.0995	30.0	57.0	2.53
R003N38	N38	2.58	0.1015	30.0	57.0	2.58
R0032.6	-	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
R003N37	N37	2.64	0.1040	30.0	57.0	2.64
R0032.7	-	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
R003N36	N36	2.71	0.1065	33.0	61.0	2.71
R0037/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
R0032.8	-	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
R003N33	N33	2.87	0.1130	33.0	61.0	2.87

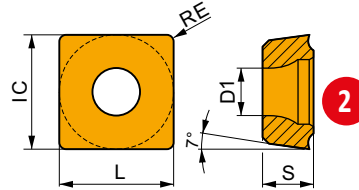
Поз.	Описание
1	Серия
2	Описание
3	Изображение
4	Схемаиический чераеж

Поз.	Описание
5	Особенносаи
6	Область применения, рекомендуемая скорость резания и индекс подачи
7	Обозначение
8	Размеры

## СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ - ОБЗОР

### 1 SCET PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0502	5.556	3	5.56	2.38
0602	6.350	2.90	6.35	2.38
0703	7.937	3.50	7.94	3.18
09T3	9.525	4.50	9.53	3.97
1204	12.700	5.60	12.70	4.76
1505	15.875	5.60	15.88	5.56



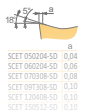
Применение инструмента, начальные значения скорости резания (Vc), подачи (f) и глубины резания (ap). Для дополнительных расчетов воспользуйтесь приложением Calculator.

Product	Intermittent/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Универсальная геометрия для периферийных пластин.

SCET 050204-UD-D8330	●	0.4	165	0.08	—	—	—	—	155	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 050204-UD-D9335	●	0.4	240	0.08	—	—	—	—	225	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 060204-UD-D8330	●	0.4	165	0.11	—	—	—	—	155	0.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 060204-UD-D9335	●	0.4	240	0.11	—	—	—	—	225	0.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 070308-UD-D8330	●	0.4	165	0.13	—	—	—	—	155	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 070308-UD-D9335	●	0.4	240	0.13	—	—	—	—	225	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 09T308-UD-D8330	⊕	0.8	165	0.14	—	—	—	—	155	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 09T308-UD-D9335	⊕	0.8	240	0.14	—	—	—	—	225	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 120408-UD-D8330	⊕	0.8	165	0.16	—	—	—	—	155	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 120408-UD-D9335	⊕	0.8	240	0.16	—	—	—	—	225	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 150512-UD-D8330	⊕	1.2	165	0.18	—	—	—	—	155	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SCET 150512-UD-D9335	⊕	1.2	240	0.18	—	—	—	—	225	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Универсальная геометрия для периферийных пластин.

Поз.	Описание
1	Тип пластины
2	Схематический чертеж
3	Таблица размеров пластин, мм
4	Изображение
5	Профиль главной режущей кромки
6	Пиктограммы: специфические особенности и тип режущей кромки

Поз.	Описание
7	Обозначение: Марка твердого сплава
8	Условия работы
9	Радиус при вершине, мм
10	Описание геометрии
11	Область применения

## СВЕРЛА СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ - ОБЗОР

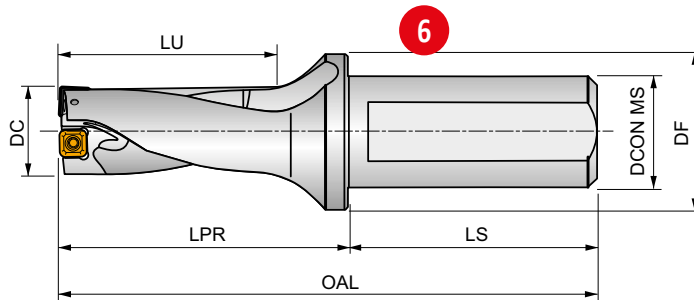
1
802D
P
M
K
N
S
H
2

S
3



### Корпус сверла 2xD с пластинами и внутренним подводом СОЖ

Корпус сверла с пластинами для высокопроизводительной обработки любых отверстий. Технологические возможности инструмента допускают сверление с ударом и с перекрытием, сверление пересекающихся и наклонных поверхностей, фрезерование отверстий по винтовой интерполяции и растачивание отверстий. Диапазон диаметров от Ø15 мм до Ø40 мм.



2xD
1

7



Product	DC	APMX	OAL	LPR	LS	LU	DCON MS	DF	D <sup>-</sup>	D <sup>+</sup>				kg	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]					
802D-15-30-S25	15	30.00	121	65	56	34.5	25	35	0.25	0.35	EP253253	GI300	GI313	0.30	HM001
802D-16-32-S25	16	32.00	123	67	56	37	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI300	GI313	0.30	HM001
802D-17-34-S25	17	34.00	125	69	56	39.5	25	35	0.15	0.50	EP253253	GI301	GI314	0.31	HM002
802D-18-36-S25	18	36.00	127	71	56	42	25	35	0.35	0.25	EP253253	GI301	GI314	0.31	HM002
802D-19-38-S25	19	38.00	129	73	56	44.5	25	35	0.15	0.45	EP253253	GI301	GI314	0.32	HM002
802D-20-40-S25	20	40.00	131	75	56	47	25	35	0.10	0.45	EP253253	GI302	GI315	0.33	HM003
802D-21-42-S25	21	42.00	133	77	56	49.5	25	35	0.10	0.50	EP253253	GI302	GI315	0.34	HM003
802D-22-44-S25	22	44.00	135	79	56	52	25	35	0.45	0.50	EP253253	GI303	GI316	0.35	HM004
802D-23-46-S25	23	46.00	137	81	56	54.5	25	35	0.35	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.36	HM005
802D-24-48-S25	24	48.00	139	83	56	57	25	35	0.15	0.50	EP253253	GI304	GI317	0.37	HM005

GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD
GI305	XPET 0903AP	SCET 070308-UD
GI306	XPET 0903AP	SCET 09T308-UD
GI307	XPET 11T3AP	SCET 09T308-UD
GI308	XPET 11T3AP	SCET 120408-UD
GI309	XPET 12T3AP	SCET 120408-UD
GI313	XPET 0502AP-SD	SCET 050204-SD
GI314	XPET 0602AP-SD	SCET 050204-SD
GI315	XPET 0602AP-SD	SCET 060204-SD
GI316	XPET 0703AP-SD	SCET 060204-SD
GI317	XPET 0703AP-SD	SCET 070308-SD

GI300	XPET 0502AP	SCET 050204-UD
GI301	XPET 0602AP	SCET 050204-UD
GI302	XPET 0602AP	SCET 060204-UD
GI303	XPET 0703AP	SCET 060204-UD
GI304	XPET 0703AP	SCET 070308-UD

Пример страницы выбора инструмента. Для каждого типа инструмента параметры будут отличаться.

## СВЕРЛА СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ - ОБЗОР

Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Серия	11	Радиальная регулировка, мм
2	Группы обрабатываемых материалов	12	Регулировочная втулка
3	Система закрепления пластины	13	Комплект совместимых сменных пластин с геометрией UD <sup>1), 2)</sup>
4	Описание	14	Комплект совместимых сменных пластин с геометрией SD <sup>1), 2)</sup>
5	Изображение	15	Масса, кг
6	Схематический чертеж	16	Комплект запасных частей <sup>1)</sup>
7	Особенности	17	Совместимые пластины с геометрией UD
8	Product applications	18	Совместимые пластины с геометрией SD
9	Обозначение	19	Запасные части
10	Размеры		

<sup>1)</sup> Код комплекта совместимых пластин и запасных частей используется только в этом каталоге для ссылки и не может использоваться для заказа.

<sup>2)</sup> Периферийные (SCET) и центральные (XPET) пластины всегда должны комплектоваться с одной геометрией (для центральных пластин XPET геометрия UD не имеет обозначения, например XPET 0502AP); информация по геометриям (UD и SD) указана в каталоге и на упаковке с пластинами.

## ПИКТОГРАММЫ

0

<input type="checkbox"/>	Основное применение	<input checked="" type="checkbox"/>	Возможное применение
--------------------------	---------------------	-------------------------------------	----------------------

### Стандарт инструмента

<b>DIN 1897</b>	DIN 1897 Стандарт на короткие сверла	<b>DIN 6539</b>	DIN 6539	<b>DIN 212</b>	DIN 212 Стандарт на машинные развертки
<b>DIN 1899</b>	DIN 1899 Стандарт на сверла малых диаметров	<b>DIN 6537K</b>	DIN 6537 K	<b>DIN 2179</b>	DIN 2179 Стандарт на конические развертки с цилиндрическим хвостовиком
<b>DIN 338</b>	DIN 338 Стандарт на сверла с цилиндрическим хвостовиком	<b>DIN 6537L</b>	DIN 6537 L	<b>DIN 2180</b>	DIN 2180 Стандарт на конические развертки с конусом Морзе
<b>NAS 907</b>	NAS 907 Национальный аэрокосмический стандарт США	<b>DIN 333R</b>	DIN 333R Стандарт на центровочные сверла с радиусом	<b>DIN 311</b>	DIN 311 Стандарт на развертки для совмещения отверстий с конусом Морзе
<b>DIN 340</b>	DIN 340 Стандарт на длинные сверла	<b>DIN 334C</b>	DIN 334 C Стандарт на зенковки с цилиндрическим хвостовиком	<b>DIN 8050</b>	DIN 8050 Стандарт на развертки с цилиндрическим хвостовиком
<b>DIN 1869-1</b>	DIN 1869-1 Стандарт на длинные сверла с цилиндрическим хвостовиком	<b>DIN 335A</b>	DIN 335 A Стандарт на зенковки с цилиндрическим хвостовиком	<b>DIN 8051</b>	DIN 8051 Стандарт на развертки с конусом Морзе
<b>DIN 1869-2</b>	DIN 1869-2 Стандарт на длинные сверла с цилиндрическим хвостовиком	<b>DIN 335C</b>	DIN 335 C Стандарт на зенковки с цилиндрическим хвостовиком	<b>DIN 8093</b>	DIN 8093 Стандарт на развертки с цилиндрическим хвостовиком
<b>DIN 1869-3</b>	DIN 1869-Зенковка 60-100° Стандарт на длинные сверла с цилиндрическим	<b>DIN 334D</b>	DIN 334 D Стандарт на зенковки с конусом Морзе	<b>DIN 8094</b>	DIN 8094 Стандарт на развертки с конусом Морзе
<b>DIN 1870(2)</b>	DIN 1870 (2) Стандарт на длинные сверла с конусом Морзе	<b>DIN 335D</b>	DIN 335 D Стандарт на зенковки с конусом Морзе	<b>DIN 9</b>	DIN Подача (об/мин) Стандарт на развертки для отверстий под штифты
<b>DIN 345</b>	DIN 345 Стандарт на сверла с конусом Морзе	<b>DIN 373</b>	DIN 373 Стандарт на цековки	<b>DIN ANSI</b>	DIN/ANSI Стандарт
<b>DIN 8374</b>	DIN 8374 Стандарт на ступенчатые сверла	<b>BS 328</b>	BS 328 Стандарт на сверла и развертки	<b>ANSI</b>	ANSI Стандарт на метчики
<b>DIN 8376</b>	DIN 8376 Стандарт на ступенчатые сверла	<b>DIN 206</b>	DIN 206 Стандарт на ручные развертки	<b>DORMER</b>	Dormer Стандарт
<b>DIN 333A</b>	DIN 333A Стандарт на центровочные сверла	<b>DIN 208</b>	DIN 208 Стандарт на развертки с конусом Морзе		

### Глубина обработки по отношению к диаметру

<b>1×D</b>	1×D по отношению к диаметру	<b>3.5×D</b>	Зенковка 60-100°.5×D по отношению к диаметру	<b>12×D</b>	12×D по отношению к диаметру
<b>1.25×D</b>	1.25×D по отношению к диаметру	<b>4×D</b>	4×D по отношению к диаметру	<b>15×D</b>	15×D по отношению к диаметру
<b>1.5×D</b>	1.5×D по отношению к диаметру	<b>5×D</b>	5×D по отношению к диаметру	<b>20×D</b>	20×D по отношению к диаметру
<b>2×D</b>	2×D по отношению к диаметру	<b>6×D</b>	6×D по отношению к диаметру	<b>25×D</b>	25×D по отношению к диаметру
<b>2.5×D</b>	2.5×D по отношению к диаметру	<b>8×D</b>	8×D по отношению к диаметру		
<b>3×D</b>	3×D по отношению к диаметру	<b>10×D</b>	10×D по отношению к диаметру		

## ПИКТОГРАММЫ

### Угол при вершине

<b>118°</b>	Угол при вершине 118°	<b>120°</b>	Угол при вершине 120° для засверливания	<b>82°</b>	Зенковка 82°
<b>120°</b>	Угол при вершине 120°	<b>150°</b>	Угол при вершине 150° для засверливания	<b>90°</b>	Зенковка 90°
<b>122°</b>	Угол при вершине 122°	<b>90°</b>	Угол при вершине 90° для сверла под резьбу	<b>100°</b>	Зенковка 100°
<b>130°</b>	Угол при вершине 130°	<b>90°</b>	Угол при вершине 90° для ступенчатого сверла	<b>60-100°</b>	Зенковка 60-100°
<b>135°</b>	Угол при вершине 135°	<b>180°</b>	Угол при вершине 180° для ступенчатого сверла	<b>60°</b>	Зенковка 60°
<b>140°</b>	Угол при вершине 140°	<b>180°</b>	Цековка 180°	<b>R</b>	Радиус для центровочного сверла
<b>90°</b>	Угол при вершине 90° для засверливания	<b>20°</b>	Коническое сверло 20°		
<b>90°/120°</b>	Угол при вершине 90°/120° для засверливания	<b>60°</b>	Зенковка 60°		

### Хвостовик

<b>Цилиндрический хвостовик</b>	<b>Цилиндрический хвостовик с квадратом</b>	<b>Универсальный хвостовик</b> <small>ISO 9766</small>
<b>Цилиндрический хвостовик DIN 6535 HA</b>	<b>Цилиндрический хвостовик с шестигранником</b>	<b>Цилиндрический хвостовик с фланцем</b>
<b>Цилиндрический хвостовик с лапкой</b>	<b>Конус Морзе</b>	<b>ISO 9766 Цилиндрический хвостовик (с лыской или без лыски)</b>
<b>Цилиндрический хвостовик с трехгранником</b>	<b>Уменьшенный цилиндрический хвостовик</b>	<b>Хвостовик Weldon DIN 6535 – HВ или HE с лыской</b> <small>DIN 6535HB DIN 6535HE</small>

### Форма спирали

<b>Конструкция с переменным сечением спиральной канавки</b>	<b>Конструкция с большим углом спиральной канавки</b> $\lambda > 35^\circ$	<b>Конструкция со стандартным углом спиральной канавки</b> $\lambda 20-35^\circ$
<b>Конструкция с большим углом спиральной канавки</b> $\lambda 32-40^\circ$	<b>Специальная конструкция спиральной канавки с утонением вершины</b> <b>VA</b>	

