Твердосплавный инструмент МК

Твердосплавный инструмент МК





Производитель: компания ООО «МАСТЕРКАТ»
Официальный дистрибьютор: ООО «Оптима»
Россия, 109444, г. Москва, ул. Ферганская, д. 11, к. 6.

8 498 304-69-71
info@sn-optima.ru
www.sn-optima.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Сверла без отверстий под СОЖ

Серия 20. Сверла стандартной длины без покрытия.....6
Серия 23. Сверла 3-х ленточные стандартной длины без покрытия 8

Сверла с отверстиями под СОЖ

Серия 30/32. Сверла 3xD длины.....11
Серия 50/52. Сверла 5xD длины.....16
Серия 82. Сверла 8xD длины.....22

Инструмент для обработки отверстий

Серия 100. Центровка ЧПУ.....26
Серия 101. Специальные сверла.....27
Серия 102. Пилотные сверла 90°.....28
Серия 103. Пилотные сверла 120°.....29
Серия 104. Центровочные сверла 60° 30
Серия 105. Центровочные сверла 82° 31
Серия 106. Центровочные сверла 120°.....32
Серия 107. Зенкер 60° Z/2 33
Серия 108. Зенкер 82°Z/2.....34
Серия 109. Зенкер 90° Z/2.....35
Серия 110. Зенкер 60°Z/3.....36
Серия 111. Зенкер 82° Z/3 37
Серия 112. Зенкер 90°Z/3.....38
Серия 113. Зенкер 60°Z/6.....39
Серия 114. Зенкер 82°Z/6.....40
Серия 115. Зенкер 90°Z/6.....41
Серия 116. Зенкер мини 60° Z/4.....42
Серия 117. Зенкер мини 82° Z/4 43
Серия 118. Зенкер мини 90° Z/4 44

ФРЕЗЫ

Серия 120. Микрофрезы.....46
Серия 125. Полнорадиусныемикрофрезы.....47
Серия 140. Фрезы эконом класса сталей 48
Серия 145. Полнорадиусные двухсторонние фрезы эконом класса.....49
Серия 150. Фрезы укороченные для обработки сталей.....50
Серия 160. Фрезы стандартной длины для обработки сталей.....51
Серия 175. Фрезы полнорадиусные укороченные для обработки сталей.....52
Серия 180. Фрезы удлиненные для обработки сталей.....53
Серия 185. Фрезы полнорадиусные стандартной длины для обработки сталей.....55
Серия 185-1. Серия удлиненных полнораудиусных фрез.....56

Фрезы для обработки нержавеющих сталей, жаропрочных и титановых сплавов

Серия 400. Фрезы укороченные для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей 59
серия 405. Полнорадиусные укороченные фрезы для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.....60

ap	Диаметр инструмента мм										
	0.4-1.0	1.0-2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0-8.0	9.0-10.0	11.0-15.0	16.0-20.0	25.00
1.5 x d	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025	0.030	0.045	0.055	0.075	0.090	0.130
1.5 x d	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025	0.030	0.045	0.055	0.075	0.090	0.130
1.5 x d	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025	0.030	0.045	0.055	0.075	0.090	0.130
1.5 x d	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025	0.030	0.045	0.055	0.075	0.090	0.130
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.060	0.100
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.060	0.100
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.060	0.100
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.060	0.100
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.060	0.100
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.075	0.100
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.075	0.100
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.075	0.100
1.5 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150
1.5 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150
1.5 x d	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025	0.030	0.045	0.055	0.070	0.090	0.130
1.5 x d	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025	0.030	0.045	0.055	0.070	0.090	0.130
1.5 x d	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025	0.030	0.045	0.055	0.075	0.090	0.130
1.5 x d	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025	0.030	0.045	0.055	0.075	0.090	0.130
1.5 x d	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025	0.030	0.045	0.055	0.075	0.090	0.130
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.075	0.100
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.075	0.100
1.5 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.075	0.100
1.0 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150
1.0 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150
1.0 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150
1.0 x d	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.022	0.030	0.038	0.052	0.075	0.100
1.0 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150
1.0 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150
1.0 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150
1.0 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150
1.0 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150
1.0 x d	0.012	0.018	0.022	0.027	0.035	0.045	0.060	0.075	0.095	0.130	0.150

Серия 410. Фрезы стандартной длины для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.....61
Серия 415. Полнорадиусные фрезы стандартной длины для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.....62
Серия 420. Фрезы удлиненные для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.....63
Серия 425. Полнорадиусные фрезы удлиненные для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.....64
Серия 530. Высокопроизводительные укороченные фрезы с угловым радиусом для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов.....65
Серия 540. Высокопроизводительные фрезы стандартной длины и угловым радиусом для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов.....66
Серия 550. Высокопроизводительные удлиненные фрезы с угловым радиусом для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов.....67
Серия 565. Высокопроизводительные полнорадиусные фрезы стандартной длины для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов.....68
Серия 585. Высокопроизводительные полнорадиусные удлиненные фрезы для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов.....69
Серия 600. Чистовые фрезы плоский торец для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов 70
Серия 610. Чистовые фрезы для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.....71
Серия 620. Чистовые удлиненные фрезы для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.....72
Серия 630. Чистовые фрезы плоский торец, подъемом канавки 45° для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов.....73

Фрезы для обработки цветных сплавов и алюминия

Серия 700. Высокопроизводительные фрезы стандартной длины углом подъёма канавки 45°.....76
Серия 710. Высокопроизводительные удлиненные фрезы с углом подъёма канавки 45°.....77
Серия 720. Фрезы стандартной длины углом подъёма канавки 37°.....78
Серия 721. Фрезы стандартной длины угловым радиусом, углом подъёма канавки 37°.....79
Серия 730. Высокопроизводительные фрезы с угловым радиусом для обработки алюминия.....80
Серия 740. Двузубые фрезы с обнижением.....81
Серия 742. Двузубые фрезы с обнижением.....82
Серия 745. Двузубые полнорадиусные фрезы 83
Серия 750. Высокопроизводительные фрезы с углом подъёма канавки 55°.....84
Серия 760. Высокопроизводительные фрезы с углом подъёма канавки 60°.....85

Серия 785. Полнорадиусные фрезы с обнижением для обработки алюминия....86

Серия 795. Полнорадиусные фрезы с обнижением для обработки алюминия....87

Черновые обдирочные

Серия 800. Обдирочная серия разработана для максимального снятия слоя материала, алюминия, латуни, бронзы и других легких сплавов....89

Серия 810. Обдирочная серия разработана для максимального снятия слоя материала при обработки стали и чугуна....90

Серия 820. Обдирочная серия разработана для максимального снятия слоя материала при обработке нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов....91

Борфрезы

Серия SA....93
Серия SB....94
Серия SC....95
Серия SD....96
Серия SE....97
Серия SF....98
Серия SG....99
Серия SH....100
Серия SJ-60....101
Серия SK....102
Серия SL....103
Серия SM....104
Серия SN....105
Серия FG....106
Серия STBM....107
Комплект борфрез 12....108
Комплект борфрез 24....109

Техническая информация....111

Таблица режимов резания....112

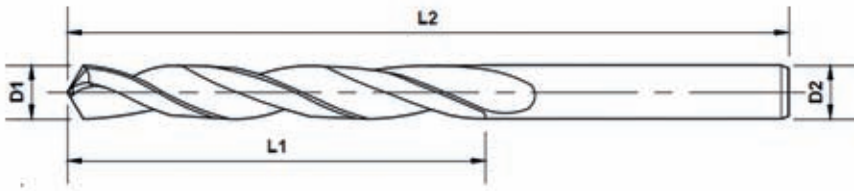


Твердосплавные сверла без отверстий под СОЖ



Серия 20. Сверла стандартной длины без покрытия







каталожный номер	D1	L1	D2	L2
20-0300	3.0	33	3.0	61
20-0310	3.1	36	3.1	65
20-0320	3.2	36	3.2	65
20-0330	3.3	36	3.3	65
20-0340	3.4	39	3.4	70
20-0350	3.5	39	3.5	70
20-0360	3.6	39	3.6	70
20-0370	3.7	39	3.7	70
20-0380	3.8	43	3.8	75
20-0390	3.9	43	3.9	75
20-0400	4.0	43	4.0	75
20-0410	4.1	43	4.1	75
20-0420	4.2	43	4.2	75
20-0430	4.3	47	4.3	80
20-0440	4.4	47	4.4	80
20-0450	4.5	47	4.5	80
20-0460	4.6	47	4.6	80
20-0470	4.7	47	4.7	80
20-0480	4.8	52	4.8	86
20-0490	4.9	52	4.9	86

каталожный номер	D1	L1	D2	L2
20-0500	5.0	52	5.0	86
20-0510	5.1	52	5.1	86
20-0520	5.2	52	5.2	86
20-0530	5.3	52	5.3	86
20-0540	5.4	57	5.4	93
20-0550	5.5	57	5.5	93
20-0560	5.6	57	5.6	93
20-0570	5.7	57	5.7	93
20-0580	5.8	57	5.8	93
20-0590	5.9	57	5.9	93
20-0600	6.0	57	6.0	93
20-0610	6.1	63	6.1	101
20-0620	6.2	63	6.2	101
20-0630	6.3	63	6.3	101
20-0640	6.4	63	6.4	101
20-0650	6.5	63	6.5	101
20-0660	6.6	63	6.6	101
20-0670	6.7	63	6.7	101
20-0680	6.8	69	6.8	109
20-0690	6.9	69	6.9	109

Серия 20. Сверла стандартной длины для обработки алюминиевых, медных, титановых сплавов.

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 20-0300-**Z**.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.



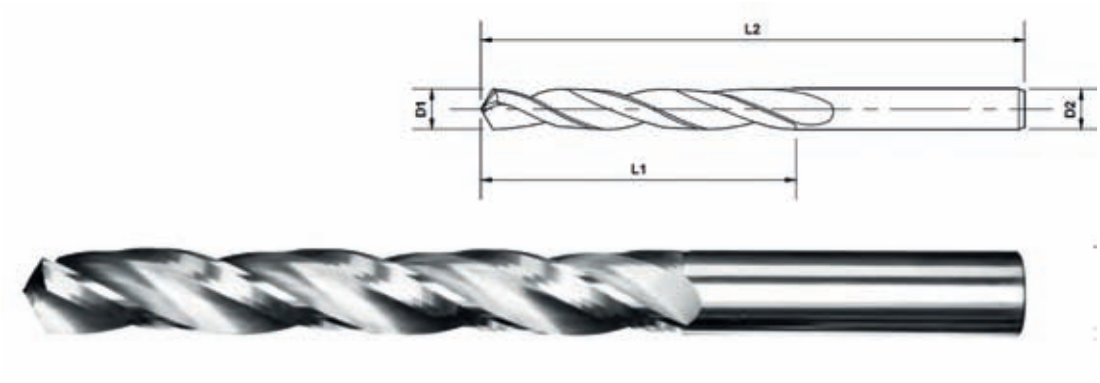


каталожный номер	D1	L1	D2	L2
20-0700	7.0	69	7.0	109
20-0710	7.1	69	7.1	109
20-0720	7.2	69	7.2	109
20-0730	7.3	69	7.3	109
20-0740	7.4	69	7.4	109
20-0750	7.5	69	7.5	109
20-0760	7.6	75	7.6	117
20-0770	7.7	75	7.7	117
20-0780	7.8	75	7.8	117
20-0790	7.9	75	7.9	117
20-0800	8.0	75	8.0	117
20-0810	8.1	75	8.1	117
20-0820	8.2	75	8.2	117
20-0830	8.3	75	8.3	117
20-0840	8.4	75	8.4	117
20-0850	8.5	75	8.5	117
20-0860	8.6	75	8.6	125
20-0870	8.7	81	8.7	125
20-0880	8.8	81	8.8	125
20-0890	8.9	81	8.9	125

каталожный номер	D1	L1	D2	L2
20-0900	9.0	81	9.0	125
20-0910	9.1	81	9.1	125
20-0920	9.2	81	9.2	125
20-0930	9.3	81	9.3	125
20-0940	9.4	81	9.4	125
20-0950	9.5	81	9.5	125
20-0960	9.6	87	9.6	133
20-0970	9.7	87	9.7	133
20-0980	9.8	87	9.8	133
20-0990	9.9	87	9.9	133
20-1000	10.0	87	10.0	133
20-1020	10.2	87	10.2	133
20-1050	10.5	87	10.5	133
20-1100	11.0	94	11.0	142
20-1150	11.5	94	11.5	142
20-1200	12.0	101	12.0	151
20-1450	14.5	114	14.5	169
20-1500	15.0	114	15.0	169
20-1550	15.5	120	15.5	178

Серия 23. Сверла 3-х ленточные стандартной длины без покрытия





каталожный номер	D1	L1	D2	L2
23-0400	4.0	22	4.0	55
23-0410	4.1	22	4.1	55
23-0423	4.2	22	4.2	55
23-0423	4.3	24	4.3	58
23-0440	4.4	24	4.4	58
23-0450	4.5	24	4.5	58
23-0460	4.6	24	4.6	58
23-0470	4.7	24	4.7	58
23-0480	4.8	26	4.8	62
23-0490	4.9	26	4.9	62
23-0500	5.0	26	5.0	62
23-0510	5.1	26	5.1	62
23-0523	5.2	26	5.2	62
23-0523	5.3	28	5.3	66
23-0540	5.4	28	5.4	66
23-0550	5.5	28	5.5	66
23-0560	5.6	28	5.6	66
23-0570	5.7	28	5.7	66
23-0580	5.8	28	5.8	66
23-0590	5.9	28	5.9	66

каталожный номер	D1	L1	D2	L2
23-0600	6.0	31	6.0	66
23-0610	6.1	31	6.1	70
23-0623	6.2	31	6.2	70
23-0623	6.3	31	6.3	70
23-0640	6.4	31	6.4	70
23-0650	6.5	31	6.5	70
23-0660	6.6	31	6.6	70
23-0670	6.7	31	6.7	70
23-0680	6.8	34	6.8	74
23-0690	6.9	34	6.9	74
23-0700	7.0	34	7.0	74
23-0710	7.1	34	7.1	74
23-0723	7.2	34	7.2	74
23-0723	7.3	34	7.3	74
23-0740	7.4	34	7.4	74
23-0750	7.5	34	7.5	74
23-0760	7.6	37	7.6	79
23-0770	7.7	37	7.7	79
23-0780	7.8	37	7.8	79
23-0790	7.9	37	7.9	79

Серия 23. Сверла 3-х ленточные стандартной длины для обработки алюминиевых, медных, титановых сплавов где требуется больше места для вывода стружки.

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 23-0300-**Z**.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.



