

ЛЕГЕНДА ПРИМЕНЯЕМОСТИ СВЕРЛ

#	Применяемость	Общая Характеристика	Артикул
1	Конструкционные и цементированные стали. Стальное литьё, улучшенная сталь. Легированная сталь до 1200 Н/мм ² . Углеродистая сталь, бронза, чугун. Коротко стружечное литьё литьё. Высоколегированные сплавы AISi	Оптимальная заточка режущих кромок и подточка перемычки с малым радиусом позволяет применять сверла без центrovания и обеспечивает получение отверстий высокой точности, винтовая форма канавки, с внутренним охлаждением и без его.	D002, ID002, D021, ID021, ID045
2	Высоколегированная сталь. Не ржавеющая/ кислотостойкая/ жаропрочная сталь. Хастеллой, Инконель, Монель. Латунь, бронза. Алюминий и алюминиевые сплавы. Магний и магниевые сплавы. Титан и титановые сплавы. Металлокерамический сплав.	4 направляющие ленточки, коническая заточка, спиральная форма канавки, прямая режущая кромка, с внутренним охлаждением. Двух ленточные сверла имеют следующие преимущества: - повышенная точность - улучшенное качество поверхности стенки отверстия - повышенная точность соосности - оптимальная круглая форма отверстия - опора при прерывистом резании	D001, ID001, D019, ID019
3	Улучшенные и легированные стали до 1200Н/мм ² . Закалённая сталь от 40 до 48 HRC. Хастеллой, Инконель, Монель.	Оптимальная заточка режущих кромок и подточка перемычки с малым радиусом позволяет применять сверла без центrovания и обеспечивает получение отверстий высокой точности, винтовая форма канавки, с внутренним охлаждением.	D003, ID003, ID022, ID046
4	Не ржавеющая/ кислотостойкая/ жаропрочная сталь. Титан и титановые сплавы. Хастеллой, Инконель, Монель. Высоколегированная сталь. Алюминиевые сплавы.	Оптимальная заточка режущих кромок и подточка перемычки с малым радиусом позволяет применять сверла без центrovания и обеспечивает получение отверстий высокой точности, винтовая форма канавки, с внутренним охлаждением и без него.	D004, ID004, ID020
5	Алюминий и алюминиевые сплавы с высоким содержанием Si	Хорошие хар-ки центrovания. Высокие параметры резания. Очень хорошая поверхность отверстия. Радиальное биение инструмента макс. 0,02 мм	ID082, ID083, ID084
6	Чугун. Коротко стружечное литьё.	Хорошие хар-ки центrovания. Высокие параметры резания. Очень хорошая поверхность отверстия. Радиальное биение инструмента макс. 0,02 мм	ID085, ID086, ID087
7	Алюминий и алюминиевые сплавы с высоким содержанием Si	Высокое качество отверстий с большими значениями подачи. - Улучшенная геометрия. - Сбалансированность сил резания. - Стабильность процесса резания. - Минимальная величина биения. - Возможность восстановления. - Уменьшение заусенцев. - Низкая шероховатость поверхности. - Уменьшение склонности к образованию задирав.	D006, ID006, ID026, ID047
8	Алюминий и алюминиевые сплавы с высоким содержанием Si	Высокое качество отверстий с большими значениями подачи. - Улучшенная геометрия. - Сбалансированность сил резания. - Стабильность процесса резания. - Минимальная величина биения. - Возможность восстановления. - Уменьшение заусенцев. - Низкая шероховатость поверхности. - Уменьшение склонности к образованию задирав.	ID088, ID089, ID090
9	Высокопрочные стали, стальное литьё, чугун, закалённая сталь с марганцем, сталь CrNi бронза, лёгкие и цветные материалы.	Специальное сверло для точного и быстрого центrovания на станках с ЧПУ и координатно-расточных станках. Для центrovания и снятия фасок в резьбовых отверстиях за одну операцию. Внимание: не подходит для глубоких отверстий.	D077, D078, D079
10	Стальное литьё, чугун, закалённая сталь с Mn, бронза, лёгкие и цветные материалы, абразивные материалы (сплавы AISi), стеклопластики, дуропласты с наждачным эффектом.	Высокопроизводительные спиральные сверла для автоматов/ револьверных станков.	D005, D025

Артикул
D001
ØD= 3-20

DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
D001-3	3,0	6	62	20	36
D001-3.1	3,1	6	62	20	36
D001-3.2	3,2	6	62	20	36
D001-3.3	3,3	6	62	20	36
D001-3.4	3,4	6	62	20	36
D001-3.5	3,5	6	62	20	36
D001-3.6	3,6	6	62	20	36
D001-3.7	3,7	6	62	20	36
D001-3.8	3,8	6	66	24	36
D001-3.9	3,9	6	66	24	36
D001-4	4,0	6	66	24	36
D001-4.1	4,1	6	66	24	36
D001-4.2	4,2	6	66	24	36
D001-4.3	4,3	6	66	24	36
D001-4.4	4,4	6	66	24	36
D001-4.5	4,5	6	66	24	36
D001-4.6	4,6	6	66	24	36
D001-4.7	4,7	6	66	24	36
D001-4.8	4,8	6	66	28	36
D001-4.9	4,9	6	66	28	36
D001-5	5,0	6	66	28	36
D001-5.1	5,1	6	66	28	36
D001-5.2	5,2	6	66	28	36
D001-5.3	5,3	6	66	28	36
D001-5.4	5,4	6	66	28	36
D001-5.5	5,5	6	66	28	36
D001-5.6	5,6	6	66	28	36
D001-5.7	5,7	6	66	28	36
D001-5.8	5,8	6	66	28	36
D001-5.9	5,9	6	66	28	36
D001-6	6,0	6	66	28	36
D001-6.1	6,1	8	79	34	36
D001-6.2	6,2	8	79	34	36
D001-6.3	6,3	8	79	34	36
D001-6.4	6,4	8	79	34	36
D001-6.5	6,5	8	79	34	36
D001-6.6	6,6	8	79	34	36
D001-6.7	6,7	8	79	34	36
D001-6.8	6,8	8	79	34	36
D001-6.9	6,9	8	79	34	36
D001-7	7,0	8	79	34	36
D001-7.1	7,1	8	79	41	36
D001-7.2	7,2	8	79	41	36
D001-7.3	7,3	8	79	41	36
D001-7.4	7,4	8	79	41	36
D001-7.5	7,5	8	79	41	36
D001-7.6	7,6	8	79	41	36
D001-7.7	7,7	8	79	41	36
D001-7.8	7,8	8	79	41	36
D001-7.9	7,9	8	79	41	36
D001-8	8,0	8	79	41	36
D001-8.1	8,1	10	89	47	40
D001-8.2	8,2	10	89	47	40
D001-8.3	8,3	10	89	47	40
D001-8.4	8,4	10	89	47	40
D001-8.5	8,5	10	89	47	40
D001-8.6	8,6	10	89	47	40

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
D001-8.7	8,7	10	89	47	40
D001-8.8	8,8	10	89	47	40
D001-8.9	8,9	10	89	47	40
D001-9	9,0	10	89	47	40
D001-9.1	9,1	10	89	47	40
D001-9.2	9,2	10	89	47	40
D001-9.3	9,3	10	89	47	40
D001-9.4	9,4	10	89	47	40
D001-9.5	9,5	10	89	47	40
D001-9.6	9,6	10	89	47	40
D001-9.7	9,7	10	89	47	40
D001-9.8	9,8	10	89	47	40
D001-9.9	9,9	10	89	47	40
D001-10	10,0	10	89	47	40
D001-10.1	10,1	12	102	55	45
D001-10.2	10,2	12	102	55	45
D001-10.3	10,3	12	102	55	45
D001-10.4	10,4	12	102	55	45
D001-10.5	10,5	12	102	55	45
D001-10.6	10,6	12	102	55	45
D001-10.7	10,7	12	102	55	45
D001-10.8	10,8	12	102	55	45
D001-10.9	10,9	12	102	55	45
D001-11	11,0	12	102	55	45
D001-11.1	11,1	12	102	55	45
D001-11.2	11,2	12	102	55	45
D001-11.3	11,3	12	102	55	45
D001-11.4	11,4	12	102	55	45
D001-11.5	11,5	12	102	55	45
D001-11.6	11,6	12	102	55	45
D001-11.7	11,7	12	102	55	45
D001-11.8	11,8	12	102	55	45
D001-11.9	11,9	12	102	55	45
D001-12	12,0	12	102	55	45
D001-12.1	12,1	14	107	60	45
D001-12.2	12,2	14	107	60	45
D001-12.3	12,3	14	107	60	45
D001-12.4	12,4	14	107	60	45
D001-12.5	12,5	14	107	60	45
D001-12.6	12,6	14	107	60	45
D001-12.7	12,7	14	107	60	45
D001-12.8	12,8	14	107	60	45
D001-12.9	12,9	14	107	60	45
D001-13	13,0	14	107	60	45
D001-13.1	13,1	14	107	60	45
D001-13.2	13,2	14	107	60	45
D001-13.3	13,3	14	107	60	45
D001-13.4	13,4	14	107	60	45
D001-13.5	13,5	14	107	60	45
D001-13.6	13,6	14	107	60	45
D001-13.7	13,7	14	107	60	45
D001-13.8	13,8	14	107	60	45
D001-13.9	13,9	14	107	60	45
D001-14	14,0	14	107	60	45
D001-14.1	14,1	16	115	65	48
D001-14.2	14,2	16	115	65	48
D001-14.3	14,3	16	115	65	48

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
D001-14.4	14,4	16	115	65	48
D001-14.5	14,5	16	115	65	48
D001-14.6	14,6	16	115	65	48
D001-14.7	14,7	16	115	65	48
D001-14.8	14,8	16	115	65	48
D001-14.9	14,9	16	115	65	48
D001-15	15,0	16	115	65	48
D001-15.1	15,1	16	115	65	48
D001-15.2	15,2	16	115	65	48
D001-15.3	15,3	16	115	65	48
D001-15.4	15,4	16	115	65	48
D001-15.5	15,5	16	115	65	48
D001-15.6	15,6	16	115	65	48
D001-15.7	15,7	16	115	65	48
D001-15.8	15,8	16	115	65	48
D001-15.9	15,9	16	115	65	48
D001-16	16,0	16	115	65	48
D001-16.1	16,1	18	123	73	48
D001-16.2	16,2	18	123	73	48
D001-16.3	16,3	18	123	73	48
D001-16.4	16,4	18	123	73	48
D001-16.5	16,5	18	123	73	48
D001-16.6	16,6	18	123	73	48
D001-16.7	16,7	18	123	73	48
D001-16.8	16,8	18	123	73	48
D001-16.9	16,9	18	123	73	48
D001-17	17,0	18	123	73	48
D001-17.1	17,1	18	123	73	48
D001-17.2	17,2	18	123	73	48
D001-17.3	17,3	18	123	73	48
D001-17.4	17,4	18	123	73	48
D001-17.5	17,5	18	123	73	48
D001-17.6	17,6	18	123	73	48
D001-17.7	17,7	18	123	73	48
D001-17.8	17,8	18	123	73	48
D001-17.9	17,9	18	123	73	48
D001-18	18,0	18	123	73	48
D001-18.1	18,1	20	131	79	50
D001-18.2	18,2	20	131	79	50
D001-18.3	18,3	20	131	79	50
D001-18.4	18,4	20	131	79	50
D001-18.5	18,5	20	131	79	50
D001-18.6	18,6	20	131	79	50
D001-18.7	18,7	20	131	79	50
D001-18.8	18,8	20	131	79	50
D001-18.9	18,9	20	131	79	50
D001-19	19,0	20	131	79	50
D001-19.1	19,1	20	131	79	50
D001-19.2	19,2	20	131	79	50
D001-19.3	19,3	20	131	79	50
D001-19.4	19,4	20	131	79	50
D001-19.5	19,5	20	131	79	50
D001-19.6	19,6	20	131	79	50
D001-19.7	19,7	20	131	79	50
D001-19.8	19,8	20	131	79	50
D001-19.9	19,9	20	131	79	50
D001-20	20,0	20	131	79	50

Режимы резания									
Свёрла Ø mm	Подача (№ в таб.)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/об.)								
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8

	Группа материалов	Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. Прочн. Н/мм²	Твёрд.	Vc м/мин	Подача (№ в таб.)		
P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(SE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (S150-2), 1.0070 E360 (S170-2), 1.8937 P500NH (WSE500)	≤500 ≤1000	≤500	130 7	10 6		
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (95MnPb28), 1.0736 11SMn37 (95Mn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 ≤1000	≤850	145 7	10 6		
	Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤700 ≤850 ≤1000	≤700	120 7 105	7 7 7		
	Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1000 ≤1400	≤1000	105 6	7 6		
	Углеродистые цементиров. Стали	1.0301 (C10), 1.1121 C1C	≤850	≤850	130	8		
	Легированные цементированные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6 1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1000 ≤1400	≤1000	120	7		
	Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≤850 ≤1400	≤850	100	6		
	Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 ≤1400	≤850	95	6 5		
	Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≤1400	≤1400	55	5		
	Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	—	≤350 HB	45	3		
	M	Нерж. стали, с содерж. серы аустенитные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiMoTi17-12-2 (V4A)	≤900 ≤1100	≤900	55 45	4 4	
		мартенситные	1.4057 X2CrNi172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤1500	≤1500	45	3	
		H	Закалённые стали	—	—	≤48 HRC ≤66 HRC	45 25	3 2
			S	Специальные сплавы	Минимон, инконель, монель, хастеллой	≤2000	25	4
K	Серый чугуn	0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20) 0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35)	—	≤240 HB ≤350 HB	210 155	8 8		
	Высокопрочный и ковкий чугуn	0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)	—	≤240 HB ≤350 HB	155 125	8 8		
	Отбеленный чугуn	—	—	≤350 HB	35	3		
	S	Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 ≤1400	≤850	40 35	3 3	
N		Алюминий и алюм. сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1 3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤600 ≤450	≤600	260 9	260 9	
	Деформируемые алюм. сплавы	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600 ≤600	≤600	220 180	9 8		
	Лит. алюм. сплавы ≤ 10% Si	—	—	≤400	260	8		
	Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812,05 G-MgAl8Zn1, 3.5612,05 G-MgAl6Zn1	≤400	≤400	260	8		
	Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn52nPb	≤500	≤500	105	7		
	Латуны с короткой стружкой с длиной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600	≤600	180 7	8 7		
	Бронзы, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 ≤850	≤600	105 85	6 6		
	Бронзы, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 ≤1000	≤850	80 60	5 5		
	K	Пластмассы, термореактивные термолластичные	Бакелит, Ресопал, Пертинакс, Молтопрен Флексигласс, Хостален, Новодур, Макралон	≤150 ≤100	≤150	—	—	
		Новые чугуны GKV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6	—	≤220 HB ≤300 HB	—	—	
Новые чугуны ADI		EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	≤1000 ≤1400	—	—	—		
N	Армированные	Кевлар	≤1000	—	—	—		
	Стекло- и углерластики	ГФК/CFK	≤1000	—	—	—		

Артикул
ID001
ØD= 3-20

DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	I1	I2	I3
ID001-3	3,0	6	62	20	36
ID001-3.1	3,1	6	62	20	36
ID001-3.2	3,2	6	62	20	36
ID001-3.3	3,3	6	62	20	36
ID001-3.4	3,4	6	62	20	36
ID001-3.5	3,5	6	62	20	36
ID001-3.6	3,6	6	62	20	36
ID001-3.7	3,7	6	62	20	36
ID001-3.8	3,8	6	66	24	36
ID001-3.9	3,9	6	66	24	36
ID001-4	4,0	6	66	24	36
ID001-4.1	4,1	6	66	24	36
ID001-4.2	4,2	6	66	24	36
ID001-4.3	4,3	6	66	24	36
ID001-4.4	4,4	6	66	24	36
ID001-4.5	4,5	6	66	24	36
ID001-4.6	4,6	6	66	24	36
ID001-4.7	4,7	6	66	24	36
ID001-4.8	4,8	6	66	28	36
ID001-4.9	4,9	6	66	28	36
ID001-5	5,0	6	66	28	36
ID001-5.1	5,1	6	66	28	36
ID001-5.2	5,2	6	66	28	36
ID001-5.3	5,3	6	66	28	36
ID001-5.4	5,4	6	66	28	36
ID001-5.5	5,5	6	66	28	36
ID001-5.6	5,6	6	66	28	36
ID001-5.7	5,7	6	66	28	36
ID001-5.8	5,8	6	66	28	36
ID001-5.9	5,9	6	66	28	36
ID001-6	6,0	6	66	28	36
ID001-6.1	6,1	8	79	34	36
ID001-6.2	6,2	8	79	34	36
ID001-6.3	6,3	8	79	34	36
ID001-6.4	6,4	8	79	34	36
ID001-6.5	6,5	8	79	34	36
ID001-6.6	6,6	8	79	34	36
ID001-6.7	6,7	8	79	34	36
ID001-6.8	6,8	8	79	34	36
ID001-6.9	6,9	8	79	34	36
ID001-7	7,0	8	79	34	36
ID001-7.1	7,1	8	79	41	36
ID001-7.2	7,2	8	79	41	36
ID001-7.3	7,3	8	79	41	36
ID001-7.4	7,4	8	79	41	36
ID001-7.5	7,5	8	79	41	36
ID001-7.6	7,6	8	79	41	36
ID001-7.7	7,7	8	79	41	36
ID001-7.8	7,8	8	79	41	36
ID001-7.9	7,9	8	79	41	36
ID001-8	8,0	8	79	41	36
ID001-8.1	8,1	10	89	47	40
ID001-8.2	8,2	10	89	47	40
ID001-8.3	8,3	10	89	47	40
ID001-8.4	8,4	10	89	47	40
ID001-8.5	8,5	10	89	47	40
ID001-8.6	8,6	10	89	47	40