### Направление вращения

<b>L</b>	Левое направление обработки - Против часовой стрелки	<b>R</b>	Правое направление обработки - По часовой стрелке
----------	--	----------	---

### Внутренний подвод СОЖ

	Внутренний подвод СОЖ
--	-----------------------

### Допуск на диаметр резания

<b>DC h6</b>	h6 – Стандартный промышленный допуск (ширина поля допуска зависит от диаметра)	<b>DC h8</b>	h8 – Стандартный промышленный допуск (ширина поля допуска зависит от диаметра)
<b>DC h7</b>	h7 – Стандартный промышленный допуск (ширина поля допуска зависит от диаметра)	<b>DC m7</b>	m7 – Стандартный промышленный допуск (ширина поля допуска зависит от диаметра)



## ПИКТОГРАММЫ

### Получаемый допуск отверстия

	H7 - Стандартный промышленный допуск (ширина поля допуска зависит от диаметра)		k11 - Стандартный промышленный допуск (ширина поля допуска зависит от диаметра)		Высокоточный промышленный допуск (ширина поля допуска зависит от диаметра)
--	--	--	---	--	--

### Форма развертки

	Форма DIN A – прямые канавки, правостороннее резание		Форма DIN B – левосторонние спиральные канавки с малым углом, правостороннее резание
--	--	--	--

### Сужающийся градиент (скорость сужения)

	Конусность 1:50 (1 мм на 50 мм)		Конусность 1:48 (1/Технологические возможности дюйма на один фут)
--	---------------------------------	--	---

### Технологические возможности

	Сверление глухих отверстий		Сверление пакета заготовок		Растачивание
	Сверление сквозного отверстия		Сверление с винтовой интерполяцией		Растачивание глухих отверстий
	Сверление наклонной поверхности		Высверливание сварных точек		Растачивание сквозного отверстия
	Сверление выпуклой поверхности		Сверление неполного отверстия		Растачивание с винтовой интерполяцией
	Сверление с наклонной поверхностью на выходе инструмента		Обработка фаски отверстия		Растачивание ступенчатого отверстия
	Сверление с пересечением отверстий		Обработка фаски в отверстии		Растачивание с пересечением отверстий

### Особенности

	Для вязких материалов (длинная стружка)		Универсальное применение
	Крайне нестабильные условия обработки - основное применение		Скругленные режущие кромки с фаской

### Основные особенности инструмента

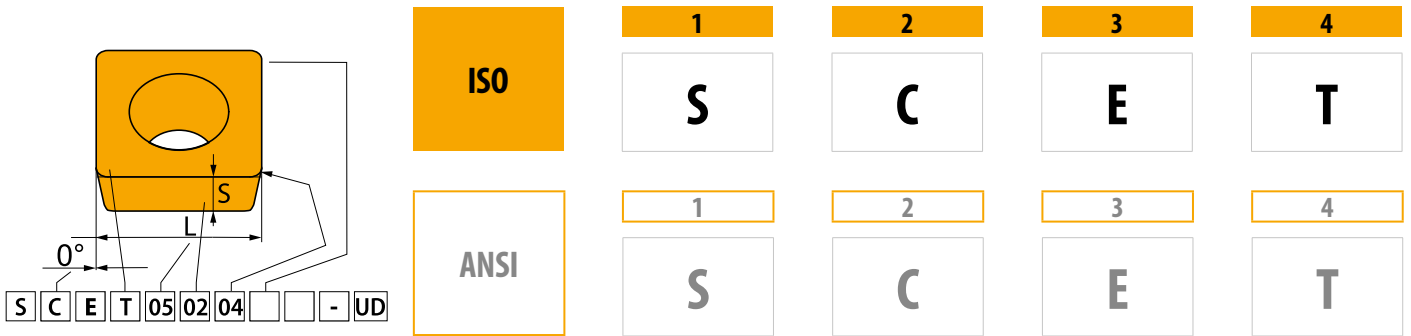
	1 режущий зуб на оборот инструмента		Цельная конструкция		Возможность обработки с эксцентриситетом
--	-------------------------------------	--	---------------------	--	--

### Прочее

	Момент затяжки крепежных винтов, Н·м		S - Закрепление винтом через отверстие		Подача (об/мин)
--	--------------------------------------	--	--	--	-----------------

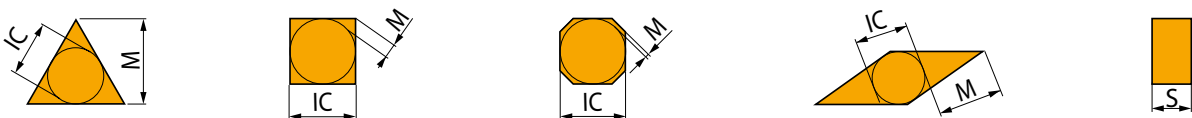


## СМП ДЛЯ ТОЧЕНИЯ - СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ



1				2				4												
Форма пластины				Задний угол пластины				Исполнение пластины												
<b>H</b> 	<b>O</b> 	<b>P</b> 	<b>R</b> 	<b>A</b> 	<b>B</b> 	<b>N</b> 	<b>R</b> 	<b>F</b> 	<b>A</b> 	<b>M</b> 	<b>G</b> 	<b>W</b> 	<b>T</b> 	<b>Q</b> 	<b>U</b> 	<b>V</b> 	<b>H</b> 	<b>C</b> 	<b>J</b> 	<b>X</b> 
<b>S</b> 	<b>T</b> 	<b>C</b> 	<b>D</b> 	<b>C</b> 	<b>D</b> 	<b>E</b> 	<b>F</b> 	<b>G</b> 	<b>N</b> 	<b>O</b> Специальный угол	<b>P</b> 	<b>Q</b> 	<b>T</b> 	<b>U</b> 	<b>V</b> 	<b>H</b> 	<b>C</b> 	<b>J</b> 	<b>X</b> Специальный угол	
<b>E</b> 	<b>M</b> 	<b>V</b> 	<b>W</b> 	<b>G</b> 	<b>N</b> 	<b>Q</b> 	<b>T</b> 	<b>U</b> 	<b>O</b> Специальный угол	<b>P</b> 	<b>Q</b> 	<b>T</b> 	<b>U</b> 	<b>V</b> 	<b>H</b> 	<b>C</b> 	<b>J</b> 	<b>X</b> Специальный угол		
<b>L</b> 	<b>A</b> 	<b>B</b> 	<b>K</b> 	<b>G</b> 	<b>N</b> 	<b>Q</b> 	<b>T</b> 	<b>U</b> 	<b>O</b> Специальный угол	<b>P</b> 	<b>Q</b> 	<b>T</b> 	<b>U</b> 	<b>V</b> 	<b>H</b> 	<b>C</b> 	<b>J</b> 	<b>X</b> Специальный угол		

3				3			
Допуск							
	(мм)			(")			
	M(±)	S(±)	IC(±)	M(±)	S(±)	IC(±)	
<b>A</b>	0.005	0.025	0.025	.0002"	.001"	.0010"	
<b>F</b>	0.005	0.025	0.013	.0002"	.001"	.0005"	
<b>C</b>	0.013	0.025	0.025	.0005"	.001"	.0010"	
<b>H</b>	0.013	0.025	0.013	.0005"	.001"	.0005"	
<b>E</b>	0.025	0.025	0.025	.0010"	.001"	.0010"	
<b>G</b>	0.025	0.130	0.025	.0010"	.005"	.0010"	
<b>J</b>	0.005	0.025	0.05 – 0.13	.0002"	.001"	.002 – 0.005"	
<b>K</b>	0.013	0.025	0.05 – 0.13	.0005"	.001"	.002 – 0.005"	
<b>L</b>	0.025	0.025	0.05 – 0.13	.0010"	.001"	.002 – 0.005"	
<b>M</b>	0.08 – 0.18	0.130	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.005"	.002 – 0.005"	
<b>N</b>	0.08 – 0.18	0.025	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.001"	.002 – 0.005"	
<b>U</b>	0.05 – 0.38	0.130	0.05 – 0.13	.005 – 0.015"	.005"	.003 – 0.010"	



### СМП ДЛЯ ТОЧЕНИЯ - СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ

<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>05</b>	<b>02</b>	<b>04</b>			<b>UD</b>
<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>1.8</b>	<b>1.5</b>	<b>1</b>			<b>UD</b>

5												5		6		7			
Длина режущей кромки												Толщина пластины		Радиус при вершине пластины					
d=IC	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K	S		RE			
(mm)														(mm)	(")	(мм)	(")		
3.97				03	06		04			06	02			01	1.59	1/16"	00	0	0"
4.76				04	08	04	05	04	04	08	L3			T1	1.98	5/64"	02	0.2	1/128"
5.56				05	09	05	06	05	05	09	03			03	3.18	1/8"	04	0.4	1/64"
6.35	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06		T3	3.97	5/32"	08	0.8	1/32"
7.94	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07		04	4.76	3/16"	12	1.2	3/64"
9.525	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16	05	5.56	7/32"	16	1.6	1/16"
12.7	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12		06	6.35	1/4"	24	2.4	3/32"
15.875	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15		07	7.94	5/16"	32	3.2	1/8"
19.05	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19		09	9.52	3/8"	Круглые пластины		
25.40	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25		00			d=I.C.		
31.75	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31		01			(")	00	
														02			(мм)	M0	

ANSI											
5			6			7					
Вписанная окружность			Толщина пластины			Радиус при вершине пластины					
Symbol	d=I.C.		Symbol	S		Symbol	RE				
	(мм)	(")		(мм)	(")		(мм)	(")			
1	3.175	1/8"	1	1.588	1/16"	0	0	0"			
1.2	3.969	5/32"	1.2	1.984	5/64"	0.2	0.099	1/256"			
1.5	4.763	3/16"	1.5	2.381	3/32"	0.5	0.198	1/128"			
1.8	5.556	7/32"	2	3.175	1/8"	1	0.397	1/64"			
2	6.350	1/4"	2.5	3.969	5/32"	2	0.794	1/32"			
2.5	7.938	5/16"	3	4.763	3/16"	3	1.191	3/64"			
3	9.525	3/8"	3.5	5.556	7/32"	4	1.588	1/16"			
4	12.700	1/2"	4	6.350	1/4"	5	1.984	5/64"			
5	15.875	5/8"	5	7.938	5/16"	6	2.381	3/32"			
6	19.050	3/4"	6	9.525	3/8"	7	2.778	7/64"			
7	22.225	7/8"	7	11.113	7/16"	8	3.175	1/8"			
8	25.400	1"	8	12.700	1/2"	10	3.969	5/32"			
10	31.750	5/4"	9	14.288	9/16"	12	4.763	3/16"			
12	38.100	6/4"	10	15.875	5/8"	14	5.556	7/32"			
						16	6.350	1/4"			

8		8	
Исполнение режущей кромки			
<b>F</b>	Острая кромка	<b>E</b>	Скругленная кромка
<b>T</b>	Кромка с фаской	<b>S</b>	Скругленная кромка с фаской
<b>K</b>	Кромка с двойной фаской	<b>P</b>	Скругленная кромка с двойной фаской
9		9	
Направление подачи			
<b>R</b>	Правое направление	<b>L</b>	Правое направление
<b>N</b>	Правое направление		Правое направление
10		10	
Обозначение стружколомающей геометрии			



## СВЕРЛЕНИЕ – СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ И НОМЕНКЛАТУРА

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>4</b>		<b>5</b>		<b>6</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>05</b>	<b>D</b>	–	<b>19</b>	–	<b>95</b>	–	<b>S</b>	<b>25</b>



1		2		3		4	
Тип сверла		Исполнение по длине		Тип инструмента		Диаметр режущей части	
<b>8</b>	Сверло с механическим креплением пластин	<b>02</b>	2 × DC	<b>D</b>	Сверло	<b>15.5</b>	DC = 15.5 mm
		<b>03</b>	3 × DC				<b>19</b>
		<b>04</b>	4 × DC				
		<b>05</b>	5 × DC				

5		6		7	
Макс. глубина сверления		Тип хвостовика		Диаметр хвостовика	
<b>35</b>	35 mm	<b>E</b>	Whistle Notch	<b>25</b>	D CON MS = 25 mm
<b>95</b>	95 mm			<b>32</b>	D CON MS = 32 mm
<b>140</b>	140 mm	<b>S</b>	ISO 9766	<b>40</b>	D CON MS = 40 mm

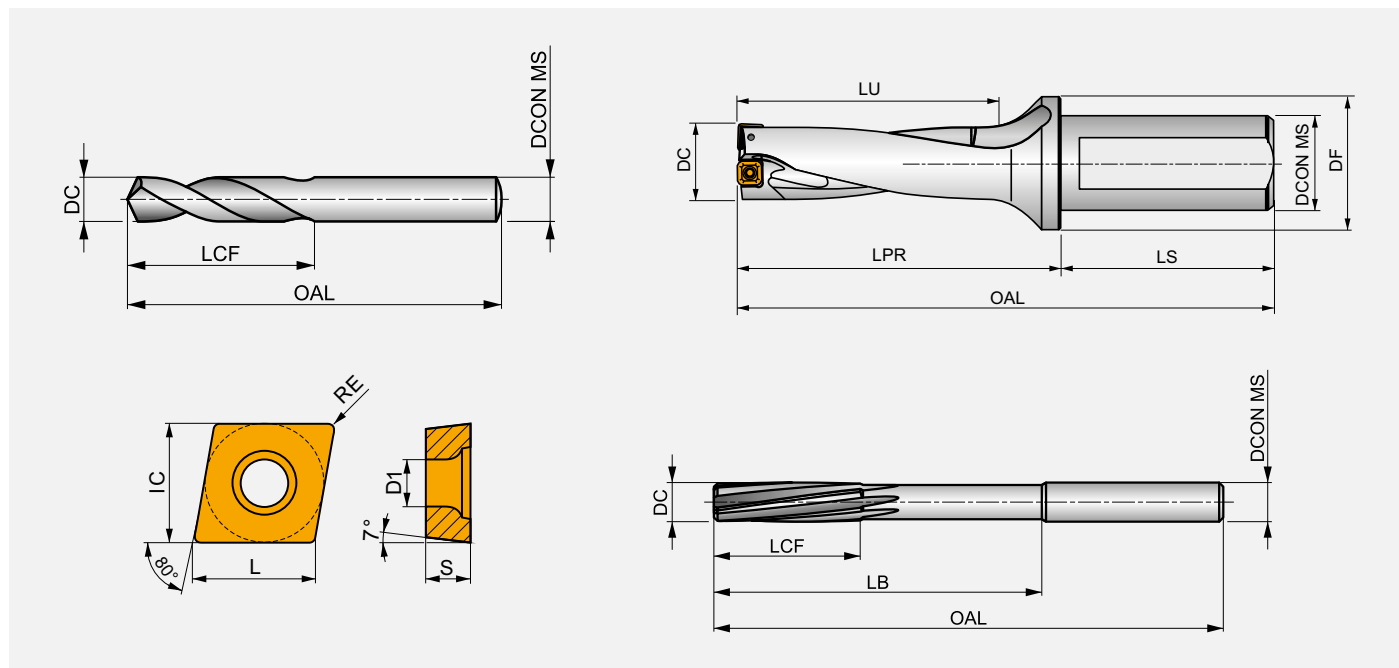


## ПАРАМЕТРЫ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА СОГЛАСНО ISO 13399

Все режущие инструменты имеют конструктивные параметры, определяемые стандартом ISO 13399. Ниже представлены основные параметры режущего инструмента.