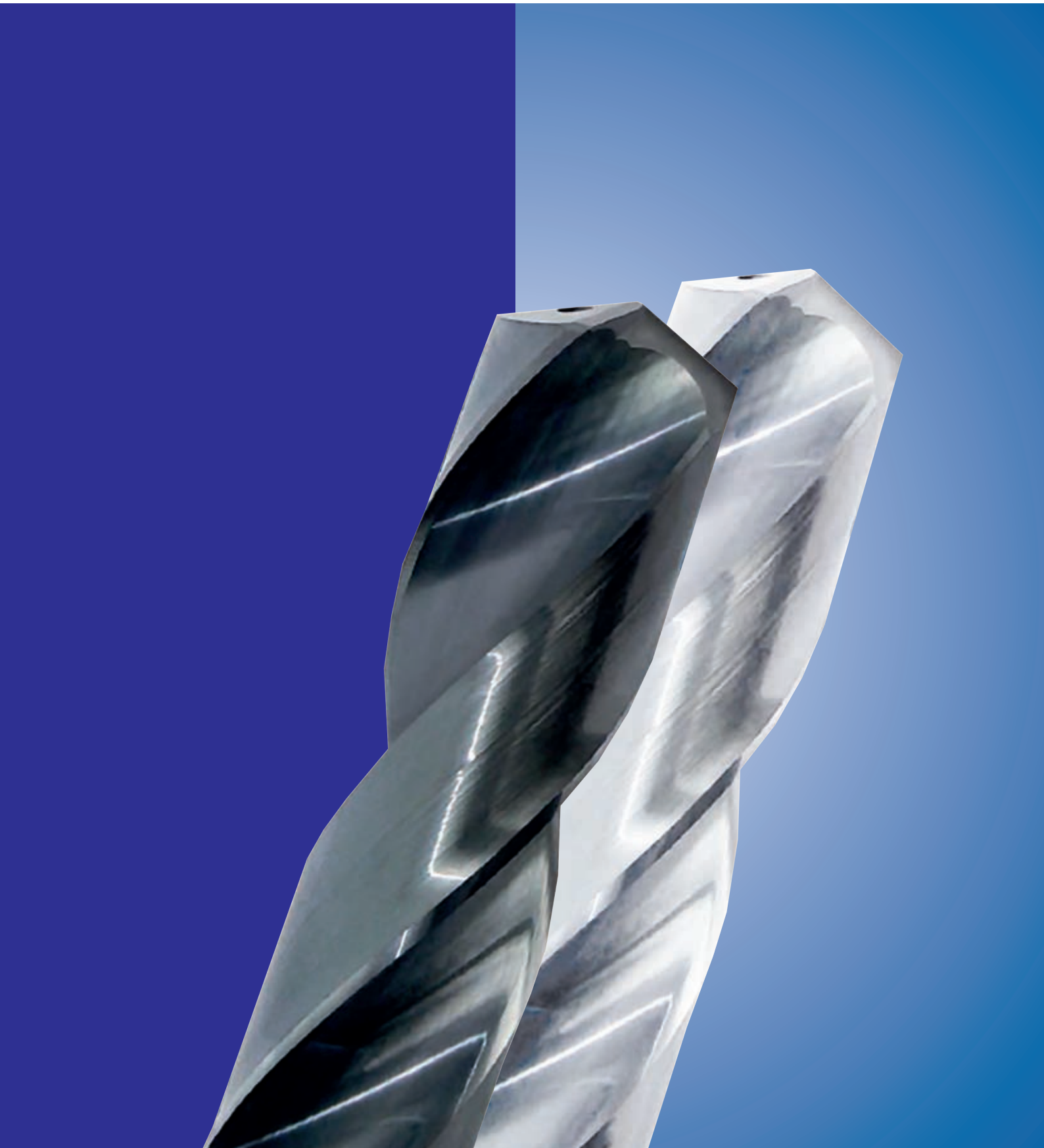


каталожный номер	D1	L1	D2	L2
23-0800	8.0	37	8.0	79
23-0810	8.1	37	8.1	79
23-0823	8.2	37	8.2	79
23-0823	8.3	37	8.3	79
23-0840	8.4	37	8.4	79
23-0850	8.5	37	8.5	79
23-0860	8.6	40	8.6	84
23-0870	8.7	40	8.7	84
23-0880	8.8	40	8.8	84
23-0890	8.9	40	8.9	84
23-0900	9.0	40	9.0	84
23-0910	9.1	40	9.1	84
23-0923	9.2	40	9.2	84
23-0923	9.3	40	9.3	84
23-0940	9.4	40	9.4	84
23-0950	9.5	40	9.5	84
23-0960	9.6	43	9.6	89
23-0970	9.7	43	9.7	89
23-0980	9.8	43	9.8	89
23-0990	9.9	43	9.9	89
23-1000	10.0	43	10.0	89
23-1010	10.1	43	10.1	89
23-1020	10.2	43	10.2	89
23-1023	10.3	43	10.3	89
23-1040	10.4	43	10.4	89

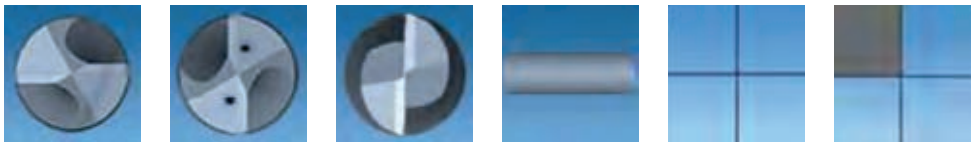
каталожный номер	D1	L1	D2	L2
23-1050	10.5	43	10.5	89
23-1060	10.6	43	10.6	89
23-1070	10.7	43	10.7	89
23-1080	10.8	43	10.8	89
23-1100	11.0	47	11.0	95
23-1120	11.2	47	11.2	95
23-1150	11.5	47	11.5	95
23-1180	11.8	47	11.8	95
23-1200	12.0	51	12.0	102
23-1250	12.5	51	12.5	102
23-1230	13.0	51	13.0	102
23-1350	13.5	51	13.5	102
23-1400	14.0	54	14.0	107
23-1450	14.5	56	14.5	111
23-1500	15.0	56	15.0	111
23-1550	15.5	58	15.5	115
23-1600	16.0	58	16.0	115
23-1650	16.5	60	16.5	119
23-1700	17.0	60	17.0	119
23-1750	17.5	62	17.5	123
23-1800	18.0	62	18.0	123
23-1850	18.5	64	18.5	127
23-1900	19.0	64	19.0	127
23-1950	19.5	66	19.5	131
23-2000	20.0	66	20.0	131



Твердосплавные сверла с отверстиями под СОЖ



Серия 30/32. Сверла 3xD длины









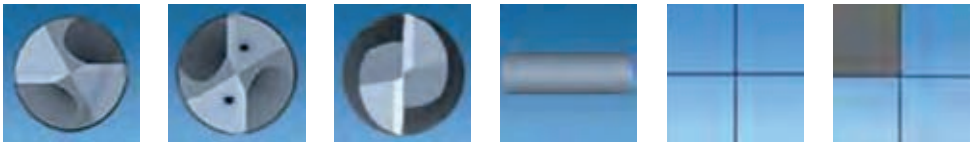
каталожный номер		D1	L1	L3	D2	L4	L2
без канала СОЖ	с каналом СОЖ						
30-0300	32-0300	3.00	14	20	6	36	62
30-0310	32-0310	3.10	14	20	6	36	62
30-0317	32-0317	3.17	14	20	6	36	62
30-0320	32-0320	3.20	14	20	6	36	62
30-0325	32-0325	3.25	14	20	6	36	62
30-0330	32-0330	3.30	14	20	6	36	62
30-0340	32-0340	3.40	14	20	6	36	62
30-0350	32-0350	3.50	14	20	6	36	62
30-0357	32-0357	3.57	14	20	6	36	62
30-0360	32-0360	3.60	14	20	6	36	62
30-0370	32-0370	3.70	14	20	6	36	62
30-0380	32-0380	3.80	14	20	6	36	62
30-0390	32-0390	3.90	17	24	6	36	66
30-0397	32-0397	3.97	17	24	6	36	66
30-0400	32-0400	4.00	17	24	6	36	66
30-0410	32-0410	4.10	17	24	6	36	66
30-0420	32-0420	4.20	17	24	6	36	66
30-0430	32-0430	4.30	17	24	6	36	66
30-0437	32-0437	4.37	17	24	6	36	66
30-0440	32-0440	4.40	17	24	6	36	66

Серия 30/32. Сверла 3xD длины для обработки широкого спектра материалов. Данная серия может быть заказана с каналом для подвода СОЖ (серия 32), а также и без канала для СОЖ (серия 30).

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 32-0300-**A**.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Серия 30/32. Сверла 3xD длины

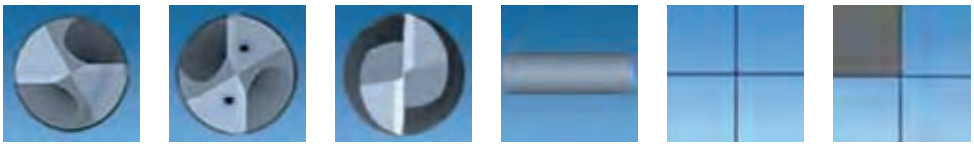


каталожный номер		D1	L1	L3	D2	L4	L2
без канала СОЖ	с каналом СОЖ						
30-0450	32-0450	4.50	17	24	6	36	66
30-0460	32-0460	4.60	17	24	6	36	66
30-0465	32-0465	4.65	17	24	6	36	66
30-0470	32-0470	4.70	17	24	6	36	66
30-0476	32-0476	4.76	20	28	6	36	66
30-0480	32-0480	4.80	20	28	6	36	66
30-0490	32-0490	4.90	20	28	6	36	66
30-0500	32-0500	5.00	20	28	6	36	66
30-0510	32-0510	5.10	20	28	6	36	66
30-0516	32-0516	5.16	20	28	6	36	66
30-0520	32-0520	5.20	20	28	6	36	66
30-0530	32-0530	5.30	20	28	6	36	66
30-0540	32-0540	5.40	20	28	6	36	66
30-0550	32-0550	5.50	20	28	6	36	66
30-0555	32-0555	5.55	20	28	6	36	66
30-0556	32-0556	5.56	20	28	6	36	66
30-0560	32-0560	5.60	20	28	6	36	66
30-0570	32-0570	5.70	20	28	6	36	66
30-0580	32-0580	5.80	20	28	6	36	66
30-0590	32-0590	5.90	20	28	6	36	66
30-0595	32-0595	5.95	20	28	6	36	66
30-0600	32-0600	6.00	20	28	6	36	66
30-0610	32-0610	6.10	24	34	8	36	79
30-0620	32-0620	6.20	24	34	8	36	79
30-0630	32-0630	6.30	24	34	8	36	79
30-0635	32-0635	6.35	24	34	8	36	79
30-0640	32-0640	6.40	24	34	8	36	79
30-0650	32-0650	6.50	24	34	8	36	79
30-0660	32-0660	6.60	24	34	8	36	79
30-0670	32-0670	6.70	24	34	8	36	79

Серия 30/32. Сверла 3xD длины для обработки широкого спектра материалов. Данная серия может быть заказана с каналом для подвода СОЖ (серия 32), а также и без канала для СОЖ (серия 30).

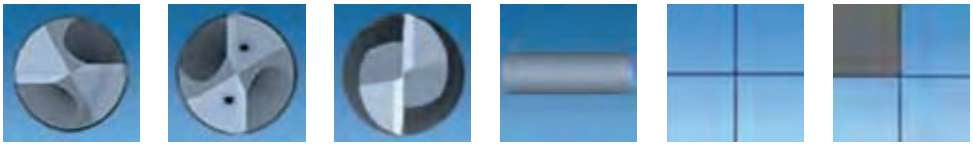
Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 32-0300-**A**.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.



каталожный номер		D1	L1	L3	D2	L4	L2
без канала СОЖ	с каналом СОЖ						
30-0675	32-0675	6.75	24	34	8	36	79
30-0680	32-0680	6.80	24	34	8	36	79
30-0690	32-0690	6.90	24	34	8	36	79
30-0700	32-0700	7.00	24	34	8	36	79
30-0710	32-0710	7.10	24	34	8	36	79
30-0714	32-0714	7.14	24	34	8	36	79
30-0720	32-0720	7.20	24	34	8	36	79
30-0730	32-0730	7.30	24	34	8	36	79
30-0740	32-0740	7.40	24	34	8	36	79
30-0750	32-0750	7.50	24	34	8	36	79
30-0754	32-0754	7.54	24	34	8	36	79
30-0760	32-0760	7.60	24	34	8	36	79
30-0770	32-0770	7.70	24	34	8	36	79
30-0780	32-0780	7.80	24	34	8	36	79
30-0790	32-0790	7.90	24	34	8	36	79
30-0794	32-0794	7.94	24	34	8	36	79
30-0800	32-0800	8.00	24	34	8	36	79
30-0810	32-0810	8.10	35	47	10	40	89
30-0820	32-0820	8.20	35	47	10	40	89
30-0830	32-0830	8.30	35	47	10	40	89
30-0833	32-0833	8.33	35	47	10	40	89
30-0840	32-0840	8.40	35	47	10	40	89
30-0850	32-0850	8.50	35	47	10	40	89
30-0860	32-0860	8.60	35	47	10	40	89
30-0870	32-0870	8.70	35	47	10	40	89
30-0873	32-0873	8.73	35	47	10	40	89
30-0880	32-0880	8.80	35	47	10	40	89
30-0890	32-0890	8.90	35	47	10	40	89
30-0900	32-0900	9.00	35	47	10	40	89
30-0910	32-0910	9.10	35	47	10	40	89

Серия 30/32. Сверла 3xD длины

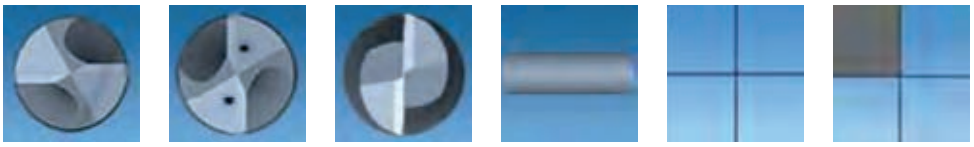


каталожный номер		D1	L1	L3	D2	L4	L2
без канала СОЖ	с каналом СОЖ						
30-0913	32-0913	9.13	35	47	10	40	89
30-0920	32-0920	9.20	35	47	10	40	89
30-0925	32-0925	9.25	35	47	10	40	89
30-0930	32-0930	9.30	35	47	10	40	89
30-0940	32-0940	9.40	35	47	10	40	89
30-0950	32-0950	9.50	35	47	10	40	89
30-0952	32-0952	9.52	35	47	10	40	89
30-0960	32-0960	9.60	35	47	10	40	89
30-0970	32-0970	9.70	35	47	10	40	89
30-0980	32-0980	9.80	35	47	10	40	89
30-0990	32-0990	9.90	35	47	10	40	89
30-0992	32-0992	9.92	35	47	10	40	89
30-1000	32-1000	10.00	35	47	10	40	89
30-1010	32-1010	10.10	40	55	12	45	102
30-1020	32-1020	10.20	40	55	12	45	102
30-1030	32-1030	10.30	40	55	12	45	102
30-1032	32-1032	10.32	40	55	12	45	102
30-1040	32-1040	10.40	40	55	12	45	102
30-1050	32-1050	10.50	40	55	12	45	102
30-1060	32-1060	10.60	40	55	12	45	102
30-1070	32-1070	10.70	40	55	12	45	102
30-1080	32-1080	10.80	40	55	12	45	102
30-1090	32-1090	10.90	40	55	12	45	102
30-1100	32-1100	11.00	40	55	12	45	102
30-1110	32-1110	11.10	40	55	12	45	102
30-1120	32-1120	11.20	40	55	12	45	102
30-1130	32-1130	11.30	40	55	12	45	102
30-1140	32-1140	11.40	40	55	12	45	102
30-1150	32-1150	11.50	40	55	12	45	102
30-1160	32-1160	11.60	40	55	12	45	102

Серия 30/32. Сверла 3xD длины для обработки широкого спектра материалов. Данная серия может быть заказана с каналом для подвода СОЖ (серия 32), а также и без канала для СОЖ (серия 30).