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	I1	I2	I3
ID001-8.7	8,7	10	89	47	40
ID001-8.8	8,8	10	89	47	40
ID001-8.9	8,9	10	89	47	40
ID001-9	9,0	10	89	47	40
ID001-9.1	9,1	10	89	47	40
ID001-9.2	9,2	10	89	47	40
ID001-9.3	9,3	10	89	47	40
ID001-9.4	9,4	10	89	47	40
ID001-9.5	9,5	10	89	47	40
ID001-9.6	9,6	10	89	47	40
ID001-9.7	9,7	10	89	47	40
ID001-9.8	9,8	10	89	47	40
ID001-9.9	9,9	10	89	47	40
ID001-10	10,0	10	89	47	40
ID001-10.1	10,1	12	102	55	45
ID001-10.2	10,2	12	102	55	45
ID001-10.3	10,3	12	102	55	45
ID001-10.4	10,4	12	102	55	45
ID001-10.5	10,5	12	102	55	45
ID001-10.6	10,6	12	102	55	45
ID001-10.7	10,7	12	102	55	45
ID001-10.8	10,8	12	102	55	45
ID001-10.9	10,9	12	102	55	45
ID001-11	11,0	12	102	55	45
ID001-11.1	11,1	12	102	55	45
ID001-11.2	11,2	12	102	55	45
ID001-11.3	11,3	12	102	55	45
ID001-11.4	11,4	12	102	55	45
ID001-11.5	11,5	12	102	55	45
ID001-11.6	11,6	12	102	55	45
ID001-11.7	11,7	12	102	55	45
ID001-11.8	11,8	12	102	55	45
ID001-11.9	11,9	12	102	55	45
ID001-12	12,0	12	102	55	45
ID001-12.1	12,1	14	107	60	45
ID001-12.2	12,2	14	107	60	45
ID001-12.3	12,3	14	107	60	45
ID001-12.4	12,4	14	107	60	45
ID001-12.5	12,5	14	107	60	45
ID001-12.6	12,6	14	107	60	45
ID001-12.7	12,7	14	107	60	45
ID001-12.8	12,8	14	107	60	45
ID001-12.9	12,9	14	107	60	45
ID001-13	13,0	14	107	60	45
ID001-13.1	13,1	14	107	60	45
ID001-13.2	13,2	14	107	60	45
ID001-13.3	13,3	14	107	60	45
ID001-13.4	13,4	14	107	60	45
ID001-13.5	13,5	14	107	60	45
ID001-13.6	13,6	14	107	60	45
ID001-13.7	13,7	14	107	60	45
ID001-13.8	13,8	14	107	60	45
ID001-13.9	13,9	14	107	60	45
ID001-14	14,0	14	107	60	45
ID001-14.1	14,1	16	115	65	48
ID001-14.2	14,2	16	115	65	48
ID001-14.3	14,3	16	115	65	48

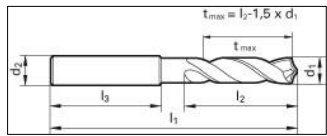
Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	I1	I2	I3
ID001-14.4	14,4	16	115	65	48
ID001-14.5	14,5	16	115	65	48
ID001-14.6	14,6	16	115	65	48
ID001-14.7	14,7	16	115	65	48
ID001-14.8	14,8	16	115	65	48
ID001-14.9	14,9	16	115	65	48
ID001-15	15,0	16	115	65	48
ID001-15.1	15,1	16	115	65	48
ID001-15.2	15,2	16	115	65	48
ID001-15.3	15,3	16	115	65	48
ID001-15.4	15,4	16	115	65	48
ID001-15.5	15,5	16	115	65	48
ID001-15.6	15,6	16	115	65	48
ID001-15.7	15,7	16	115	65	48
ID001-15.8	15,8	16	115	65	48
ID001-15.9	15,9	16	115	65	48
ID001-16	16,0	16	115	65	48
ID001-16.1	16,1	18	123	73	48
ID001-16.2	16,2	18	123	73	48
ID001-16.3	16,3	18	123	73	48
ID001-16.4	16,4	18	123	73	48
ID001-16.5	16,5	18	123	73	48
ID001-16.6	16,6	18	123	73	48
ID001-16.7	16,7	18	123	73	48
ID001-16.8	16,8	18	123	73	48
ID001-16.9	16,9	18	123	73	48
ID001-17	17,0	18	123	73	48
ID001-17.1	17,1	18	123	73	48
ID001-17.2	17,2	18	123	73	48
ID001-17.3	17,3	18	123	73	48
ID001-17.4	17,4	18	123	73	48
ID001-17.5	17,5	18	123	73	48
ID001-17.6	17,6	18	123	73	48
ID001-17.7	17,7	18	123	73	48
ID001-17.8	17,8	18	123	73	48
ID001-17.9	17,9	18	123	73	48
ID001-18	18,0	18	123	73	48
ID001-18.1	18,1	20	131	79	50
ID001-18.2	18,2	20	131	79	50
ID001-18.3	18,3	20	131	79	50
ID001-18.4	18,4	20	131	79	50
ID001-18.5	18,5	20	131	79	50
ID001-18.6	18,6	20	131	79	50
ID001-18.7	18,7	20	131	79	50
ID001-18.8	18,8	20	131	79	50
ID001-18.9	18,9	20	131	79	50
ID001-19	19,0	20	131	79	50
ID001-19.1	19,1	20	131	79	50
ID001-19.2	19,2	20	131	79	50
ID001-19.3	19,3	20	131	79	50
ID001-19.4	19,4	20	131	79	50
ID001-19.5	19,5	20	131	79	50
ID001-19.6	19,6	20	131	79	50
ID001-19.7	19,7	20	131	79	50
ID001-19.8	19,8	20	131	79	50
ID001-19.9	19,9	20	131	79	50
ID001-20	20,0	20	131	79	50

Режимы резания											
Свёрла Ø mm	Подача (№ в табл.)									Общая характеристика	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	f (mm/об.)										
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16	Оптимальная геометрия резания. Специальная заточка. Максимальные параметры резания. Короткая стружка. Точные прямолнейные отверстия. Радикальное биеение инструмента макс. 0,02мм.	
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2		
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25		
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315		
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315		
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4		
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5		
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63		
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63		
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8		
P	Группа материалов		Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN					Пред. Прочн. Н/мм²	Твёрд.	Vc м/мин	Подача (№ в табл.)
	Углеродистые стали общего назначения		1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(S1E285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2)					≤500		145	7
			1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)					≤1000		120	6
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)		1.0718 115MnPB30 (95MnPB28), 1.0736 115Mn37 (95Mn36)					≤850		170	8
			1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)					≤1000		145	8
	Углеродистые улучшенные стали		1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30)					≤700		130	8
			1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45)					≤850		125	7
			1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)					≤1000		120	7
	Легированные улучшенные стали		1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4					≤1000		120	7
			1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4					≤1400		105	7
	Углеродистые цементов. Стали		1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)					≤850		145	8
			1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnS16					≤1000		120	7
	Легированные цементированные стали		1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 2CrMo5					≤1400		85	5
			Азотированные стали		1.8504 34CrAl6					≤850	
	1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7					≤1400		105	5		
Инструментальные стали		1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9					≤850		80	6	
		1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4					≤1400		65	5	
Быстрорежущие стали		1.3243 S 6-5-2, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3					≤1400		60	4	
		Рессорно-пружинные стали					1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤350 HB		60	3
M	Нерж. стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные		1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9					≤900		60	5
			1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)					≤1100		55	5
			1.4057 X20CrNi17Z (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2					≤1500		45	5
H	Закалённые стали								≤48 HRC	55	3
									≤66 HRC	35	2
S	Специальные сплавы		Нимоник, инконель, монель, хастеллой					≤2000		35	4
K	Серый чугун		0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20)						≤240 HB	210	9
			0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35)						≤350 HB	160	9
	Высокопрочный и ковкий чугун		0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35)						≤240 HB	140	9
			0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)						≤350 HB	130	8
S	Отбеленный чугун								≤350 HB	40	3
	Титан и титановые сплавы		3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2					≤850		45	4
			3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, -TiAl8Mo1V1					≤1400		40	4
N	Алюминий и алюм. сплавы		3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1					≤400		310	9
			3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5					≤650		310	9
	Деформируемые алюм. сплавы		3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9					≤600		260	9
			3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, -G-AlSi12CuNiMg					≤600		220	9
	Лит. алюм. сплавы ≤ 10% Si 										

Артикул
D002
ØD= 3-20



Монолитные твердосплавные свёрла 3xD



DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ														
Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3	Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3	Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6
D002-3	3,0	6	62	20	36	D002-8,7	8,7	10	89	47	40	D002-14,4	14,4	16
D002-3,1	3,1	6	62	20	36	D002-8,8	8,8	10	89	47	40	D002-14,5	14,5	16
D002-3,2	3,2	6	62	20	36	D002-8,9	8,9	10	89	47	40	D002-14,6	14,6	16
D002-3,3	3,3	6	62	20	36	D002-9,0	9,0	10	89	47	40	D002-14,7	14,7	16
D002-3,4	3,4	6	62	20	36	D002-9,1	9,1	10	89	47	40	D002-14,8	14,8	16
D002-3,5	3,5	6	62	20	36	D002-9,2	9,2	10	89	47	40	D002-14,9	14,9	16
D002-3,6	3,6	6	62	20	36	D002-9,3	9,3	10	89	47	40	D002-15,0	15,0	16
D002-3,7	3,7	6	62	20	36	D002-9,4	9,4	10	89	47	40	D002-15,1	15,1	16
D002-3,8	3,8	6	66	24	36	D002-9,5	9,5	10	89	47	40	D002-15,2	15,2	16
D002-3,9	3,9	6	66	24	36	D002-9,6	9,6	10	89	47	40	D002-15,3	15,3	16
D002-4,0	4,0	6	66	24	36	D002-9,7	9,7	10	89	47	40	D002-15,4	15,4	16
D002-4,1	4,1	6	66	24	36	D002-9,8	9,8	10	89	47	40	D002-15,5	15,5	16
D002-4,2	4,2	6	66	24	36	D002-9,9	9,9	10	89	47	40	D002-15,6	15,6	16
D002-4,3	4,3	6	66	24	36	D002-10,0	10,0	10	89	47	40	D002-15,7	15,7	16
D002-4,4	4,4	6	66	24	36	D002-10,1	10,1	12	102	55	45	D002-15,8	15,8	16
D002-4,5	4,5	6	66	24	36	D002-10,2	10,2	12	102	55	45	D002-15,9	15,9	16
D002-4,6	4,6	6	66	24	36	D002-10,3	10,3	12	102	55	45	D002-16,0	16,0	16
D002-4,7	4,7	6	66	24	36	D002-10,4	10,4	12	102	55	45	D002-16,1	16,1	18
D002-4,8	4,8	6	66	28	36	D002-10,5	10,5	12	102	55	45	D002-16,2	16,2	18
D002-4,9	4,9	6	66	28	36	D002-10,6	10,6	12	102	55	45	D002-16,3	16,3	18
D002-5,0	5,0	6	66	28	36	D002-10,7	10,7	12	102	55	45	D002-16,4	16,4	18
D002-5,1	5,1	6	66	28	36	D002-10,8	10,8	12	102	55	45	D002-16,5	16,5	18
D002-5,2	5,2	6	66	28	36	D002-10,9	10,9	12	102	55	45	D002-16,6	16,6	18
D002-5,3	5,3	6	66	28	36	D002-11,0	11,0	12	102	55	45	D002-16,7	16,7	18
D002-5,4	5,4	6	66	28	36	D002-11,1	11,1	12	102	55	45	D002-16,8	16,8	18
D002-5,5	5,5	6	66	28	36	D002-11,2	11,2	12	102	55	45	D002-16,9	16,9	18
D002-5,6	5,6	6	66	28	36	D002-11,3	11,3	12	102	55	45	D002-17,0	17,0	18
D002-5,7	5,7	6	66	28	36	D002-11,4	11,4	12	102	55	45	D002-17,1	17,1	18
D002-5,8	5,8	6	66	28	36	D002-11,5	11,5	12	102	55	45	D002-17,2	17,2	18
D002-5,9	5,9	6	66	28	36	D002-11,6	11,6	12	102	55	45	D002-17,3	17,3	18
D002-6,0	6,0	6	66	28	36	D002-11,7	11,7	12	102	55	45	D002-17,4	17,4	18
D002-6,1	6,1	8	79	34	36	D002-11,8	11,8	12	102	55	45	D002-17,5	17,5	18
D002-6,2	6,2	8	79	34	36	D002-11,9	11,9	12	102	55	45	D002-17,6	17,6	18
D002-6,3	6,3	8	79	34	36	D002-12,0	12,0	12	102	55	45	D002-17,7	17,7	18
D002-6,4	6,4	8	79	34	36	D002-12,1	12,1	14	107	60	45	D002-17,8	17,8	18
D002-6,5	6,5	8	79	34	36	D002-12,2	12,2	14	107	60	45	D002-17,9	17,9	18
D002-6,6	6,6	8	79	34	36	D002-12,3	12,3	14	107	60	45	D002-18,0	18,0	18
D002-6,7	6,7	8	79	34	36	D002-12,4	12,4	14	107	60	45	D002-18,1	18,1	20
D002-6,8	6,8	8	79	34	36	D002-12,5	12,5	14	107	60	45	D002-18,2	18,2	20
D002-6,9	6,9	8	79	34	36	D002-12,6	12,6	14	107	60	45	D002-18,3	18,3	20
D002-7,0	7,0	8	79	34	36	D002-12,7	12,7	14	107	60	45	D002-18,4	18,4	20
D002-7,1	7,1	8	79	41	36	D002-12,8	12,8	14	107	60	45	D002-18,5	18,5	20
D002-7,2	7,2	8	79	41	36	D002-12,9	12,9	14	107	60	45	D002-18,6	18,6	20
D002-7,3	7,3	8	79	41	36	D002-13,0	13,0	14	107	60	45	D002-18,7	18,7	20
D002-7,4	7,4	8	79	41	36	D002-13,1	13,1	14	107	60	45	D002-18,8	18,8	20
D002-7,5	7,5	8	79	41	36	D002-13,2	13,2	14	107	60	45	D002-18,9	18,9	20
D002-7,6	7,6	8	79	41	36	D002-13,3	13,3	14	107	60	45	D002-19,0	19,0	20
D002-7,7	7,7	8	79	41	36	D002-13,4	13,4	14	107	60	45	D002-19,1	19,1	20
D002-7,8	7,8	8	79	41	36	D002-13,5	13,5	14	107	60	45	D002-19,2	19,2	20
D002-7,9	7,9	8	79	41	36	D002-13,6	13,6	14	107	60	45	D002-19,3	19,3	20
D002-8,0	8,0	8	79	41	36	D002-13,7	13,7	14	107	60	45	D002-19,4	19,4	20
D002-8,1	8,1	10	89	47	40	D002-13,8	13,8	14	107	60	45	D002-19,5	19,5	20
D002-8,2	8,2	10	89	47	40	D002-13,9	13,9	14	107	60	45	D002-19,6	19,6	20
D002-8,3	8,3	10	89	47	40	D002-14,0	14,0	14	107	60	45	D002-19,7	19,7	20
D002-8,4	8,4	10	89	47	40	D002-14,1	14,1	16	115	65	48	D002-19,8	19,8	20
D002-8,5	8,5	10	89	47	40	D002-14,2	14,2	16	115	65	48	D002-19,9	19,9	20
D002-8,6	8,6	10	89	47	40	D002-14,3	14,3	16	115	65	48	D002-20,0	20,0	20

3xD





nAcO

Режимы резания

Свёрла Ø
mm

Подача (№ в таб.)
f (mm/об.)

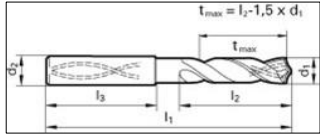
123456789

3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8

Общая характеристика
Оптимальная геометрия резания.
Специальная заточка. Очень хорошие хар-ки центрирования. Максимальные параметры резания. Короткая стружка. Точные прямые отверстия. Безвибрационная подача. Радиальное биение инструмента макс. 0,02мм.

Группа материалов	Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. Прочн. Н/мм²	Твёрд.	Vc м/мин	Подача (№ в таб.)
P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(StE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 ≤1000	130 110	7 6
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 115MnPB30 (95MnPB28), 1.0736 115Mn37 (95Mn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 ≤1000	145 110	8 7
	Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤700 ≤850 ≤1000	120 110 105	7 7 7
	Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1000 ≤1400	105 100	7 6
	Углеродистые цементов. Сталь	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤850	130	8
	Легированные цементованные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6 1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1000 ≤1400	120 85	7 5
	Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≤850 ≤1400	100 90	6 5
	Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 ≤1400	65 55	6 5
	Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≤1400		
	Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤350 HB	45	3
M	Нерж. стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤900 ≤1100 ≤1500	55 45 45	4 3 3
H	Закаленные стали	-	≤48 HRC ≤66 HRC	45 25	3 2
S	Специальные сплавы	Нимоник, инконель, монель, хастеллой	≤2000	25	4
K	Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20) 0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35)	≤240 HB ≤350 HB	210 155	8 8
	Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)	≤240 HB ≤350 HB	155 125	7 7
S	Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 ≤1400	40 35	4 3
N	Алюминий и алю. сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400	260	9
	Деформируемые алю. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤650	260	9
	Лит. алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSiCu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600	220	8
	> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600	180	8
	Магнелиевые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812, 05 G-MgAl8Zn1, 3.5612, 05 G-MgAl6Zn1	≤400	260	8
	Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn52nPb	≤500	105	7
	Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600	270 180	8 7
	Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPh, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn	≤600 ≤850	105 85	6 6
	Бронза, с длинной стружкой	2.0			

Монолитные твердосплавные свёрла с каналами под СОЖ 3xD



DIN 6535 HE

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Agamv-0	0d1 m7	0d2 h6	i1	i2	i3
ID002-14.4	14.4	16	115	65	48
ID002-14.5	14.5	16	115	65	48
ID002-14.6	14.6	16	115	65	48
ID002-14.7	14.7	16	115	65	48
ID002-14.8	14.8	16	115	65	48
ID002-14.9	14.9	16	115	65	48
ID002-15	15.0	16	115	65	48
ID002-15.1	15.1	16	115	65	48
ID002-15.2	15.2	16	115	65	48
ID002-15.3	15.3	16	115	65	48
ID002-15.4	15.4	16	115	65	48
ID002-15.5	15.5	16	115	65	48
ID002-15.6	15.6	16	115	65	48
ID002-15.7	15.7	16	115	65	48
ID002-15.8	15.8	16	115	65	48
ID002-15.9	15.9	16	115	65	48
ID002-16	16.0	16	115	65	48
ID002-16.1	16.1	18	123	73	48
ID002-16.2	16.2	18	123	73	48
ID002-16.3	16.3	18	123	73	48
ID002-16.4	16.4	18	123	73	48
ID002-16.5	16.5	18	123	73	48
ID002-16.6	16.6	18	123	73	48
ID002-16.7	16.7	18	123	73	48
ID002-16.8	16.8	18	123	73	48
ID002-16.9	16.9	18	123	73	48
ID002-17	17.0	18	123	73	48
ID002-17.1	17.1	18	123	73	48
ID002-17.2	17.2	18	123	73	48
ID002-17.3	17.3	18	123	73	48
ID002-17.4	17.4	18	123	73	48
ID002-17.5	17.5	18	123	73	48
ID002-17.6	17.6	18	123	73	48
ID002-17.7	17.7	18	123	73	48
ID002-17.8	17.8	18	123	73	48
ID002-17.9	17.9	18	123	73	48
ID002-18	18.0	18	123	73	48
ID002-18.1	18.1	20	131	79	50
ID002-18.2	18.2	20	131	79	50
ID002-18.3	18.3	20	131	79	50
ID002-18.4	18.4	20	131	79	50
ID002-18.5	18.5	20	131	79	50
ID002-18.6	18.6	20	131	79	50
ID002-18.7	18.7	20	131	79	50
ID002-18.8	18.8	20	131	79	50
ID002-18.9	18.9	20	131	79	50
ID002-19	19.0	20	131	79	50
ID002-19.1	19.1	20	131	79	50
ID002-19.2	19.2	20	131	79	50
ID002-19.3	19.3	20	131	79	50
ID002-19.4	19.4	20	131	79	50
ID002-19.5	19.5	20	131	79	50
ID002-19.6	19.6	20	131	79	50
ID002-19.7	19.7	20	131	79	50
ID002-19.8	19.8	20	131	79	50
ID002-19.9	19.9	20	131	79	50
ID002-20	20.0	20	131	79	50