ISO 13399 это международный стандарт, регламентирующий информацию о режущем инструменте. Стандарт обеспечивает представление информации в нейтральном формате, который не зависит от определенной системы или фирмы-производителя. Однозначное определение параметров инструмента в соответствии со стандартом, который может быть обработан любым ПО, повышает качество связи между системами и обеспечивает беспрепятственный обмен электронными

данными. Используя единый язык обмена данными, можно повысить эффективность и качество сбора информации. Время обработки существенно сокращается, что позволит быстро и удобно ориентироваться в ассортименте режущего инструмента, который состоит из более чем 40,000 позиций. При использовании системы, совместимой со стандартом ISO13399, отпадает необходимость ручного ввода данных из каталога через компьютер в систему.







ISO 13399	Описание
BD	Диаметр корпуса
BDX	Максимальный диаметр корпуса
CZC MS	Размер соединения со стороны станка
D1	Диаметр отверстия пластины
DC	Диаметр резания
DCN	Минимальный диаметр резания
DCON MS	Диаметр соединения со стороны станка
DCON WS	Диаметр соединения со стороны заготовки
DCX	Максимальный диаметр резания
DHUB	Диаметр соединения оправки
FLGT	Толщина фланца
IC	Диаметр вписанной окружности
L	Длина режущей кромки
LB	Длина корпуса
LF	Функциональная длина
LPR	Длина вылета
LU	Рабочая длина (макс. рекомендуемая)
OAL	Общая длина
RE	Радиус при вершине
S	Толщина пластины
WF	Функциональная ширина
APMX	Максимальная глубина резания
D1	Диаметр отверстия пластины
DC_1	Диаметр резания первой ступени
DC_2	Диаметр резания второй ступени







ISO 13399	Описание
DF	Диаметр фланца
DH	Диаметр головки
GPD	Диаметр направляющей
GPL	Длина направляющей
H	Высота хвостовика
HSD	Размер приводной части
IC	Диаметр вписанной окружности
LCF	Длина стружечной канавки
LCOL	Длина втулки
LDC	Длина заборного конуса
LH	Длина головки
LS	Длина хвостовика
LSC	Длина закрепления
NOF	Число стружечных канавок
PLGL	Длина вставки
RCSK	Радиус центровки
RE	Радиус при вершине
SDI	Диаметры ступеней
SDL	Длина ступени
SDL_1	Длина первой ступени
SDL_2	Длина второй ступени
TDZ	Размер резьбы
THLGTH	Длина резьбы
WSC	Ширина закрепления

## МАТЕРИАЛ ИНСТРУМЕНТА И ПОКРЫТИЕ





### Материал инструмента

<b>Быстрорежущая сталь</b>		Среднелегированная быстрорежущая сталь имеет хорошую обрабатываемость, а также важное сочетание прочности и износостойкости, что делает такой материал привлекательным для изготовления большого ассортимента режущего инструмента, например, сверл и метчиков.
<b>Быстрорежущая сталь с кобальтом</b>		Быстрорежущая сталь с кобальтом HSS-E имеет повышенную красностойкость. Структура материала позволяет получить хорошее сочетание прочности и износостойкости. Хорошая обрабатываемость материала делает его пригодным для изготовления сверл, метчиков, монолитных фрез и разверток.
<b>Быстрорежущая сталь (корпус инструмента) с твердым сплавом (режущая часть)</b>		Комбинированный материал, состоящий из быстрорежущего корпуса инструмента и припаянной твердосплавной режущей части. Сочетание твердого сплава и быстрорежущей стали позволяет получить высокую износостойкость и прочность инструмента.
<b>Твердый сплав</b>		Композитный материал, состоящий из твердых карбидов и металлической связки, полученный методом порошковой металлургии. Основу составляют карбиды вольфрама (WC), которые определяют твердость материала. Дополнительные кубические карбиды тантала (TaC), титана (TiC) и ниобия (NbC) дополняют карбиды вольфрама (WC) для получения нужных эксплуатационных свойств. Кобальт (Co) выступает в роли связки для создания прочности твердого сплава. Твердый сплав характеризуется высокой прочностью на сжатие, твердостью и износостойкостью при ограниченной прочности на растяжение и изгиб. Твердый сплав используется в метчиках, развертках, фрезах и резьбофрезах.

### Обработка поверхности

<b>Полирование (без покрытия)</b>		Непокрытые полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и позволяют сохранить остроту режущих кромок для обработки вязких материалов заготовок.
<b>Никелирование</b>		Никелирование защищает корпус режущего инструмента от коррозии и улучшает удаление стружки из зоны резания.
<b>Обработка паром в комбинации с полированием</b>		Полирование поверхностей инструмента после обработки быстрорежущей стали паром позволяет комбинировать свойства хорошей смачиваемости пористой оксидной пленки с низким трением. Такая обработка позволяет снизить вероятность налипания стружки и существенно повысить стойкость режущего инструмента.
<b>Обработка быстрорежущей стали паром</b>		Обработка быстрорежущей стали паром создает тонкую оксидную пленку на поверхности инструмента, которая снижает вероятность налипания стружки и лучше смачивается СОЖ. Такой вид обработки поверхности используется преимущественно на сверлах и метчиках.
<b>Бронзовое покрытие (оксидирование)</b>		Бронзовое покрытие в виде тонкой оксидной пленки на поверхности инструмента снижает вероятность налипания стружки и способствует ее удалению. Бронзовое покрытие наносится на любой полированный инструмент и может сочетаться с дополнительной обработкой паром.
<b>Обработка паром в комбинации с бронзовым покрытием</b>		Комбинация обработки паром быстрорежущей стали и создания бронзовой оксидной пленки за счет применения различных циклов аерообработки является эффективным способом обработки поверхности режущего инструмента. Обработка паром создает более пористую поверхность для лучшей смачиваемости, а бронзовая оксидная пленка снижает вероятность налипания стружки и способствует ее лучшему удалению. Таким образом инструмент имеет более высокую защиту.

### Покрывтие

<b>Покрывтие вершины TiN в комбинации с полированием</b> Покрывтие TiN		Покрывтие TiN золотистого цвета наносится с помощью технологии PVD и обеспечивает высокую твердость и низкий коэффициент трения. Такие свойства повышают стойкость инструмента, позволяя работать с более высокой производительностью.
<b>Покрывтие TiAlN и TiAlN-Top</b>		Покрывтие TiAlN наносится с помощью технологии PVD и обеспечивает высокую прочность и стабильность к окислению. Такие свойства повышают стойкость инструмента, позволяя работать с более высокой производительностью. Инструмент с покрытием TiAlN подходит для применения без СОЖ. Покрывтие TiAlN-Top имеет дополнительную обработку поверхности для получения более гладких поверхностей и снижения вероятности налипания стружки.
<b>Покрывтие Ti-phon (TiAlCrSiN)</b>		Покрывтие Ti-phon аналогично покрытию TiAlN, но с добавлением Cr и Si для сменных твердосплавных головок Hydra, что дополнительно снижает вероятность налипания стружки. Покрывтие имеет высокую красностойкость, высокое сопротивление окислению и хорошую смачиваемость. Покрывтие применяется на режущем инструменте, работающем в тяжелых условиях при высоких температурах и высоких режимах резания. Свойства покрытия позволяют получить
<b>Покрывтие AlTiCN</b>		Покрывтие AlTiCN наносится с помощью технологии PVD. Покрывтие было разработано по заказам производителей медицинской промышленности, однако нашло применение и в режущем инструменте. Высококачественное покрытие имеет высокую микротвердость и адгезию.



## СВЕРЛА СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ - МАРКИ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ

Марка твердого сплава	Область применения	Применимость	Подача	Скорость резания	Устойчивость к неблагоприятным условиям	Покрытие	Цвет	Субстрат	Использование СОЖ	Описание сплава
D9335	P20 - P35	■				MT-CVD	■	FGM	+++	Этот сплав используется для периферийных пластин сборных сверл. Позволяет сверлить заготовки с высокой скоростью резания и подачи.
	M15 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S10 - S20	■								
D8330	P20 - P35	■				PVD	submicron H	+++	Универсальный сплав для периферийных пластин сборных сверл. Успешно применяется для большинства обрабатываемых материалов и обеспечивает непревзойденную надежность процесса сверления.	
	M15 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S10 - S20	■								
D8345	P30 - P50	■				PVD	submicron H	+++	Универсальный сплав для центральных пластин сборных сверл, который является очень прочным и применяется для всех типов обрабатываемых материалов.	
	M20 - M40	■								
	K30 - K40	■								
	S20 - S30	■								

## Субстрат

submicron H	Мелкозернистый твердый сплав на основе WC-Co (< 1 мкм)
FGM	Функционально-градиентный субстрат

## Покрытие

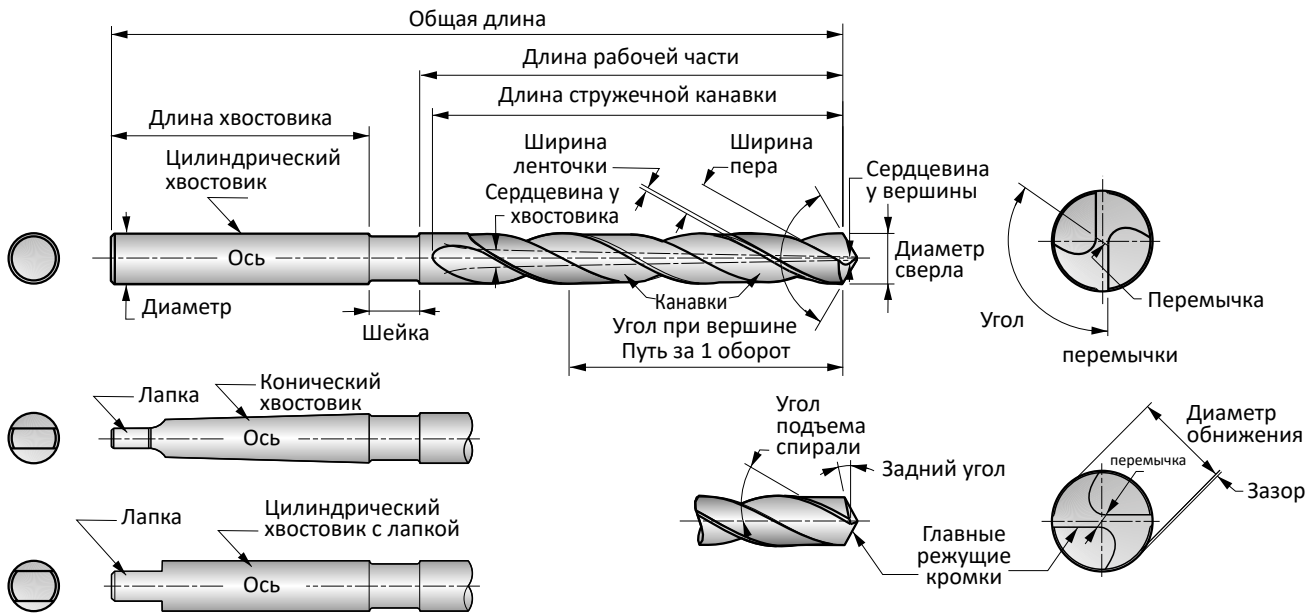
MT-CVD	Среднетемпературное покрытие, нанесенное методом химического осаждения из газовой фазы
PVD	Низкотемпературное покрытие, нанесенное методом физического осаждения из газовой фазы

## Влияние СОЖ

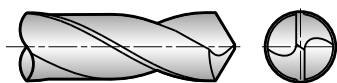
+++	Применение СОЖ необходимо
-----	---------------------------

## СВЕРЛА ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ - ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Drill Nomenclature

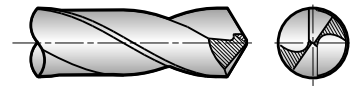


- **Вершина:** режущая часть сверла, образованная перемычкой, которая может иметь различную форму в зависимости от типа заточки сверла.
- **Главные режущие кромки:** режущие кромки от перемычки сверла до ленточек.
- **Диаметр обнижения:** диаметр сверла с учетом зазоров на обнижение.
- **Диаметр сверла:** диаметр сверла между крайними уголками, образованными пересечением ленточек и главных режущих кромок.
- **Длина рабочей части:** часть сверла от вершины до хвостовика.
- **Длина стружечной канавки:** длина от крайних уголков, образованных пересечением ленточек и главных режущих кромок, до конца сформированной канавки. Максимальная рекомендуемая глубина сверления всегда меньше длины стружечной канавки для гарантированного выхода стружки.
- **Задний угол:** угол между касательной к задней поверхности и плоскостью, перпендикулярной оси вращения сверла.
- **Зазор:** обнижение пера сверла с формированием ленточки, что необходимо для предотвращения избыточного трения по поверхности обрабатываемого отверстия.
- **Заточка стандартная:** имеет угол при вершине 118° и затылование на задней поверхности, что образует пологую перемычку в форме кривой второго порядка. Такая конструкция оказывается оптимальной для обработки большинства материалов заготовок. Однако недостаточно острая вершина снижает самоцентрирование сверла и вызывает повышение осевой нагрузки, что создает ограничения по производительности и качеству обработки.

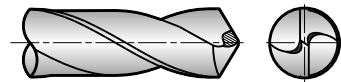


- **Заточка крестообразная:** выполняется разбиением задних поверхностей на несколько плоскостей с образованием более острой вершины. Такой вид заточки был разработан для сверления глубоких отверстий в коленчатых валах. Широко применяется с углами при вершине 118° и 135°. Главным преимуществом такой заточки является лучшее самоцентрирование, что позволяет снизить силы резания

и повысить качество обработки. Сверла с такой заточкой нашли применение в ручных операциях и там, где нет возможности применять кондукторные втулки. Также заточка позволяет лучше дробить и удалять стружку.



- **Заточка с подточкой вершины:** изменение стандартной заточки с дополнительной обработкой вершины с целью уменьшения перемычки. Применяется на сверлах с массивной сердцевиной, повышающей прочность и жесткость сверла. Заточка позволяет получить вторичные режущие кромки возле вершины сверла, снижая нагрузку и улучшая самоцентрирование, что помогает при сверлении труднообрабатываемых материалов. Применяется с углами при вершине 118° и 135°.