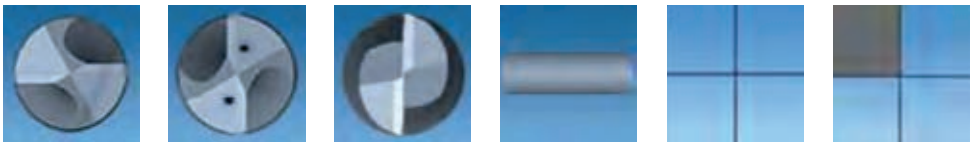
Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 32-0300-**A**.

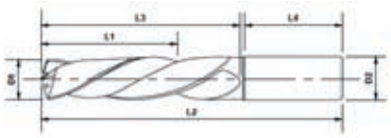
Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.



каталожный номер		D1	L1	L3	D2	L4	L2
без канала СОЖ	с каналом СОЖ						
30-1170	32-1170	11.70	40	55	12	45	102
30-1180	32-1180	11.80	40	55	12	45	102
30-1190	32-1190	11.90	40	55	12	45	102
30-1191	32-1191	11.91	40	55	12	45	102
30-1200	32-1200	12.00	40	55	12	45	102
30-1250	32-1250	12.50	43	60	14	45	102
30-1260	32-1260	12.60	43	60	14	45	102
30-1270	32-1270	12.70	43	60	14	45	102
30-1300	32-1300	13.00	43	60	14	45	102
30-1350	32-1350	13.50	43	60	14	45	102
30-1370	32-1370	13.70	43	60	14	45	102
30-1400	32-1400	14.00	43	60	14	45	102
30-1429	32-1429	14.29	45	65	16	48	115
30-1450	32-1450	14.50	45	65	16	48	115
30-1470	32-1470	14.70	45	65	16	48	115
30-1500	32-1500	15.00	45	65	16	48	115
30-1550	32-1550	15.50	45	65	16	48	115
30-1570	32-1570	15.70	45	65	16	48	115
30-1600	32-1600	16.00	45	65	16	48	115
30-1650	32-1650	16.50	51	73	18	48	123
30-1700	32-1700	17.00	51	73	18	48	123
30-1750	32-1750	17.50	51	73	18	48	123
30-1800	32-1800	18.00	51	73	18	48	123
30-1850	32-1850	18.50	55	79	20	50	131
30-1900	32-1900	19.00	55	79	20	50	131
30-1950	32-1950	19.50	55	79	20	50	131
30-2000	32-2000	20.00	55	79	20	50	131

Серия 50/52. Сверла 5xD длины







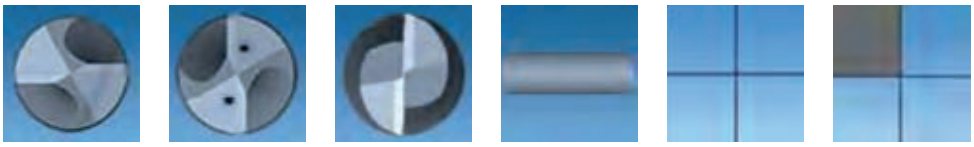


каталожный номер		D1	L1	L3	D2	L4	L2
без канала СОЖ	с каналом СОЖ						
50-0300	52-0300	3.00	23	28	6	36	66
50-0310	52-0310	3.10	23	28	6	36	66
50-0317	52-0317	3.17	23	28	6	36	66
50-0320	52-0320	3.20	23	28	6	36	66
50-0325	52-0325	3.25	23	28	6	36	66
50-0330	52-0330	3.30	23	28	6	36	66
50-0340	52-0340	3.40	23	28	6	36	66
50-0350	52-0350	3.50	23	28	6	36	66
50-0357	52-0357	3.57	23	28	6	36	66
50-0360	52-0360	3.60	23	28	6	36	66
50-0370	52-0370	3.70	23	28	6	36	66
50-0380	52-0380	3.80	29	36	6	36	74
50-0390	52-0390	3.90	29	36	6	36	74
50-0397	52-0397	3.97	29	36	6	36	74
50-0400	52-0400	4.00	29	36	6	36	74
50-0410	52-0410	4.10	29	36	6	36	74
50-0420	52-0420	4.20	29	36	6	36	74
50-0430	52-0430	4.30	29	36	6	36	74
50-0437	52-0437	4.37	29	36	6	36	74
50-0440	52-0440	4.40	29	36	6	36	74

Серия 50/52. Сверла 5xD длины для обработки широкого спектра материалов. Данная серия может быть заказана с каналом для подвода СОЖ (серия 52), а также и без канала для СОЖ (серия 50).

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 52-0300-**Z**.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.



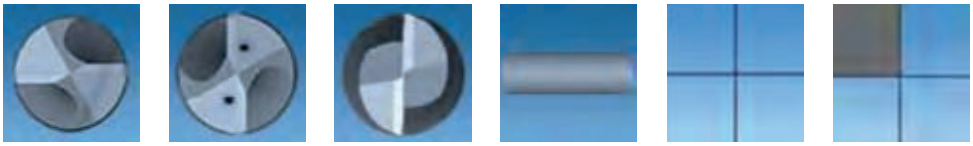
каталожный номер		D1	L1	L3	D2	L4	L2
без канала СОЖ	с каналом СОЖ						
50-0450	52-0450	4.50	29	36	6	36	74
50-0460	52-0460	4.60	29	36	6	36	74
50-0465	52-0465	4.65	29	36	6	36	74
50-0470	52-0470	4.70	35	44	6	36	82
50-0476	52-0476	4.76	35	44	6	36	82
50-0480	52-0480	4.80	35	44	6	36	82
50-0490	52-0490	4.90	35	44	6	36	82
50-0500	52-0500	5.00	35	44	6	36	82
50-0510	52-0510	5.10	35	44	6	36	82
50-0516	52-0516	5.16	35	44	6	36	82
50-0520	52-0520	5.20	35	44	6	36	82
50-0530	52-0530	5.30	35	44	6	36	82
50-0540	52-0540	5.40	35	44	6	36	82
50-0550	52-0550	5.50	35	44	6	36	82
50-0555	52-0555	5.55	35	44	6	36	82
50-0556	52-0556	5.56	35	44	6	36	82
50-0560	52-0560	5.60	35	44	6	36	82
50-0570	52-0570	5.70	35	44	6	36	82
50-0580	52-0580	5.80	35	44	6	36	82
50-0590	52-0590	5.90	35	44	6	36	82
50-0595	52-0595	5.95	35	44	6	36	82
50-0600	52-0600	6.00	35	44	6	36	82
50-0610	52-0610	6.10	43	53	8	36	91
50-0620	52-0620	6.20	43	53	8	36	91
50-0630	52-0630	6.30	43	53	8	36	91
50-0635	52-0635	6.35	43	53	8	36	91
50-0640	52-0640	6.40	43	53	8	36	91
50-0650	52-0650	6.50	43	53	8	36	91
50-0660	52-0660	6.60	43	53	8	36	91
50-0670	52-0670	6.70	43	53	8	36	91

Серия 50/52. Сверла 5xD длины для обработки широкого спектра материалов. Данная серия может быть заказана с каналом для подвода СОЖ (серия 52), а также и без канала для СОЖ (серия 50).

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 52-0300-**Z**.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Серия 50/52. Сверла 5xD длины

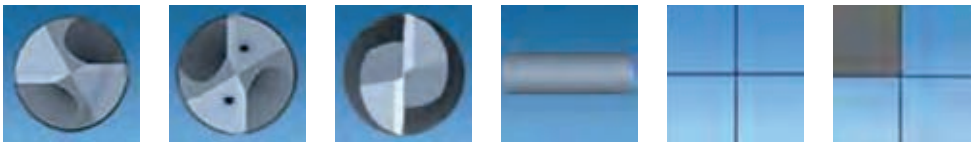


каталожный номер		D1	L1	L3	D2	L4	L2
без канала СОЖ	с каналом СОЖ						
50-0675	52-0675	6.75	43	53	8	36	91
50-0680	52-0680	6.80	43	53	8	36	91
50-0690	52-0690	6.90	43	53	8	36	91
50-0700	52-0700	7.00	43	53	8	36	91
50-0710	52-0710	7.10	43	53	8	36	91
50-0714	52-0714	7.14	43	53	8	36	91
50-0720	52-0720	7.20	43	53	8	36	91
50-0730	52-0730	7.30	43	53	8	36	91
50-0740	52-0740	7.40	43	53	8	36	91
50-0750	52-0750	7.50	43	53	8	36	91
50-0754	52-0754	7.54	43	53	8	36	91
50-0760	52-0760	7.60	43	53	8	36	91
50-0770	52-0770	7.70	43	53	8	36	91
50-0780	52-0780	7.80	43	53	8	36	91
50-0790	52-0790	7.90	43	53	8	36	91
50-0794	52-0794	7.94	43	53	8	36	91
50-0800	52-0800	8.00	43	53	8	36	91
50-0810	52-0810	8.10	49	61	10	40	103
50-0820	52-0820	8.20	49	61	10	40	103
50-0830	52-0830	8.30	49	61	10	40	103
50-0833	52-0833	8.33	49	61	10	40	103
50-0840	52-0840	8.40	49	61	10	40	103
50-0850	52-0850	8.50	49	61	10	40	103
50-0860	52-0860	8.60	49	61	10	40	103
50-0870	52-0870	8.70	49	61	10	40	103
50-0873	52-0873	8.73	49	61	10	40	103
50-0880	52-0880	8.80	49	61	10	40	103
50-0890	52-0890	8.90	49	61	10	40	103
50-0900	52-0900	9.00	49	61	10	40	103
50-0910	52-0910	9.10	49	61	10	40	103

Серия 50/52. Сверла 5xD длины для обработки широкого спектра материалов. Данная серия может быть заказана с каналом для подвода СОЖ (серия 52), а также и без канала для СОЖ (серия 50).

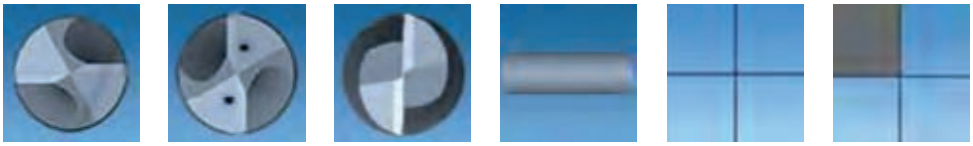
Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 52-0300-**Z**.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.



каталожный номер		D1	L1	L3	D2	L4	L2
без канала СОЖ	с каналом СОЖ						
50-0913	52-0913	9.13	49	61	10	40	103
50-0920	52-0920	9.20	49	61	10	40	103
50-0925	52-0925	9.25	49	61	10	40	103
50-0930	52-0930	9.30	49	61	10	40	103
50-0940	52-0940	9.40	49	61	10	40	103
50-0950	52-0950	9.50	49	61	10	40	103
50-0952	52-0952	9.52	49	61	10	40	103
50-0960	52-0960	9.60	49	61	10	40	103
50-0970	52-0970	9.70	49	61	10	40	103
50-0980	52-0980	9.80	49	61	10	40	103
50-0990	52-0990	9.90	49	61	10	40	103
50-0992	52-0992	9.92	49	61	10	40	103
50-1000	52-1000	10.00	49	61	10	40	103
50-1010	52-1010	10.10	56	71	12	45	118
50-1020	52-1020	10.20	56	71	12	45	118
50-1030	52-1030	10.30	56	71	12	45	118
50-1032	52-1032	10.32	56	71	12	45	118
50-1040	52-1040	10.40	56	71	12	45	118
50-1050	52-1050	10.50	56	71	12	45	118
50-1060	52-1060	10.60	56	71	12	45	118
50-1070	52-1070	10.70	56	71	12	45	118
50-1080	52-1080	10.80	56	71	12	45	118
50-1090	52-1090	10.90	56	71	12	45	118
50-1100	52-1100	11.00	56	71	12	45	118
50-1110	52-1110	11.10	56	71	12	45	118
50-1120	52-1120	11.20	56	71	12	45	118
50-1130	52-1130	11.30	56	71	12	45	118
50-1140	52-1140	11.40	56	71	12	45	118
50-1150	52-1150	11.50	56	71	12	45	118
50-1160	52-1160	11.60	56	71	12	45	118

Серия 50/52. Сверла 5xD длины

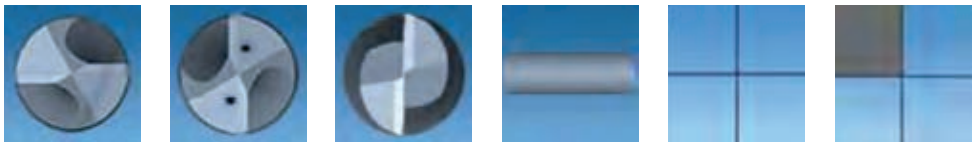


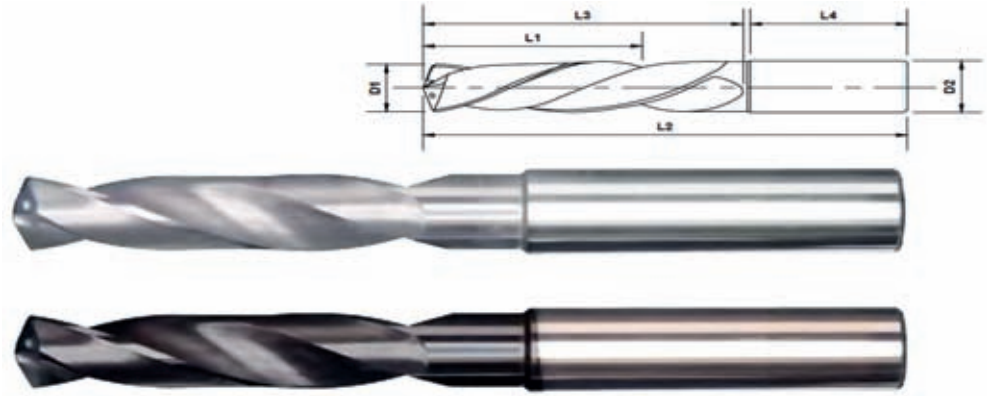
каталожный номер		D1	L1	L3	D2	L4	L2
без канала СОЖ	с каналом СОЖ						
50-1170	52-1170	11.70	56	71	12	45	118
50-1180	52-1180	11.80	56	71	12	45	118
50-1190	52-1190	11.90	56	71	12	45	118
50-1191	52-1191	11.91	56	71	12	45	118
50-1200	52-1200	12.00	56	71	12	45	118
50-1250	52-1250	12.50	60	77	14	45	124
50-1260	52-1260	12.60	60	77	14	45	124
50-1270	52-1270	12.70	60	77	14	45	124
50-1300	52-1300	13.00	60	77	14	45	124
50-1350	52-1350	13.50	60	77	14	45	124
50-1370	52-1370	13.70	60	77	14	45	124
50-1400	52-1400	14.00	60	77	14	45	124
50-1429	52-1429	14.29	63	83	16	48	133
50-1450	52-1450	14.50	63	83	16	48	133
50-1470	52-1470	14.70	63	83	16	48	133
50-1500	52-1500	15.00	63	83	16	48	133
50-1550	52-1550	15.50	63	83	16	48	133
50-1570	52-1570	15.70	63	83	16	48	133
50-1600	52-1600	16.00	63	83	16	48	133
50-1650	52-1650	16.50	71	93	18	48	143
50-1700	52-1700	17.00	71	93	18	48	143
50-1750	52-1750	17.50	71	93	18	48	143
50-1800	52-1800	18.00	71	93	18	48	143
50-1850	52-1850	18.50	77	101	20	50	153
50-1900	52-1900	19.00	77	101	20	50	153
50-1950	52-1950	19.50	77	101	20	50	153
50-2000	52-2000	20.00	77	101	20	50	153

Серия 50/52. Сверла 5xD длины для обработки широкого спектра материалов. Данная серия может быть заказана с каналом для подвода СОЖ (серия 52), а также и без канала для СОЖ (серия 50).