Возможен заказ дробных диаметров с параметрами большего табличного значения

Режимы резания

Общая характеристика
Оптимальная геометрия резания. Специальная заточка. Очень хорошие хар-ки центрирования. Максимальные параметры резания. Короткая стружка. Точные прямолинейные отверстия. Радиальное биение инструмента макс. 0,02мм.

$$V_f = f_n \cdot n = \text{мм/мин}$$

Монолитные твердосплавные свёрла 3xD	
Артикул	
D003	
ØD= 3-20	

DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ																	
Артикул-Ф	Фд1 м7	Фд2 б6	И1	И2	И3	Артикул-Ф	Фд1 м7	Фд2 б6	И1	И2	И3	Артикул-Ф	Фд1 м7	Фд2 б6	И1	И2	И3
Д0003-3.0	3,0	6	62	20	36	Д0003-8.7	8,7	10	89	47	40	Д0003-14.4	14,4	16	115	65	48
Д0003-3.1	3,1	6	62	20	36	Д0003-8.8	8,8	10	89	47	40	Д0003-14.5	14,5	16	115	65	48
Д0003-3.2	3,2	6	62	20	36	Д0003-8.9	8,9	10	89	47	40	Д0003-14.6	14,6	16	115	65	48
Д0003-3.3	3,3	6	62	20	36	Д0003-9.0	9,0	10	89	47	40	Д0003-14.7	14,7	16	115	65	48
Д0003-3.4	3,4	6	62	20	36	Д0003-9.1	9,1	10	89	47	40	Д0003-14.8	14,8	16	115	65	48
Д0003-3.5	3,5	6	62	20	36	Д0003-9.2	9,2	10	89	47	40	Д0003-14.9	14,9	16	115	65	48
Д0003-3.6	3,6	6	62	20	36	Д0003-9.3	9,3	10	89	47	40	Д0003-15.0	15,0	16	115	65	48
Д0003-3.7	3,7	6	62	20	36	Д0003-9.4	9,4	10	89	47	40	Д0003-15.1	15,1	16	115	65	48
Д0003-3.8	3,8	6	66	24	36	Д0003-9.5	9,5	10	89	47	40	Д0003-15.2	15,2	16	115	65	48
Д0003-3.9	3,9	6	66	24	36	Д0003-9.6	9,6	10	89	47	40	Д0003-15.3	15,3	16	115	65	48
Д0003-4.0	4,0	6	66	24	36	Д0003-9.7	9,7	10	89	47	40	Д0003-15.4	15,4	16	115	65	48
Д0003-4.1	4,1	6	66	24	36	Д0003-9.8	9,8	10	89	47	40	Д0003-15.5	15,5	16	115	65	48
Д0003-4.2	4,2	6	66	24	36	Д0003-9.9	9,9	10	89	47	40	Д0003-15.6	15,6	16	115	65	48
Д0003-4.3	4,3	6	66	24	36	Д0003-10.0	10,0	10	89	47	40	Д0003-15.7	15,7	16	115	65	48
Д0003-4.4	4,4	6	66	24	36	Д0003-10.1	10,1	12	102	55	45	Д0003-15.8	15,8	16	115	65	48
Д0003-4.5	4,5	6	66	24	36	Д0003-10.2	10,2	12	102	55	45	Д0003-15.9	15,9	16	115	65	48
Д0003-4.6	4,6	6	66	24	36	Д0003-10.3	10,3	12	102	55	45	Д0003-16.0	16,0	16	115	65	48
Д0003-4.7	4,7	6	66	24	36	Д0003-10.4	10,4	12	102	55	45	Д0003-16.1	16,1	18	123	73	48
Д0003-4.8	4,8	6	66	28	36	Д0003-10.5	10,5	12	102	55	45	Д0003-16.2	16,2	18	123	73	48
Д0003-4.9	4,9	6	66	28	36	Д0003-10.6	10,6	12	102	55	45	Д0003-16.3	16,3	18	123	73	48
Д0003-5.0	5,0	6	66	28	36	Д0003-10.7	10,7	12	102	55	45	Д0003-16.4	16,4	18	123	73	48
Д0003-5.1	5,1	6	66	28	36	Д0003-10.8	10,8	12	102	55	45	Д0003-16.5	16,5	18	123	73	48
Д0003-5.2	5,2	6	66	28	36	Д0003-10.9	10,9	12	102	55	45	Д0003-16.6	16,6	18	123	73	48
Д0003-5.3	5,3	6	66	28	36	Д0003-11.0	11,0	12	102	55	45	Д0003-16.7	16,7	18			

Возможен заказ дробных диаметров с параметрами большего табличного значения

Режимы резания										Общая характеристика
Сверла Ø мм	Поддача (№ в табл.)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	f (мм/об.)									
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16	Специальная геометрия. Максимальная стойкость. Высокая надёжность процесса.
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2	
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315	
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4	
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63	
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8	

	Группа материалов	Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. Прочн N/мм²	Твёрд.	Vс м/мин	Поддача (по таб. 1)	
P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(S1E285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (S150-2), 1.0070 E360 (S170-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 ≤1000	130 7	110 6		
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPB30 (95SMnPB28), 1.0736 11SMn37 (95SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 ≤1000	145 8	110 7		
	Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤700 ≤850 ≤1000	120 7 105	7 7 7		
	Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1000 ≤1400	105 100	7 6		
	Углеродистые цементов. Сталь	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤850	130	8		
	Легированные цементованные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6 1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1000 ≤1400	120 85	7 5		
	Азотируемые стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≤850 ≤1400	100 90	6 5		
	Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 10SWCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 ≤1400	65 55	6 5		
	Бысторежущие стали	1.3243 5-6-5-2, 1.3343 5-6-5-2, 1.3344 5-6-5-3	≤1400	55	5		
	Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4, 1.51CrV4	≤350 HB	45	3		
	M	Нерж. стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X8CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤900			
		аустенитные мартенситные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi172 (X13CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤1100 ≤1500			
	H	Закаленные стали	—				
					≤46 HRC	45	3
	S	Специальные сплавы	Нимоник, инконель, монель, хастеллой	≤2000		25	4
	K	Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20) 0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35)		≤240 HB ≤350 HB	40 3	3 3
Высокопрочный и ковкий чугун		0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)		≤240 HB ≤350 HB	40 35	3 3	
Отбеленный чугун		—		≤350 HB			
Титан и титановые сплавы		3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAlSi5Ni2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 ≤1400				
N	Алюминий и алю. сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400				
	Деформируемые алю. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤650				
	Лит. алюмин. сплавы с 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600				
	> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600				
	Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAlZn21, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤400				
	Медь, низколегированная	2.0070 Fe-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPB	≤500				
	Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600				
	Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn72nPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn	≤600				
		2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤850				
	Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 ≤1000				
	Пластмассы, термореактивные термопластичные	Бакелит, Ресопал, Пертинакс, Молтопрен Флексиглас, Хостален, Новодур, Макралон	≤150 ≤100				
	K	Новые чугуны GKV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6		≤220 HB ≤300 HB		
Новые чугуны ADI		EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	≤1000 ≤1400				
N	Армированные	Кевлар	≤1000				
	Стекло- и углепластики	GFK/CFK	≤1000				

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\varnothing \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$V_f = f_n \cdot n = \text{мм/мин}$$

Артикул
ID003
ØD= 3-20

DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

Монолитные твердосплавные свёрла с каналами под СОЖ 3xD

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Свёрла Ø mm	Подача (№ в табл.)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/об.)								
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8

Общая характеристика

Специальная геометрия.
Максимальная стойкость. Высокая надёжность процесса.

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID003-3	3,0	6	62	20	36
ID003-3.1	3,1	6	62	20	36
ID003-3.2	3,2	6	62	20	36
ID003-3.3	3,3	6	62	20	36
ID003-3.4	3,4	6	62	20	36
ID003-3.5	3,5	6	62	20	36
ID003-3.6	3,6	6	62	20	36
ID003-3.7	3,7	6	62	20	36
ID003-3.8	3,8	6	66	24	36
ID003-3.9	3,9	6	66	24	36
ID003-4	4,0	6	66	24	36
ID003-4.1	4,1	6	66	24	36
ID003-4.2	4,2	6	66	24	36
ID003-4.3	4,3	6	66	24	36
ID003-4.4	4,4	6	66	24	36
ID003-4.5	4,5	6	66	24	36
ID003-4.6	4,6	6	66	24	36
ID003-4.7	4,7	6	66	24	36
ID003-4.8	4,8	6	66	28	36
ID003-4.9	4,9	6	66	28	36
ID003-5	5,0	6	66	28	36
ID003-5.1	5,1	6	66	28	36
ID003-5.2	5,2	6	66	28	36
ID003-5.3	5,3	6	66	28	36
ID003-5.4	5,4	6	66	28	36
ID003-5.5	5,5	6	66	28	36
ID003-5.6	5,6	6	66	28	36
ID003-5.7	5,7	6	66	28	36
ID003-5.8	5,8	6	66	28	36
ID003-5.9	5,9	6	66	28	36
ID003-6	6,0	6	66	28	36
ID003-6.1	6,1	8	79	34	36
ID003-6.2	6,2	8	79	34	36
ID003-6.3	6,3	8	79	34	36
ID003-6.4	6,4	8	79	34	36
ID003-6.5	6,5	8	79	34	36
ID003-6.6	6,6	8	79	34	36
ID003-6.7	6,7	8	79	34	36
ID003-6.8	6,8	8	79	34	36
ID003-6.9	6,9	8	79	34	36
ID003-7	7,0	8	79	34	36
ID003-7.1	7,1	8	79	41	36
ID003-7.2	7,2	8	79	41	36
ID003-7.3	7,3	8	79	41	36
ID003-7.4	7,4	8	79	41	36
ID003-7.5	7,5	8	79	41	36
ID003-7.6	7,6	8	79	41	36
ID003-7.7	7,7	8	79	41	36
ID003-7.8	7,8	8	79	41	36
ID003-7.9	7,9	8	79	41	36
ID003-8	8,0	8	79	41	36
ID003-8.1	8,1	10	89	47	40
ID003-8.2	8,2	10	89	47	40
ID003-8.3	8,3	10	89	47	40
ID003-8.4	8,4	10	89	47	40
ID003-8.5	8,5	10	89	47	40
ID003-8.6	8,6	10	89	47	40

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID003-8.7	8,7	10	89	47	40
ID003-8.8	8,8	10	89	47	40
ID003-8.9	8,9	10	89	47	40
ID003-9	9,0	10	89	47	40
ID003-9.1	9,1	10	89	47	40
ID003-9.2	9,2	10	89	47	40
ID003-9.3	9,3	10	89	47	40
ID003-9.4	9,4	10	89	47	40
ID003-9.5	9,5	10	89	47	40
ID003-9.6	9,6	10	89	47	40
ID003-9.7	9,7	10	89	47	40
ID003-9.8	9,8	10	89	47	40
ID003-9.9	9,9	10	89	47	40
ID003-10	10,0	10	89	47	40
ID003-10.1	10,1	12	102	55	45
ID003-10.2	10,2	12	102	55	45
ID003-10.3	10,3	12	102	55	45
ID003-10.4	10,4	12	102	55	45
ID003-10.5	10,5	12	102	55	45
ID003-10.6	10,6	12	102	55	45
ID003-10.7	10,7	12	102	55	45
ID003-10.8	10,8	12	102	55	45
ID003-10.9	10,9	12	102	55	45
ID003-11	11,0	12	102	55	45
ID003-11.1	11,1	12	102	55	45
ID003-11.2	11,2	12	102	55	45
ID003-11.3	11,3	12	102	55	45
ID003-11.4	11,4	12	102	55	45
ID003-11.5	11,5	12	102	55	45
ID003-11.6	11,6	12	102	55	45
ID003-11.7	11,7	12	102	55	45
ID003-11.8	11,8	12	102	55	45
ID003-11.9	11,9	12	102	55	45
ID003-12	12,0	12	102	55	45
ID003-12.1	12,1	14	107	60	45
ID003-12.2	12,2	14	107	60	45
ID003-12.3	12,3	14	107	60	45
ID003-12.4	12,4	14	107	60	45
ID003-12.5	12,5	14	107	60	45
ID003-12.6	12,6	14	107	60	45
ID003-12.7	12,7	14	107	60	45
ID003-12.8	12,8	14	107	60	45
ID003-12.9	12,9	14	107	60	45
ID003-13	13,0	14	107	60	45
ID003-13.1	13,1	14	107	60	45
ID003-13.2	13,2	14	107	60	45
ID003-13.3	13,3	14	107	60	45
ID003-13.4	13,4	14	107	60	45
ID003-13.5	13,5	14	107	60	45
ID003-13.6	13,6	14	107	60	45
ID003-13.7	13,7	14	107	60	45
ID003-13.8	13,8	14	107	60	45
ID003-13.9	13,9	14	107	60	45
ID003-14	14,0	14	107	60	45
ID003-14.1	14,1	16	115	65	48
ID003-14.2	14,2	16	115	65	48
ID003-14.3	14,3	16	115	65	48

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID003-14.4	14,4	16	115	65	48
ID003-14.5	14,5	16	115	65	48
ID003-14.6	14,6	16	115	65	48
ID003-14.7	14,7	16	115	65	48
ID003-14.8	14,8	16	115	65	48
ID003-14.9	14,9	16	115	65	48
ID003-15	15,0	16	115	65	48
ID003-15.1	15,1	16	115	65	48
ID003-15.2	15,2	16	115	65	48
ID003-15.3	15,3	16	115	65	48
ID003-15.4	15,4	16	115	65	48
ID003-15.5	15,5	16	115	65	48
ID003-15.6	15,6	16	115	65	48
ID003-15.7	15,7	16	115	65	48
ID003-15.8	15,8	16	115	65	48
ID003-15.9	15,9	16	115	65	48
ID003-16	16,0	16	115	65	48
ID003-16.1	16,1	18	123	73	48
ID003-16.2	16,2	18	123	73	48
ID003-16.3	16,3	18	123	73	48
ID003-16.4	16,4	18	123	73	48
ID003-16.5	16,5	18	123	73	48
ID003-16.6	16,6	18	123	73	48
ID003-16.7	16,7	18	123	73	48
ID003-16.8	16,8	18	123	73	48
ID003-16.9	16,9	18	123	73	48
ID003-17	17,0	18	123	73	48
ID003-17.1	17,1	18	123	73	48
ID003-17.2	17,2	18	123	73	48
ID003-17.3	17,3	18	123	73	48
ID003-17.4	17,4	18	123	73	48
ID003-17.5	17,5	18	123	73	48
ID003-17.6	17,6	18	123	73	48
ID003-17.7	17,7	18	123	73	48
ID003-17.8	17,8	18	123	73	48
ID003-17.9	17,9	18	123	73	48
ID003-18	18,0	18	123	73	48
ID003-18.1	18,1	20	131	79	50
ID003-18.2	18,2	20	131	79	50
ID003-18.3	18,3	20	131	79	50
ID003-18.4	18,4	20	131	79	50
ID003-18.5	18,5	20	131	79	50
ID003-18.6	18,6	20	131	79	50
ID003-18.7	18,7	20	131	79	50
ID003-18.8	18,8	20	131	79	50
ID003-18.9	18,9	20	131	79	50
ID003-19	19,0	20	131	79	50
ID003-19.1	19,1	20	131	79	50
ID003-19.2	19,2	20	131	79	50
ID003-19.3	19,3	20	131	79	50
ID003-19.4	19,4	20	131	79	50
ID003-19.5	19,5	20	131	79	50
ID003-19.6	19,6	20	131	79	50
ID003-19.7	19,7	20	131	79	50
ID003-19.8	19,8	20	131	79	50
ID003-19.9	19,9	20	131	79	50
ID003-20	20,0	20	131	79	50

3xD

пАСо

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Свёрла Ø mm	Подача (№ в табл.)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/об.)								
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8

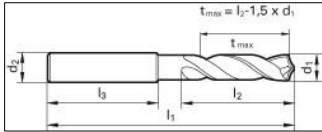
Общая характеристика

Специальная геометрия.
Максимальная стойкость. Высокая надёжность процесса.