- **Канавки:** прямые или винтовые канавки формируются на сверлах для удаления стружки и подвода СОЖ.
- **Лапка:** плоское окончание хвостовика, необходимое для закрепления в прорези переходной втулки. Используется как для передачи крутящего момента сверлу, так и для извлечения сверла из оправки.
- **Ленточка:** является дополнительным режущим элементом на цилиндрической поверхности сверла вдоль спиральной канавки и служит для направления сверла.
- **Обратный конус:** конусность, уменьшение диаметра сверла в направлении к хвостовику.



## СВЕРЛА ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ - ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- **Общая длина:** расстояние между уголками сверла и крайней частью хвостовика. Общая длина не учитывает коническую часть вершины сверла или конус в виде фаски на хвостовике.
- **Ось:** центральная линия сверла, ось вращения.
- **Перемычка:** кромка на вершине сверла, соединяющая две главные режущие кромки.
- **Перо:** часть сверла между канавками; режущий зуб сверла.
- **Путь за 1 оборот:** расстояние, пройденное от главных режущих кромок по спирали сверла за один оборот.
- **Сверло:** осевой инструмент с одной или несколькими главными режущими кромками и прямыми или винтовыми канавками для удаления стружки и подвода СОЖ.
- **Сердцевина:** центральная часть сверла, ограниченная спиральными канавками. Может иметь цилиндрическую или коническую форму.
- **Угол перемычки:** угол между главной режущей кромкой и перемычкой в плоскости, перпендикулярной оси вращения.
- **Угол подъема спирали:** угол между осью сверла и проекцией касательной к ленточке на плоскость, в которой лежит ось сверла.
- **Хвостовик:** часть сверла, используемая для базирования и закрепления сверла в оснастке.
- **Хвостовик конический:** сверла с коническим хвостовиком подходят для установки в шпиндель станка напрямую, а также в соответствующую оснастку с подходящим конусом. Обычно конические хвостовики имеют лапку.
- **Шейка:** участок сверла с уменьшенным диаметром между рабочей частью и хвостовиком.
- **Ширина пера:** расстояние между ленточкой и задней частью пера, измеренное перпендикулярно ленточке.
- **Ширина сердцевин:** измеряется в канавках и определяет прочность и жесткость сверла.

### Технические рекомендации при сверлении

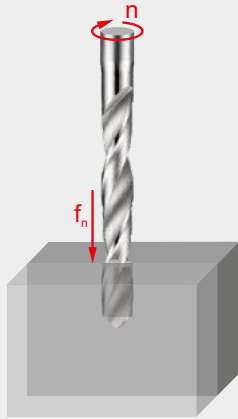
1. Выбор сверла должен соответствовать обрабатываемому материалу заготовки, глубине отверстия, оборудованию и способу охлаждения.
2. Недостаточная жесткость системы „станок-приспособление-инструмент-деталь“ может привести к повреждению сверла или других элементов. Сверло должно быть наиболее коротким для своего применения.
3. Закрепление инструмента является важным аспектом. Проскальзывание сверла в оснастке не допускается.
4. Правильное использование сверл с конусом Морзе зависит от эффективности прилегания конических поверхностей.

Для установки сверла с коническим хвостовиком следует применять мягкий ударный инструмент.

5. Использование подходящих средств смазки и охлаждения необходимо для операций сверления. Следует убедиться в достаточном количестве СОЖ, особенно у вершины сверла.
6. Процесс удаления стружки при сверлении является особенно важным. Затруднение удаления стружки может привести к поломке сверла.
7. При перетачивании сверла следует убедиться в получении правильной геометрии вершины и в полном удалении следов износа.



## СВЕРЛА ИЗ ТВЕРДГО СПЛАВА - ПОДАЧА НА ОБОРОТ



Подача на оборот  $f_n$ , мм/об.  
 В зависимости от условий  
 обработки значение подачи можно  
 корректировать в пределах  $\pm 25\%$ .

### Как использовать таблицу определения подачи на оборот ( $f_n$ ):

1. Определение индекса подачи (например, 4J, где „J” - это индекс подачи).
2. Определение ближайшего диаметра сверла по верхней строке таблицы.
3. Выбор строки с индексом подачи в первой колонке таблицы.
4. В ячейке на пересечении выбранных параметров будет значение подачи на оборот ( $f_n$ ).

		ø DC (мм)																		
		0.15	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	25.00	30.00	40.00	50.00	100.00
Подача на оборот, мм/об	A	0.003	0.006	0.012	0.023	0.029	0.032	0.036	0.042	0.054	0.062	0.069	0.082	0.086	0.110	0.125	0.135	0.155	0.175	0.263
	B	0.004	0.007	0.014	0.028	0.037	0.041	0.046	0.053	0.067	0.080	0.090	0.103	0.108	0.135	0.153	0.165	0.188	0.208	0.312
	C	0.004	0.008	0.015	0.032	0.044	0.050	0.056	0.064	0.080	0.098	0.110	0.125	0.130	0.160	0.180	0.195	0.220	0.240	0.360
	D	0.004	0.008	0.016	0.038	0.053	0.060	0.068	0.078	0.098	0.119	0.130	0.149	0.155	0.188	0.210	0.228	0.253	0.275	0.413
	E	0.004	0.009	0.017	0.043	0.062	0.071	0.080	0.092	0.115	0.140	0.150	0.173	0.180	0.215	0.240	0.260	0.285	0.310	0.465
	F	0.005	0.009	0.018	0.050	0.073	0.084	0.095	0.109	0.138	0.165	0.178	0.202	0.210	0.248	0.275	0.295	0.320	0.343	0.515
	G	0.005	0.010	0.019	0.056	0.084	0.096	0.109	0.126	0.160	0.190	0.205	0.231	0.240	0.280	0.310	0.330	0.355	0.375	0.563
	H	0.005	0.010	0.020	0.066	0.102	0.116	0.130	0.150	0.190	0.228	0.243	0.271	0.280	0.320	0.355	0.375	0.398	0.418	0.627
	I	0.005	0.011	0.021	0.076	0.119	0.134	0.150	0.173	0.220	0.265	0.280	0.310	0.320	0.360	0.400	0.420	0.440	0.460	0.690
	J	0.006	0.012	0.024	0.084	0.135	0.152	0.170	0.197	0.250	0.298	0.315	0.349	0.360	0.405	0.445	0.465	0.485	0.503	0.755
	K	0.007	0.013	0.026	0.092	0.150	0.170	0.190	0.220	0.280	0.330	0.350	0.388	0.400	0.450	0.490	0.510	0.530	0.545	0.818
	L	0.007	0.014	0.028	0.101	0.165	0.186	0.208	0.240	0.305	0.360	0.385	0.419	0.430	0.485	0.525	0.545	0.568	0.588	0.882
	M	0.008	0.015	0.030	0.110	0.180	0.202	0.225	0.260	0.330	0.390	0.420	0.450	0.460	0.520	0.560	0.580	0.605	0.630	0.945
	N	0.008	0.016	0.032	0.119	0.195	0.218	0.242	0.280	0.355	0.420	0.455	0.481	0.490	0.555	0.595	0.615	0.642	0.672	1.008
	S	0.002	0.004	0.008	0.014	0.020	0.025	0.030	0.037	0.050	0.080	0.100	0.123	0.130	0.150	0.170	0.190	0.220	0.240	-
	T	0.004	0.008	0.015	0.028	0.040	0.050	0.060	0.070	0.090	0.110	0.130	0.160	0.170	0.190	0.210	0.230	0.260	0.275	-
	U	0.007	0.013	0.026	0.048	0.070	0.080	0.090	0.107	0.140	0.170	0.200	0.223	0.230	0.240	0.270	0.300	0.360	0.375	-
	V	0.010	0.019	0.038	0.069	0.100	0.115	0.130	0.153	0.200	0.250	0.280	0.310	0.320	0.340	0.400	0.440	0.510	0.530	-
	W	0.012	0.025	0.049	0.089	0.130	0.150	0.170	0.200	0.260	0.330	0.380	0.418	0.430	0.450	0.470	0.490	0.520	0.540	-
	X	0.014	0.028	0.056	0.103	0.150	0.180	0.210	0.250	0.330	0.420	0.480	0.533	0.550	0.580	-	-	-	-	-
Y	0.017	0.034	0.068	0.124	0.180	0.220	0.260	0.317	0.430	0.550	0.700	0.700	0.700	0.740	-	-	-	-	-	
Z	0.024	0.047	0.094	0.172	0.250	0.325	0.400	0.533	0.800	1.000	1.100	1.175	1.200	1.200	-	-	-	-	-	

Формулы (метрическая система)	Величина	Формулы (британская система)
$v_c = \frac{n \times DC \times \pi}{1000}$	$v_c$ (m/min)	$SFM = \frac{RPM \times DC \times \pi}{12}$
$n = \frac{V_f \times 1000}{DC \times \pi}$	$n$ (rev/min)	$RPM = \frac{SFM \times 12}{DC \times \pi}$
$V_f = f_z \times z \times n$	$V_f$ (mm/min)	$IPM = IPT \times T \times RPM$
$f_z = \frac{V_f}{z \times n}$	$f_z$ (mm/tooth)	$IPT = \frac{IPM}{T \times RPM}$
$Q = \frac{V_f \times a_p \times a_e}{1000}$	$DC$ (mm)	$MRR = IPM \times DOC \times WOC$
	$z$ (-)	
	$a_p$ (mm)	
	$a_e$ (mm)	
	$Q$ (cm <sup>3</sup> /min)	
	Скорость резания	$SFM$ (ft/min)
	Частота вращения шпинделя	$RPM$ (rev/min)
	Минутная подача	$IPM$ (in/min)
	Подача на зуб	$IPT$ (in/tooth)
	Диаметр резания	$DC$ (in)
	Количество зубьев	$T$ (-)
	Глубина резания	$DOC$ (in)
	Ширина фрезерования	$WOC$ (in)
	Объем снимаемого материала	$MRR$ (in <sup>3</sup> /min)

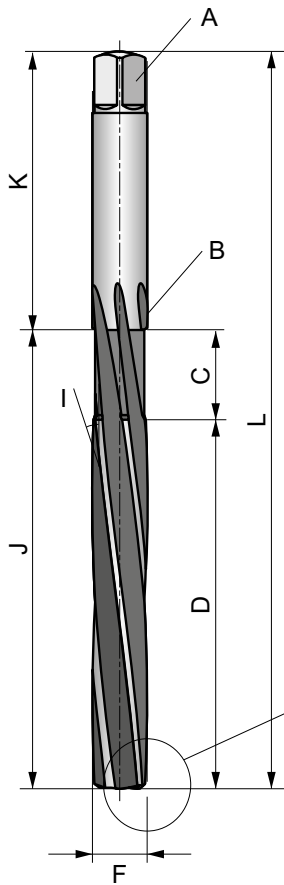
## ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### корость резания и частота вращения шпинделя

		Vc															
		5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	150
		16	26	32	50	66	82	98	130	165	197	230	262	296	330	362	495
Ø		n, об/мин															
		мм	дюйм														
1.00	–	1592	2546	3183	4775	6366	7958	9549	12732	15916	19099	22282	25465	28648	31831	35014	47747
1.50	–	1061	1698	2122	3183	4244	5305	6366	8488	10610	12732	14854	16977	19099	21221	23343	31831
2.00	–	796	1273	1592	2387	3183	3979	4775	6366	7958	9549	11141	12732	14324	15916	17507	23873
2.50	–	637	1019	1273	1910	2546	3183	3820	5093	6366	7639	8913	10186	11459	12732	14006	19099
3.00	–	531	849	1061	1592	2122	2653	3183	4244	5305	6366	7427	8488	9549	10610	11671	15916
3.18	1/8	500	801	1001	1501	2002	2502	3003	4004	5005	6006	7007	8008	9009	10010	11011	15015
3.50	–	455	728	909	1364	1819	2274	2728	3638	4547	5457	6366	7276	8185	9095	10004	13642
4.00	–	398	637	796	1194	1592	1989	2387	3183	3979	4775	5570	6366	7162	7958	8754	11937
4.50	–	354	566	707	1061	1415	1768	2122	2829	3537	4244	4951	5659	6366	7074	7781	10610
4.76	3/16	334	535	669	1003	1337	1672	2006	2675	3344	4012	4681	5350	6018	6687	7356	10031
5.00	–	318	509	637	955	1273	1592	1910	2546	3183	3820	4456	5093	5730	6366	7003	9549
6.00	–	265	424	531	796	1061	1326	1592	2122	2653	3183	3714	4244	4775	5305	5836	7958
6.35	1/4	251	401	501	752	1003	1253	1504	2005	2506	3008	3509	4010	4511	5013	5514	7519
7.00	–	227	364	455	682	909	1137	1364	1819	2274	2728	3183	3638	4093	4547	5002	6821
7.94	5/16	200	321	401	601	802	1002	1203	1604	2004	2405	2806	3207	3608	4009	4410	6013
8.00	–	199	318	398	597	796	995	1194	1592	1989	2387	2785	3183	3581	3979	4377	5968
9.00	–	177	283	354	531	707	884	1061	1415	1768	2122	2476	2829	3183	3537	3890	5305
9.53	3/8	167	267	334	501	668	835	1002	1336	1670	2004	2338	2672	3006	3340	3674	5010
10.00	–	159	255	318	477	637	796	955	1273	1592	1910	2228	2546	2865	3183	3501	4775
11.11	7/16	143	229	287	430	573	716	860	1146	1433	1719	2006	2292	2579	2865	3152	4298
12.00	–	133	212	265	398	531	663	796	1061	1326	1592	1857	2122	2387	2653	2918	3979
12.70	1/2	125	201	251	376	501	627	752	1003	1253	1504	1754	2005	2256	2506	2757	3760
14.00	–	114	182	227	341	455	568	682	909	1137	1364	1592	1819	2046	2274	2501	3410
14.29	9/16	111	178	223	334	446	557	668	891	1114	1337	1559	1782	2005	2228	2450	3341
15.00	–	106	170	212	318	424	531	637	849	1061	1273	1485	1698	1910	2122	2334	3183
15.88	5/8	100	160	200	301	401	501	601	802	1002	1203	1403	1604	1804	2004	2205	3007
16.00	–	99	159	199	298	398	497	597	796	995	1194	1393	1592	1790	1989	2188	2984
17.46	11/16	91	146	182	273	365	456	547	729	912	1094	1276	1458	1641	1823	2005	2735
18.00	–	88	141	177	265	354	442	531	707	884	1061	1238	1415	1592	1768	1945	2653
19.05	3/4	84	134	167	251	334	418	501	668	835	1003	1170	1337	1504	1671	1838	2506
20.00	–	80	127	159	239	318	398	477	637	796	955	1114	1273	1432	1592	1751	2387
24.00	–	66	106	133	199	265	332	398	531	663	796	928	1061	1194	1326	1459	1989
25.00	–	64	102	127	191	255	318	382	509	637	764	891	1019	1146	1273	1401	1910
27.00	–	59	94	118	177	236	295	354	472	589	707	825	943	1061	1179	1297	1768
30.00	–	53	85	106	159	212	265	318	424	531	637	743	849	955	1061	1167	1592
32.00	–	50	80	99	149	199	249	298	398	497	597	696	796	895	995	1094	1492
36.00	–	44	71	88	133	177	221	265	354	442	531	619	707	796	884	973	1326
40.00	–	40	64	80	119	159	199	239	318	398	477	557	637	716	796	875	1194
50.00	–	32	51	64	95	127	159	191	255	318	382	446	509	573	637	700	955