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 52-0300-**Z**.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.





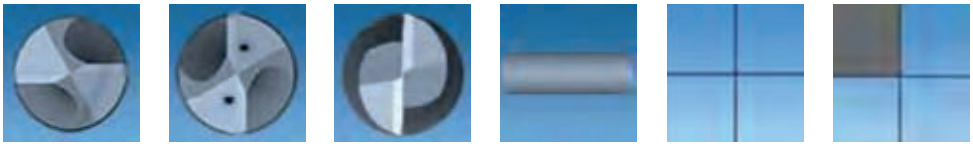
каталожный номер с каналом СОЖ	D1	L1	L3	D2	L4	L2
82-0340	3.40	29	34	6	34	72
82-0350	3.50	29	34	6	34	72
82-0360	3.60	29	34	6	34	72
82-0370	3.70	29	34	6	34	72
82-0380	3.80	36	43	6	34	81
82-0390	3.90	36	43	6	34	81
82-0400	4.00	36	43	6	34	81
82-0410	4.10	36	43	6	34	81
82-0420	4.20	36	43	6	34	81
82-0430	4.30	36	43	6	34	81
82-0440	4.40	36	43	6	34	81
82-0450	4.50	36	43	6	34	81
82-0460	4.60	36	43	6	34	81
82-0470	4.70	36	43	6	34	81
82-0476	4.76	36	43	6	34	81
82-0480	4.80	53	57	6	34	95
82-0490	4.90	53	57	6	34	95
82-0500	5.00	53	57	6	34	95
82-0510	5.10	53	57	6	34	95
82-0520	5.20	53	57	6	34	95

Серия 82. Сверла 8xD длины для обработки широкого спектра материалов. Данная серия всегда имеет канал для подвода СОЖ.

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 82-0300-**Z**.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Серия 82. Сверла 8xD длины

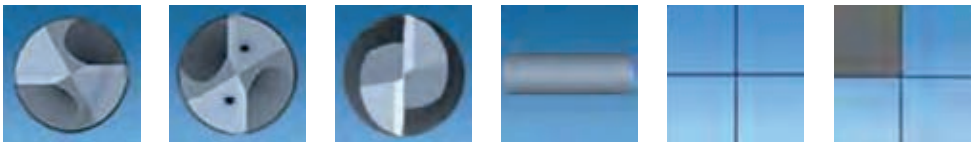


каталожный номер с каналом СОЖ	D1	L1	L3	D2	L4	L2
82-0530	5.30	53	57	6	34	95
82-0540	5.40	53	57	6	34	95
82-0550	5.50	53	57	6	34	95
82-0560	5.60	53	57	6	34	95
82-0570	5.70	53	57	6	34	95
82-0580	5.80	53	57	6	34	95
82-0590	5.90	53	57	6	34	95
82-0600	6.00	53	57	6	34	95
82-0610	6.10	66	76	8	36	114
82-0620	6.20	66	76	8	36	114
82-0630	6.30	66	76	8	36	114
82-0635	6.35	66	76	8	36	114
82-0640	6.40	66	76	8	36	114
82-0650	6.50	66	76	8	36	114
82-0660	6.60	66	76	8	36	114
82-0670	6.70	66	76	8	36	114
82-0680	6.80	66	76	8	36	114
82-0690	6.90	66	76	8	36	114
82-0700	7.00	66	76	8	36	114
82-0710	7.10	66	76	8	36	114
82-0720	7.20	66	76	8	36	114
82-0730	7.30	66	76	8	36	114
82-0740	7.40	66	76	8	36	114
82-0750	7.50	66	76	8	36	114
82-0760	7.60	66	76	8	36	114
82-0770	7.70	66	76	8	36	114
82-0780	7.80	66	76	8	36	114
82-0790	7.90	66	76	8	36	114
82-0800	8.00	66	76	8	36	114
82-0810	8.10	85	95	10	45	142

Серия 82. Сверла 8xD длины для обработки широкого спектра материалов. Данная серия всегда имеет канал для подвода СОЖ.

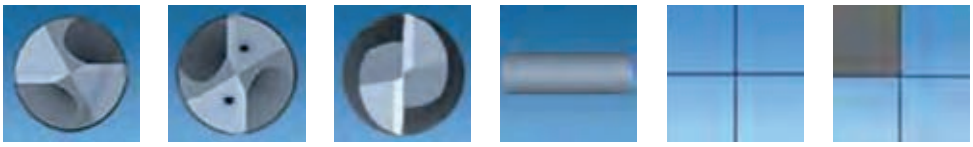
Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 82-0300-**Z**.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.



каталожный номер с каналом СОЖ	D1	L1	L3	D2	L4	L2
82-0820	8.20	85	95	10	45	142
82-0830	8.30	85	95	10	45	142
82-0833	8.33	85	95	10	45	142
82-0840	8.40	85	95	10	45	142
82-0850	8.50	85	95	10	45	142
82-0860	8.60	85	95	10	45	142
82-0870	8.70	85	95	10	45	142
82-0880	8.80	85	95	10	45	142
82-0890	8.90	85	95	10	45	142
82-0900	9.00	85	95	10	45	142
82-0910	9.10	85	95	10	45	142
82-0920	9.20	85	95	10	45	142
82-0930	9.30	85	95	10	45	142
82-0940	9.40	85	95	10	45	142
82-0950	9.50	85	95	10	45	142
82-0952	9.52	85	95	10	45	142
82-0960	9.60	85	95	10	45	142
82-0970	9.70	85	95	10	45	142
82-0980	9.80	85	95	10	45	142
82-0990	9.90	85	95	10	45	142
82-1000	10.00	85	95	10	45	142
82-1010	10.10	99	114	12	46	162
82-1020	10.20	99	114	12	46	162
82-1030	10.30	99	114	12	46	162
82-1040	10.40	99	114	12	46	162
82-1050	10.50	99	114	12	46	162
82-1060	10.60	99	114	12	46	162
82-1070	10.70	99	114	12	46	162
82-1080	10.80	99	114	12	46	162
82-1090	10.90	99	114	12	46	162

Серия 82. Сверла 8xD длины



каталожный номер с каналом СОЖ	D1	L1	L3	D2	L4	L2
82-1100	11.00	99	114	12	46	162
82-1110	11.10	99	114	12	46	162
82-1120	11.20	99	114	12	46	162
82-1130	11.30	99	114	12	46	162
82-1140	11.40	99	114	12	46	162
82-1150	11.50	99	114	12	46	162
82-1160	11.60	99	114	12	46	162
82-1170	11.70	99	114	12	46	162
82-1180	11.80	99	114	12	46	162
82-1190	11.90	99	114	12	46	162
82-1191	11.91	99	114	12	46	162
82-1200	12.00	99	114	12	46	162
82-1250	12.50	116	133	14	47	182
82-1260	12.60	116	133	14	47	182
82-1270	12.70	116	133	14	47	182
82-1300	13.00	116	133	14	47	182
82-1350	13.50	116	133	14	47	182
82-1400	14.00	116	133	14	47	182
82-1450	14.50	132	152	16	50	204
82-1500	15.00	132	152	16	50	204
82-1550	15.50	132	152	16	50	204
82-1600	16.00	132	152	16	50	204
82-1650	16.50	150	171	18	50	223
82-1700	17.00	150	171	18	50	223
82-1750	17.50	150	171	18	50	223
82-1800	18.00	150	171	18	50	223
82-1850	18.50	166	190	20	52	244
82-1900	19.00	166	190	20	52	244
82-1950	19.50	166	190	20	52	244
82-2000	20.00	166	190	20	52	244

Серия 82. Сверла 8xD длины для обработки широкого спектра материалов. Данная серия всегда имеет канал для подвода СОЖ.

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 82-0300-**Z**.

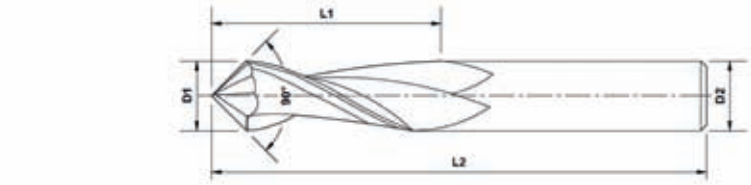
Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.



Твердосплавный инструмент для обработки отверстий









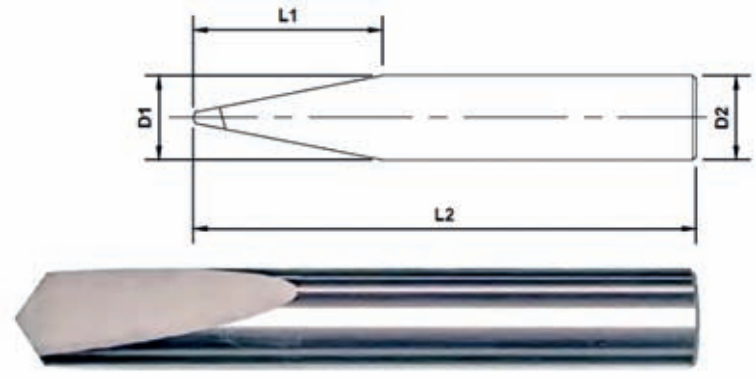
каталожный номер						
Z2	Z4	D1	L1	D2	L2	покрытие
100-2030	100-4030	3	12	3	38	A
100-2040	100-4040	4	14	4	50	A
100-2050	100-4050	5	16	5	50	A
100-2060	100-4060	6	19	6	63	A
100-2080	100-4080	8	19	8	63	A
100-2100	100-4100	10	22	10	70	A
100-1200	100-4120	12	25	12	75	A
100-2160	100-4160	16	32	16	88	A
100-2180	100-4180	18	36	18	100	A

Серия 100. Серия сверл предназначена для задания направления для основного сверла .
Сверла могут также использоваться для снятия фасок до 1.5 мм.

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 100-2040-**A**.



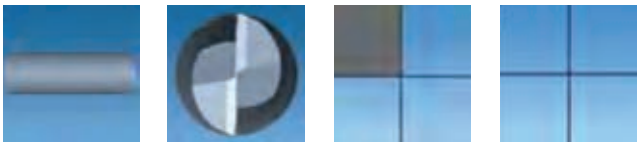


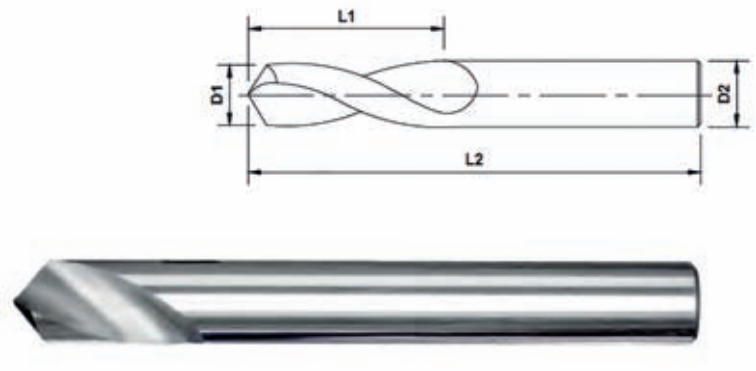


каталожный номер	D1	L1	D2	L2
101-0300	3	12	3	38
101-0400	4	17	4	50
101-0600	6	20	6	50
101-0800	8	22	8	63
101-1000	10	28	10	63
101-1200	12	32	12	75

Серия 101. Серия сверл предназначена для извлечения (удаления) поломанных сверл и метчиков.

Серия 102. Пилотные сверла 90°

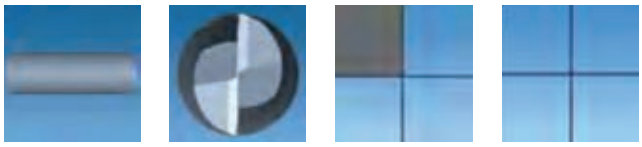


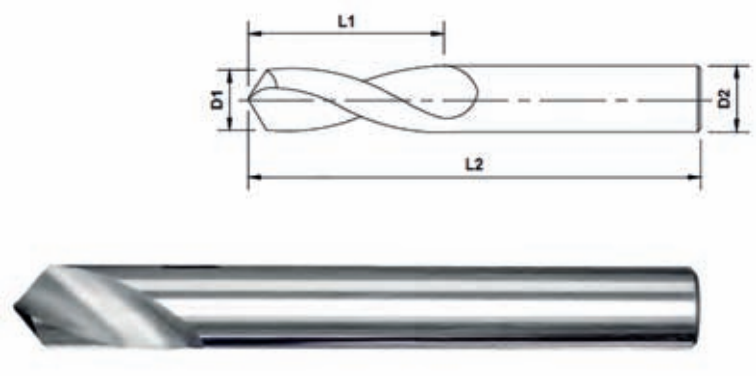


каталожный номер	D1	L1	D2	L2	a°
102-0300	3	10	3	38	90°
102-0400	4	18	4	63	90°
102-0600	6	20	6	63	90°
102-0800	8	20	8	63	90°
102-1000	10	25	10	75	90°
102-1200	12	25	12	75	90°

Серия 102. Серия сверл предназначена для выполнения пилотных отверстий с углом 90°.

Серия 103. Пилотные сверла 120°





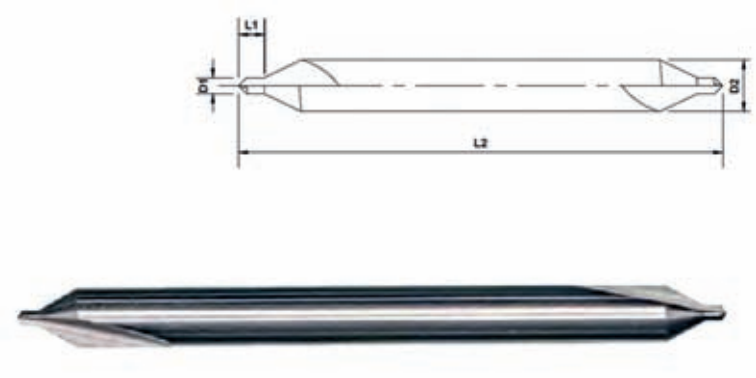
каталожный номер	D1	L1	D2	L2	a°
103-0300	3	10	3	38	120°
103-0400	4	18	4	63	120°
103-0600	6	20	6	63	120°
103-0800	8	20	8	63	120°
103-1000	10	25	10	75	120°
103-1200	12	25	12	75	120°

Серия 103. Серия сверл предназначена для выполнения пилотных отверстий с углом 120°.