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID003-8.7	8,7	10	89	47	40
ID003-8.8	8,8	10	89	47	40
ID003-8.9	8,9	10	89	47	40
ID003-9	9,0	10	89	47	40
ID003-9.1	9,1	10	89	47	40
ID003-9.2	9,2	10	89	47	40
ID003-9.3	9,3	10	89	47	40
ID003-9.4	9,4	10	89	47	40
ID003-9.5	9,5	10	89	47	40
ID003-9.6	9,6	10	89	47	40
ID003-9.7	9,7	10	89	47	40
ID003-9.8	9,8	10	89	4	

Монолитные твердосплавные свёрла 3xD	
--------------------------------------	--



DIN 6535 HE

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Agmura-0	ðeti m7	ðeti h6	i1	i2	i3
D004-14.4	14.4	16	115	65	48
D004-14.5	14.5	16	115	65	48
D004-14.6	14.6	16	115	65	48
D004-14.7	14.7	16	115	65	48
D004-14.8	14.8	16	115	65	48
D004-14.9	14.9	16	115	65	48
D004-15	15.0	16	115	65	48
D004-15.1	15.1	16	115	65	48
D004-15.2	15.2	16	115	65	48
D004-15.3	15.3	16	115	65	48
D004-15.4	15.4	16	115	65	48
D004-15.5	15.5	16	115	65	48
D004-15.6	15.6	16	115	65	48
D004-15.7	15.7	16	115	65	48
D004-15.8	15.8	16	115	65	48
D004-15.9	15.9	16	115	65	48
D004-16	16.0	16	115	65	48
D004-16.1	16.1	18	123	73	48
D004-16.2	16.2	18	123	73	48
D004-16.3	16.3	18	123	73	48
D004-16.4	16.4	18	123	73	48
D004-16.5	16.5	18	123	73	48
D004-16.6	16.6	18	123	73	48
D004-16.7	16.7	18	123	73	48
D004-16.8	16.8	18	123	73	48
D004-16.9	16.9	18	123	73	48
D004-17	17.0	18	123	73	48
D004-17.1	17.1	18	123	73	48
D004-17.2	17.2	18	123	73	48
D004-17.3	17.3	18	123	73	48
D004-17.4	17.4	18	123	73	48
D004-17.5	17.5	18	123	73	48
D004-17.6	17.6	18	123	73	48
D004-17.7	17.7	18	123	73	48
D004-17.8	17.8	18	123	73	48
D004-17.9	17.9	18	123	73	48
D004-18	18.0	18	123	73	48
D004-18.1	18.1	20	131	79	50
D004-18.2	18.2	20	131	79	50
D004-18.3	18.3	20	131	79	50
D004-18.4	18.4	20	131	79	50
D004-18.5	18.5	20	131	79	50
D004-18.6	18.6	20	131	79	50
D004-18.7	18.7	20	131	79	50
D004-18.8	18.8	20	131	79	50
D004-18.9	18.9	20	131	79	50
D004-19	19.0	20	131	79	50
D004-19.1	19.1	20	131	79	50
D004-19.2	19.2	20	131	79	50
D004-19.3	19.3	20	131	79	50
D004-19.4	19.4	20	131	79	50
D004-19.5	19.5	20	131	79	50
D004-19.6	19.6	20	131	79	50
D004-19.7	19.7	20	131	79	50
D004-19.8	19.8	20	131	79	50
D004-19.9	19.9	20	131	79	50
D004-20	20.0	20	131	79	50

nA Co

Режимы резания	
----------------	--

Специальная геометрия.
Максимальная стойкость. Высокая надёжность процесса.

$$V_f = f_n \cdot n = \text{мм/мин}$$

Артикул
ID004
ØD= 3-20

DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

Монолитные твердосплавные сверла с каналами под СОЖ 3хD

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Сверла Ø
mm

Подача (№ в таб.)
f (мм/об.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8

Общая характеристика

Специальная геометрия. Максимальная стойкость. Высокая надёжность процесса.

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID004-3	3,0	6	62	20	36
ID004-3.1	3,1	6	62	20	36
ID004-3.2	3,2	6	62	20	36
ID004-3.3	3,3	6	62	20	36
ID004-3.4	3,4	6	62	20	36
ID004-3.5	3,5	6	62	20	36
ID004-3.6	3,6	6	62	20	36
ID004-3.7	3,7	6	62	20	36
ID004-3.8	3,8	6	66	24	36
ID004-3.9	3,9	6	66	24	36
ID004-4	4,0	6	66	24	36
ID004-4.1	4,1	6	66	24	36
ID004-4.2	4,2	6	66	24	36
ID004-4.3	4,3	6	66	24	36
ID004-4.4	4,4	6	66	24	36
ID004-4.5	4,5	6	66	24	36
ID004-4.6	4,6	6	66	24	36
ID004-4.7	4,7	6	66	24	36
ID004-4.8	4,8	6	66	28	36
ID004-4.9	4,9	6	66	28	36
ID004-5	5,0	6	66	28	36
ID004-5.1	5,1	6	66	28	36
ID004-5.2	5,2	6	66	28	36
ID004-5.3	5,3	6	66	28	36
ID004-5.4	5,4	6	66	28	36
ID004-5.5	5,5	6	66	28	36
ID004-5.6	5,6	6	66	28	36
ID004-5.7	5,7	6	66	28	36
ID004-5.8	5,8	6	66	28	36
ID004-5.9	5,9	6	66	28	36
ID004-6	6,0	6	66	28	36
ID004-6.1	6,1	8	79	34	36
ID004-6.2	6,2	8	79	34	36
ID004-6.3	6,3	8	79	34	36
ID004-6.4	6,4	8	79	34	36
ID004-6.5	6,5	8	79	34	36
ID004-6.6	6,6	8	79	34	36
ID004-6.7	6,7	8	79	34	36
ID004-6.8	6,8	8	79	34	36
ID004-6.9	6,9	8	79	34	36
ID004-7	7,0	8	79	34	36
ID004-7.1	7,1	8	79	41	36
ID004-7.2	7,2	8	79	41	36
ID004-7.3	7,3	8	79	41	36
ID004-7.4	7,4	8	79	41	36
ID004-7.5	7,5	8	79	41	36
ID004-7.6	7,6	8	79	41	36
ID004-7.7	7,7	8	79	41	36
ID004-7.8	7,8	8	79	41	36
ID004-7.9	7,9	8	79	41	36
ID004-8	8,0	8	79	41	36
ID004-8.1	8,1	10	89	47	40
ID004-8.2	8,2	10	89	47	40
ID004-8.3	8,3	10	89	47	40
ID004-8.4	8,4	10	89	47	40
ID004-8.5	8,5	10	89	47	40
ID004-8.6	8,6	10	89	47	40

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID004-8.7	8,7	10	89	47	40
ID004-8.8	8,8	10	89	47	40
ID004-8.9	8,9	10	89	47	40
ID004-9	9,0	10	89	47	40
ID004-9.1	9,1	10	89	47	40
ID004-9.2	9,2	10	89	47	40
ID004-9.3	9,3	10	89	47	40
ID004-9.4	9,4	10	89	47	40
ID004-9.5	9,5	10	89	47	40
ID004-9.6	9,6	10	89	47	40
ID004-9.7	9,7	10	89	47	40
ID004-9.8	9,8	10	89	47	40
ID004-9.9	9,9	10	89	47	40
ID004-10	10,0	10	89	47	40
ID004-10.1	10,1	12	102	55	45
ID004-10.2	10,2	12	102	55	45
ID004-10.3	10,3	12	102	55	45
ID004-10.4	10,4	12	102	55	45
ID004-10.5	10,5	12	102	55	45
ID004-10.6	10,6	12	102	55	45
ID004-10.7	10,7	12	102	55	45
ID004-10.8	10,8	12	102	55	45
ID004-10.9	10,9	12	102	55	45
ID004-11	11,0	12	102	55	45
ID004-11.1	11,1	12	102	55	45
ID004-11.2	11,2	12	102	55	45
ID004-11.3	11,3	12	102	55	45
ID004-11.4	11,4	12	102	55	45
ID004-11.5	11,5	12	102	55	45
ID004-11.6	11,6	12	102	55	45
ID004-11.7	11,7	12	102	55	45
ID004-11.8	11,8	12	102	55	45
ID004-11.9	11,9	12	102	55	45
ID004-12	12,0	12	102	55	45
ID004-12.1	12,1	14	107	60	45
ID004-12.2	12,2	14	107	60	45
ID004-12.3	12,3	14	107	60	45
ID004-12.4	12,4	14	107	60	45
ID004-12.5	12,5	14	107	60	45
ID004-12.6	12,6	14	107	60	45
ID004-12.7	12,7	14	107	60	45
ID004-12.8	12,8	14	107	60	45
ID004-12.9	12,9	14	107	60	45
ID004-13	13,0	14	107	60	45
ID004-13.1	13,1	14	107	60	45
ID004-13.2	13,2	14	107	60	45
ID004-13.3	13,3	14	107	60	45
ID004-13.4	13,4	14	107	60	45
ID004-13.5	13,5	14	107	60	45
ID004-13.6	13,6	14	107	60	45
ID004-13.7	13,7	14	107	60	45
ID004-13.8	13,8	14	107	60	45
ID004-13.9	13,9	14	107	60	45
ID004-14	14,0	14	107	60	45
ID004-14.1	14,1	16	115	65	48
ID004-14.2	14,2	16	115	65	48
ID004-14.3	14,3	16	115	65	48

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID004-14.4	14,4	16	115	65	48
ID004-14.5	14,5	16	115	65	48
ID004-14.6	14,6	16	115	65	48
ID004-14.7	14,7	16	115	65	48
ID004-14.8	14,8	16	115	65	48
ID004-14.9	14,9	16	115	65	48
ID004-15	15,0	16	115	65	48
ID004-15.1	15,1	16	115	65	48
ID004-15.2	15,2	16	115	65	48
ID004-15.3	15,3	16	115	65	48
ID004-15.4	15,4	16	115	65	48
ID004-15.5	15,5	16	115	65	48
ID004-15.6	15,6	16	115	65	48
ID004-15.7	15,7	16	115	65	48
ID004-15.8	15,8	16	115	65	48
ID004-15.9	15,9	16	115	65	48
ID004-16	16,0	16	115	65	48
ID004-16.1	16,1	18	123	73	48
ID004-16.2	16,2	18	123	73	48
ID004-16.3	16,3	18	123	73	48
ID004-16.4	16,4	18	123	73	48
ID004-16.5	16,5	18	123	73	48
ID004-16.6	16,6	18	123	73	48
ID004-16.7	16,7	18	123	73	48
ID004-16.8	16,8	18	123	73	48
ID004-16.9	16,9	18	123	73	48
ID004-17	17,0	18	123	73	48
ID004-17.1	17,1	18	123	73	48
ID004-17.2	17,2	18	123	73	48
ID004-17.3	17,3	18	123	73	48
ID004-17.4	17,4	18	123	73	48
ID004-17.5	17,5	18	123	73	48
ID004-17.6	17,6	18	123	73	48
ID004-17.7	17,7	18	123	73	48
ID004-17.8	17,8	18	123	73	48
ID004-17.9	17,9	18	123	73	48
ID004-18	18,0	18	123	73	48
ID004-18.1	18,1	20	131	79	50
ID004-18.2	18,2	20	131	79	50
ID004-18.3	18,3	20	131	79	50
ID004-18.4	18,4	20	131	79	50
ID004-18.5	18,5	20	131	79	50
ID004-18.6	18,6	20	131	79	50
ID004-18.7	18,7	20	131	79	50
ID004-18.8	18,8	20	131	79	50
ID004-18.9	18,9	20	131	79	50
ID004-19	19,0	20	131	79	50
ID004-19.1	19,1	20	131	79	50
ID004-19.2	19,2	20	131	79	50
ID004-19.3	19,3	20	131	79	50
ID004-19.4	19,4	20	131	79	50
ID004-19.5	19,5	20	131	79	50
ID004-19.6	19,6	20	131	79	50
ID004-19.7	19,7	20	131	79	50
ID004-19.8	19,8	20	131	79	50
ID004-19.9	19,9	20	131	79	50
ID004-20	20,0	20	131	79	50

3xD

пАСо

Режимы резания

Группа материалов	Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. Прочн. Н/мм²	Твёрд.	Ус м/мин	Подача (№ в таб.)	
P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(S1E285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2)	≤500			
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (95MnPb28), 1.0736 11SMn37 (95Mn36)	≤850			
	Углеродистые улучшенные стали	1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤1000			
	Легированные улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30)	≤700			
		1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45)	≤850			
		1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤1000			
	Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4	≤1000			
		1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1400			
	Углеродистые цементитов. Стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤850			
	Легированные цементитованные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6	≤1000			
M	Азотированные стали	1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1400			
	Инструментальные стали	1.8504 34CrAl6	≤850			
		1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≤1400			
		1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9	≤850			
	Быстрорежущие стали	1.2080 X20Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 10SWCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤1400			
		1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≤1400			
	Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤350 HB		
	Н	Норм. стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrNiMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤900		5
	аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2 (V4A)	≤1100		2-3	
	мартенситные	1.4057 X20CrNi172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤1500		5	
S	Закаленные стали	-	≤48 HRC			
		-	≤66 HRC			
	С	Специальные сплавы				

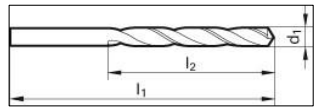
Артикул

D005

ØD= 3-16







DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

Монолитные твердосплавные свёрла 3xD

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Свёрла Ø mm

Подача (№ в таб.)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
f (mm/об.)								
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8

Общая характеристика

Прочное спиральное сверло.
Для автоматов/револьверных станков.

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 h7	l1	l2	Артикул-Ø	Ød1 h7	l1	l2	Артикул-Ø	Ød1 h7	l1	l2
D005-3	3,0	46	16	D005-7,4	7,4	74	34	D005-11,8	11,8	95	47
D005-3,1	3,1	49	18	D005-7,5	7,5	74	34	D005-11,9	11,9	95	47
D005-3,2	3,2	49	18	D005-7,6	7,6	79	37	D005-12	12,0	102	51
D005-3,3	3,3	49	18	D005-7,7	7,7	79	37	D005-12,1	12,1	102	51
D005-3,4	3,4	52	20	D005-7,8	7,8	79	37	D005-12,2	12,2	102	51
D005-3,5	3,5	52	20	D005-7,9	7,9	79	37	D005-12,3	12,3	102	51
D005-3,6	3,6	52	20	D005-8	8,0	79	37	D005-12,4	12,4	102	51
D005-3,7	3,7	52	20	D005-8,1	8,1	79	37	D005-12,5	12,5	102	51
D005-3,8	3,8	55	22	D005-8,2	8,2	79	37	D005-12,6	12,6	102	51
D005-3,9	3,9	55	22	D005-8,3	8,3	79	37	D005-12,7	12,7	102	51
D005-4	4,0	55	22	D005-8,4	8,4	79	37	D005-12,8	12,8	102	51
D005-4,1	4,1	55	22	D005-8,5	8,5	79	37	D005-12,9	12,9	102	51
D005-4,2	4,2	55	22	D005-8,6	8,6	84	40	D005-13	13,0	102	51
D005-4,3	4,3	58	24	D005-8,7	8,7	84	40	D005-13,1	13,1	102	51
D005-4,4	4,4	58	24	D005-8,8	8,8	84	40	D005-13,2	13,2	107	54
D005-4,5	4,5	58	24	D005-8,9	8,9	84	40	D005-13,3	13,3	107	54
D005-4,6	4,6	58	24	D005-9	9,0	84	40	D005-13,4	13,4	107	54
D005-4,7	4,7	58	24	D005-9,1	9,1	84	40	D005-13,5	13,5	107	54
D005-4,8	4,8	62	26	D005-9,2	9,2	84	40	D005-13,6	13,6	107	54
D005-4,9	4,9	62	26	D005-9,3	9,3	84	40	D005-13,7	13,7	107	54
D005-5	5,0	62	26	D005-9,4	9,4	84	40	D005-13,8	13,8	107	54
D005-5,1	5,1	62	26	D005-9,5	9,5	84	40	D005-13,9	13,9	107	54
D005-5,2	5,2	62	26	D005-9,6	9,6	89	43	D005-14	14,0	107	54
D005-5,3	5,3	62	26	D005-9,7	9,7	89	43	D005-14,1	14,1	107	54
D005-5,4	5,4	66	28	D005-9,8	9,8	89	43	D005-14,2	14,2	107	54
D005-5,5	5,5	66	28	D005-9,9	9,9	89	43	D005-14,3	14,3	107	54
D005-5,6	5,6	66	28	D005-10	10,0	89	43	D005-14,4	14,4	107	54
D005-5,7	5,7	66	28	D005-10,1	10,1	89	43	D005-14,5	14,5	107	54
D005-5,8	5,8	66	28	D005-10,2	10,2	89	43	D005-14,6	14,6	107	54
D005-5,9	5,9	66	28	D005-10,3	10,3	89	43	D005-14,7	14,7	107	54
D005-6	6,0	66	28	D005-10,4	10,4	89	43	D005-14,8	14,8	107	54
D005-6,1	6,1	70	31	D005-10,5	10,5	89	43	D005-14,9	14,9	107	54
D005-6,2	6,2	70	31	D005-10,6	10,6	89	43	D005-15	15,0	111	56
D005-6,3	6,3	70	31	D005-10,7	10,7	89	43	D005-15,1	15,1	111	56
D005-6,4	6,4	70	31	D005-10,8	10,8	89	43	D005-15,2	15,2	111	56
D005-6,5	6,5	70	31	D005-10,9	10,9	89	43	D005-15,3	15,3	111	56
D005-6,6	6,6	70	31	D005-11	11,0	95	47	D005-15,4	15,4	111	56
D005-6,7	6,7	70	31	D005-11,1	11,1	95	47	D005-15,5	15,5	111	56
D005-6,8	6,8	74	34	D005-11,2	11,2	95	47	D005-15,6	15,6	111	56
D005-6,9	6,9	74	34	D005-11,3	11,3	95	47	D005-15,7	15,7	111	56
D005-7	7,0	74	34	D005-11,4	11,4	95	47	D005-15,8	15,8	111	56
D005-7,1	7,1	74	34	D005-11,5	11,5	95	47	D005-15,9	15,9	111	56
D005-7,2	7,2	74	34	D005-11,6	11,6	95	47	D005-16	16,0	115	58
D005-7,3	7,3	74	34	D005-11,7	11,7	95	47				

3xD





nACo

Группа материалов	Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. Прочн. Н/мм²	Твёрд.	Vc м/мин	Подача (№ в таб.)	
P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185 (S133), 1.0486 P275N (StE285), 1.0345 P235GH (H1), 1.0425 P265GH (H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 ≤1000	104 91	5 5	
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPB30 (95MnPB28), 1.0736 11SMn37 (95Mn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 60S20, 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 ≤1000	104 91	6 5	
	Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤700 ≤850 ≤1000	104 91 78	5 5 5	
	Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1000 ≤1400	78	5	
	Углеродистые цементов. Стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤850	104	6	
	Легированные цементованные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6 1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1000 ≤1400	78	5	
	Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≤850 ≤1400	65	5	
	Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 ≤1400	65	4	
	Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≤1400			
	Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤350 HB	32	3
M	Нерж. стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤900	32	5	
	аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤1100	32	4	
	мартенситные	1.4057 X20CrNi12 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤1500	32	4	
H	Закаленные стали	-		≤48 HRC ≤66 HRC	26	4
S	Специальные сплавы	Нимоник, инконель, монель, хастеллой	≤2000		20	3
K	Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20) 0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35)		≤240 HB ≤350 HB	117 104	5 5
	Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)		≤240 HB ≤350 HB	91 104	5 5
	Отбеленный чугун	-		≤350 HB		
	Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 ≤1400	26 20	4 3	
N	Алюминий и алюм. сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400	260	8	
	Деформируемые алюм. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤650	260	8	
	Лит. алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600	195	7	
	> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600	156	7	
	Магнелиевые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812,05 G-MgAl8Zn1, 3.5612,05 G-MgAl6Zn1	≤400	234	6	
	Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPB	≤500	104	6	
	Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600	234 234	6 6	
	Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn	≤600 ≤850	156 156	6 6	
	Бронза, с длинной стружкой	2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤850	156	6	
	Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 ≤1000	91 65	5 4	
K	Пластмассы, термореактивные термопластичные	Бакелит, Ресопал, Пертинакс, Молтопрен Флексигласс, Хостален, Новодур, Макралон	≤150 ≤100	65 52	5 4	
	Новые чугуны GKV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6		≤220 HB ≤300 HB		
	Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	≤1000 ≤1400			
N	Армированные	Кевлар	≤1000			
	Стекло- и углепластики	GFK/CFK	≤1000	104	4	