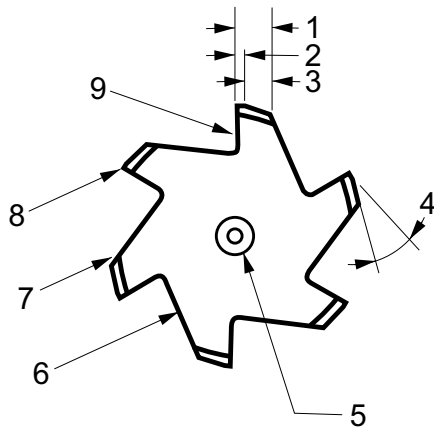
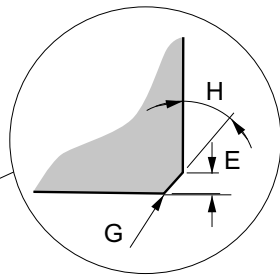


## РАЗВЕРТКИ - ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

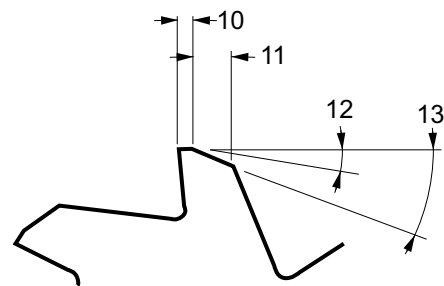


<b>A</b>	Лапка или квадрат
<b>B</b>	Диаметр шейки
<b>C</b>	Длина шейки
<b>D</b>	Длина режущей части
<b>E</b>	Длина заборного конуса
<b>F</b>	Диаметр режущей части

<b>G</b>	Заборный конус
<b>H</b>	Угол заборного конуса
<b>I</b>	Угол подъема спирали
<b>J</b>	Длина рабочей части
<b>K</b>	Длина хвостовика
<b>L</b>	Общая длина



<b>1</b>	Ширина режущего зуба
<b>2</b>	Ленточка
<b>3</b>	Затылованная часть режущего зуба
<b>4</b>	Задний угол
<b>5</b>	Центровое отверстие
<b>6</b>	Канавка
<b>7</b>	Задняя часть режущего зуба
<b>8</b>	Режущая кромка
<b>9</b>	Передняя поверхность



<b>10</b>	Ширина первичной задней поверхности
<b>11</b>	Ширина вторичной задней поверхности
<b>12</b>	Первичный задний угол
<b>13</b>	Вторичный задний угол

## REAMING – TECHNICAL INFO

### Развёртывание

Для получения наилучших результатов при развёртывании очень важно заставить развёртку работать. Общей ошибкой является минимальный припуск при подготовке отверстия под развёртывание. При развёртывании отверстия с недостаточным припуском инструмент будет стирать его, но не резать, и как следствие, быстро изнашиваться теряя размер. Также важно не оставить слишком большой припуск под развёртывание. (См. “Припуск на обработку”, описанный ниже).

1. Выберите оптимальный инструмент и режимы резания для выполняемой операции. Убедитесь, что отверстия, подготовленные под развёртывание, имеют правильный диаметр.
2. Обрабатываемая деталь должна быть жестко закреплена, шпиндель станка не должен иметь биения.
3. Для закрепления развёртки с цилиндрическим хвостовиком необходимо использовать качественный патрон. Биение развёртки в патроне при автоматической подаче может привести к поломке инструмента.

### Припуск на обработку

Величина припуска, необходимого для развёртывания, зависит от обрабатываемого материала и качества подготовленного отверстия. Основные рекомендации по припуску на обработку приведены в следующих таблицах:

Диаметр развёртываемого отверстия (мм)	После сверления	После зенкерования
Менее 4	0.1	0.1
От 4 до 11	0.2	0.15
От 11 до 39	0.3	0.2
От 39 до 50	0.4	0.3

4. Старайтесь применять инструмент на минимальном вылете от шпинделя станка.
5. Применение СОЖ увеличивает стойкость развёртки, при этом необходимо следить за поступлением СОЖ непосредственно к режущим кромкам инструмента. Использование СОЖ с концентрацией 40:1 дает хорошие результаты. При обработке чугуна можно применить охлаждение сжатым воздухом.
6. Не допускайте пакетирования стружки в стружечных канавках при развёртывании.
7. Перед переточкой развёртки необходимо проверить ее биение относительно центровых отверстий. В большинстве случаев переточке подлежит только заборная часть развёртки.
8. Сохраняйте развёртки острыми. Частая переточка экономически выгодна, т. к. переточке подлежит только заборная часть, а калибрующие ленточки не перетачиваются. Правильная переточка влияет на качество обработанных отверстий и стойкость инструмента.

Диаметр развёртываемого отверстия (дюймы)	После сверления	После зенкерования
Менее 3/16"	0.004"	0.004"
От 3/16" до 1/2"	0.008"	0.006"
От 1/2" до 1 1/2"	0.010"	0.008"
От 1 1/2" до 2"	0.016"	0.010"

### Hand/Machine reaming

Although both hand and machine reamers offer the same capability regarding finished hole size, the use of each must be considered according to the application. A hand reamer, for reasons of alignment, has a long taper lead, whereas a machine reamer has only a 45 degree bevel lead. A machine reamer cuts only on the bevel lead while a hand reamer cuts on the bevel lead as well as the taper lead.

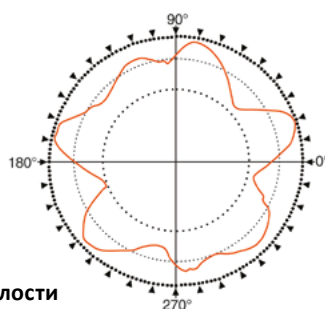
Многие развёртки имеют левостороннюю спираль, так как в большинстве случаев обрабатываются сквозные отверстия, стружка сходит в направлении подачи. Для развёртывания глухих отверстий рекомендуется применять развёртки с прямыми зубьями или правосторонней спиралью.

Эффективность процесса развёртывания зависит от материала заготовки, условий обработки, качества отверстия и других факторов. Рекомендации по назначению скорости резания и подаче в соответствии с обрабатываемым материалом заготовки

указаны в данном каталоге для каждой серии развёрток. Крайне неравномерный шаг спирали означает, что расстояние между режущими зубьями развёртки сильно отличается. Такая конструкция исключает расположение режущих зубьев с противоположных сторон. Отклонение от круглости обрабатываемого отверстия при этом получается минимальным (1...2 мкм против 10 мкм при использовании стандартных развёрток с неравномерным шагом зубьев).

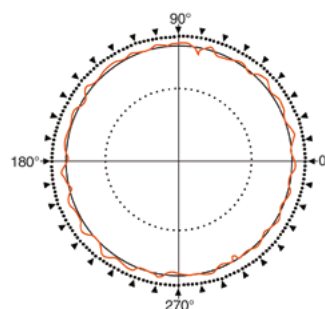
### Круглограммы отверстий после обработки развёртками из твердого сплава

Неравномерный шаг Отклонение от круглости до 10 мкм



Отклонение от круглости

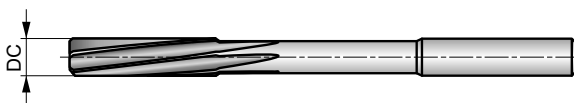
Крайне неравномерный шаг Отклонение от круглости до 1...2 мкм



Отклонение от круглости

## РАЗВЕРТКИ - ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Пределы допуска



1. Допуск диаметра калибрующей части разверток  
Диаметр (DC) измеряется на круглой части сразу за скосом или заборным конусом. Допуск соответствует DIN 1420 и предназначен для получения отверстий H7.

Допуск калибрующей части			
Диаметр (мм)		Предел допуска (мм)	
Свыше	До и включая	Высокий +	Низкий +
–	3	0.008	0.004
3	6	0.010	0.005
6	10	0.012	0.006
10	18	0.015	0.008

Допуск калибрующей части			
Диаметр (мм)		Предел допуска (мм)	
Свыше	До и включая	Высокий +	Низкий +
18	30	0.017	0.009
30	50	0.021	0.012
50	80	0.025	0.014

2. Для отверстия H7

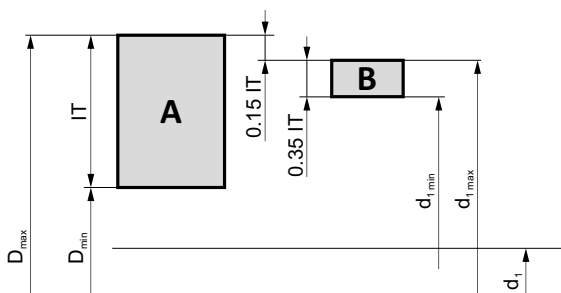
Точные отверстия, как правило, выполняются с допуском по H7 (см. таблицу ниже). Для отверстий с другими допусками границы поля допуска можно рассчитать, используя схему расчета и таблицу, приведенные в п.3.

Допуск отверстия			
Диаметр (мм)		Предел допуска (мм)	
Свыше	До и включая	Высокий +	Низкий +
–	3	0.010	0
3	6	0.012	0
6	10	0.015	0
10	18	0.018	0

Допуск отверстия			
Диаметр (мм)		Предел допуска (мм)	
Свыше	До и включая	Высокий +	Низкий +
18	30	0.021	0
30	50	0.025	0
50	80	0.030	0

3. Когда необходимо определить размеры развертки для обработки отверстия с определенным допуском, к примеру, D8, можно использовать следующие рекомендации.

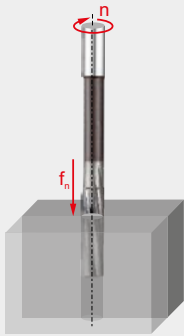
Поле допуска на диаметр (µm)								
Поле допуска (микроны)	от 1 до включ. 3	от 3 до включ. 6	от 6 до включ. 10	от 10 до включ. 18	от 18 до включ. 30	от 30 до включ. 50	от 50 до включ. 80	от 80 до включ. 120
IT5	4	5	6	8	9	11	13	15
IT6	6	8	9	11	13	16	19	22
IT7	10	12	15	18	21	25	30	35
IT8	14	18	22	27	33	39	46	54
IT9	25	30	36	43	52	62	74	87
IT10	40	48	58	70	84	100	120	140
IT11	60	75	90	110	130	160	190	220
IT12	100	120	150	180	210	250	300	350



- A = Допуск отверстия
- B = Допуск развертки
- IT = Поле допуска
- $D_{max}$  = Макс. диаметр отверстия
- $D_{min}$  = Мин. диаметр отверстия
- $d_1$  = Номинальный диаметр развертки
- $d_{1max}$  = Макс. диаметр развертки
- $d_{1min}$  = Мин. диаметр развертки

например, отверстие в 10 мм с допуском D8, макс. диам. отверстия = 10,062, мин. диам. отверстия = 10,040, поле допуска на диаметр (IT8) = 0,022  
 Для расчета макс. диаметра развертки из макс. диаметра отверстия: вычитаем 0,15 от поля допуска для отверстия, округленных до 0,001 мм в большую сторону. 0,15 x поле допуска отверстия (IT8) = 0,0033, округляем до 0,004 мм  
 Для расчета мин. диаметра развертки из макс. диаметра отверстия: вычитаем 0,35 от поля допуска для отверстия, округленных до 0,001 мм в большую сторону. 0,35 x поле допуска отверстия (IT8) = 0,0077, округляем до 0,008 мм  
 Макс. диаметр развертки = 10,062 – 0,004 = 10,058  
 Мин. диаметр развертки = 10,058 – 0,008 = 10,050

## РАЗВЕРТКИ - ПОДАЧА НА ОБОРОТ

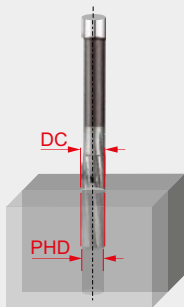


Подача на оборот  $f_n$ , мм/об.  
 В зависимости от условий  
 обработки значение подачи можно  
 корректировать в пределах  $\pm 15\%$ .

### Как использовать таблицу определения подачи на оборот ( $f_n$ ):

1. Определение индекса подачи (например, 21C, где „С“ – это индекс подачи).
2. Определение ближай его диаметра сверла по верхней строке таблицы.
3. Выбор строки с индексом подачи в первой колонке таблицы.
4. В ячейке на пересечении выбранных параметров будет значение подачи на оборот ( $f_n$ ).

		ø DC, мм																		
		1.00	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	25.00	30.00	40.00	50.00	80.00
Подача, мм/об	A	0.030	0.045	0.055	0.078	0.090	0.100	0.125	0.137	0.150	0.170	0.185	0.210	0.220	0.250	0.280	0.320	0.390	0.440	0.500
	B	0.035	0.055	0.072	0.110	0.130	0.150	0.165	0.172	0.180	0.210	0.240	0.270	0.280	0.310	0.360	0.400	0.500	0.550	0.600
	C	0.040	0.065	0.085	0.135	0.160	0.185	0.200	0.210	0.220	0.260	0.285	0.325	0.335	0.390	0.440	0.480	0.600	0.680	0.750
	D	0.050	0.080	0.110	0.160	0.180	0.200	0.235	0.253	0.270	0.320	0.360	0.400	0.410	0.470	0.540	0.600	0.730	0.850	0.950
	E	0.065	0.100	0.140	0.180	0.215	0.250	0.300	0.325	0.350	0.390	0.430	0.485	0.500	0.530	0.640	0.750	0.910	1.100	1.200
	F	0.090	0.140	0.180	0.260	0.305	0.350	0.395	0.417	0.440	0.500	0.550	0.610	0.630	0.700	0.800	0.930	1.200	1.500	1.650



Диаметр сверления с учетом  
 припуска на развертывание (МА):  
 $PHD = DC - MA$ .

### Как использовать таблицу определения диаметра предварительного обработанного отверстия (PHD):

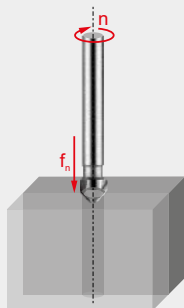
1. определение диапазона диаметров по верхней строке таблицы.
2. Определение группы материала заготовки в первой колонке таблицы.
3. В ячейке на пересечении выбранных параметров будет значение припуска на развертывание (МА).
4. Для определения диаметра предварительного обработанного отверстия (PHD) необходимо вычесть значение допуска из значения диаметра развертки.