Серия 104. Центровочные сверла 60°







каталожный номер	D1	L1	D2	L2	a°
104-0120	1.2	1.2	3.18	38	60°
104-0200	2	2	4.75	50	60°
104-0280	2.8	2.8	6.3	50	60°
104-0315	3.15	3.15	8	56	60°
104-0400	4	4	11.1	70	60°
104-0500	5	5	12.7	75	60°
104-0600	6	6	15.9	81	60°
104-0800	8	8	19	85	60°

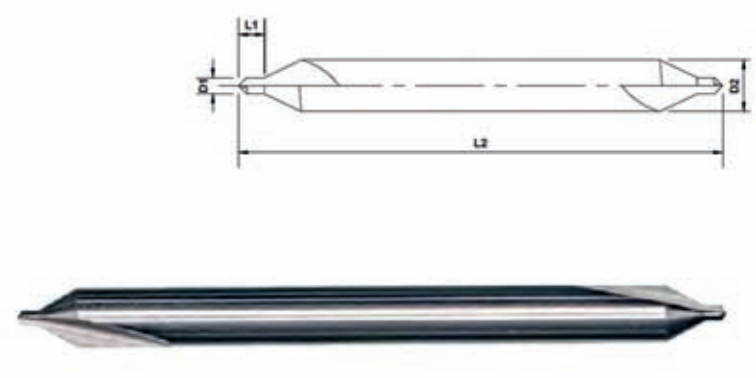
Серия 104. Центровочные сверла предназначены для выполнения предварительных отверстий ,для задания направления основному сверлу,а также для создания фаски с углом 60°.

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 104-0315-**A**.

Серия 105. Центровочные сверла 82°







каталожный номер	D1	L1	D2	L2	a°
105-0120	1.2	1.2	3.18	38	82°
105-0200	2	2	4.75	50	82°
105-0280	2.8	2.8	6.3	50	82°
105-0315	3.15	3.15	8	56	82°
105-0400	4	4	11.1	70	82°
105-0500	5	5	12.7	75	82°
105-0600	6	6	15.9	81	82°
105-0800	8	8	19	85	82°

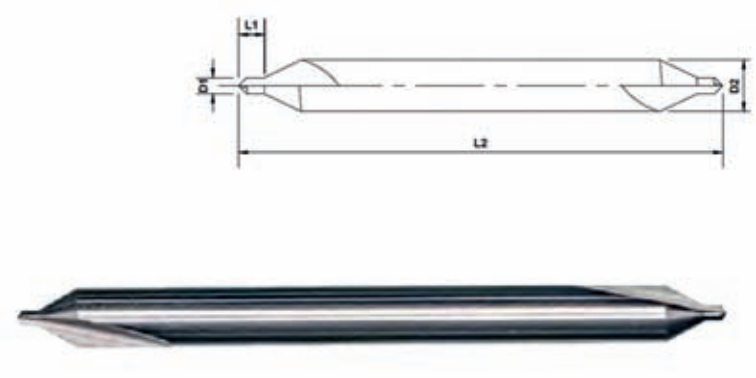
Серия 105. Центровочные сверла предназначены для выполнения предварительных отверстий ,для задания направления основному сверлу, а также для создания фаски с углом 82°.

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 105-0315-**A**.

Серия 106. Центровочные сверла 120°







каталожный номер	D1	L1	D2	L2	a°
106-0120	1.2	1.2	3.18	38	90°
106-0200	2	2	4.75	50	90°
106-0280	2.8	2.8	6.3	50	90°
106-0315	3.15	3.15	8	56	90°
106-0400	4	4	11.1	70	90°
106-0500	5	5	12.7	75	90°
106-0600	6	6	15.9	81	90°
106-0800	8	8	19	85	90°

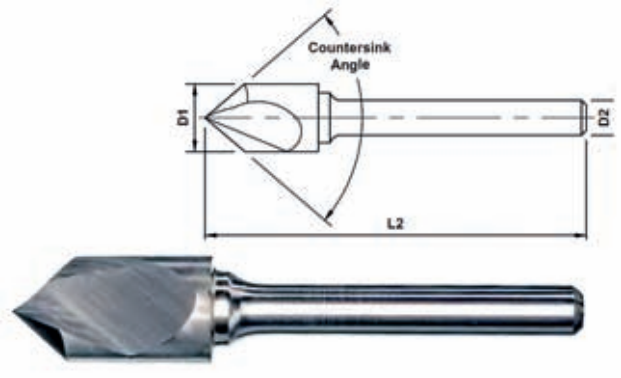
Серия 106. Центровочные сверла предназначены для выполнения предварительных отверстий ,для задания направления основному сверлу, а также для создания фаски с углом 120°.

Для заказа сверла с покрытием после каталожного номера указать вид покрытия 106-0315-**A**.

Серия 107. Зенкер 60°







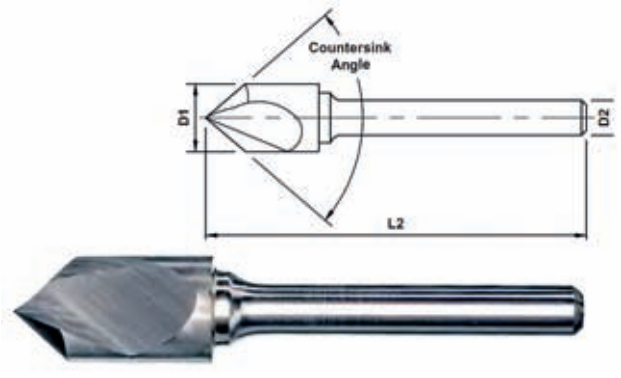
каталожный номер	D1	D2	L2	a°
107-0300	3	3	38	60°
107-0500	5	5	50	60°
107-0600	6	6	50	60°
107-0950	9.5	6	66	60°
107-1270	12.7	6	72	60°
107-1600	16	8	75	60°
107-1900	19	8	75	60°
107-2500	25	8	83	60°

Серия 107. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 60° в легко обрабатываемых материалах.

Серия 108. Зенкер 82°







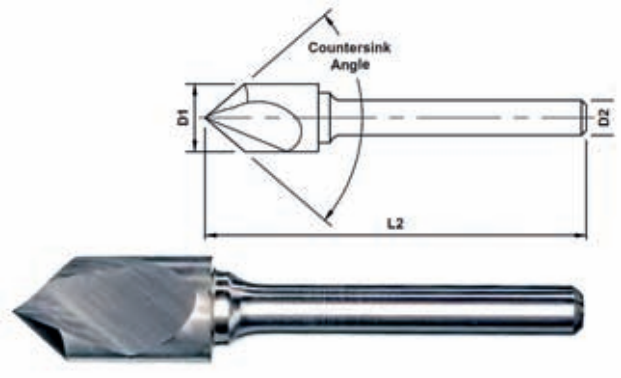
каталожный номер	D1	D2	L2	a°
108-0300	3	3	38	82°
108-0500	5	5	50	82°
108-0600	6	6	50	82°
108-0950	9.5	6	66	82°
108-1270	12.7	6	72	82°
108-1600	16	8	75	82°
108-1900	19	8	75	82°
108-2500	25	8	83	82°

Серия 108. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 82° в легко обрабатываемых материалах.

Серия 109. Зенкер 90°





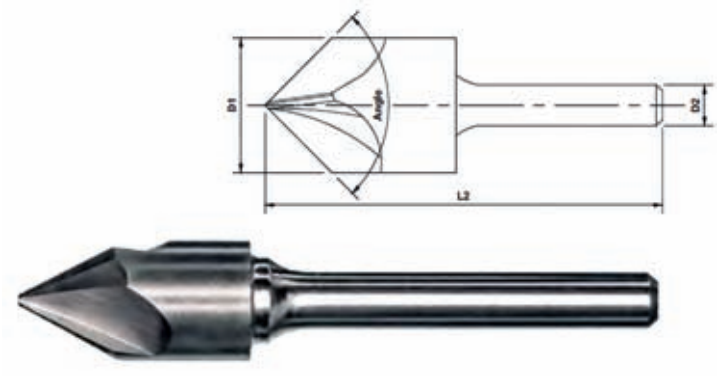


каталожный номер	D1	D2	L2	a°
109-0300	3	3	38	90°
109-0500	5	5	50	90°
109-0600	6	6	50	90°
109-0950	9.5	6	66	90°
109-1270	12.7	6	72	90°
109-1600	16	8	75	90°
109-1900	19	8	75	90°
109-2500	25	8	83	90°

Серия 109. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 90° в легко обрабатываемых материалах.

Серия 110. Зенкер 60°



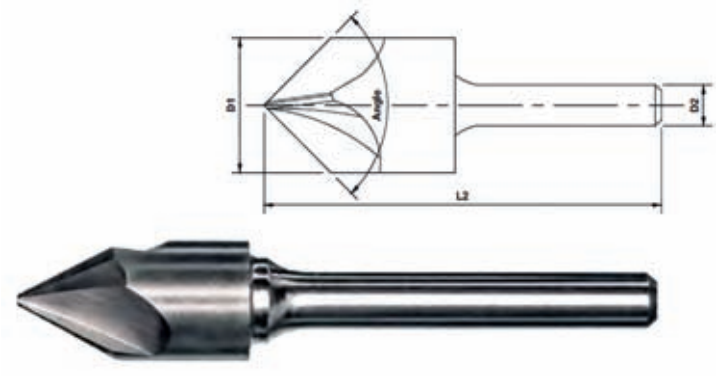


каталожный номер	D1	D2	L2	Z	a°
110-0300	3	3	38	3	60°
110-0500	5	5	50	3	60°
110-0600	6	6	50	3	60°
110-0950	9.5	6	66	3	60°
110-1270	12.7	6	72	3	60°
110-1600	16	8	75	3	60°
110-1900	19	8	75	3	60°
110-2500	25	8	83	3	60°

Серия 110. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 60° в легко обрабатываемых материалах.





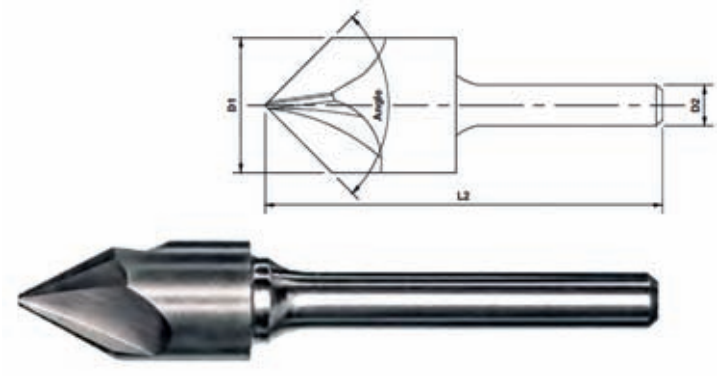


каталожный номер	D1	D2	L2	Z	a°
111-0300	3	3	38	3	82°
111-0500	5	5	50	3	82°
111-0600	6	6	50	3	82°
111-0950	9.5	6	66	3	82°
111-1270	12.7	6	72	3	82°
111-1600	16	8	75	3	82°
111-1900	19	8	75	3	82°
111-2500	25	8	83	3	82°

Серия 111. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 82° в легко обрабатываемых материалах.

Серия 112. Зенкер 90°

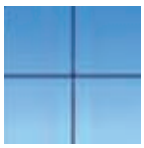


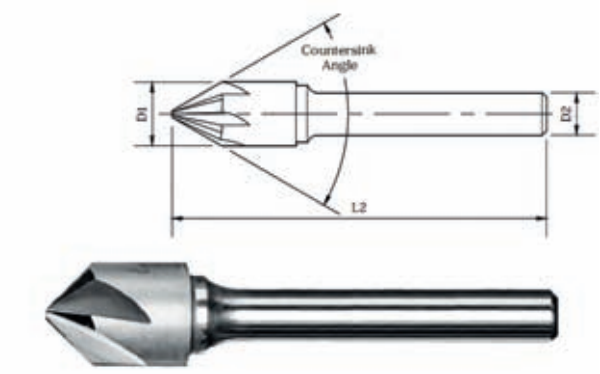


каталожный номер	D1	D2	L2	Z	a°
112-0300	3	3	38	3	90°
112-0500	5	5	50	3	90°
112-0600	6	6	50	3	90°
112-0950	9.5	6	66	3	90°
112-1270	12.7	6	72	3	90°
112-1600	16	8	75	3	90°
112-1900	19	8	75	3	90°
112-2500	25	8	83	3	90°

Серия 112. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 90° в легко обрабатываемых материалах.







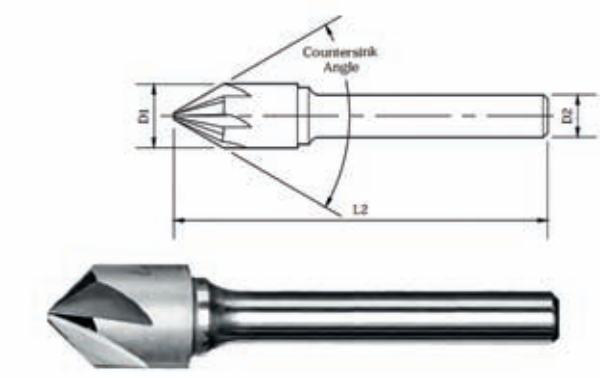
каталожный номер	D1	D2	L2	Z	a°
113-0300	3	3	38	6	60°
113-0500	5	5	50	6	60°
113-0600	6	6	50	6	60°
113-0950	9.5	6	66	6	60°
113-1270	12.7	6	72	6	60°
113-1600	16	8	75	6	60°
113-1900	19	8	75	6	60°
113-2500	25	8	83	6	60°

Серия 113. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 60° в трудно обрабатываемых материалах.

Серия 114. Зенкер 82°





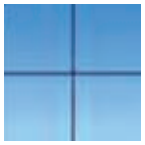


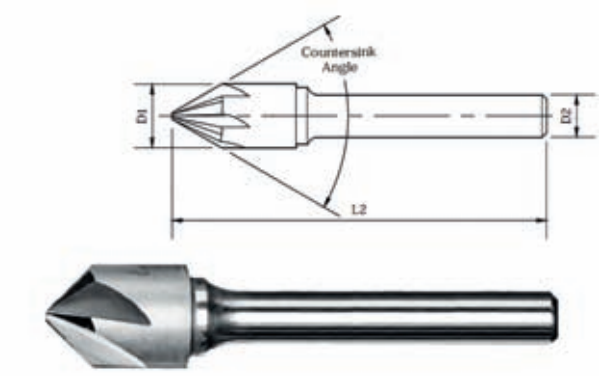
каталожный номер	D1	D2	L2	Z	a°
114-0300	3	3	38	6	82°
114-0500	5	5	50	6	82°
114-0600	6	6	50	6	82°
114-0950	9.5	6	66	6	82°
114-1270	12.7	6	72	6	82°
114-1600	16	8	75	6	82°
114-1900	19	8	75	6	82°
114-2500	25	8	83	6	82°

Серия 114. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 82° в трудно обрабатываемых материалах.

Серия 115. Зенкер 90°





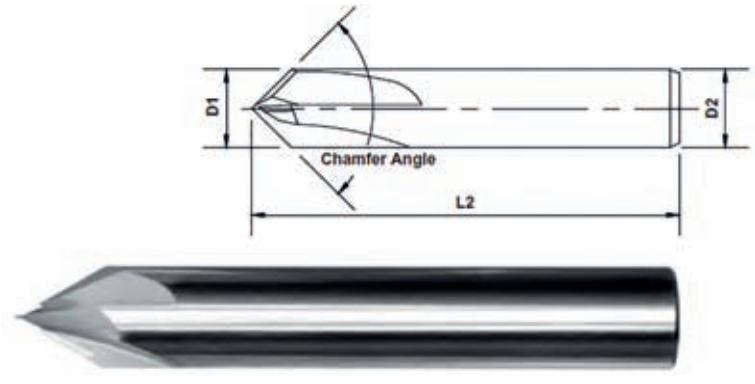


каталожный номер	D1	D2	L2	Z	a°
115-0300	3	3	38	6	90°
115-0500	5	5	50	6	90°
115-0600	6	6	50	6	90°
115-0950	9.5	6	66	6	90°
115-1270	12.7	6	72	6	90°
115-1600	16	8	75	6	90°
115-1900	19	8	75	3	90°
115-2500	25	8	83	3	90°

Серия 115. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 90° в трудно обрабатываемых материалах.