Пример для заказа:

ANAU D005-6,00 HA

Возможен заказ дробных диаметров с параметрами большего табличного значения

Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED

n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS

fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION

Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED

Vc · 1000

ØD · 3,14

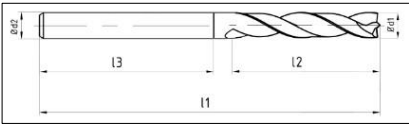
= об/мин (мин⁻¹)

Vf = fn · n = мм/мин

Монолитные твердосплавные сверла 3xD

Артикул
D006
ØD= 3-20





DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
D006-3	3,0	6	62	20	36
D006-3.1	3,1	6	62	20	36
D006-3.2	3,2	6	62	20	36
D006-3.3	3,3	6	62	20	36
D006-3.4	3,4	6	62	20	36
D006-3.5	3,5	6	62	20	36
D006-3.6	3,6	6	62	20	36
D006-3.7	3,7	6	62	20	36
D006-3.8	3,8	6	66	24	36
D006-3.9	3,9	6	66	24	36
D006-4	4,0	6	66	24	36
D006-4.1	4,1	6	66	24	36
D006-4.2	4,2	6	66	24	36
D006-4.3	4,3	6	66	24	36
D006-4.4	4,4	6	66	24	36
D006-4.5	4,5	6	66	24	36
D006-4.6	4,6	6	66	24	36
D006-4.7	4,7	6	66	24	36
D006-4.8	4,8	6	66	28	36
D006-4.9	4,9	6	66	28	36
D006-5	5,0	6	66	28	36
D006-5.1	5,1	6	66	28	36
D006-5.2	5,2	6	66	28	36
D006-5.3	5,3	6	66	28	36
D006-5.4	5,4	6	66	28	36
D006-5.5	5,5	6	66	28	36
D006-5.6	5,6	6	66	28	36
D006-5.7	5,7	6	66	28	36
D006-5.8	5,8	6	66	28	36
D006-5.9	5,9	6	66	28	36
D006-6	6,0	6	66	28	36
D006-6.1	6,1	8	79	34	36
D006-6.2	6,2	8	79	34	36
D006-6.3	6,3	8	79	34	36
D006-6.4	6,4	8	79	34	36
D006-6.5	6,5	8	79	34	36
D006-6.6	6,6	8	79	34	36
D006-6.7	6,7	8	79	34	36
D006-6.8	6,8	8	79	34	36
D006-6.9	6,9	8	79	34	36
D006-7	7,0	8	79	34	36
D006-7.1	7,1	8	79	41	36
D006-7.2	7,2	8	79	41	36
D006-7.3	7,3	8	79	41	36
D006-7.4	7,4	8	79	41	36
D006-7.5	7,5	8	79	41	36
D006-7.6	7,6	8	79	41	36
D006-7.7	7,7	8	79	41	36
D006-7.8	7,8	8	79	41	36
D006-7.9	7,9	8	79	41	36
D006-8	8,0	8	79	41	36
D006-8.1	8,1	10	89	47	40
D006-8.2	8,2	10	89	47	40
D006-8.3	8,3	10	89	47	40
D006-8.4	8,4	10	89	47	40
D006-8.5	8,5	10	89	47	40
D006-8.6	8,6	10	89	47	40

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
D006-8.7	8,7	10	89	47	40
D006-8.8	8,8	10	89	47	40
D006-8.9	8,9	10	89	47	40
D006-9	9,0	10	89	47	40
D006-9.1	9,1	10	89	47	40
D006-9.2	9,2	10	89	47	40
D006-9.3	9,3	10	89	47	40
D006-9.4	9,4	10	89	47	40
D006-9.5	9,5	10	89	47	40
D006-9.6	9,6	10	89	47	40
D006-9.7	9,7	10	89	47	40
D006-9.8	9,8	10	89	47	40
D006-9.9	9,9	10	89	47	40
D006-10	10,0	10	89	47	40
D006-10.1	10,1	12	102	55	45
D006-10.2	10,2	12	102	55	45
D006-10.3	10,3	12	102	55	45
D006-10.4	10,4	12	102	55	45
D006-10.5	10,5	12	102	55	45
D006-10.6	10,6	12	102	55	45
D006-10.7	10,7	12	102	55	45
D006-10.8	10,8	12	102	55	45
D006-10.9	10,9	12	102	55	45
D006-11	11,0	12	102	55	45
D006-11.1	11,1	12	102	55	45
D006-11.2	11,2	12	102	55	45
D006-11.3	11,3	12	102	55	45
D006-11.4	11,4	12	102	55	45
D006-11.5	11,5	12	102	55	45
D006-11.6	11,6	12	102	55	45
D006-11.7	11,7	12	102	55	45
D006-11.8	11,8	12	102	55	45
D006-11.9	11,9	12	102	55	45
D006-12	12,0	12	102	55	45
D006-12.1	12,1	14	107	60	45
D006-12.2	12,2	14	107	60	45
D006-12.3	12,3	14	107	60	45
D006-12.4	12,4	14	107	60	45
D006-12.5	12,5	14	107	60	45
D006-12.6	12,6	14	107	60	45
D006-12.7	12,7	14	107	60	45
D006-12.8	12,8	14	107	60	45
D006-12.9	12,9	14	107	60	45
D006-13	13,0	14	107	60	45
D006-13.1	13,1	14	107	60	45
D006-13.2	13,2	14	107	60	45
D006-13.3	13,3	14	107	60	45
D006-13.4	13,4	14	107	60	45
D006-13.5	13,5	14	107	60	45
D006-13.6	13,6	14	107	60	45
D006-13.7	13,7	14	107	60	45
D006-13.8	13,8	14	107	60	45
D006-13.9	13,9	14	107	60	45
D006-14	14,0	14	107	60	45
D006-14.1	14,1	16	115	65	48
D006-14.2	14,2	16	115	65	48
D006-14.3	14,3	16	115	65	48

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
D006-14.4	14,4	16	115	65	48
D006-14.5	14,5	16	115	65	48
D006-14.6	14,6	16	115	65	48
D006-14.7	14,7	16	115	65	48
D006-14.8	14,8	16	115	65	48
D006-14.9	14,9	16	115	65	48
D006-15	15,0	16	115	65	48
D006-15.1	15,1	16	115	65	48
D006-15.2	15,2	16	115	65	48
D006-15.3	15,3	16	115	65	48
D006-15.4	15,4	16	115	65	48
D006-15.5	15,5	16	115	65	48
D006-15.6	15,6	16	115	65	48
D006-15.7	15,7	16	115	65	48
D006-15.8	15,8	16	115	65	48
D006-15.9	15,9	16	115	65	48
D006-16	16,0	16	115	65	48
D006-16.1	16,1	18	123	73	48
D006-16.2	16,2	18	123	73	48
D006-16.3	16,3	18	123	73	48
D006-16.4	16,4	18	123	73	48
D006-16.5	16,5	18	123	73	48
D006-16.6	16,6	18	123	73	48
D006-16.7	16,7	18	123	73	48
D006-16.8	16,8	18	123	73	48
D006-16.9	16,9	18	123	73	48
D006-17	17,0	18	123	73	48
D006-17.1	17,1	18	123	73	48
D006-17.2	17,2	18	123	73	48
D006-17.3	17,3	18	123	73	48
D006-17.4	17,4	18	123	73	48
D006-17.5	17,5	18	123	73	48
D006-17.6	17,6	18	123	73	48
D006-17.7	17,7	18	123	73	48
D006-17.8	17,8	18	123	73	48
D006-17.9	17,9	18	123	73	48
D006-18	18,0	18	123	73	48
D006-18.1	18,1	20	131	79	50
D006-18.2	18,2	20	131	79	50
D006-18.3	18,3	20	131	79	50
D006-18.4	18,4	20	131	79	50
D006-18.5	18,5	20	131	79	50
D006-18.6	18,6	20	131	79	50
D006-18.7	18,7	20	131	79	50
D006-18.8	18,8	20	131	79	50
D006-18.9	18,9	20	131	79	50
D006-19	19,0	20	131	79	50
D006-19.1	19,1	20	131	79	50
D006-19.2	19,2	20	131	79	50
D006-19.3	19,3	20	131	79	50
D006-19.4	19,4	20	131	79	50
D006-19.5	19,5	20	131	79	50
D006-19.6	19,6	20	131	79	50
D006-19.7	19,7	20	131	79	50
D006-19.8	19,8	20	131	79	50
D006-19.9	19,9	20	131	79	50
D006-20	20,0	20	131	79	50

3xD





пАСо

Режимы резания									
Сверла Ø mm	Подача (№ в табл.)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/об.)								
3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,032				
4	0,18	0,18	0,18	0,18	0,04				
5	0,21	0,21	0,21	0,21	0,04				
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,05				
8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,063				
10	0,4	0,4	0,4	0,4	0,08				
12	0,45	0,45	0,45	0,45	0,08				
16	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1				
20	0,6	0,6	0,6	0,6	0,125				
25	0,65	0,65	0,65	0,65	0,16				

Общая характеристика

Высокое качество отверстий с большими значениями подачи.
- Улучшенная геометрия.
- Сбалансированность сил резания.
- Стабильность процесса резания.
- Минимальная величина бienia.
- Возможность восстановления.
- Уменьшение заусенцев.
- Низкая шероховатость поверхности.
- Уменьшение склонности к образованию задиrow.

	Группа материалов	Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. Прочн. Н/мм²	Твёрд.	Vс м/мин	Подача (№ в табл.)
P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(StE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 ≤1000			
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (95MnPb28), 1.0736 11SMn37 (95Mn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 ≤1000			
	Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤700 ≤850 ≤1000			
	Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1000 ≤1400			
	Углеродистые цементиров. Стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤850			
	Легированные цементированные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6	≤1000			
	Азотированные стали	1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1400			
	Инструментальные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≤850 ≤1400			
	Быстрорежущие стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 10SWCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 ≤1400			
	Рессорно-пружинные стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3 1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)	≤1400	≤350 HB		
M	Нерж. стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiSi18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤900 ≤1100 ≤1500			
H	Закаленные стали			≤48 HRC ≤66 HRC		
S	Специальные сплавы	Нимоник, инконель, монель, хастеллой	≤2000			
K	Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20) 0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35)		≤240 HB ≤350 HB		
	Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)		≤240 HB ≤350 HB		
	Отбеленный чугун			≤350 HB		
S	Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 ≤1400			
N	Алюминий и алюм. сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1		≤400	120	1
	Деформируемые алюм. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5		≤650	120	1
	Лит. алюмин. сплавы ≤ 10% Si 					

Артикул
ID006
ØD= 3-20

Монолитные твердосплавные сверла с каналами под СОЖ 3xD

DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Сверла Ø mm	Подача (№ в табл.)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/об.)								
3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,032				
4	0,18	0,18	0,18	0,18	0,04				
5	0,21	0,21	0,21	0,21	0,04				
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,05				
8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,063				
10	0,4	0,4	0,4	0,4	0,08				
12	0,45	0,45	0,45	0,45	0,08				
16	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1				
20	0,6	0,6	0,6	0,6	0,125				
25	0,65	0,65	0,65	0,65	0,16				

Высокое качество отверстий с большими значениями подач.
- Улучшенная геометрия.
- Сбалансированность сил резания.
- Стабильность процесса резания.
- Минимальная величина биения.
- Возможность восстановления.
- Уменьшение заусенцев.
- Низкая шероховатость поверхности.

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID006-3	3,0	6	62	20	36
ID006-3.1	3,1	6	62	20	36
ID006-3.2	3,2	6	62	20	36
ID006-3.3	3,3	6	62	20	36
ID006-3.4	3,4	6	62	20	36
ID006-3.5	3,5	6	62	20	36
ID006-3.6	3,6	6	62	20	36
ID006-3.7	3,7	6	62	20	36
ID006-3.8	3,8	6	66	24	36
ID006-3.9	3,9	6	66	24	36
ID006-4	4,0	6	66	24	36
ID006-4.1	4,1	6	66	24	36
ID006-4.2	4,2	6	66	24	36
ID006-4.3	4,3	6	66	24	36
ID006-4.4	4,4	6	66	24	36
ID006-4.5	4,5	6	66	24	36
ID006-4.6	4,6	6	66	24	36
ID006-4.7	4,7	6	66	24	36
ID006-4.8	4,8	6	66	28	36
ID006-4.9	4,9	6	66	28	36
ID006-5	5,0	6	66	28	36
ID006-5.1	5,1	6	66	28	36
ID006-5.2	5,2	6	66	28	36
ID006-5.3	5,3	6	66	28	36
ID006-5.4	5,4	6	66	28	36
ID006-5.5	5,5	6	66	28	36
ID006-5.6	5,6	6	66	28	36
ID006-5.7	5,7	6	66	28	36
ID006-5.8	5,8	6	66	28	36
ID006-5.9	5,9	6	66	28	36
ID006-6	6,0	6	66	28	36
ID006-6.1	6,1	8	79	34	36
ID006-6.2	6,2	8	79	34	36
ID006-6.3	6,3	8	79	34	36
ID006-6.4	6,4	8	79	34	36
ID006-6.5	6,5	8	79	34	36
ID006-6.6	6,6	8	79	34	36
ID006-6.7	6,7	8	79	34	36
ID006-6.8	6,8	8	79	34	36
ID006-6.9	6,9	8	79	34	36
ID006-7	7,0	8	79	34	36
ID006-7.1	7,1	8	79	41	36
ID006-7.2	7,2	8	79	41	36
ID006-7.3	7,3	8	79	41	36
ID006-7.4	7,4	8	79	41	36
ID006-7.5	7,5	8	79	41	36
ID006-7.6	7,6	8	79	41	36
ID006-7.7	7,7	8	79	41	36
ID006-7.8	7,8	8	79	41	36
ID006-7.9	7,9	8	79	41	36
ID006-8	8,0	8	79	41	36
ID006-8.1	8,1	10	89	47	40
ID006-8.2	8,2	10	89	47	40
ID006-8.3	8,3	10	89	47	40
ID006-8.4	8,4	10	89	47	40
ID006-8.5	8,5	10	89	47	40
ID006-8.6	8,6	10	89	47	40

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID006-8.7	8,7	10	89	47	40
ID006-8.8	8,8	10	89	47	40
ID006-8.9	8,9	10	89	47	40
ID006-9	9,0	10	89	47	40
ID006-9.1	9,1	10	89	47	40
ID006-9.2	9,2	10	89	47	40
ID006-9.3	9,3	10	89	47	40
ID006-9.4	9,4	10	89	47	40
ID006-9.5	9,5	10	89	47	40
ID006-9.6	9,6	10	89	47	40
ID006-9.7	9,7	10	89	47	40
ID006-9.8	9,8	10	89	47	40
ID006-9.9	9,9	10	89	47	40
ID006-10	10,0	10	89	47	40
ID006-10.1	10,1	12	102	55	45
ID006-10.2	10,2	12	102	55	45
ID006-10.3	10,3	12	102	55	45
ID006-10.4	10,4	12	102	55	45
ID006-10.5	10,5	12	102	55	45
ID006-10.6	10,6	12	102	55	45
ID006-10.7	10,7	12	102	55	45
ID006-10.8	10,8	12	102	55	45
ID006-10.9	10,9	12	102	55	45
ID006-11	11,0	12	102	55	45
ID006-11.1	11,1	12	102	55	45
ID006-11.2	11,2	12	102	55	45
ID006-11.3	11,3	12	102	55	45
ID006-11.4	11,4	12	102	55	45
ID006-11.5	11,5	12	102	55	45
ID006-11.6	11,6	12	102	55	45
ID006-11.7	11,7	12	102	55	45
ID006-11.8	11,8	12	102	55	45
ID006-11.9	11,9	12	102	55	45
ID006-12	12,0	12	102	55	45
ID006-12.1	12,1	14	107	60	45
ID006-12.2	12,2	14	107	60	45
ID006-12.3	12,3	14	107	60	45
ID006-12.4	12,4	14	107	60	45
ID006-12.5	12,5	14	107	60	45
ID006-12.6	12,6	14	107	60	45
ID006-12.7	12,7	14	107	60	45
ID006-12.8	12,8	14	107	60	45
ID006-12.9	12,9	14	107	60	45
ID006-13	13,0	14	107	60	45
ID006-13.1	13,1	14	107	60	45
ID006-13.2	13,2	14	107	60	45
ID006-13.3	13,3	14	107	60	45
ID006-13.4	13,4	14	107	60	45
ID006-13.5	13,5	14	107	60	45
ID006-13.6	13,6	14	107	60	45
ID006-13.7	13,7	14	107	60	45
ID006-13.8	13,8	14	107	60	45
ID006-13.9	13,9	14	107	60	45
ID006-14	14,0	14	107	60	45
ID006-14.1	14,1	16	115	65	48
ID006-14.2	14,2	16	115	65	48
ID006-14.3	14,3	16	115	65	48

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID006-14.4	14,4	16	115	65	48
ID006-14.5	14,5	16	115	65	48
ID006-14.6	14,6	16	115	65	48
ID006-14.7	14,7	16	115	65	48
ID006-14.8	14,8	16	115	65	48
ID006-14.9	14,9	16	115	65	48
ID006-15	15,0	16	115	65	48
ID006-15.1	15,1	16	115	65	48
ID006-15.2	15,2	16	115	65	48
ID006-15.3	15,3	16	115	65	48
ID006-15.4	15,4	16	115	65	48
ID006-15.5	15,5	16	115	65	48
ID006-15.6	15,6	16	115	65	48
ID006-15.7	15,7	16	115	65	48
ID006-15.8	15,8	16	115	65	48
ID006-15.9	15,9	16	115	65	48
ID006-16	16,0	16	115	65	48
ID006-16.1	16,1	18	123	73	48
ID006-16.2	16,2	18	123	73	48
ID006-16.3	16,3	18	123	73	48
ID006-16.4	16,4	18	123	73	48
ID006-16.5	16,5	18	123	73	48
ID006-16.6	16,6	18	123	73	48
ID006-16.7	16,7	18	123	73	48
ID006-16.8	16,8	18	123	73	48
ID006-16.9	16,9	18	123	73	48
ID006-17	17,0	18	123	73	48
ID006-17.1	17,1	18	123	73	48
ID006-17.2	17,2	18	123	73	48
ID006-17.3	17,3	18	123	73	48
ID006-17.4	17,4	18	123	73	48
ID006-17.5	17,5	18	123	73	48
ID006-17.6	17,6	18	123	73	48
ID006-17.7	17,7	18	123	73	48
ID006-17.8	17,8	18	123	73	48
ID006-17.9	17,9	18	123	73	48
ID006-18	18,0	18	123	73	48
ID006-18.1	18,1	20	131	79	50
ID006-18.2	18,2	20	131	79	50
ID006-18.3	18,3	20	131	79	50
ID006-18.4	18,4	20	131	79	50
ID006-18.5	18,5	20	131	79	50
ID006-18.6	18,6	20	131	79	50
ID006-18.7	18,7	20	131	79	50
ID006-18.8	18,8	20	131	79	50
ID006-18.9	18,9	20	131	79	50
ID006-19	19,0	20	131	79	50
ID006-19.1	19,1	20	131	79	50
ID006-19.2	19,2	20	131	79	50
ID006-19.3	19,3	20	131	79	50
ID006-19.4	19,4	20	131	79	50
ID006-19.5	19,5	20	131	79	50
ID006-19.6	19,6	20	131	79	50
ID006-19.7	19,7	20	131	79	50
ID006-19.8	19,8	20	131	79	50
ID006-19.9	19,9	20	131	79	50
ID006-20	20,0	20	131	79	50

3xD

пАСо

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Сверла Ø mm	Подача (№ в табл.)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/об.)								
3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,032				
4	0,18	0,18	0,18	0,18	0,04				
5	0,21	0,21	0,21	0,21	0,04				
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,05				
8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,063				
10	0,4	0,4	0,4	0,4	0,08				
12	0,45	0,45	0,45	0,45	0,08				
16	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1				
20	0,6	0,6	0,6	0,6	0,125				
25	0,65	0,65	0,65	0,65	0,16				

Высокое качество отверстий с большими значениями подач.
- Улучшенная геометрия.
- Сбалансированность сил резания.
- Стабильность процесса резания.
- Минимальная величина биения.
- Возможность восстановления.
- Уменьшение заусенцев.
- Низкая шероховатость поверхности.