*(пример: для развертывания отверстия в стальной заготовке ø6 мм необходимо сверло ø5.85 мм)*

		ø DC, мм											
		1.00	5.00	5.00	8.00	8.00	12.00	12.00	16.00	16.00	30.00	30.00	80.00
Материал заготовки	P	0.10			0.15		0.20		0.20		0.30		0.30
	M	0.08			0.10		0.10		0.20		0.20		0.30
	K	0.10			0.15		0.20		0.20		0.30		0.30
	N	0.10			0.15		0.20		0.20		0.30		0.30
	S	0.05			0.10		0.10		0.15		0.20		0.20
	H	0.05			0.05		0.10		0.10		0.15		0.20

Следует учитывать допуск сверла при обработке. Диаметр сверла может не совпадать с диаметром получаемого отверстия!

При использовании ручных разверток значение допуска должно быть в пределах от 0.05 до 0.10 мм.

**ЗЕНКОВКИ - ПОДАЧА НА ОБОРОТ**

Подача на оборот  $f_n$ , мм/об.  
В зависимости от условий  
обработки значение подачи можно  
корректировать в пределах  $\pm 15\%$ .

**Как использовать таблицу определения подачи на оборот ( $f_n$ ):**

1. Определение индекса подачи (например, 23E, где „E“ – это индекс подачи).
2. Определение ближай его диаметра сверла по верхней строке таблицы.
3. Выбор строки с индексом подачи в первой колонке таблицы.
4. В ячейке на пересечении выбранных параметров будет значение подачи на оборот ( $f_n$ ).

		$\varnothing DC, \text{мм}$									
		6.00	8.00	10.00	16.00	20.00	25.00	32.00	40.00	60.00	80.00
Подача, мм/об	A	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.090	0.100	0.120	0.140	0.160
	B	0.040	0.050	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	0.180	0.200
	C	0.050	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	0.180	0.200	0.220
	D	0.060	0.080	0.100	0.120	0.150	0.180	0.200	0.220	0.250	0.280
	E	0.080	0.100	0.120	0.150	0.180	0.200	0.250	0.270	0.300	0.320
	F	0.090	0.110	0.130	0.160	0.190	0.210	0.260	0.290	0.330	0.360
	G	0.100	0.120	0.150	0.180	0.200	0.220	0.280	0.320	0.360	0.400
	H	0.120	0.150	0.180	0.200	0.220	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450

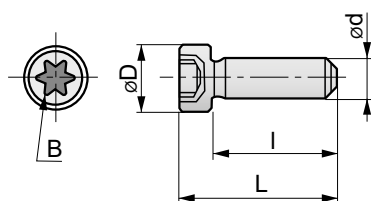


## СВЕРЛА HYDRA СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ - ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

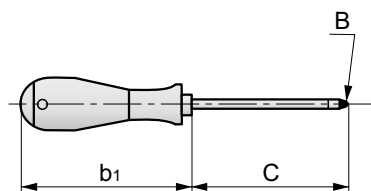
## Крутящий момент при затяжке винтов

					Момент Н·м	Момент фунт·дюйм
H860	H861	Головка Hydra $\varnothing$ мм (мин. – макс.)	Головка Hydra $\varnothing$ дюймы (мин. – макс.)	Головка Hydra $\varnothing$ дюймы (мин. – макс.)		
H860N1	H861N1	12.0 mm – 15.5 mm	15/32" – 39/64"	0.4688" – 0.6102"	0.75 – 0.99	6.6 – 8.8
H860N2	H861N2	15.6 mm – 18.5 mm	5/8" – 23/32"	0.6142" – 0.7283"	0.93 – 1.24	8.2 – 11.0
H860N3	H861N3	18.6 mm – 21.5 mm	47/64" – 27/32"	0.7323" – 0.8465"	1.84 – 2.44	16.3 – 21.6
H860N4	H861N3	22.0 mm – 24.5 mm	55/64" – 31/32"	0.8594" – 0.9688"	2.73 – 3.72	24.2 – 32.9
H860N5	H861N4	25.0 mm – 27.5 mm	63/64" – 1-3/32"	0.9843" – 1.0938"	4.14 – 5.52	36.6 – 48.8
H860N6	H861N5	28.0 mm – 33.5 mm	1-7/64" – 1-19/64"	1.1024" – 1.3189"	4.97 – 6.63	44.0 – 58.7
H860N7	H861N6	34.0 mm – 42.0 mm	1-11/32" – 1-5/8"	1.3386" – 1.6535"	7.2	63.7

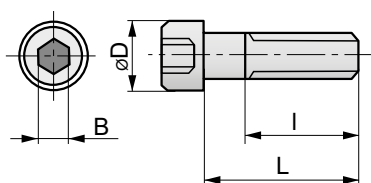
## Винты и отвертки



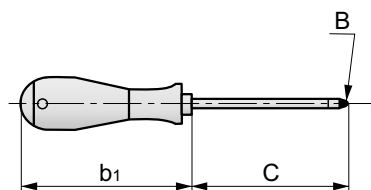
Обозначение	d	Шаг	L (мм)	I (мм)	D (мм)	B
H860N1	M2.2	0.45	7.5	5.7	3.5	8IP
H860N2	M2.5	0.45	9.0	7.0	4.1	10IP
H860N3	M3.0	0.50	10.5	8.0	4.9	15IP
H860N4	M3.5	0.60	11.5	8.8	5.5	15IP
H860N5	M4.0	0.70	12.5	9.5	6.0	20IP
H860N6	M4.5	0.75	14.3	10.8	6.8	25IP



Обозначение	B	C	b <sub>1</sub>
H861N1	8IP	60	104
H861N2	10IP	80	111
H861N3	15IP	80	111
H861N4	20IP	100	118
H861N5	25IP	100	118



Обозначение	d	Шаг	L (мм)	I (мм)	D (мм)	B
H860N7	M5.0	0.8	15	full	8.5	4

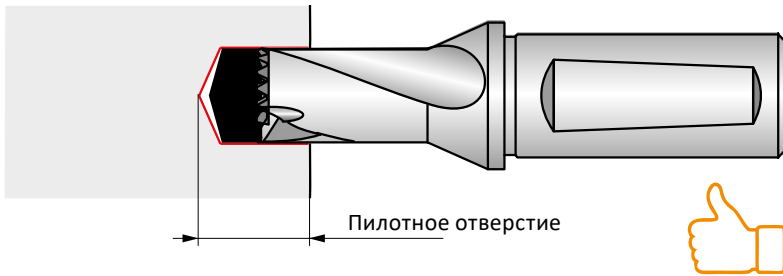


Обозначение	B	C	b <sub>1</sub>
H861N6	4	75	111

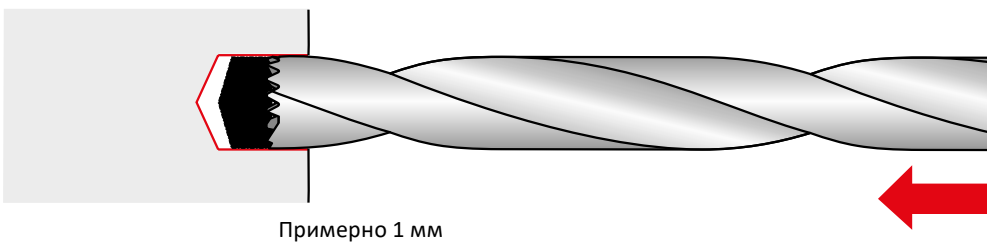


## СВЕРЛА HYDRA СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ - ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

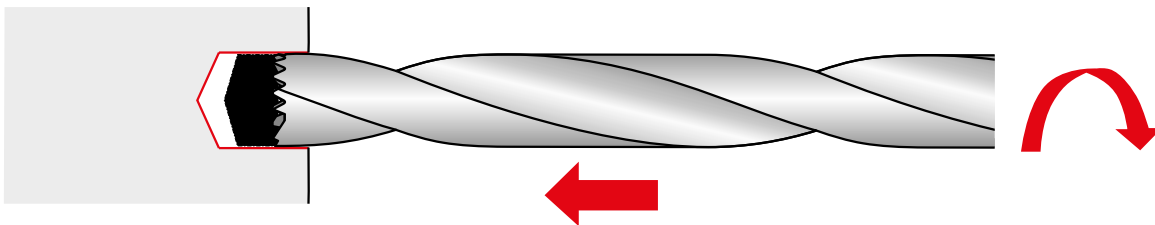
Рекомендуемая технология обработки глубоких отверстий сверлами 8xD и 12xD



Сверление пилотного отверстия на глубину (1.5...3)xD головкой HYDRA того же диаметра, что и основное отверстие. При необходимости следует проверить радиальное биение ( $\pm 0,05$  мм).

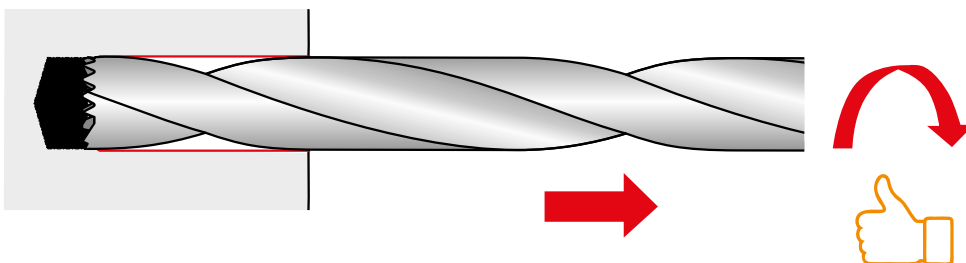


Ввод длинного сверла 8xD или 12xD с максимальной частотой вращения 500 об/мин, оставляя 1 мм до максимальной глубины пилотного отверстия.



Включение подачи СОЖ и увеличение частоты вращения шпинделя до рекомендуемого значения. **Необходимо выдержать паузу до начала сверления, нельзя давать подачу сверла до набора нужной скорости.**

Сверление с рабочими режимами резания без вывода.



При достижении необходимой глубины сверления следует извлечь инструмент на 0.1 - 0.5 мм и снизить частоту вращения шпинделя до 500 об/мин. Дальнейшее извлечение сверла следует проводить при рабочей подаче (нельзя использовать G0) и пониженной частоте вращения. Быстрое извлечение сверла может привести к повышенному износу головки и ухудшению чистоты и допуска отверстия.

## СВЕРЛА HYDRA СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ - ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Технические рекомендации при сверлении

#### СОЖ

Для повышения стойкости инструмента и эффективного удаления стружки следует применять СОЖ. Концентрация эмульсии 6...8% и давление 20 бар (290 PSI) рекомендуется для большинства применений. При сверлении высокопрочных сталей, нержавеющей сталей и других труднообрабатываемых материалов концентрацию СОЖ рекомендуется повысить до 10...12%. Давление и расход СОЖ при этом должны быть максимальными. Правильное применение охлаждения помогает избежать перегрева инструмента и способствует повышению стойкости и производительности обработки.

#### Оснастка

Всегда следует применять оснастку, которая обеспечивает

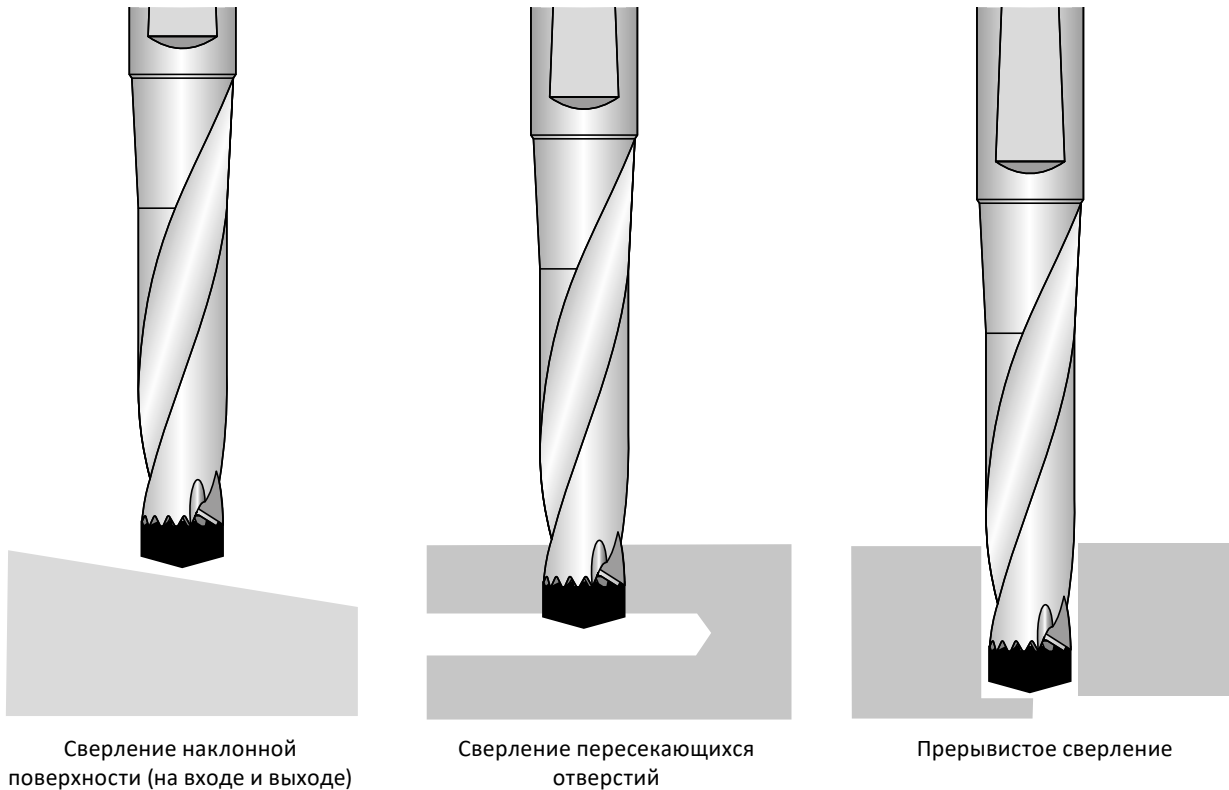
лучшую соосность шпинделя и инструмента. Проскальзывание сверла в оснастке не допускается. Значение радиального биения инструмента в сборе должно строго контролироваться.

#### Заготовка

Надежное и жесткое закрепление заготовки снизит деформации в процессе сверления и позволит получить отверстие с более высокой точностью.

#### Подача

При сверлении важно использовать правильные значения подачи, особенно при обработке упрочняющихся материалов. Подача должна быть достаточной для правильного формирования стружки.



Во всех указанных случаях следует снижать подачу до 1/3 (33%) от рабочего значения. Сверление наклонных поверхностей с углом более 10° не допускается, поверхность следует предварительно фрезеровать.

## УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ ДЛЯ СВЕРЛ С МЕХАНИЧЕСКИМ КРЕПЛЕНИЕМ ПЛАСТИН

### Радиальная регулировка

#### Подбор диаметра отверстия и рекомендации по настройке

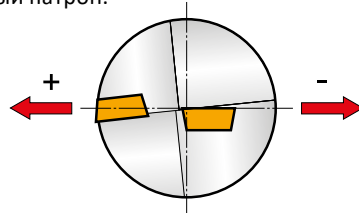
Сверло с механическим креплением пластин может быть смещено относительно центра, чтобы просверлить отверстие большего или меньшего диаметра по сравнению с диаметром самого сверла. Значения радиальной регулировки приведены в основной таблице технических данных сверла.

#### Когда вращается заготовка

При закреплении сверла проверьте совпадение центров вращения сверла и заготовки. Чтобы просверлить отверстие большего диаметра, чем диаметр инструмента, сместите сверло так, чтобы периферийная пластина перемещалась от центра вращения заготовки.

#### Когда вращается сверло

При обработке диаметра отверстия с допуском IT10 и выше для инструмента 802D, 803D, 804D, 805D рекомендуется вместо эксцентриковых втулок применять регулируемый патрон.



### Стойкость инструмента

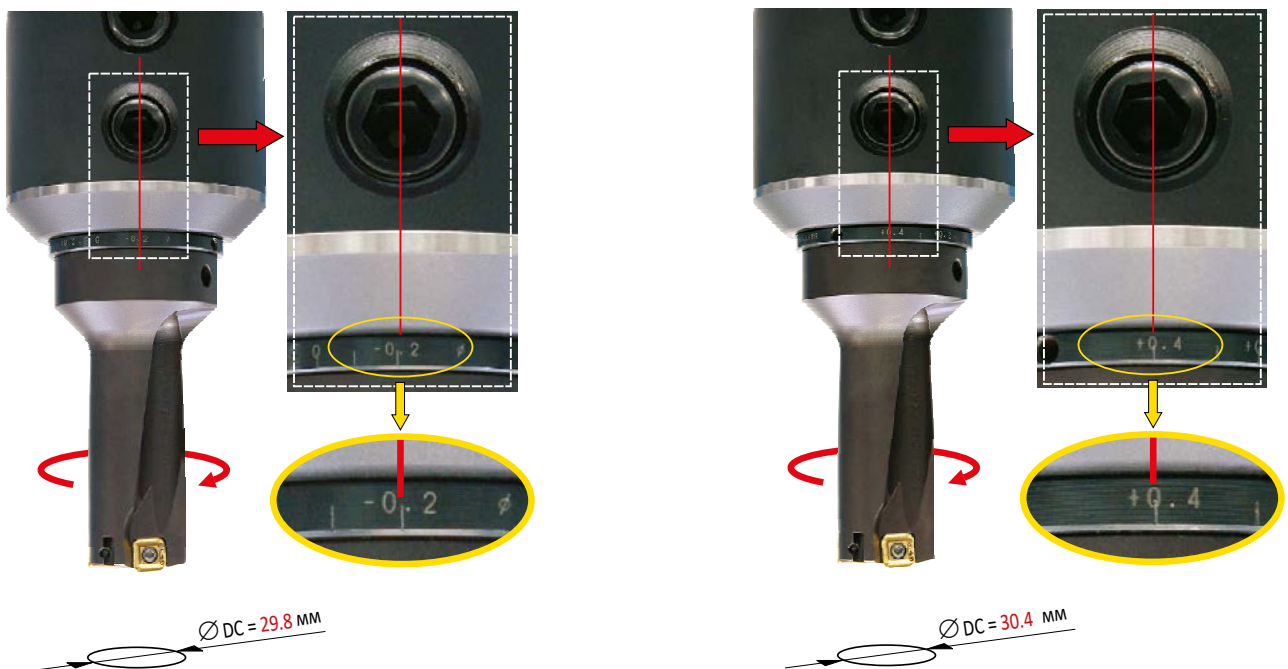
Запрещается использование пластин с износом более 0,2 – 0,4 мм (измерение должно проводиться в точке наибольшего износа). Рекомендуемые скорости резания, приведенные в настоящем каталоге, соответствуют сроку службы наружной пластины при сверлении отверстия с общей длиной 7 м (в течение 20 – 30 мин).

## EP ЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ВТУЛКИ

Диаметр хвостовика	Диаметр сверла	Диапазон
25	15 – 24	+0.4 – -0.2
32	24.5 – 40	+0.4 – -0.2

### Настройка диаметра для фрезерных станков

Диапазон регулировки диаметра



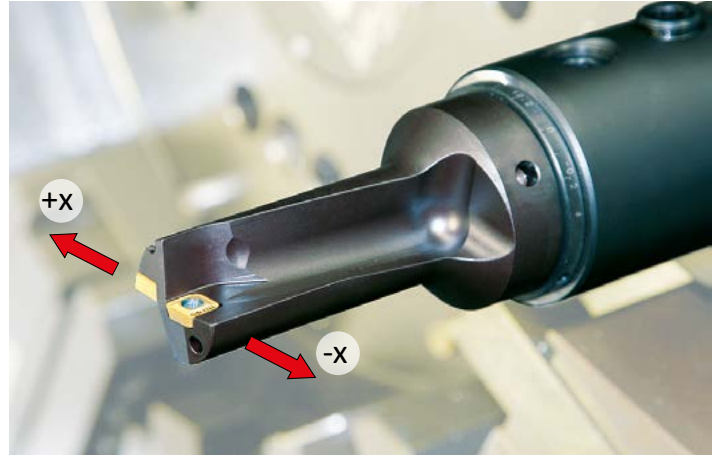
# EP

## ЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ВТУЛКИ

Диаметр хвостовика	Диаметр сверла	Диапазон
25	15 – 24	+0.2 – -0.15
32	24.5 – 40	+0.2 – -0.15

### Регулировка высоты центров для токарных станков

Диапазон регулировки высоты центра



## УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ ДЛЯ СВЕРЛ С МЕХАНИЧЕСКИМ КРЕПЛЕНИЕМ ПЛАСТИН

### Рекомендуемое давление СОЖ

Диаметр сверла DC (мм)	Давление СОЖ	
	При длине сверла	
	2.0 – 2.5 DC	3.0 – 5.0 DC
15 – 25	6 bar	12 bar
26 – 40	4.5 bar	9 bar
> 40	3 bar	6 bar

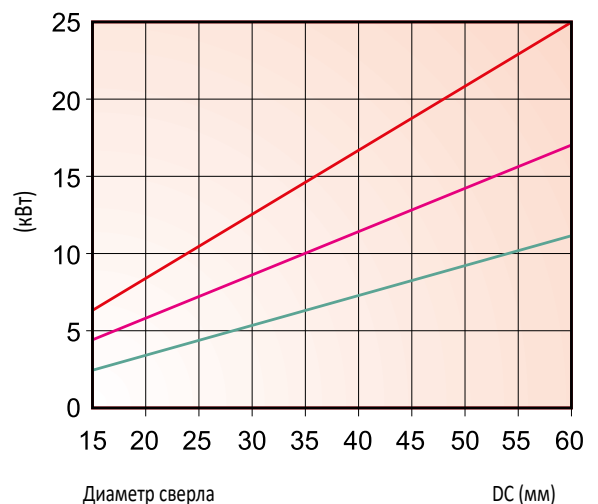
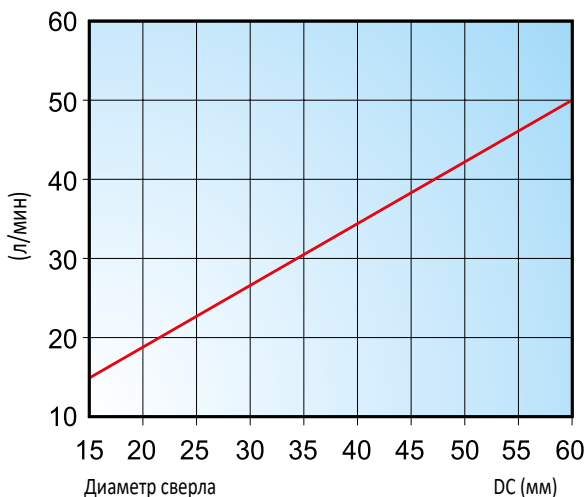
### Требование к расходу СОЖ

#### БЕЗ СОЖ

можно сверлить заготовки из чугуна и других короткостружечных материалов. Рекомендуется подавать сжатый воздух через сверло. Глубина сверления ограничивается возможностью эвакуации стружки.

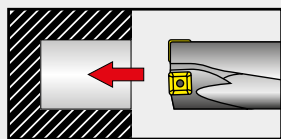
### Полезная потребляемая мощность

■  $f \Rightarrow = 0.18$ 
■  $f \Rightarrow = 0.12$ 
■  $f \Rightarrow = 0.08$



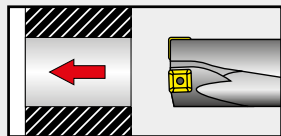


## РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ СВЕРЛЕНИИ



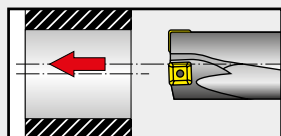
### СВЕРЛЕНИЕ ГЛУХОГО ОТВЕРСТИЯ

При сверлении глубже  $1 \times D$  необходимо применять внутренний подвод СОЖ



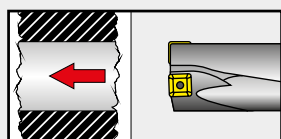
### СВЕРЛЕНИЕ СКВОЗНОГО ОТВЕРСТИЯ

При выходе сверла с СМП из заготовки может образовываться диск. При вращении заготовки диск может вылететь с высокой скоростью. В связи с этим, на станке должны быть установлены устройства защиты для безопасной работы оператора.



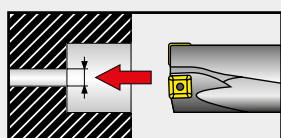
### СВЕРЛЕНИЕ СО СМЕЩЕНИЕМ ЦЕНТРА (РАСТАЧИВАНИЕ)

Уменьшите подачу до минимально рекомендованного значения соответствующего типу пластин. Не превышайте значения радиальной регулировки.



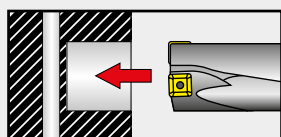
### ВРЕЗАНИЕ В НЕРОВНУЮ ИЛИ ЛИТЬЕВУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

Уменьшите подачу при врезании для сверл с механическим креплением пластин вплоть до момента, когда обе пластины будут в работе.



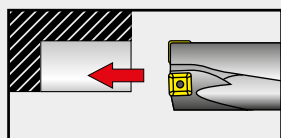
### РАСТАЧИВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ ПО ЦЕНТРУ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОСВЕРЛЕННОГО ОТВЕРСТИЯ

Если диаметр просверленного отверстия больше  $1/4$  диаметра сверла, уменьшите подачу.



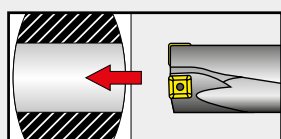
### СВЕРЛЕНИЕ С ПЕРЕСЕЧЕНИЕМ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ОТВЕРСТИЯ

Уменьшите подачу при такой обработке на 50%. Диаметр имеющегося отверстия не должен превышать  $0.25 \times D$



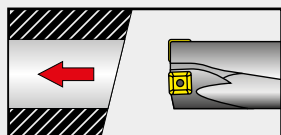
### СВЕРЛЕНИЕ НЕПОЛНОГО ОТВЕРСТИЯ, ПЛУНЖЕРНОЕ СВЕРЛЕНИЕ

Уменьшите подачу для сверл до минимально рекомендованного значения соответствующего типу пластин.



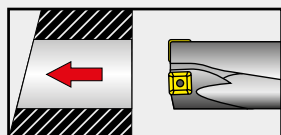
### СВЕРЛЕНИЕ ВЫПУКЛОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Сверление по центру выпуклости возможно, но со сниженным значением подачи на 50%.



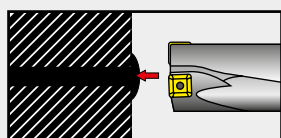
### ВРЕЗАНИЕ В НАКЛОННУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

Уменьшите подачу на 50% при врезании вплоть до момента, когда обе пластины будут в работе, если угол врезания больше  $5^\circ$ .



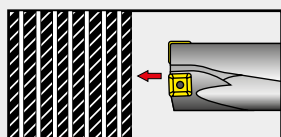
### ВЫХОД В НАКЛОННУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

Уменьшите подачу на 50% при выходе, если угол выхода больше  $5^\circ$ .



### ВРЕЗАНИЕ В СВАРНОЙ ШОВ

Перед началом сверления рекомендуется провести выравнивание поверхности фрезой. Уменьшите подачу на 50% при сверлении сварного шва.



### DRILLING OF STACKED MATERIALS

Avoid spaces larger than 0.2 mm between layers. The component must be securely fixed. If necessary reduce the feed.