Серия 116. Зенкер мини 60°



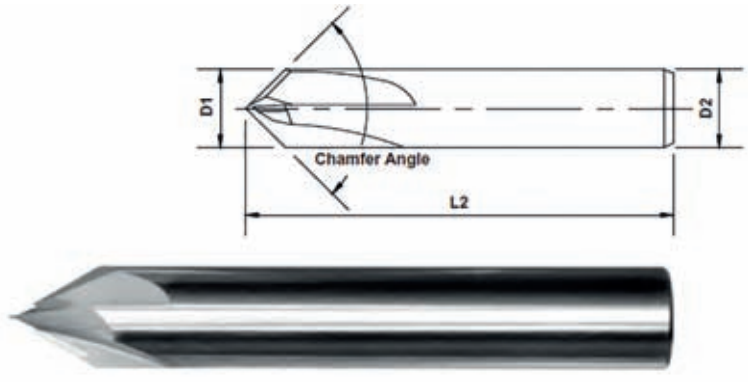


каталожный номер	D1	D2	L2	Z	a°
116-0300	4	4	50	4	60°
116-0400	5	5	50	4	60°
116-0600	6	6	64	4	60°
116-0800	8	8	64	4	60°
116-1000	10	10	70	4	60°
116-1200	12	12	76	4	60°

Серия 116. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 60° в трудно обрабатываемых материалах. Зенкер может также использоваться для центровки отверстий и в качестве гравера на глубину ap. 0.5xD.

Серия 117. Зенкер мини 82°



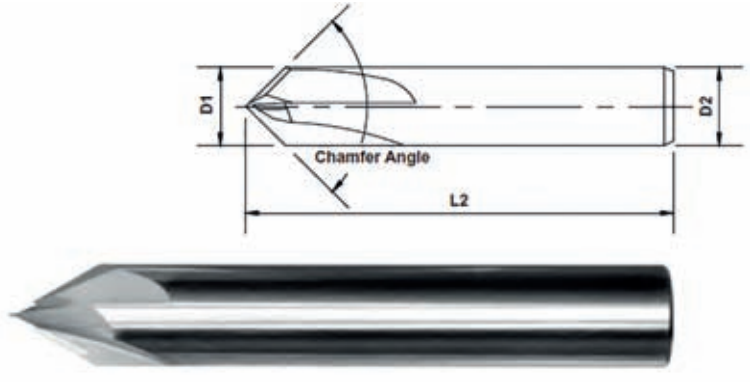


каталожный номер	D1	D2	L2	Z	a°
117-0300	4	4	50	4	82°
117-0400	5	5	50	4	82°
117-0600	6	6	64	4	82°
117-0800	8	8	64	4	82°
117-1000	10	10	70	4	82°
117-1200	12	12	76	4	82°

Серия 117. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 82° в трудно обрабатываемых материалах. Зенкер может также использоваться для центровки отверстий и в качестве гравера на глубину ap. 0.5xD.

Серия 118. Зенкер мини 90°





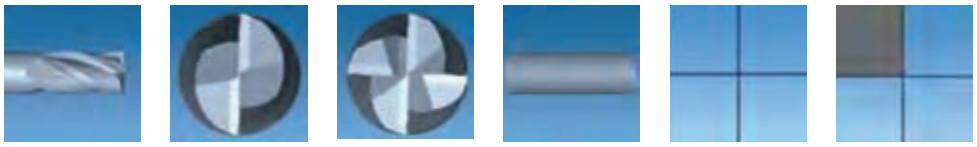
каталожный номер	D1	D2	L2	Z	a°
118-0300	4	4	50	4	90°
118-0400	5	5	50	4	90°
118-0600	6	6	64	4	90°
118-0800	8	8	64	4	90°
118-1000	10	10	70	4	90°
118-1200	12	12	76	4	90°

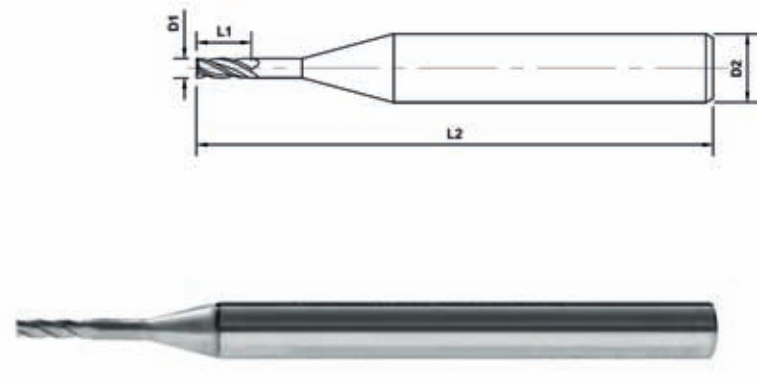
Серия 118. Зенкер данной серии предназначен для выполнения фасок 90° в трудно обрабатываемых материалах. Зенкер может также использоваться для центровки отверстий и в качестве гравера на глубину ap. 0.5xD.



Твердосплавные монолитные фрезы







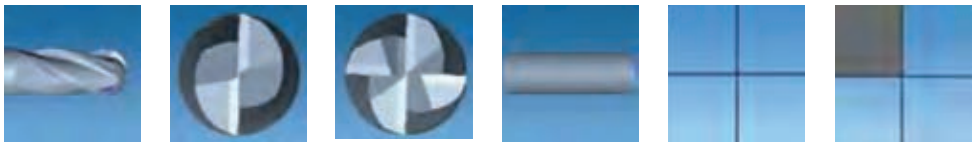
каталожный номер						
Z2	Z4	D1	L1	D2	L2	покрытие
120-2002	120-4002	0.2	0.6	3	38	A
120-2003	120-4003	0.3	0.9	3	38	A
120-2004	120-4050	0.4	1.2	3	38	A
120-2005	120-4060	0.5	1.5	3	38	A
120-2006	120-4080	0.6	1.8	3	38	A
120-2007	120-4100	0.7	2.1	3	38	A
120-2008	120-4120	0.8	2.4	3	38	A
120-2009	120-4160	0.9	2.7	3	38	A

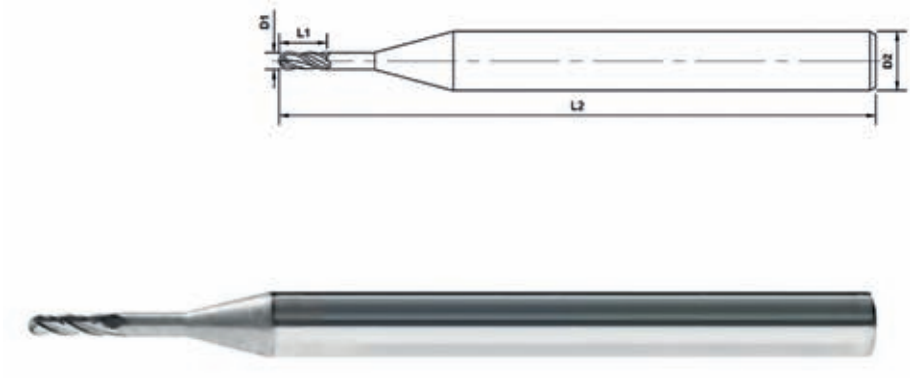
Серия 120.

Для заказа фрезы с покрытием: 120-4200-A.
Покрытие A основное, если нужно покрытие из таблицы, то после кат номера указать вид покрытия.
Пример 120-4200-NR.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.





каталожный номер						
Z2	Z4	D1	L1	D2	L2	покрытие
125-2002	125-4002	0.2	0.6	3	38	A
125-2003	125-4003	0.3	0.9	3	38	A
125-2004	125-4050	0.4	1.2	3	38	A
125-2005	125-4060	0.5	1.5	3	38	A
125-2006	125-4080	0.6	1.8	3	38	A
125-2007	125-4100	0.7	2.1	3	38	A
125-2008	125-4120	0.8	2.4	3	38	A
125-2009	125-4160	0.9	2.7	3	38	A

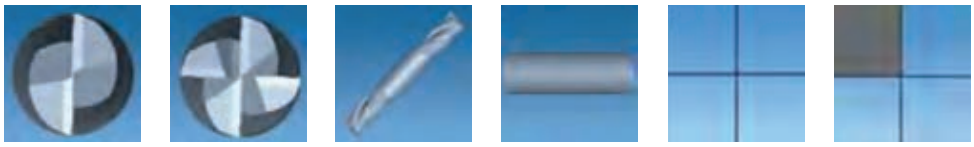
Серия 125.

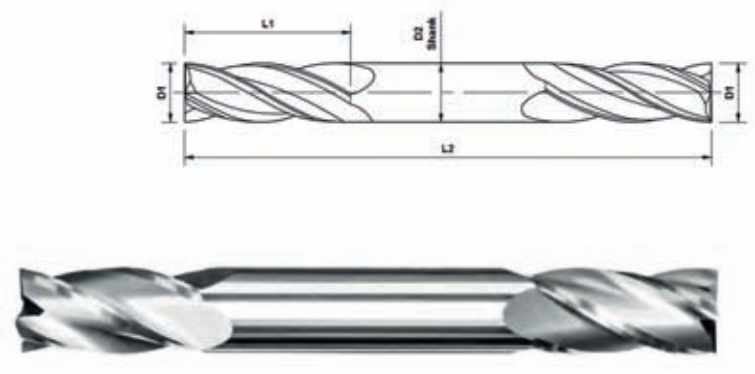
Для заказа фрезы с покрытием: 125-4200-A.
Покрытие A основное, если нужно покрытие из таблицы, то после кат номера указать вид покрытия.
Пример 125-4200-NR.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 140. Фрезы эконом класса сталей





каталожный номер						
Z2	Z4	D1	L1	D2	L2	покрытие
140-2010	140-4010	1	2	3	38	A
140-2015	140-4015	1.5	3	3	38	A
140-2020	140-4020	2	4	3	38	A
140-2025	140-4025	2.5	5	3	38	A
140-2030	140-4030	3	9	3	50	A
140-2035	140-4035	3.5	7	4	50	A
140-2040	140-4040	4	10	4	50	A
140-2045	140-4045	4.5	10	5	50	A
140-2050	140-4050	5	12	5	63	A
140-2060	140-4060	6	16	6	63	A
140-2070	140-4070	7	10	7	63	A
140-2080	140-4080	8	18	8	75	A
140-2100	140-4100	10	18	10	70	A
140-1200	140-4120	12	25	12	75	A
140-2140	140-4140	14	25	14	88	A
140-2160	140-4160	16	32	16	88	A

Серия 140. Уникальная линейка фрез эконом класса.
Благодаря двухстороннему исполнению цена на режущую кромку на 40% ниже чем у обычной фрезы.

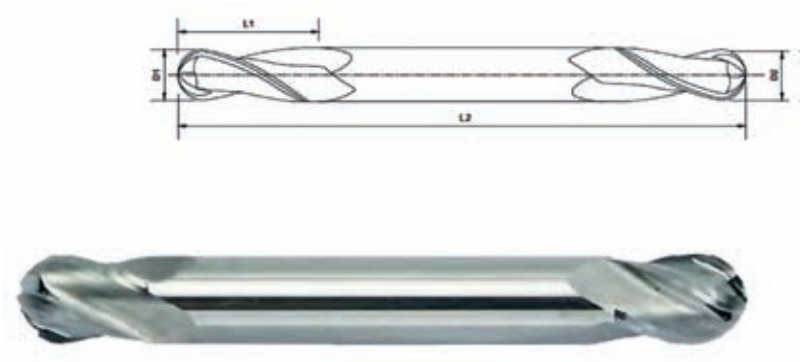
Для заказа фрезы с покрытием : 140-6030-A

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 145. Полнорадиусные двухсторонние фрезы эконом класса





каталожный номер						
Z2	Z4	D1	L1	D2	L2	покрытие
145-2010	145-4010	1	2	3	38	A
145-2015	145-4015	1.5	3	3	38	A
145-2020	145-4020	2	4	3	38	A
145-2025	145-4025	2.5	5	3	38	A
145-2030	145-4030	3	9	3	50	A
145-2035	145-4035	3.5	7	4	50	A
145-2040	145-4040	4	10	4	50	A
145-2045	145-4045	4.5	10	5	50	A
145-2050	145-4050	5	12	5	63	A
145-2060	145-4060	6	16	6	63	A
145-2070	145-4070	7	10	7	63	A
145-2080	145-4080	8	18	8	75	A
145-2100	145-4100	10	18	10	70	A
145-1200	145-4120	12	25	12	75	A
145-2140	145-4140	14	25	14	88	A
145-2160	145-4160	16	32	16	88	A

Серия 145. Полнорадиусная серия эконом класса как и серия 140 имеет меньшую стоимость на одну режущую кромку.

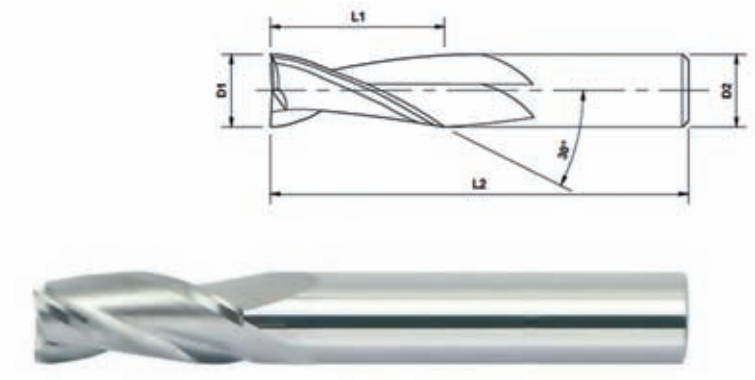
Для заказа фрезы с покрытием : 145-4200-A.
Пример 145-4200-NR.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 150. Фрезы укороченные для обработки сталей





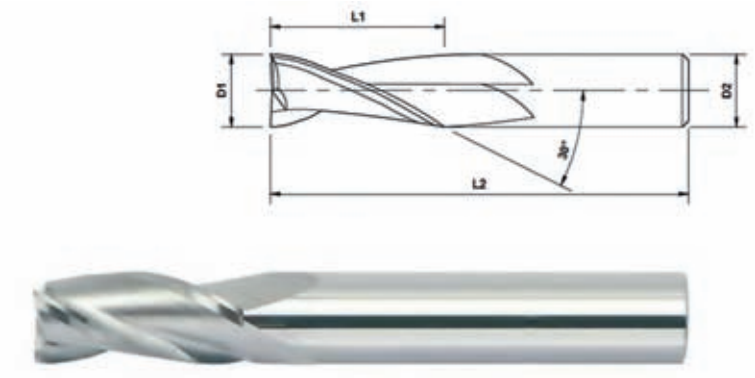
Z= 2	Z= 4	D1	L1	D2	L2	покрытие
150-2030	150-4030	3	6	3	38	A
150-2040	150-4040	4	8	4	50	A
150-2045	150-4045	4.5	9	5	50	A
150-2050	150-4050	5	10	5	50	A
150-2060	150-4060	6	12	6	50	A
150-2080	150-4080	8	12	8	50	A
150-2100	150-4100	10	14	10	50	A
150-2120	150-4120	12	16	12	63	A
150-2150	150-4150	16	20	16	75	A

Серия 150. Серия разработанная для обработки сталей.
Покрытие А основное, если нужно покрытие из таблицы,
то после кат номера указать вид покрытия.
Пример 150-4200-NR

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.