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID006-3	3,0	6	62	20	36
ID006-3.1	3,1	6	62	20	36
ID006-3.2	3,2	6	62	20	36
ID006-3.3	3,3	6	62	20	36
ID006-3.4	3,4	6	62	20	36
ID006-3.5	3,5	6	62	20	36
ID006-3.6	3,6	6	62	20	36
ID006-3.7	3,7	6	62	20	36
ID006-3.8	3,8	6	66	24	36
ID006-3.9	3,9	6	66	24	36
ID006-4	4,0	6	66	24	36
ID006-4.1	4,1	6	66	24	36
ID006-4.2	4,2	6	66	24	36
ID006-4.3	4,3	6	66	24	36
ID006-4.4	4,4	6	66	24	36
ID006-4.5	4,5	6	66	24	36
ID006-4.6	4,6	6	66	24	36
ID006-4.7</					

Артикул
D019
ØD= 3-20

Монолитные твердосплавные свёрла 5xD

DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Свёрла Ø mm	Подача (№ в табл.)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/об.)								
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8

Общая характеристика

Оптимальная геометрия резания.
Специальная заточка. Очень хорошие хар-ки центрирования. Максимальные параметры резания. Короткая стружка. Узкий допуск исполнения рабочего диаметра. Точные прямолинейные отверстия. Радиальное биение инструмента макс. 0,02мм.

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
D019-3	3,0	6	66	28	36
D019-3.1	3,1	6	66	28	36
D019-3.2	3,2	6	66	28	36
D019-3.3	3,3	6	66	28	36
D019-3.4	3,4	6	66	28	36
D019-3.5	3,5	6	66	28	36
D019-3.6	3,6	6	66	28	36
D019-3.7	3,7	6	66	28	36
D019-3.8	3,8	6	74	36	36
D019-3.9	3,9	6	74	36	36
D019-4	4,0	6	74	36	36
D019-4.1	4,1	6	74	36	36
D019-4.2	4,2	6	74	36	36
D019-4.3	4,3	6	74	36	36
D019-4.4	4,4	6	74	36	36
D019-4.5	4,5	6	74	36	36
D019-4.6	4,6	6	74	36	36
D019-4.7	4,7	6	74	36	36
D019-4.8	4,8	6	82	44	36
D019-4.9	4,9	6	82	44	36
D019-5	5,0	6	82	44	36
D019-5.1	5,1	6	82	44	36
D019-5.2	5,2	6	82	44	36
D019-5.3	5,3	6	82	44	36
D019-5.4	5,4	6	82	44	36
D019-5.5	5,5	6	82	44	36
D019-5.6	5,6	6	82	44	36
D019-5.7	5,7	6	82	44	36
D019-5.8	5,8	6	82	44	36
D019-5.9	5,9	6	82	44	36
D019-6	6,0	6	82	44	36
D019-6.1	6,1	8	91	53	36
D019-6.2	6,2	8	91	53	36
D019-6.3	6,3	8	91	53	36
D019-6.4	6,4	8	91	53	36
D019-6.5	6,5	8	91	53	36
D019-6.6	6,6	8	91	53	36
D019-6.7	6,7	8	91	53	36
D019-6.8	6,8	8	91	53	36
D019-6.9	6,9	8	91	53	36
D019-7	7,0	8	91	53	36
D019-7.1	7,1	8	91	53	36
D019-7.2	7,2	8	91	53	36
D019-7.3	7,3	8	91	53	36
D019-7.4	7,4	8	91	53	36
D019-7.5	7,5	8	91	53	36
D019-7.6	7,6	8	91	53	36
D019-7.7	7,7	8	91	53	36
D019-7.8	7,8	8	91	53	36
D019-7.9	7,9	8	91	53	36
D019-8	8,0	8	91	53	36
D019-8.1	8,1	10	103	61	40
D019-8.2	8,2	10	103	61	40
D019-8.3	8,3	10	103	61	40
D019-8.4	8,4	10	103	61	40
D019-8.5	8,5	10	103	61	40
D019-8.6	8,6	10	103	61	40

5xD

nAcO

Группа материалов

Примеры материалов
жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN

Пред. Прочн.
Н/мм²

Твёрд.

Vc
м/мин

Подача
(№ в табл.)

P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185 (St33), 1.0486 P275N (StE285), 1.0345 P235GH (H1), 1.0425 P265GH (H2), 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 ≤1000	≤130 110	7 6	
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36), 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 ≤1000	145 110	8 7	
	Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30), 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45), 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤700 ≤850 ≤1000	120 110 105	7 7 7	
	Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4, 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1000 ≤1400	105 100	7 6	
	Углеродистые цементов. Стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤850	130	8	
	Легированные цементованные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6, 1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1000 ≤850	120 85	7 5	
	Азотированные стали	1.8504 34CrAl6, 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≤1400 ≤1800	100 90	6 5	
	Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9, 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 ≤1400	65 55	6 5	
	Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≤1400		4	
	Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤350 HB	45 3	
M	Нерж. стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrSi3, 1.4104 X14CrMoSi17, 1.4105 X6CrMoSi17, 1.4305 X8CrNiSi18-9	≤900	55	4	
	аустенитные мартенситные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A), 1.4307 X20CrNi172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤1100 ≤1500	45 45	4 3	
H	Закаленные стали		≤48 HRC ≤66 HRC	45 25	3 2	
S	Специальные сплавы	Нимоник, инконель, монель, хастеллой	≤2000	25	4	
K	Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20), 0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35)		≤240 HB ≤350 HB	210 155	8 8
	Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35), 0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)		≤240 HB ≤350 HB	155 125	8 8
S	Отбеленный чугун			≤350 HB	35 3	
N	Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99.5, 3.7114 TiAl5Sn2.5, 3.7124 TiCu2, 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2.5, - TiAl8Mo1V1	≤850 ≤1400	40 35	3 3	
	Алюминий и алю. сплавы	3.0255 Al99.5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400	260	9	
	Деформируемые алю. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg2Si, 3.4365 AlZnMgCu1.5	≤650	260	9	
	Лит. алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSiCu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600	220	9	
	> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600	180	8	
	Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤400	260	8	
	Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤500	105	7	
	Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2, 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0.5	≤600	270 180	8 7	
	Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn	≤600	105	6	
	CuNi18Zn19Pb	2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤850	85	6	
K	Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10, 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 ≤1000	80 60	5 5	
	Пластмассы, термореактивные термопластичные	Бакелит, Ресопал, Пертинакс, Молтопрен, Флексигласс, Хостален, Новодур, Макралон	≤150 ≤100			
	Новые чугуны GKV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35), EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6		≤220 HB ≤300 HB		
	Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000), EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)		≤1000 ≤1400		
	N	Армированные	Кевлар	≤1000		
		Стекло- и углепластики	GFK/CFK	≤1000		

Пример для заказа:
ANAJ D019-6,00 HA

Возможен заказ дробных диаметров с параметрами большего табличного значения

Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED

n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS

fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION

Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$
$$Vf = fn \cdot n = \text{мм/мин}$$

[illegible]

Δρ ₂₀₁ -Θ ₂₀	Θd1 m7	Θd2 h6	l1	l2	l3
D021-3	3.0	6	66	28	36
D021-3.1	3.1	6	66	28	36
D021-3.2	3.2	6	66	28	36
D021-3.3	3.3	6	66	28	36
D021-3.4	3.4	6	66	28	36
D021-3.5	3.5	6	66	28	36
D021-3.6	3.6	6	66	28	36
D021-3.7	3.7	6	66	28	36
D021-3.8	3.8	6	74	36	36
D021-3.9	3.9	6	74	36	36
D021-4	4.0	6	74	36	36
D021-4.1	4.1	6	74	36	36
D021-4.2	4.2	6	74	36	36
D021-4.3	4.3	6	74	36	36
D021-4.4	4.4	6	74	36	36
D021-4.5	4.5	6	74	36	36
D021-4.6	4.6	6	74	36	36
D021-4.7	4.7	6	74	36	36
D021-4.8	4.8	6	82	44	36
D021-4.9	4.9	6	82	44	36
D021-5	5.0	6	82	44	36
D021-5.1	5.1	6	82	44	36
D021-5.2	5.2	6	82	44	36
D021-5.3	5.3	6	82	44	36
D021-5.4	5.4	6	82	44	36
D021-5.5	5.5	6	82	44	36
D021-5.6	5.6	6	82	44	36
D021-5.7	5.7	6	82	44	36
D021-5.8	5.8	6	82	44	36
D021-5.9	5.9	6	82	44	36
D021-6	6.0	6	82	44	36
D021-6.1	6.1	8	91	53	36
D021-6.2	6.2	8	91	53	36
D021-6.3	6.3	8	91	53	36
D021-6.4	6.4	8	91	53	36
D021-6.5	6.5	8	91	53	36
D021-6.6	6.6	8	91	53	36
D021-6.7	6.7	8	91	53	36
D021-6.8	6.8	8	91	53	36
D021-6.9	6.9	8	91	53	36
D021-7	7.0	8	91	53	36
D021-7.1	7.1	8	91	53	36
D021-7.2	7.2	8	91	53	36
D021-7.3	7.3	8	91	53	36
D021-7.4	7.4	8	91	53	36
D021-7.5	7.5	8	91	53	36
D021-7.6	7.6	8	91	53	36
D021-7.7	7.7	8	91	53	36
D021-7.8	7.8	8	91	53	36
D021-7.9	7.9	8	91	53	36
D021-8	8.0	8	91	53	36
D021-8.1	8.1	10	103	61	40
D021-8.2	8.2	10	103	61	40
D021-8.3	8.3	10	103	61	40
D021-8.4	8.4	10	103	61	40
D021-8.5	8.5	10	103	61	40
D021-8.6	8.6	10	103	61	40

Архивул-0	Ø1 m7	Ø2 h6	1	12	13
Ø021-8.7	8.7	10	103	61	40
Ø021-8.8	8.8	10	103	61	40
Ø021-8.9	8.9	10	103	61	40
Ø021-9	9.0	10	103	61	40
Ø021-9.1	9.1	10	103	61	40
Ø021-9.2	9.2	10	103	61	40
Ø021-9.3	9.3	10	103	61	40
Ø021-9.4	9.4	10	103	61	40
Ø021-9.5	9.5	10	103	61	40
Ø021-9.6	9.6	10	103	61	40
Ø021-9.7	9.7	10	103	61	40
Ø021-9.8	9.8	10	103	61	40
Ø021-9.9	9.9	10	103	61	40
Ø021-10	10.0	10	103	61	40
Ø021-10.1	10.1	12	118	71	45
Ø021-10.2	10.2	12	118	71	45
Ø021-10.3	10.3	12	118	71	45
Ø021-10.4	10.4	12	118	71	45
Ø021-10.5	10.5	12	118	71	45
Ø021-10.6	10.6	12	118	71	45
Ø021-10.7	10.7	12	118	71	45
Ø021-10.8	10.8	12	118	71	45
Ø021-10.9	10.9	12	118	71	45
Ø021-11	11.0	12	118	71	45
Ø021-11.1	11.1	12	118	71	45
Ø021-11.2	11.2	12	118	71	45
Ø021-11.3	11.3	12	118	71	45
Ø021-11.4	11.4	12	118	71	45
Ø021-11.5	11.5	12	118	71	45
Ø021-11.6	11.6	12	118	71	45
Ø021-11.7	11.7	12	118	71	45
Ø021-11.8	11.8	12	118	71	45
Ø021-11.9	11.9	12	118	71	45
Ø021-12	12.0	12	118	71	45
Ø021-12.1	12.1	14	124	77	45
Ø021-12.2	12.2	14	124	77	45
Ø021-12.3	12.3	14	124	77	45
Ø021-12.4	12.4	14	124	77	45
Ø021-12.5	12.5	14	124	77	45
Ø021-12.6	12.6	14	124	77	45
Ø021-12.7	12.7	14	124	77	45
Ø021-12.8	12.8	14	124	77	45
Ø021-12.9	12.9	14	124	77	45
Ø021-13	13.0	14	124	77	45
Ø021-13.1	13.1	14	124	77	45
Ø021-13.2	13.2	14	124	77	45
Ø021-13.3	13.3	14	124	77	45
Ø021-13.4	13.4	14	124	77	45
Ø021-13.5	13.5	14	124	77	45
Ø021-13.6	13.6	14	124	77	45
Ø021-13.7	13.7	14	124	77	45
Ø021-13.8	13.8	14	124	77	45
Ø021-13.9	13.9	14	124	77	45
Ø021-14	14.0	14	124	77	45
Ø021-14.1	14.1	16	124	83	48
Ø021-14.2	14.2	16	133	83	48
Ø021-14.3	14.3	16	133	83	48

Артикул	№	дет м	дет б6	л1	л2	л3
Д021-14.4	14.4	16	133	83	48	
Д021-14.5	14.5	16	133	83	48	
Д021-14.6	14.6	16	133	83	48	
Д021-14.7	14.7	16	133	83	48	
Д021-14.8	14.8	16	133	83	48	
Д021-14.9	14.9	16	133	83	48	
Д021-15	15.0	16	133	83	48	
Д021-15.1	15.1	16	133	83	48	
Д021-15.2	15.2	16	133	83	48	
Д021-15.3	15.3	16	133	83	48	
Д021-15.4	15.4	16	133	83	48	
Д021-15.5	15.5	16	133	83	48	
Д021-15.6	15.6	16	133	83	48	
Д021-15.7	15.7	16	133	83	48	
Д021-15.8	15.8	16	133	83	48	
Д021-15.9	15.9	16	133	83	48	
Д021-16	16.0	16	133	83	48	
Д021-16.1	16.1	18	143	93	48	
Д021-16.2	16.2	18	143	93	48	
Д021-16.3	16.3	18	143	93	48	
Д021-16.4	16.4	18	143	93	48	
Д021-16.5	16.5	18	143	93	48	
Д021-16.6	16.6	18	143	93	48	
Д021-16.7	16.7	18	143	93	48	
Д021-16.8	16.8	18	143	93	48	
Д021-16.9	16.9	18	143	93	48	
Д021-17	17.0	18	143	93	48	
Д021-17.1	17.1	18	143	93	48	
Д021-17.2	17.2	18	143	93	48	
Д021-17.3	17.3	18	143	93	48	
Д021-17.4	17.4	18	143	93	48	
Д021-17.5	17.5	18	143	93	48	
Д021-17.6	17.6	18	143	93	48	
Д021-17.7	17.7	18	143	93	48	
Д021-17.8	17.8	18	143	93	48	
Д021-17.9	17.9	18	143	93	48	
Д021-18	18.0	18	143	93	48	
Д021-18.1	18.1	20	153	101	50	
Д021-18.2	18.2	20	153	101	50	
Д021-18.3	18.3	20	153	101	50	
Д021-18.4	18.4	20	153	101	50	
Д021-18.5	18.5	20	153	101	50	
Д021-18.6	18.6	20	153	101	50	
Д021-18.7	18.7	20	153	101	50	
Д021-18.8	18.8	20	153	101	50	
Д021-18.9	18.9	20	153	101	50	
Д021-19	19.0	20	153	101	50	
Д021-19.1	19.1	20	153	101	50	
Д021-19.2	19.2	20	153	101	50	
Д021-19.3	19.3	20	153	101	50	
Д021-19.4	19.4	20	153	101	50	
Д021-19.5	19.5	20	153	101	50	
Д021-19.6	19.6	20	153	101	50	
Д021-19.7	19.7	20	153	101	50	
Д021-19.8	19.8	20	153	101	50	
Д021-19.9	19.9	20	153	101	50	
Д021-20	20.0	20	153	101	50	



nA Co

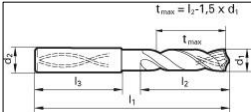
	Группа материалов	Примеры материалов жирным шрифтом Выделено обозначение по DIN EN	Пред. Прочн. Н/мм ²	Тврд.	Vс м/мин	Подача (по табл. 1)	
P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 ZPT5N(S1E285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2)	≤500		130	7	
		1.0050 E295 (S150-2), 1.0070 E360 (S70-2), 1.8937 P500NH (WS(E500))	≤1000		110	6	
		1.0718 115MnPb30 (95MnPb28), 1.0736 115Mn37 (95Mn36)	≤850		145	8	
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤1000		110	7	
		1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30)	≤700		120	7	
	Углеродистые улучшенные стали	1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45)	≤850		110	7	
		1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤1000		105	7	
	Легируемые улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4	≤1000		100	7	
		1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1400		105	6	
	Углеродистые цементов. Стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤850		130	8	
	Легируемые цементированные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6	≤1000		120	7	
		1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1400		85	5	
	Азотируемые стали	1.8504 34CrAl6	≤850		100	5	
		1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlN17	≤1400		90	5	
	Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2072 29CrMoV9	≤850		65	6	
1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 10SWCr6, 1.2767 X45NiCrMo4		≤1400		55	5		
Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≤1400					
M	Ресорно-пружинные стали	1.5026 S557, 1.7176 S5C3, 1.8159 S1CrV4 (S1CrV4)		≤350 HB	45	3	
	Нерж. стали, с содерж. серы аустенитные мартенситные	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤900		55	4	
		1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2 (V4A)	≤1100		45	3	
		1.4057 X20CrNi17 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤1500		45	3	
H	Закаленные стали	-		≤48 HRC ≤66 HRC	45 25	3 2	
S	Специальные сплавы	Нимоник, инконель, монель, хастеллой	≤2000		25	4	
K	Серый чугуn	0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20)		≤240 HB	210	8	
	Высокопрочный и ковкий чугуn	0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35)		≤350 HB	155	8	
		0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35)		≤240 HB	145	7	
		0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)		≤350 HB	125	7	
Отбеленный чугуn	-		≤350 HB	35	3		
S	Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2	≤850		40	4	
N	Алюминий и алюм. сплавы	3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤1400		35	3	
		3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤600		260	9	
	Деформируемые алюм. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤650		260	9	
		Лит. алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		235	9
	Магниевые сплавы	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu-, G-AlSi12CuNiMg	≤600		170	7	
		3.5200 MgMn2, 3.5812-05 G-MgAl8Zn1, 3.5612-05 G-MgAl6Zn1	≤400		260	7	
	Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤500		105	8	
	Латунь с короткой стружкой с длиной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		270	7	
		2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		180	8	
	Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn72nPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn	≤600		105	6	
		2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤850		85	6	
	Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10	≤850		80	5	
		2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤1000		60	5	
	K	Пластмассы, терморезистивные	Бакелит, Ресопал, Пертинакс, Молтопрен	≤150			
		Флексигласс, Хостален, Новодур, Макралон	≤100				
Новые чугуны GKV		EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35)		≤220 HB			
		EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6	≤1400	≤300 HB			
N	Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000)	≤1000				
		EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	≤1400				
		Армированные	Кевлар	≤1000			
	Стекло- и углепластики	GFK/CFK	≤1000				

Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$V_f = f_n \cdot n = \text{мм/мин}$$

Возможен заказ дробных диаметров с параметрами большего табличного значения



DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Appendix 0	0d1 m7	0d2 m6	11	12	13
-0021:3	3.0	6	66	28	36
-0021:3.1	3.1	6	66	28	36
-0021:3.2	3.2	6	66	28	36
-0021:3.3	3.3	6	66	28	36
-0021:3.4	3.4	6	66	28	36
-0021:3.5	3.5	6	66	28	36
-0021:3.6	3.6	6	66	28	36
-0021:3.7	3.7	6	66	28	36
-0021:3.8	3.8	6	74	36	36
-0021:3.9	3.9	6	74	36	36
-0021:4	4.0	6	74	36	36
-0021:4.1	4.1	6	74	36	36
-0021:4.2	4.2	6	74	36	36
-0021:4.3	4.3	6	74	36	36
-0021:4.4	4.4	6	74	36	36
-0021:4.5	4.5	6	74	36	36
-0021:4.6	4.6	6	74	36	36
-0021:4.7	4.7	6	74	36	36
-0021:4.8	4.8	6	82	44	36
-0021:4.9	4.9	6	82	44	36
-0021:5	5.0	6	82	44	36
-0021:5.1	5.1	6	82	44	36
-0021:5.2	5.2	6	82	44	36
-0021:5.3	5.3	6	82	44	36
-0021:5.4	5.4	6	82	44	36
-0021:5.5	5.5	6	82	44	36
-0021:5.6	5.6	6	82	44	36
-0021:5.7	5.7	6	82	44	36
-0021:5.8	5.8	6	82	44	36
-0021:5.9	5.9	6	82	44	36
-0021:6	6.0	6	82	44	36
-0021:6.1	6.1	8	91	53	36
-0021:6.2	6.2	8	91	53	36
-0021:6.3	6.3	8	91	53	36
-0021:6.4	6.4	8	91	53	36
-0021:6.5	6.5	8	91	53	36
-0021:6.6	6.6	8	91	53	36
-0021:6.7	6.7	8	91	53	36
-0021:6.8	6.8	8	91	53	36
-0021:6.9	6.9	8	91	53	36
-0021:7	7.0	8	91	53	36
-0021:7.1	7.1	8	91	53	36
-0021:7.2	7.2	8	91	53	36
-0021:7.3	7.3	8	91	53	36
-0021:7.4	7.4	8	91	53	36
-0021:7.5	7.5	8	91	53	36
-0021:7.6	7.6	8	91	53	36
-0021:7.7	7.7	8	91	53	36
-0021:7.8	7.8	8	91	53	36
-0021:7.9	7.9	8	91	53	36
-0021:8	8.0	8	91	53	36
-0021:8.1	8.1	10	103	61	40
-0021:8.2	8.2	10	103	61	40
-0021:8.3	8.3	10	103	61	40
-0021:8.4	8.4	10	103	61	40
-0021:8.5	8.5	10	103	61	40
-0021:8.6	8.6	10	103	61	40
-0021:8.7	8.7	10	103	61	40
-0021:8.8	8.8	10	103	61	40
-0021:8.9	8.9	10	103	61	40
-0021:9	9.0	10	103	61	40
-0021:9.1	9.1	10	103	61	40
-0021:9.2	9.2	10	103	61	40
-0021:9.3	9.3	10	103	61	40
-0021:9.4	9.4	10	103	61	40
-0021:9.5	9.5	10	103	61	40
-0021:9.6	9.6	10	103	61	40
-0021:9.7	9.7	10	103	61	40
-0021:9.8	9.8	10	103	61	40
-0021:9.9	9.9	10	103	61	40
-0021:10	10.0	10	103	61	40
-0021:10.1	10.1	12	118	71	45
-0021:10.2	10.2	12	118	71	45

Aggnoy-06	041 m7	042 h6	11	12	13
0021-00.3	10.3	12	118	71	45
0021-00.4	10.4	12	118	71	45
0021-00.5	10.5	12	118	71	45
0021-00.6	10.6	12	118	71	45
0021-00.7	10.7	12	118	71	45
0021-00.8	10.8	12	118	71	45
0021-00.9	10.9	12	118	71	45
0021-01.1	11.0	12	118	71	45
0021-01.1	11.1	12	118	71	45
0021-01.2	11.2	12	118	71	45
0021-01.3	11.3	12	118	71	45
0021-01.4	11.4	12	118	71	45
0021-01.5	11.5	12	118	71	45
0021-01.6	11.6	12	118	71	45
0021-01.7	11.7	12	118	71	45
0021-01.8	11.8	12	118	71	45
0021-01.9	11.9	12	118	71	45
0021-12.1	12.0	12	118	71	45
0021-12.1	12.1	14	124	77	45
0021-12.2	12.2	14	124	77	45
0021-12.3	12.3	14	124	77	45
0021-12.4	12.4	14	124	77	45
0021-12.5	12.5	14	124	77	45
0021-12.6	12.6	14	124	77	45
0021-12.7	12.7	14	124	77	45
0021-12.8	12.8	14	124	77	45
0021-12.9	12.9	14	124	77	45
0021-13.1	13.0	14	124	77	45
0021-13.1	13.1	14	124	77	45
0021-13.2	13.2	14	124	77	45
0021-13.3	13.3	14	124	77	45
0021-13.4	13.4	14	124	77	45
0021-13.5	13.5	14	124	77	45
0021-13.6	13.6	14	124	77	45
0021-13.7	13.7	14	124	77	45
0021-13.8	13.8	14	124	77	45
0021-13.9	13.9	14	124	77	45
0021-14.0	14.0	14	124	77	45
0021-14.1	14.1	16	133	83	48
0021-14.2	14.2	16	133	83	48
0021-14.3	14.3	16	133	83	48
0021-14.4	14.4	16	133	83	48
0021-14.5	14.5	16	133	83	48
0021-14.6	14.6	16	133	83	48
0021-14.7	14.7	16	133	83	48
0021-14.8	14.8	16	133	83	48
0021-14.9	14.9	16	133	83	48
0021-15.0	15.0	16	133	83	48
0021-15.1	15.1	16	133	83	48
0021-15.2	15.2	16	133	83	48
0021-15.3	15.3	16	133	83	48
0021-15.4	15.4	16	133	83	48
0021-15.5	15.5	16	133	83	48
0021-15.6	15.6	16	133	83	48
0021-15.7	15.7	16	133	83	48
0021-15.8	15.8	16	133	83	48
0021-15.9	15.9	16	133	83	48
0021-16.0	16.0	16	133	83	48
0021-16.1	16.1	18	143	93	48
0021-16.2	16.2	18	143	93	48
0021-16.3	16.3	18	143	93	48
0021-16.4	16.4	18	143	93	48
0021-16.5	16.5	18	143	93	48
0021-16.6	16.6	18	143	93	48
0021-16.7	16.7	18	143	93	48
0021-16.8	16.8	18	143	93	48
0021-16.9	16.9	18	143	93	48
0021-17.0	17.0	18	143	93	48
0021-17.1	17.1	18	143	93	48
0021-17.2	17.2	18	143	93	48
0021-17.3	17.3	18	143	93	48
0021-17.4	17.4	18	143	93	48
0021-17.5	17.5	18	143	93	48

Аргумент	d61 m7	d62 h6	i1	i2	i3
10021-17.6	17.6	18	143	93	48
10021-17.7	17.7	18	143	93	48
10021-17.8	17.8	18	143	93	48
10021-17.9	17.9	18	143	93	48
10021-18	18.0	18	143	93	48
10021-18.1	18.1	20	153	101	50
10021-18.2	18.2	20	153	101	50
10021-18.3	18.3	20	153	101	50
10021-18.4	18.4	20	153	101	50
10021-18.5	18.5	20	153	101	50
10021-18.6	18.6	20	153	101	50
10021-18.7	18.7	20	153	101	50
10021-18.8	18.8	20	153	101	50
10021-18.9	18.9	20	153	101	50
10021-19	19.0	20	153	101	50
10021-19.1	19.1	20	153	101	50
10021-19.2	19.2	20	153	101	50
10021-19.3	19.3	20	153	101	50
10021-19.4	19.4	20	153	101	50
10021-19.5	19.5	25	165	105	56
10021-19.6	19.6	20	153	101	50
10021-19.7	19.7	20	153	101	50
10021-19.8	19.8	20	153	101	50
10021-19.9	19.9	20	153	101	50
10021-20	20.0	20	153	101	50
10021-20.1	20.1	25	165	105	56
10021-20.2	20.2	25	165	105	56
10021-20.3	20.3	25	165	105	56
10021-20.4	20.4	25	165	105	56
10021-20.5	20.5	25	165	105	56
10021-20.6	20.6	25	165	105	56
10021-20.7	20.7	25	165	105	56
10021-20.8	20.8	25	165	105	56
10021-20.9	20.9	25	165	105	56
10021-21	21.0	25	165	105	56
10021-21.1	21.1	25	165	105	56
10021-21.2	21.2	25	165	105	56
10021-21.3	21.3	25	165	105	56
10021-21.4	21.4	25	165	105	56
10021-21.5	21.5	25	165	105	56
10021-21.6	21.6	25	165	105	56
10021-21.7	21.7	25	165	105	56
10021-21.8	21.8	25	165	105	56
10021-21.9	21.9	25	165	105	56
10021-22	22.0	25	165	105	56
10021-22.1	22.1	25	180	117	56
10021-22.2	22.2	25	180	117	56
10021-22.3	22.3	25	180	117	56
10021-22.4	22.4	25	180	117	56
10021-22.5	22.5	25	180	117	56
10021-22.6	22.6	25	180	117	56
10021-22.7	22.7	25	180	117	56
10021-22.8	22.8	25	180	117	56
10021-22.9	22.9	25	180	117	56
10021-23	23.0	25	180	117	56
10021-23.1	23.1	25	180	117	56
10021-23.2	23.2	25	180	117	56
10021-23.3	23.3	25	180	117	56
10021-23.4	23.4	25	180	117	56
10021-23.5	23.5	25	180	117	56
10021-23.6	23.6	25	180	117	56
10021-23.7	23.7	25	180	117	56
10021-23.8	23.8	25	180	117	56
10021-23.9	23.9	25	180	117	56
10021-24	24.0	25	180	117	56
10021-24.1	24.1	25	180	117	56
10021-24.2	24.2	25	180	117	56
10021-24.3	24.3	25	180	117	56
10021-24.4	24.4	25	180	117	56
10021-24.5	24.5	25	180	117	56
10021-24.6	24.6	25	180	117	56
10021-24.7	24.7	25	180	117	56
10021-24.8	24.8	25	180	117	56
10021-24.9	24.9	25	180	117	56
10021-25	25.0	25	180	117	56

5xD



nA Co

Режимы резания

Сверла Ø mm	Поддача (№ в табл.)									Общая характеристика
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	f (mm/об.)									
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16	Оптимальная геометрия резания.
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2	Специальная заточка. Очень хорошие хар-ки центрирования.
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	Максимальные параметры резания.
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	Короткая стружка. Точные
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315	прямые/линейные отверствия.
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4	Радiallyе инструменты
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	макс. 0,02мм.
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63	
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8	

	Группа материалов	Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. Прочн. Н/мм²	Твёрд.	Ус м/мин	Подача (№ в табл.)	
P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(S2E285), 1.0345 P235GH(1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E235(S1-2), 1.0070 E360(S170-2), 1.8937 P500NH(WStE500)	<1000 ≤1400		145 7	1	
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30(95SMnPb28), 1.0736 11SMnP37(95SMnPb) 1.0727 A6520(45S20), 1.0728 A6520(2), 1.0757 A6520(20 45SPb20)	<850 ≤1400		145 8	1	
	Углеродистые упрочнённые стали	1.0402 C22, 1.1178 C45(Ck40) 1.0509 C45, 1.1191 C45(Ck45) 1.0601 C50, 1.1221 C50E(Ck60)	<850 ≤1000		125 7	1	
	Легированные упрочнённые стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	<1000 ≤1400		120 7	1	
	Углеродистые цементовые. Стали	1.0301(C10), 1.1121 C10E(Ck10)	<850		145	8	
	Легированные цементованные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6 1.5752 12NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	<1400 ≤1400		85 5	1	
	Азотированные стали	1.8504 34CrNi6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	<850 ≤1400		105 5	1	
	Инструментальные стали	1.1750 CTSW, 1.2067 102Cr6, 1.2037 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	<850 ≤1400		70 6	1	
	Восстановительные стали	1.3243 S 6-5-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	<1400		60	3	
	Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8599 S1CrV4(S1CrV4) 1.4005 X12CrSi3, 1.4024 X14CrMoSi7, 1.4105 X8CrNi17, 1.4305 X8CrNi6-18-9 1.4052 X8CrNi18-10(2A), 1.4542 X8CrNi18-10, 1.4571 X8CrNi17-1-12-2(14A)	<900 ≤1500	≥350 HB	60 5	3	
	M	Нерж. стали с содерж. серы магнитные	1.4057 X20CrNi17-2(K17CrNi16-2), 1.4122 X3CrNiMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	<1500		60 5	1
	H	Закалённые стали	-		≥48 HRC ≥66 HRC	55 3	2
S	Специальные стали	Нимоник, Инконел, Монель, Хастеллой	≤2000		35 4	1	
K	Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)		≥240 HB ≥330 HB	195 9	1	
	Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(ETW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)		≥1000 ≥350 HB	140 1	1	
	Объединённый чугун			≥350 HB	40	1	
	S	Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99.5, 3.7114 TiAlSn2.5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAlNi2.5, 3.7165 TiAlNiV4, 3.7184 TiAl4MoSn2.5, -TiAl8Mo1V1 3.0255 Al99.5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	<850 ≤1400		40 3	1
N	Деформируемые алюмин. сплавы	3.0615 AlMgCu1, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMgSi3, 3.4365 AlZnMgCu1.5 3.2131 G-AB5CuG1, 3.2143 G-AB5CuG3, 3.2573 G-AB50 3.2581 G-AB512, 3.2583 G-AB512Cu, G-AB512CuNiMg	≤650 ≤650		310 9	1	
	Магнелиевые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAlZn1, 3.5612.05 G-MgAlZn3	<400		280	8	
	Медь, никелированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn2ZnPb	≤500		125	7	
	Латунь с короткой стружкой с длиной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0.5	<600 ≤500		325 7	1	
	Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn5 2.0796 CuNi13Sn19Pb5	<850 ≤500		125 6	1	
	Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl12Ni, 2.1247 CuBe2	<850 ≤1000		105 6	1	
	Бакелит, Ресолан, Перлитанк, Мотлотпрен		≤150		80	6	
	Флексигласс, Хюстелен, Новодур, Макралон		≤100				
	K	Новые чугуны GKV	EN-GV250(GGV25), EN-GV350(GGV35) EN-GV400(GGV40), EN-GV500(GGV50), Simo 6		≥220 HB ≥300 HB		
		Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8(AD800), EN-GJS-1000-5(AD1000) EN-GJS-1200-2(AD1200), EN-GJS-1400-1(AD1400)	<1000 ≤1400			
		Аммированные стекло- и углепластики	GFK/CFK	<1000 ≤1000			
	N	Аммированные стекло- и углепластики	GFK/CFK	<1000 ≤1000			

V_c = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED

n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS

fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION

Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$V_f = f_n \cdot n = \text{мм/мин}$$

Пример для заказа:

ANAJ ID021-6,00 HA

Возможен заказ дробных диаметров с параметрами большего табличного значения

Монолитные твердосплавные свёрла 5xD

Артикул
D025
ØD= 3-14

DIN 6535 HA

DIN 6535 HE

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ											
Артикул-Ø	Ød1 h7	l1	l2	Артикул-Ø	Ød1 h7	l1	l2	Артикул-Ø	Ød1 h7	l1	l2
D025-3	3,0	61	33	D025-6,7	6,7	101	63	D025-10,4	10,4	133	87
D025-3,1	3,1	65	36	D025-6,8	6,8	109	69	D025-10,5	10,5	133	87
D025-3,2	3,2	65	36	D025-6,9	6,9	109	69	D025-10,6	10,6	133	87
D025-3,3	3,3	65	36	D025-7	7,0	109	69	D025-10,7	10,7	133	87
D025-3,4	3,4	70	39	D025-7,1	7,1	109	69	D025-10,8	10,8	133	87
D025-3,5	3,5	70	39	D025-7,2	7,2	109	69	D025-10,9	10,9	133	87
D025-3,6	3,6	70	39	D025-7,3	7,3	109	69	D025-11	11,0	133	87
D025-3,7	3,7	70	39	D025-7,4	7,4	109	69	D025-11,1	11,1	142	94
D025-3,8	3,8	75	43	D025-7,5	7,5	109	69	D025-11,2	11,2	142	94
D025-3,9	3,9	75	43	D025-7,6	7,6	117	75	D025-11,3	11,3	142	94
D025-4	4,0	75	43	D025-7,7	7,7	117	75	D025-11,4	11,4	142	94
D025-4,1	4,1	75	43	D025-7,8	7,8	117	75	D025-11,5	11,5	142	94
D025-4,2	4,2	75	43	D025-7,9	7,9	117	75	D025-11,6	11,6	142	94
D025-4,3	4,3	80	47	D025-8	8,0	117	75	D025-11,7	11,7	142	94
D025-4,4	4,4	80	47	D025-8,1	8,1	117	75	D025-11,8	11,8	142	94
D025-4,5	4,5	80	47	D025-8,2	8,2	117	75	D025-11,9	11,9	142	94
D025-4,6	4,6	80	47	D025-8,3	8,3	117	75	D025-12	12,0	142	94
D025-4,7	4,7	80	47	D025-8,4	8,4	117	75	D025-12,1	12,1	151	101
D025-4,8	4,8	86	52	D025-8,5	8,5	117	75	D025-12,2	12,2	151	101
D025-4,9	4,9	86	52	D025-8,6	8,6	125	81	D025-12,3	12,3	151	101
D025-5	5,0	86	52	D025-8,7	8,7	125	81	D025-12,4	12,4	151	101
D025-5,1	5,1	86	52	D025-8,8	8,8	125	81	D025-12,5	12,5	151	101
D025-5,2	5,2	86	52	D025-8,9	8,9	125	81	D025-12,6	12,6	151	101
D025-5,3	5,3	86	52	D025-9	9,0	125	81	D025-12,7	12,7	151	101
D025-5,4	5,4	93	57	D025-9,1	9,1	125	81	D025-12,8	12,8	151	101
D025-5,5	5,5	93	57	D025-9,2	9,2	125	81	D025-12,9	12,9	151	101
D025-5,6	5,6	93	57	D025-9,3	9,3	125	81	D025-13	13,0	151	101
D025-5,7	5,7	93	57	D025-9,4	9,4	125	81	D025-13,1	13,1	151	101
D025-5,8	5,8	93	57	D025-9,5	9,5	125	81	D025-13,2	13,2	151	101
D025-5,9	5,9	93	57	D025-9,6	9,6	133	87	D025-13,3	13,3	151	101
D025-6	6,0	93	57	D025-9,7	9,7	133	87	D025-13,4	13,4	151	101
D025-6,1	6,1	101	63	D025-9,8	9,8	133	87	D025-13,5	13,5	151	101
D025-6,2	6,2	101	63	D025-9,9	9,9	133	87	D025-13,6	13,6	151	101
D025-6,3	6,3	101	63	D025-10	10,0	133	87	D025-13,7	13,7	151	101
D025-6,4	6,4	101	63	D025-10,1	10,1	133	87	D025-13,8	13,8	151	101
D025-6,5	6,5	101	63	D025-10,2	10,2	133	87	D025-13,9	13,9	151	101
D025-6,6	6,6	101	63	D025-10,3	10,3	133	87	D025-14	14,0	151	101

Пример для заказа:
ANAJ D025-6,00 HA

Возможен заказ дробных диаметров с параметрами большего табличного значения

Режимы резания										
Свёрла Ø mm	Поддача (№ в таб.)									Общая характеристика
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	f (mm/об.)									
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16	Стандартное сверло с износостойким покрытием.
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2	
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315	
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4	
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63	
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8	

Группа материалов		Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. Прочн. Н/мм²	Твёрд.	Vc м/мин	Поддача (№ в таб.)
P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(S1E285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (S150-2), 1.0070 E360 (S170-2), 1.8937 P500NH (WSE500)	≤500 ≤1000	≤500 ≤1000	100 90	5 5
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 11SMnPb30 (95MnPb28), 1.0736 11SMn37 (95Mn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 ≤1000	≤850 ≤1000	100 90	6 4
	Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤700 ≤850 ≤1000	≤700 ≤850 ≤1000	100 90 80	5 5 5
	Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1000 ≤1400	≤1000 ≤1400	80	5
	Углеродистые цементов. Стали	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤850	≤850	100	6
	Легированные цементованные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6 1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1000 ≤1400	≤1000 ≤1400	80	5
	Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≤850 ≤1400	≤850 ≤1400	65	5
	Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 ≤1400	≤850 ≤1400	65	3
	Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≤1400	≤1400		
	Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤350 HB	30	3
M	Нерж. стали, с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤900		30	5
	аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤1100		30	4
	мартенситные	1.4057 X20CrNi172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤1500		30	4
H	Закаленные стали	-		≤48 HRC ≤66 HRC	25	3
S	Специальные сплавы	Нимоник, инконель, монель, хастеллой	≤2000		20	3
K	Серый чугун	0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20) 0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35)		≤240 HB ≤350 HB	115 100	5 5
	Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)		≤240 HB ≤350 HB	90 80	5 5
	Отбеленный чугун	-		≤350 HB		
	Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 ≤1400		25 20	4 3
N	Алюминий и алю. сплавы	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		260	8
	Деформируемые алю. сплавы	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤650		260	8
	Лит. алюмин. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		195	7
	> 10 % Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		155	7
	Магниеые сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤400		235	6
	Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤500		100	6
	Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600 ≤600		235 235	6 6
	Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb55Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 ≤850		155 155	6 6
	Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 ≤1000		90 65	5 4
	Пластмассы, термореактивные термопластичные	Бакелит, Ресопал, Пертинакс, Молтопрен Флексигласс, Хостален, Новодур, Макралон	≤150 ≤100		50 65	5 4
K	Новые чугуны GKV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6		≤220 HB ≤300 HB		
	Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	≤1000 ≤1400			
N	Армированные	Кевлар	≤1000			
	Стекло- и углепластики	GFK/CFK	≤1000		100	4

Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED

n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS

fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION

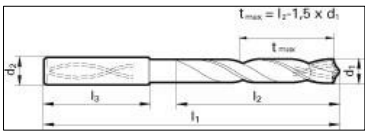
Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$Vf = fn \cdot n = \text{мм/мин}$$

Монолитные твердосплавные свёрла с каналами под СОЖ 7хD

Артикул
ID045
ØD= 3-20



DIN 6535 HA
DIN 6535 HE

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ СМОТРЕТЬ В ЛЕГЕНДЕ

Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3	Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3	Артикул-Ø	Ød1 m7	Ød2 h6	l1	l2	l3
ID045-3	3,0	6	70	30	36	ID045-8,7	8,7	10	131	87	40	ID045-14,4	14,4	16	204	152	48
ID045-3,1	3,1	6	70	30	36	ID045-8,8	8,8	10	131	87	40	ID045-14,5	14,5	16	204	152	48
ID045-3,2	3,2	6	70	30	36	ID045-8,9	8,9	10	131	87	40	ID045-14,6	14,6	16	204	152	48
ID045-3,3	3,3	6	70	30	36	ID045-9	9,0	10	131	87	40	ID045-14,7	14,7	16	204	152	48
ID045-3,4	3,4	6	75	36	36	ID045-9,1	9,1	10	139	95	40	ID045-14,8	14,8	16	204	152	48
ID045-3,5	3,5	6	75	36	36	ID045-9,2	9,2	10	139	95	40	ID045-14,9	14,9	16	204	152	48
ID045-3,6	3,6	6	75	36	36	ID045-9,3	9,3	10	139	95	40	ID045-15	15,0	16	204	152	48
ID045-3,7	3,7	6	75	36	36	ID045-9,4	9,4	10	139	95	40	ID045-15,1	15,1	16	204	152	48
ID045-3,8	3,8	6	75	38	36	ID045-9,5	9,5	10	139	95	40	ID045-15,2	15,2	16	204	152	48
ID045-3,9	3,9	6	75	38	36	ID045-9,6	9,6	10	139	95	40	ID045-15,3	15,3	16	204	152	48
ID045-4	4,0	6	75	38	36	ID045-9,7	9,7	10	139	95	40	ID045-15,4	15,4	16	204	152	48
ID045-4,1	4,1	6	75	38	36	ID045-9,8	9,8	10	139	95	40	ID045-15,5	15,5	16	204	152	48
ID045-4,2	4,2	6	75	38	36	ID045-9,9	9,9	10	139	95	40	ID045-15,6	15,6	16	204	152	48
ID045-4,3	4,3	6	85	45	36	ID045-10	10,0	10	139	95	40	ID045-15,7	15,7	16	204	152	48
ID045-4,4	4,4	6	85	45	36	ID045-10,1	10,1	12	155	106	45	ID045-15,8	15,8	16	204	152	48
ID045-4,5	4,5	6	85	45	36	ID045-10,2	10,2	12	155	106	45	ID045-15,9	15,9	16	204	152	48
ID045-4,6	4,6	6	85	45	36	ID045-10,3	10,3	12	155	106	45	ID045-16	16,0	16	204	152	48
ID045-4,7	4,7	6	85	45	36	ID045-10,4	10,4	12	155	106	45	ID045-16,1	16,1	18	223	171	48
ID045-4,8	4,8	6	90	50	36	ID045-10,5	10,5	12	155	106	45	ID045-16,2	16,2	18	223	171	48
ID045-4,9	4,9	6	90	50	36	ID045-10,6	10,6	12	155	106	45	ID045-16,3	16,3	18	223	171	48
ID045-5	5,0	6	90	50	36	ID045-10,7	10,7	12	155	106	45	ID045-16,4	16,4	18	223	171	48
ID045-5,1	5,1	6	90	50	36	ID045-10,8	10,8	12	155	106	45	ID045-16,5	16,5	18	223	171	48
ID045-5,2	5,2	6	90	50	36	ID045-10,9	10,9	12	155	106	45	ID045-16,6	16,6	18	223	171	48
ID045-5,3	5,3	6	90	50	36	ID045-11	11,0	12	155	106	45	ID045-16,7	16,7	18	223	171	48
ID045-5,4	5,4	6	97	57	36	ID045-11,1	11,1	12	163	114	45	ID045-16,8	16,8	18	223	171	48
ID045-5,5	5,5	6	97	57	36	ID045-11,2	11,2	12	163	114	45	ID045-16,9	16,9	18	223	171	48
ID045-5,6	5,6	6	97	57	36	ID045-11,3	11,3	12	163	114	45	ID045-17	17,0	18	223	171	48
ID045-5,7	5,7	6	97	57	36	ID045-11,4	11,4	12	163	114	45	ID045-17,1	17,1	18	223	171	48
ID045-5,8	5,8	6	97	57	36	ID045-11,5	11,5	12	163	114	45	ID045-17,2	17,2	18	223	171	48
ID045-5,9	5,9	6	97	57	36	ID045-11,6	11,6	12	163	114	45	ID045-17,3	17,3	18	223	171	48
ID045-6	6,0	6	97	57	36	ID045-11,7	11,7	12	163	114	45	ID045-17,4	17,4	18	223	171	48
ID045-6,1	6,1	8	106	66	36	ID045-11,8	11,8	12	163	114	45	ID045-17,5	17,5	18	223	171	48
ID045-6,2	6,2	8	106	66	36	ID045-11,9	11,9	12	163	114	45	ID045-17,6	17,6	18	223	171	48
ID045-6,3	6,3	8	106	66	36	ID045-12	12,0	12	163	114	45	ID045-17,7	17,7	18	223	171	48
ID045-6,4	6,4	8	106	66	36	ID045-12,1	12,1	14	182	133	45	ID045-17,8	17,8	18	223	171	48
ID045-6,5	6,5	8	106	66	36	ID045-12,2	12,2	14	182	133	45	ID045-17,9	17,9	18	223	171	48
ID045-6,6	6,6	8	106	66	36	ID045-12,3	12,3	14	182	133	45	ID045-18	18,0	18	223	171	48
ID045-6,7	6,7	8	106	66	36	ID045-12,4	12,4	14	182	133	45	ID045-18,1	18,1	20	244	190	50
ID045-6,8	6,8	8	106	66	36	ID045-12,5	12,5	14	182	133	45	ID045-18,2	18,2	20	244	190	50
ID045-6,9	6,9	8	116	76	36	ID045-12,6	12,6	14	182	133	45	ID045-18,3	18,3	20	244	190	50
ID045-7	7,0	8	116	76	36	ID045-12,7	12,7	14	182	133	45	ID045-18,4	18,4	20	244	190	50
ID045-7,1	7,1	8	116	76	36	ID045-12,8	12,8	14	182	133	45	ID045-18,5	18,5	20	244	190	50
ID045-7,2	7,2	8	116	76	36	ID045-12,9	12,9	14	182	133	45	ID045-18,6	18,6	20	244	190	50
ID045-7,3	7,3	8	116	76	36	ID045-13	13,0	14	182	133	45	ID045-18,7	18,7	20	244	190	50
ID045-7,4	7,4	8	116	76	36	ID045-13,1	13,1	14	182	133	45	ID045-18,8	18,8	20	244	190	50
ID045-7,5	7,5	8	116	76	36	ID045-13,2	13,2	14	182	133	45	ID045-18,9	18,9	20	244	190	50
ID045-7,6	7,6	8	116	76	36	ID045-13,3	13,3	14	182	133	45	ID045-19	19,0	20	244	190	50
ID045-7,7	7,7	8	116	76	36	ID045-13,4	13,4	14	182	133	45	ID045-19,1	19,1	20	244	190	50
ID045-7,8	7,8	8	116	76	36	ID045-13,5	13,5	14	182	133	45	ID045-19,2	19,2	20	244	190	50
ID045-7,9	7,9	8	116	76	36	ID045-13,6	13,6	14	182	133	45	ID045-19,3	19,3	20	244	190	50
ID045-8	8,0	8	116	76	36	ID045-13,7	13,7	14	182	133	45	ID045-19,4	19,4	20	244	190	50
ID045-8,1	8,1	10	131	87	40	ID045-13,8	13,8	14	182	133	45	ID045-19,5	19,5	20	244	190	50
ID045-8,2	8,2	10	131	87	40	ID045-13,9	13,9	14	182	133	45	ID045-19,6	19,6	20	244	190	50
ID045-8,3	8,3	10	131	87	40	ID045-14	14,0	14	182	133	45	ID045-19,7	19,7	20	244	190	50
ID045-8,4	8,4	10	131	87	40	ID045-14,1	14,1	16	204	152	48	ID045-19,8	19,8	20	244	190	50
ID045-8,5	8,5	10	131	87	40	ID045-14,2	14,2	16	204	152	48	ID045-19,9	19,9	20	244	190	50
ID045-8,6	8,6	10	131	87	40	ID045-14,3	14,3	16	204	152	48	ID045-20	20,0	20	244	190	50

Пример для заказа:
ANA/ID045-6,00 HA

Возможен заказ дробных диаметров с параметрами большего табличного значения

7хD



nAcO

Режимы резания									
Свёрла Ø mm	Подача (№ в табл.)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/об.)								
3	0,032	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,16
4	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2
5	0,04	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25
6	0,05	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315
8	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,315
10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,4
12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5
16	0,1	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63
20	0,125	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,63
25	0,16	0,2	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	0,8

Общая характеристика
Оптимальная геометрия резания.
Специальная заточка. Очень хорошие хар-ки центрирования. Максимальные параметры резания. Короткая стружка. Точные прямые отверстия. Радиальное биение инструмента макс. 0,02мм.

	Группа материалов	Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN	Пред. Прочн. Н/мм²	Твёрд.	Vc м/мин	Подача (№ в табл.)	
P	Углеродистые стали общего назначения	1.0035 S185(S133), 1.0486 P275N(S1E285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (S150-2), 1.0070 E360 (S170-2), 1.8937 P500NH (WS1E500)	≤500 ≤1000		145 120	6 5	
	Автоматные стали (повышенной обрабатываемости резанием)	1.0718 115MnPB30 (95MnPB28), 1.0736 115Mn37 (95Mn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 ≤1000		170 145	7 7	
	Углеродистые улучшенные стали	1.0402 C22, 1.1178 C30E (CK30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (CK45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (CK60)	≤700 ≤850 ≤1000		130 125 120	7 6 6	
	Легированные улучшенные стали	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1000 ≤1400		120 105	6 6	
	Углеродистые цементов. Сталь	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (CK10)	≤850		145	7	
	Легированные цементованные стали	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6 1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1000 ≤1400		120 85	6 4	
	Азотированные стали	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlN7	≤850 ≤1400		110 105	6 4	
	Инструментальные стали	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 10SWCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 ≤1400		80 65	5 4	
	Быстрорежущие стали	1.3243 S 6-5-2, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≤1400		60	4	
	Рессорно-пружинные стали	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤350 HB	60	2	
M	Нерж. стал., с содерж. серы	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤900		60	4	
	аустенитные	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2 (V4A)	≤1100		55	4	
	мартенситные	1.4057 X20CrNi172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤1500		45	4	
		—					
H	Закалённые стали	—		≤48 HRC ≤66 HRC	55 35	2 1	
S	Специальные сплавы	Нимоник, инконел, монель, хастеллой	≤2000		35	3	
K	Серый чугун	0.6010 EN-GIL-100 (GG10), 0.6020 EN-GIL-200 (GG20) 0.6025 EN-GIL-250 (GG25), 0.6035 EN-GIL-350 (GG35)		≤240 HB ≤350 HB	195 160	8	
	Высокопрочный и ковкий чугун	0.7050 EN-GJS-500-7 (GG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2 (GG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GT570)		≤240 HB ≤350 HB	140 130	8 7	
	Отбеленный чугун	—		≤350 HB	40	2	
		—					
N	S	Титан и титановые сплавы	3.7024 Ti99.5, 3.7114 TiAl5Sn2.5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr3, 3.7165 TiAl6V, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2.5, - TiAl8Mo1V1	≤850 ≤1400		40 2	
	Алюминий и алюм. сплавы	3.0255 Al99.5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		310	8	
	Деформируемые алюм. сплавы	3.0615 AlMgSiPb3, 3.2125 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1.5	≤650		310	8	
	Лит. алюм. сплавы ≤ 10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		260	8	
		3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		220	8	
	Магн. сплавы	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤400		280	7	
	Медь, низколегированная	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5Zn1Pb	≤500		125	6	
	Латунь с короткой стружкой с длинной стружкой	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0.5	≤600 ≤600		325 125	7 6	
	Бронза, с короткой стружкой	2.1090 CuSn7Zn2Pb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn	≤600		120	6	
		2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤850		105	5	
K	Бронза, с длинной стружкой	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10	≤850 ≤1000		90 80	5 5	
	Пластмассы, термореактивные термопластичные	Бакелит, Ресолан, Перлитакс, Молотперен Флексиллак, Хостален, Новодур, Макралон	≤150 ≤100		≤220 HB ≤300 HB		
	Новые чугуны GKV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6					
	Новые чугуны ADI	EN-GJS-800-8 (AD1800), EN-GJS-1000-5 (AD1000) EN-GJS-1200-2 (AD1200), EN-GJS-1400-1 (AD1400)	≤1000 ≤1400				
	N	Армированные	Кевлар	≤1000			
		Стекло- и углепластики	GFK/CFK	≤1000			