## СВЕРЛА СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ - ПОДАЧА НА ОБОРОТ

### 802D, 803D (XPET..AP, SCET..-UD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
P2	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
P3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
P4	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
K1	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K2	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K3	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K4	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34
K5	■	■	■	0.14	0.16	0.19	0.21	0.26	0.34

### 802D, 803D (XPET..AP-SD, SCET..-SD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
P2	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
P3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
P4	■	■	■	-	-	-	-	-	-
K1	☑	☑	☑	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
K2	☑	☑	☑	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
K3	☑	☑	☑	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.24
K4	☑	☑	☑	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K5	☑	☑	☑	0.14	0.16	0.19	0.21	0.25	0.33
M1	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
M2	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
M3	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
M4	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S1	☑	☑	☑	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
S2	☑	☑	☑	0.08	0.09	0.10	0.11	0.14	0.18
S3	☑	☑	☑	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S4	☑	☑	☑	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16

### 804D (XPET..AP, SCET..-UD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
K1	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K2	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K4	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K5	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32



## СВЕРЛА СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ - ПОДАЧА НА ОБОРОТ

## 804D (XPET..AP-SD, SCET..-SD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	–	–	–	–	–	–
K1	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
K2	▣	▣	▣	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
K3	▣	▣	▣	0.11	0.13	0.15	0.17	0.20	0.27
K4	▣	▣	▣	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
K5	▣	▣	▣	0.14	0.16	0.19	0.21	0.25	0.33
M1	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
M2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
M3	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
M4	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S1	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S2	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S3	▣	▣	▣	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S4	▣	▣	▣	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14

## 805D (XPET..AP, SCET..-UD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
K1	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K2	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K3	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K4	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32
K5	■	■	■	0.13	0.15	0.18	0.20	0.24	0.32

## 805D (XPET..AP-SD, SCET..-SD)



	D9335	D8330	D8345	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	■	■	■	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
P2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
P3	■	■	■	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
P4	■	■	■	–	–	–	–	–	–
K1	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
K2	▣	▣	▣	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
K3	▣	▣	▣	0.11	0.13	0.15	0.17	0.20	0.27
K4	▣	▣	▣	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
K5	▣	▣	▣	0.12	0.14	0.16	0.18	0.22	0.30
M1	■	■	■	0.11	0.13	0.15	0.17	0.21	0.28
M2	■	■	■	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.25
M3	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
M4	■	■	■	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S1	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S2	▣	▣	▣	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.16
S3	▣	▣	▣	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14
S4	▣	▣	▣	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.14

## ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ РЕЗАНИЯ

### ТЕРМИНЫ И ФОРМУЛЫ

Параметр	Формула	Единица измерения
Частота вращения шпинделя	$n = \frac{v_c \cdot 1000}{DC \cdot \pi}$	(об/мин)
Скорость резания	$v_c = \frac{\pi \cdot DC \cdot n}{1000}$	(м/мин)
Минутная подача	$v_f = n \cdot f$	(мм/мин)
Площадь сечения отверстия	$A = \frac{\pi \cdot DC^2}{4}$	(мм <sup>2</sup> )
Объем снимаемого материала	$Q = \frac{v_f \cdot A}{1000}$	(см <sup>3</sup> /мин)
Основное время обработки	$T_c = \frac{L + h}{v_f}$	(мин)

DC Диаметр сверла

(мм)

h Расстояние между сверлом и поверхностью заготовки

(мм)

f Подача

(мм/об)

L Глубина отверстия

(мм)

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ВИНТОВ

US 2245-T07P	0.9	FLAG T07P	M 2.2	5.3	D-T7P	MR-0.8-2.0 vario
US 2205-T07P	0.9	FLAG T07P	M2.2	5.4	D-T7P	MR-0.8-2.0 vario
US 2506-T07P	1.2	FLAG T07P	M 2.5	6	D-T7P	MR-0.8-2.0 vario
US 2507-T08P	1.2	FLAG T08P	M 2.5	7	D-T8P	MR-0.8-2.0 vario
US 3007-T08P	2.0	FLAG T08P	M 3	7	D-T8P	MR-1.0-5.0 vario
US 3007-T09P	2.0	FLAG T09P	M 3	7.4	D-T9P	MR-1.0-5.0 vario
US 3009-T09P	2.0	FLAG T09P	M 3	8.7	D-T9P	MR-1.0-5.0 vario
US 3508-T15P	3.0	FLAG T15P	M 3.5	8.3	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario
US 3510-T15P	3.0	FLAG T15P	M 3.5	10.6	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario
US 4011-T15P	3.5	FLAG T15P	M 4	10.7	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario
US 5012-T15P	5.0	FLAG T15P	M 5	12.2	D-T15P	MR-1.0-5.0 vario





## WMG (ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Группа ISO	WMG (Группы обрабатываемых материалов)	Твердость (HB или HRC)	Предел прочности (МПа)	
P	P1 P1.1 Автоматные стали P1.2 (углеродистые стали с увеличенной обрабатываемостью резанием) P1.3	С повышенным содержанием серы	< 240 HB	≤ 830
		С повышенным содержанием серы и фосфора	< 180 HB	≤ 620
		С повышенным содержанием серы, фосфора и свинца	< 180 HB	≤ 620
	P2 P2.1 Нелегированные стали P2.2 (низко-, средне- и высокоуглеродистые стали) P2.3	Содержание углерода <0,25%	< 180 HB	≤ 620
		Содержание углерода <0,55%	< 240 HB	≤ 830
		Содержание углерода >0,55%	< 300 HB	≤ 1030
	P3 P3.1 Легированные стали P3.2 (углеродистые стали со степенью легирования ≤ 10 %) P3.3	Отожженные	< 180 HB	≤ 620
		Закаленные и отпущенные	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900
			260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240
	P4 P4.1 Инструментальные стали P4.2 (твердые стали для инструмента, штампов и пресс-форм) P4.3	Отожженные	< 26 HRC	≤ 900
Закаленные и отпущенные		26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240	
		39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450	
M	M1 M1.1 Ферритные нержавеющие стали M1.2 (неупрочняемые термообработкой стали с повышенным содержанием хрома)		< 160 HB	≤ 520
			160 – 220 HB	> 520 ≤ 700
	M2 M2.1 Мартенситные нержавеющие стали M2.2 (упрочняемые термообработкой стали с повышенным содержанием хрома) M2.3	Отожженные	< 200 HB	≤ 670
		Закаленные и отпущенные	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950
		После старения	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300
	M3 M3.1 Аустенитные нержавеющие стали M3.2 (с повышенным содержанием хрома и никеля) M3.3		< 200 HB	≤ 750
			200 – 260 HB	> 750 ≤ 870
			260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040
	M4 M4.1 Аустенитно-ферритные (дуплекс) или супераустенитные нержавеющие стали M4.2 Аустенитные дисперсионно твердеющие нержавеющие стали		< 300 HB	≤ 990
			300 – 380 HB	≤ 1320
K	K1 K1.1 Серый чугуны K1.2 (с пластинчатым графитом) K1.3	Ферритный или феррито-перлитный	< 180 HB	≤ 190
		Феррито-перлитный или перлитный	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310
		Перлитный	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390
	K2 K2.1 Ковкий чугуны K2.2 (с компактным хлопьевидным графитом) K2.3	Ферритный	< 160 HB	≤ 400
		Ферритный или перлитный	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550
		Перлитный	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660
	K3 K3.1 Высокопрочный чугуны K3.2 (с шаровидным графитом) K3.3	Ферритный	< 180 HB	≤ 560
		Ферритный или перлитный	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680
		Перлитный	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800
	K4 K4.1 Аустенитный серый чугуны K4.2 (легированный чугуны с аустенитным пластинчатым графитом) K4.3 Аустенитный высокопрочный чугуны K4.4 (легированный чугуны с аустенитным шаровидным графитом) K4.5 Аустенитный высокопрочный чугуны K4.6 (легированный чугуны с ферритно-аустенитной структурой)		< 180 HB	≤ 190
			< 240 HB	≤ 740
			< 280 HB	> 840 ≤ 980
			280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130
			320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280
		K5 K5.1 Чугуны с вермикулярным графитом K5.2 K5.3	Ферритный	< 180 HB
Ферритно-перлитный			180 – 220 HB	> 400 ≤ 450
Перлитный			220 – 260 HB	> 450 ≤ 500
N		N1 N1.1 Чистый алюминий и деформируемые алюминиевые сплавы N1.2 Деформируемые алюминиевые сплавы N1.3	Средней твердости	60 – 100 HB
	Повышенной твердости		100 – 150 HB	> 400 ≤ 590
			< 75 HB	≤ 240
	N2 N2.1 Алюминиевые литейные сплавы N2.2 N2.3		75 – 90 HB	> 240 ≤ 270
			90 – 140 HB	> 270 ≤ 440
			–	–
	N3 N3.1 Легкообрабатываемые медные сплавы N3.2 Медные сплавы с хорошей и средней обрабатываемостью, образующие короткую стружку N3.3 Медные сплавы со средней и плохой обрабатываемостью, образующие длинную стружку		–	–
			–	–
			–	–
	N4 N4.1 Термопластичные полимеры N4.2 Терморезистивные полимеры N4.3 Армированные полимеры или композиционные материалы		–	–
		–	–	
		–	–	
N5 N5.1 Графит		–	–	
		–	–	
		–	–	
S	S1 S1.1 Чистый титан и титановые сплавы S1.2 S1.3		< 200 HB	≤ 660
			200 – 280 HB	> 660 ≤ 950
			280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200
	S2 S2.1 Жаропрочные сплавы на основе железа S2.2		< 200 HB	≤ 690
			200 – 280 HB	> 690 ≤ 970
	S3 S3.1 Жаропрочные сплавы на основе никеля S3.2		< 280 HB	≤ 940
			280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200
	S4 S4.1 Жаропрочные сплавы на основе кобальта S4.2		< 240 HB	≤ 800
		240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070	
H	H1 H1.1 Закаленный и отпущенный чугуны		< 440 HB	–
			< 55 HRC	–
	H2 H2.1 Закаленный чугуны H2.2		> 55 HRC	–
			< 51 HRC	–
	H3 H3.1 Закаленные стали <55HRC H3.2		51 – 55 HRC	–
			55 – 59 HRC	–
	H4 H4.1 Закаленные стали >55HRC H4.2		> 59 HRC	–
			–	–



## ТАБЛИЦА ТВЕРДОСТИ

Прочность (MPa)	Твердость			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R <sub>m</sub>	HB	HV	HRB	HRC
285	86	90	1190	–
320	95	100	56.2	–
350	105	110	62.3	–
385	114	120	66.7	–
415	124	130	71.2	–
450	133	140	75.0	–
480	143	150	78.7	–
510	152	160	81.7	–
545	162	170	85.8	–
575	171	180	87.1	–
610	181	190	89.5	–
640	190	200	91.5	–
675	199	210	93.5	–
705	209	220	95	–
740	219	230	96.7	–
770	228	240	98.1	–
800	238	250	99.5	–
820	242	255	–	23.1
850	252	265	–	24.8
880	261	275	–	26.4
900	266	280	–	27.1
930	276	290	–	28.5
950	280	295	–	29.2
995	295	310	–	31.0
1030	304	320	–	32.2
1060	314	330	–	33.3
1095	323	340	–	34.4
1125	333	350	–	35.5
1155	342	360	–	36.6

Прочность	Hardness			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R <sub>m</sub>	HB	HV	HRB	HRC
1190	352	370	–	37.7
1220	361	380	–	38.8
1255	371	390	–	39.8
1290	380	400	–	40.8
1320	390	410	–	41.8
1350	399	420	–	42.7
1385	409	430	–	43.6
1420	418	440	–	44.5
1455	428	450	–	45.3
1485	437	460	–	46.1
1520	447	470	–	46.9
1555	456	480	–	47.7
1595	466	490	–	48.4
1630	475	500	–	49.1
1665	485	510	–	49.8
1700	494	520	–	50.5
1740	504	530	–	51.1
1775	513	540	–	51.7
1810	523	550	–	52.3
1845	532	560	–	53.0
1880	542	570	–	53.6
1920	551	580	–	54.1
1955	561	590	–	54.7
1995	570	600	–	55.2
2030	580	610	–	55.7
2070	589	620	–	56.3
2105	599	630	–	56.8
2145	608	640	–	57.3
2180	618	650	–	57.8

# SIMPLY RELIABLE

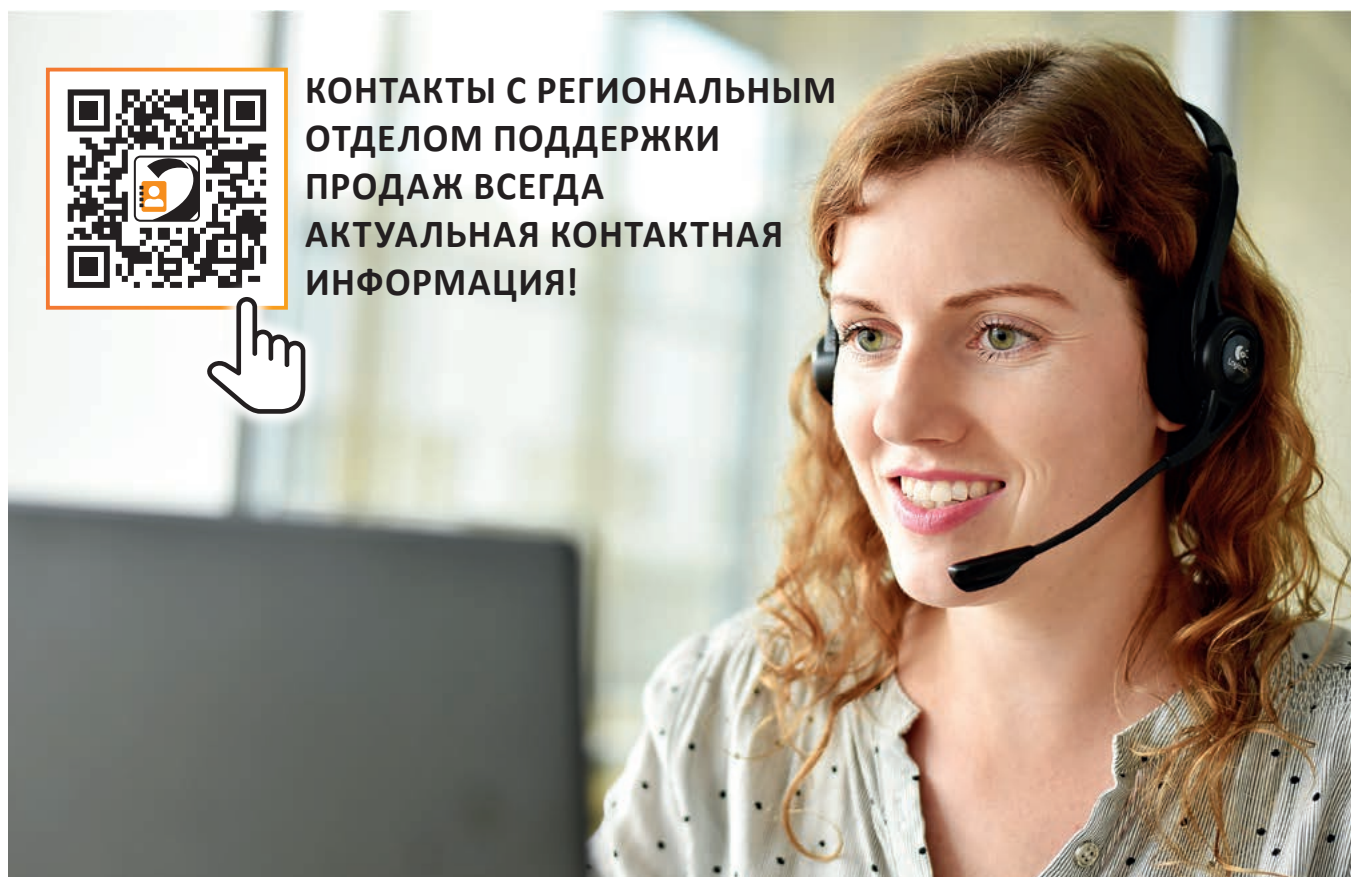
Будучи профессионалом, вы можете оценить качество обработки, просто взглянув на стружку. Чистая и ровная форма стружки говорит сама за себя. Стружка – это точный индикатор стабильности технологического процесса, вот почему мы используем стружку как символ нашей надежности.

**DORMER PRAMET**

[www.dormerpramet.com](http://www.dormerpramet.com)



**КОНТАКТЫ С РЕГИОНАЛЬНЫМ  
ОТДЕЛОМ ПОДДЕРЖКИ  
ПРОДАЖ ВСЕГДА  
АКТУАЛЬНАЯ КОНТАКТНАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ!**



DP-CAT-HOLEMAKING-2024-RU

FOLLOW US...



ONLINE



SEGMENTS



LIBRARY APP.



CALCULATOR APP.