каталожный номер			D1	L1	D2	L2	покрытие	радиус при вершине
160-2010		160-4010	1	3	3	38	A	
160-2015		160-4015	1.5	3	3	38	A	
160-2020	160-3020	160-4020	2	6	3	38	A	
160-2030	160-3030	160-4030	3	12	3	38	A	0.25 /0.50/0.75
160-2040	160-3040	160-4040	4	14	4	50	A	0.25 /0.50/0.75
160-2045	160-3045	160-4045	4.5	14	5	50	A	
160-2050	160-3050	160-4050	5	16	5	50	A	0.25 /0.50/0.75/1.00
160-2060	160-3060	160-4060	6	19	6	63	A	0.25 /0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00
160-2080	160-3080	160-4080	8	19	8	63	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
160-2100	160-3100	160-4100	10	22	10	70	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
160-2120	160-3120	160-4120	12	25	12	75	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
160-2140	160-3140	160-4140	14	30	14	88	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
160-2160	160-3160	160-4160	16	32	16	88	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
160-2180	160-3180	160-4180	18	36	18	100	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
160-2200	160-3200	160-4200	20	38	20	100	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
160-2250	160-3250	160-4250	25	38	25	100	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00

Серия 160.

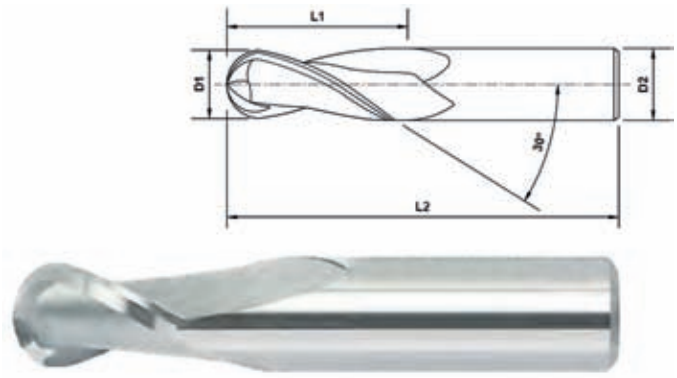
Для заказа фрезы с угловым радиусом: 160-4200-0.25
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием: 160-4200-0.25-A.
Покрытие A основное, если нужно покрытие из таблицы, то после кат номера указать вид покрытия.
Пример 160-4200-NR.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 175. Фрезы полнорадиусные укороченные для обработки сталей группы 1.1 - 1.8





каталожный номер			D1	L1	D2	L2	R	покрытие
Z=2	Z=3	Z=4						
175-2010	175-3010	175-4010	1	2	3	38	0.50	A
175-2015	175-3015	175-4015	1.5	3	3	38	0.75	A
175-2020	175-3020	175-4020	2	4	3	38	1.00	A
175-2025	175-3025	175-4025	2.5	5	3	38	1.25	A
175-2030	175-3030	175-4030	3	6	3	38	1.50	A
175-2035	175-3035	175-4035	3,5	7	4	50	1.75	A
175-2040	175-3040	175-4040	4	8	4	50	2.00	A
175-2045	175-3045	175-4045	4.5	9	5	50	2.25	A
175-2050	175-3050	175-4050	5	10	5	50	2.50	A
175-2060	175-3060	175-4060	6	12	6	50	3.00	A
175-2080	175-3080	175-4080	8	12	8	50	4.00	A
175-2090	175-3090	175-4090	9	22	10	70	4.50	A
175-2100	175-3100	175-4100	10	14	10	50	5.00	A
175-2120	175-3120	175-4120	12	16	12	63	6.00	A
175-2160	175-3160	175-4160	16	20	16	63	8.00	A

Серия 175. Серия, разработанная для обработки сталей.

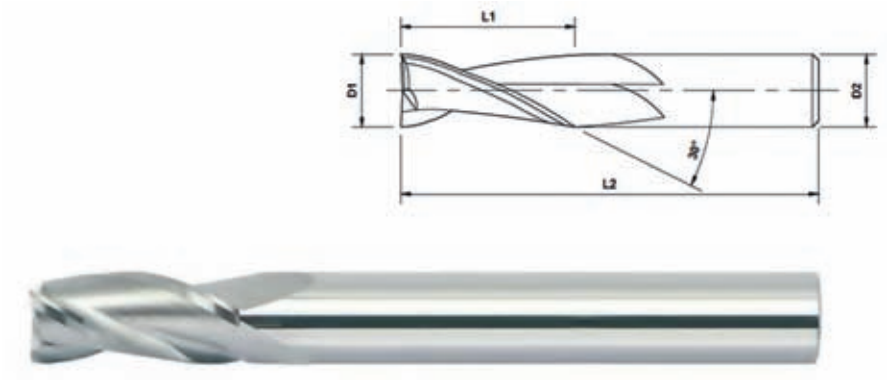
Покрытие А основное, для заказа с другим покрытием, в регистре покрытие указать нужное наименование: 175-4100-NR.
Для обработки материалов инструментом без покрытия, регистр покрытие не указывать: 175-4100.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 180. Фрезы удлиненные для обработки сталей группы 1.1 – 1.8





каталожный номер		D1	L1	D2	L2	покрытие	радиус при вершине
Z=2	Z=4						
180-2030	180-4030	3	25	3	65	A	0.25 /0.50/0.75
180-2040	180-4040	4	25	4	65	A	0.25 /0.50/0.75
180-2050	180-4050	5	25	5	75	A	0.25 /0.50/0.75/1.00
180-2060	180-4060	6	25	6	75	A	0.25 /0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00
180-1-2060	180-1-2060	6	38	6	100	A	0.25 /0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00
180-2-2060	180-2-2060	6	75	6	150	A	0.25 /0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00
180-3-2060	180-3-2060	6	75	8	200	A	0.25 /0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00
180-2080	180-4080	8	25	8	75	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
180-1-2080	180-1-4080	8	42	8	100	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
180-2-2080	180-2-4080	8	75	8	150	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
180-3-2080	180-3-4080	8	75	8	200	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
180-2100	180-4100	10	38	10	100	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/2.50/3.00
180-1-2100	180-1-4100	10	75	10	150	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/2.50/3.00
180-2-2100	180-2-4100	10	75	10	200	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/2.50/3.00

Серия 180. Серия, специально разработанная для обработки сталей группы 1.1–1.8.

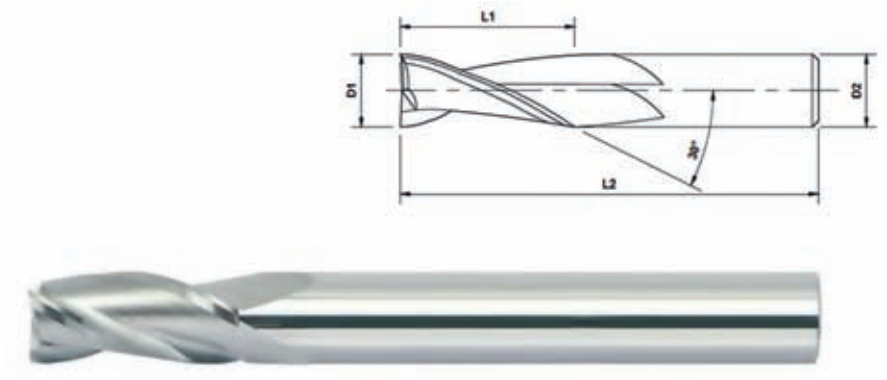
Для заказа фрезы с угловым радиусом: 180 - 4030-**0.25**.
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием: 180-4030-0.25-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 180. Фрезы удлиненные для обработки сталей группы 1.1 – 1.8





каталожный номер		D1	L1	D2	L2	покрытие	радиус при вершине
Z=2	Z=4						
180-2120	180-4120	12	50	12	100	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/2.50/3.00
180-1-2120	180-1-4120	12	75	12	150	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/2.50/3.00
180-2-2120	180-2-4120	12	75	12	200	A	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/2.50/3.00
180-2140	180-4140	14	56	14	125	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/2.50/3.00/4.00
180-1-2140	180-1-4140	14	62	14	125	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/2.50/3.00/4.00
180-2-2140	180-2-4140	14	75	14	150	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/2.50/3.00/4.00
180-3-2140	180-3-4140	14	75	14	200	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/2.50/3.00/4.00
180-2160	180-4160	16	75	16	150	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/2.50/3.00/4.00
180-2180	180-4180	18	75	18	150	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/2.50/3.00/4.00
180-1-2180	180-1-4180	18	75	18	200	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/2.50/3.00/4.00
180-2200	180-4200	20	75	20	150	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/2.50/3.00/4.00
180-1-2200	180-1-4200	20	75	20	200	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/2.50/3.00/4.01
180-2250	180-4250	25	75	25	150	A	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/2.50/3.00/4.00

Серия 180. Серия, специально разработанная для обработки сталей группы 1.1–1.8.

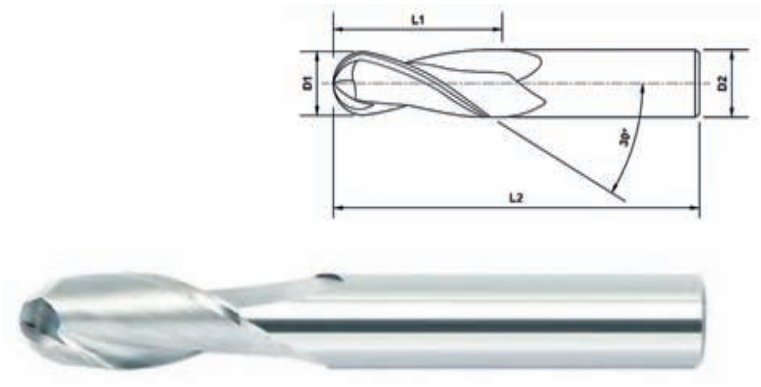
Для заказа фрезы с угловым радиусом: 180 - 4030-**0.25**.
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием: 180-4030-0.25-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 185. Фрезы полнорадиусные стандартной длины для обработки сталей





каталожный номер			D1	L1	D2	L2	R	покрытие
185-2010	185-3010	185-4010	1	3	3	38	0.50	A
185-2015	185-3015	185-4015	1.5	5	3	38	0.75	A
185-2020	185-3020	185-4020	2	6	3	38	1.00	A
185-2025	185-3025	185-4025	2.5	7	3	38	1.25	A
185-2030	185-3030	185-4030	3	12	3	38	1.50	A
185-2040	185-3040	185-4040	4	14	4	50	2.00	A
185-2045	185-3045	185-4045	4.5	14	5	50	2.25	A
185-2050	185-3050	185-4050	5	16	5	50	2.50	A
185-2060	185-3060	185-4060	6	19	6	63	3.00	A
185-2080	185-3080	185-4080	8	19	8	63	4.00	A
185-2100	185-3100	185-4100	10	22	10	70	5.00	A
185-2120	185-3120	185-4120	12	25	12	75	6.00	A
185-2140	185-3140	185-4140	14	30	14	88	7.00	A
185-2160	185-3160	185-4160	16	32	16	88	8.00	A
185-2180	185-3180	185-4180	18	36	18	100	9.00	A
185-2200	185-3200	185-4200	20	38	20	100	10.00	A
185-2250	185-3250	185-4250	25	38	25	100	12.5	A

Серия 185.

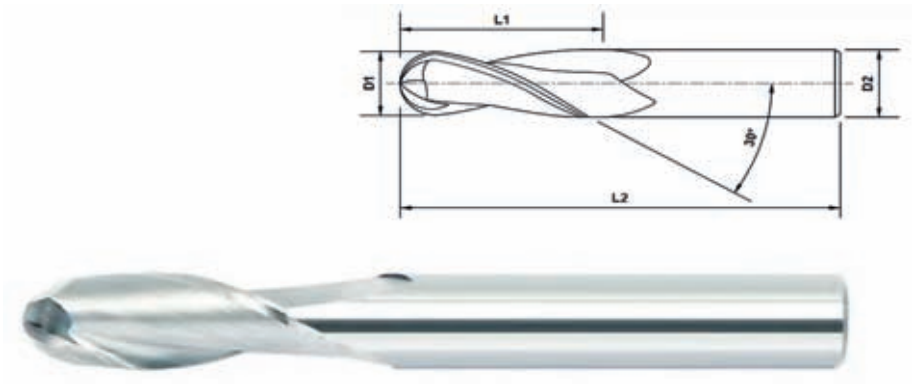
Для заказа фрезы с покрытием: 185-4200-A.
Покрытие A основное, если нужно покрытие из таблицы, то после кат номера указать вид покрытия.
Пример 185-4200-NR.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 185-1. Серия удлиненных полнорадиусных фрез





каталожный номер		D1	L1	D2	L2	R	покрытие
Z=2	Z=4						
185-1-2030	185-1-4030	3	25	3	65	1.50	A
185-1-2040	185-1-4040	4	25	4	66	2.00	A
185-1-2050	185-1-4050	5	25	5	75	2.50	A
185-1-2060	185-1-4060	6	25	6	75	3.00	A
185-2-2060	185-2-4060	6	38	6	100	3.00	A
185-3-2060	185-3-4060	6	75	6	150	3.00	A
185-4-2060	185-4-4060	6	75	6	200	3.00	A
185-5-2060	185-5-4060	6	75	8	200	3.00	A
185-1-2080	185-1-4080	8	25	8	75	4.00	A
185-2-2080	185-2-4080	8	42	8	100	4.00	A
185-3-2080	185-3-4080	8	75	8	150	4.00	A
185-4-2080	185-4-4080	8	75	8	200	4.00	A
185-5-2080	185-5-4080	8	75	10	200	4.00	A
185-1-2100	185-1-4100	10	38	10	100	5.00	A
185-2-2100	185-2-4100	10	75	10	150	5.00	A

Серия 185-1. Серия разработана для обработки сталей.

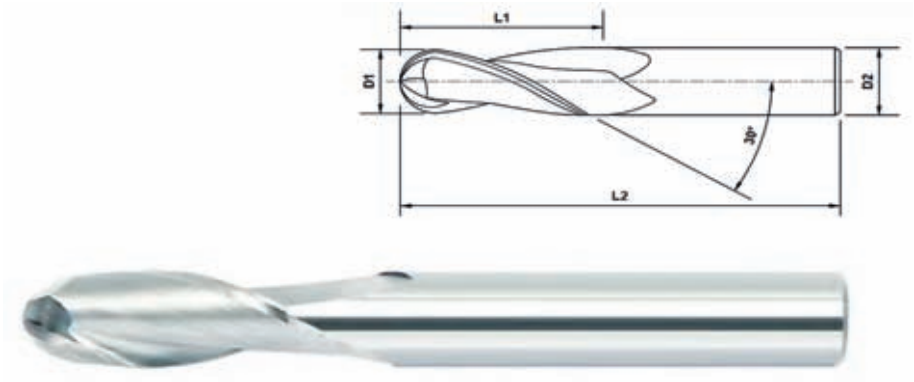
Покрытие А основное, для заказа с другим покрытием, в регистре покрытие указать нужное наименование: 185-1-4100-**NR**.
Для обработки материалов инструментом без покрытия, регистр покрытие не указывать: 185-1-4100.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 185-1. Серия удлиненных полнорадиусных фрез





каталожный номер		D1	L1	D2	L2	R	покрытие
Z=2	Z=4						
185-1-2120	185-1-4120	12	50	12	100	6.00	A
185-2-2120	185-2-4120	12	75	12	150	6.00	A
185-3-2120	185-3-4120	12	75	12	200	6.00	A
185-1-2140	185-1-4140	14	56	14	125	7.00	A
185-2-2140	185-2-4140	14	62	14	125	7.00	A
185-3-2140	185-3-4140	14	75	14	150	7.00	A
185-4-2140	185-4-4140	14	75	16	200	7.00	A
185-1-2160	185-1-4160	16	75	16	150	8.00	A
185-2-2160	185-2-4160	16	75	16	200	8.00	A
185-1-2180	185-1-4180	18	75	18	150	9.00	A
185-2-2180	185-2-4180	18	75	18	200	9.00	A
185-1-2200	185-1-4200	20	75	20	150	10.00	A
185-2-2200	185-2-4200	20	75	20	200	10.00	A
185-1-2250	185-1-4250	25	75	25	150	12.5	A

Серия 185-1. Серия разработанная для обработки сталей.

Покрытие А основное, для заказа с другим покрытием, в регистре покрытие указать нужное наименование: 185-4100-**NR**.
Для обработки материалов инструментом без покрытия, регистр покрытие не указывать: 185-1-4100.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

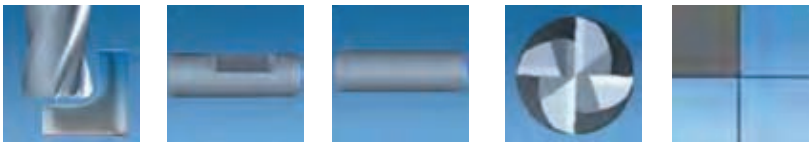
Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

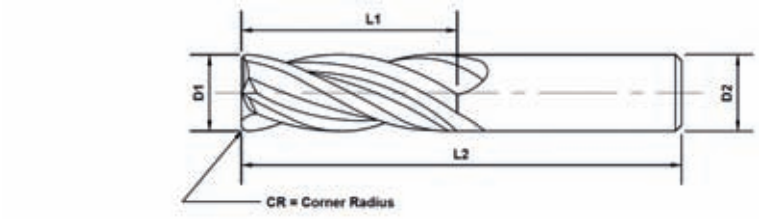


Твердосплавные монолитные фрезы для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей



Серия 400. Фрезы укороченные для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей







каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	покрытие		радиус при вершине
400-4030	3	6	3	38	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75
400-1-4030	3	8	6	57	4	A	NR	0.25 /0.50/0.76
400-4040	4	8	4	50	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00
400-4050	5	10	5	50	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00
400-4060	6	12	6	50	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00
400-4080	8	12	8	50	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
400-4100	10	14	10	50	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
400-4120	12	16	12	75	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00

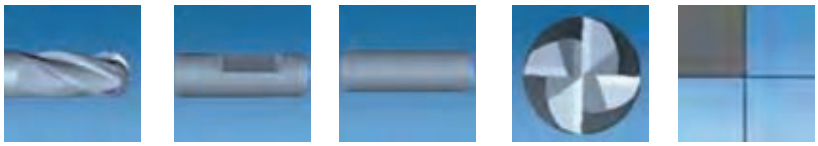
Серия 400. Уникальная серия, специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

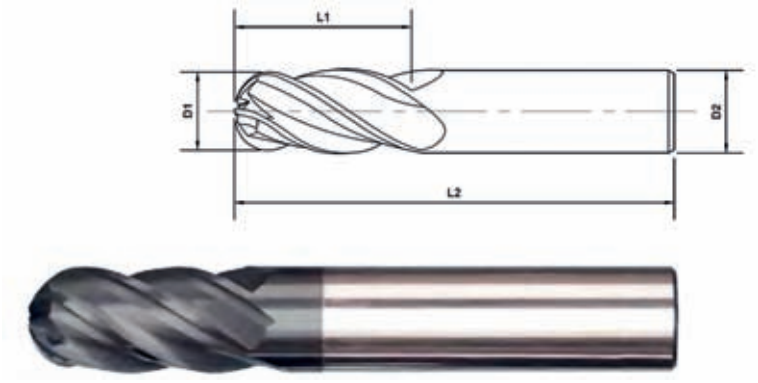
Для заказа фрезы с угловым радиусом: 400-4030-0.25.
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием: 400-4030-0.25-A

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

серия 405. Полнорадиусные укороченные фрезы для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	R	Z	покрытие	
405-4030	3	6	3	38	1.5	4	A	NR
405-4040	4	8	4	50	2.0	4	A	NR
405-4050	5	10	5	50	2.5	4	A	NR
405-4060	6	12	6	50	3.0	4	A	NR
405-4080	8	12	8	50	4.0	4	A	NR
405-4100	10	14	10	50	5.0	4	A	NR
405-4120	12	16	12	63	6.0	4	A	NR

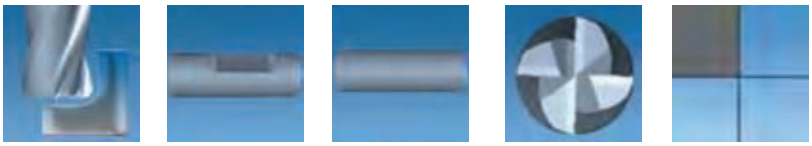
Серия 405. Уникальная серия специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

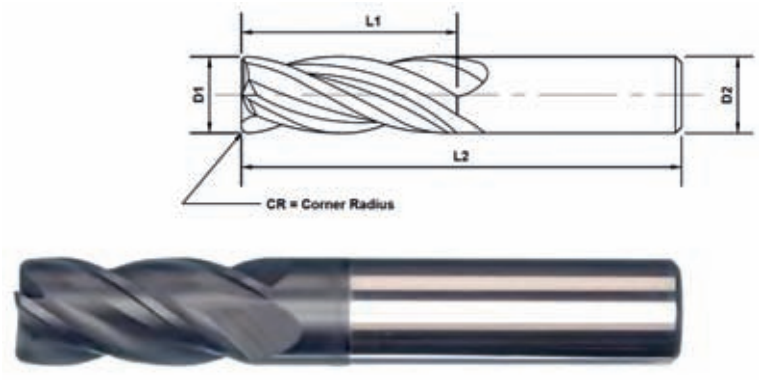
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием: 405-4030A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 410. Фрезы стандартной длины для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	покрытие		радиус при вершине
410-4030	3	12	3	38	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75
410-4040	4	14	4	50	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00
410-4050	5	16	5	50	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00
410-4060	6	19	6	63	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00
410-4080	8	19	8	63	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
410-4100	10	22	10	70	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
410-4120	12	25	12	75	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
410-4140	14	25	14	88	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
410-4160	16	32	16	88	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
410-4180	18	36	18	100	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
410-4200	20	38	20	100	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
410-4250	25	38	25	100	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00

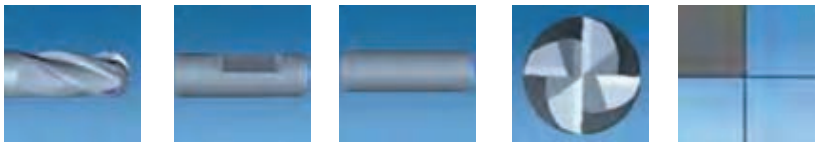
Серия 410. Уникальная серия специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

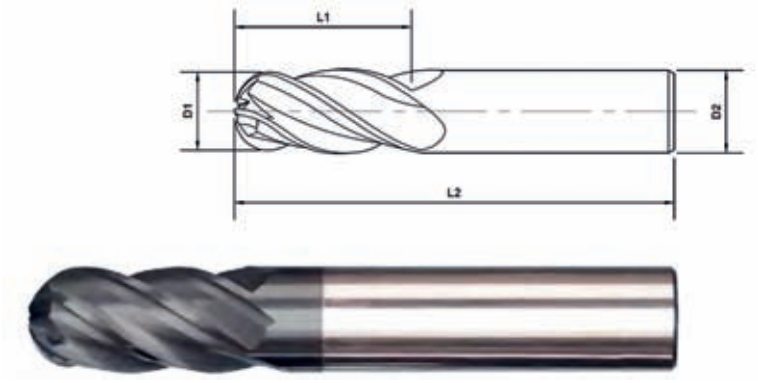
Для заказа фрезы с угловым радиусом : 410-4030-0.25.
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием : 410-4030-0.25-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 415. Полнорадиусные ф резы стандартной длины для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	R	Z	покрытие	
415-4030	3	12	3	38	1.5	4	A	NR
415-4040	4	14	4	50	2.0	4	A	NR
415-4050	5	16	5	50	2.5	4	A	NR
415-4060	6	19	6	63	3.0	4	A	NR
415-4080	8	19	8	63	4.0	4	A	NR
415-4100	10	22	10	70	5.0	4	A	NR
415-4120	12	25	12	75	6.0	4	A	NR
415-4140	14	25	14	88	7.0	4	A	NR
415-4160	16	32	16	88	8.0	4	A	NR
415-4180	18	36	18	100	9.0	4	A	NR
415-4200	20	38	20	100	10.0	4	A	NR
415-4250	25	38	25	100	12.5	4	A	NR

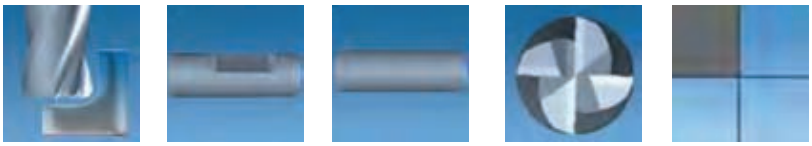
Серия 415. Уникальная серия специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

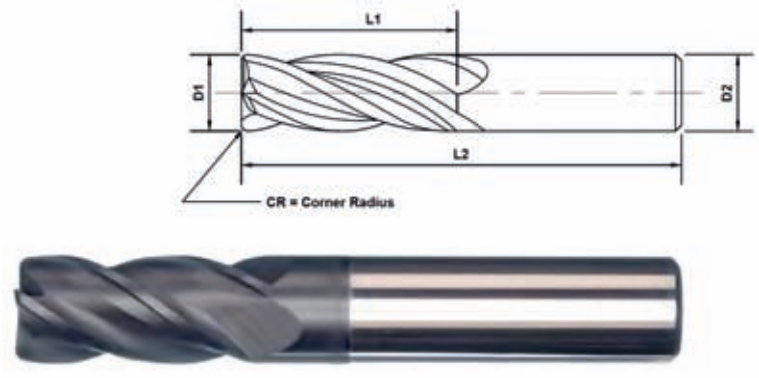
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием : 415-4030-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 420. Фрезы удлиненные для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	покрытие		радиус при вершине
420-4030	3	20	3	65	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75
420-4040	4	20	4	65	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00
420-4050	5	20	5	75	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00
420-4060	6	25	6	75	4	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00
420-4080	8	25	8	75	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
420-4100	10	38	10	100	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
420-4120	12	50	12	100	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
420-4140	14	56	14	125	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
420-4160	16	56	16	125	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
420-4180	18	56	18	150	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
420-4200	20	56	20	150	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
420-4250	25	70	25	150	4	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00

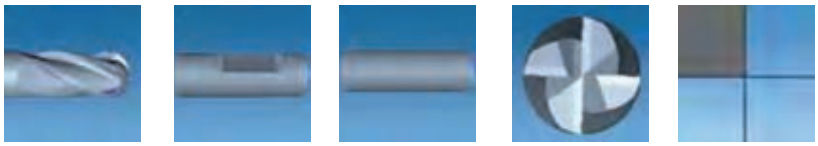
Серия 420. Уникальная серия специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

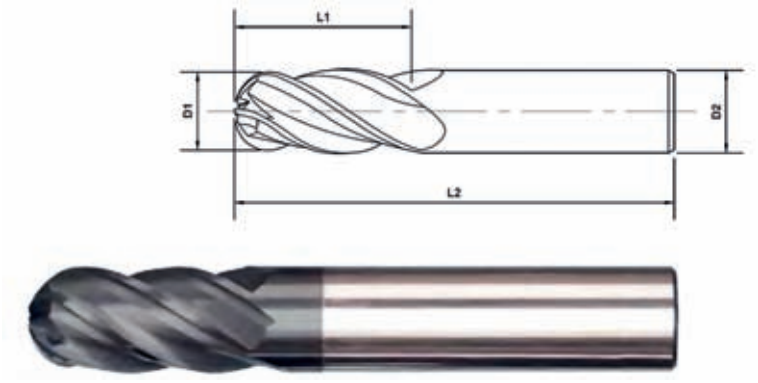
Для заказа фрезы с угловым радиусом : 420-4030-0.25.
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием : 420-4030-0.25-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 425. Полнорадиусные фрезы удлиненные для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	R	Z	покрытие	
425-4030	3	20	3	65	1.5	4	A	NR
425-4040	4	20	4	65	2.0	4	A	NR
425-4050	5	25	5	75	2.5	4	A	NR
425-4060	6	25	6	75	3.0	4	A	NR
425-4080	8	25	8	75	4.0	4	A	NR
425-4100	10	38	10	100	5.0	4	A	NR
425-4120	12	50	12	100	6.0	4	A	NR
425-4140	14	56	14	125	7.0	4	A	NR
425-4160	16	56	16	150	8.0	4	A	NR
425-4180	18	56	18	150	9.0	4	A	NR
425-4200	20	56	20	150	10.0	4	A	NR
425-4250	25	70	25	150	12.5	4	A	NR

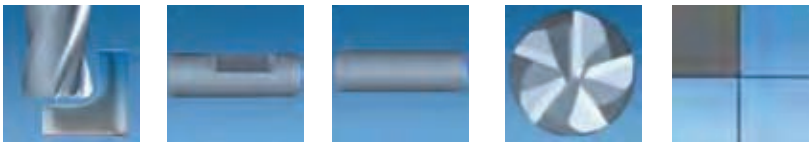
Серия 425. Уникальная серия специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

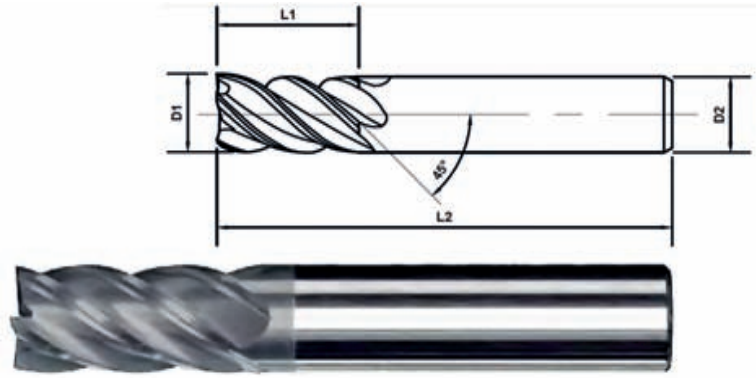
Для заказа фрезы с угловым радиусом : 425-4030.
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием : 425-4030-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 530. Высокопроизводительные укороченные фрезыс угловым радиусом для обработки нержавеющих,жаропрочных и титановых сплавов





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	R	покрытие	
530-5030	3	6	3	38	5	0.25/0.50/0.75/1.00	A	NR
530-5040	4	8	4	50	5	0.25/0.50/0.75/1.00	A	NR
530-5050	5	10	5	50	5	0.25/0.50/0.75/1.00	A	NR
530-5060	6	12	6	63	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00	A	NR
530-5080	8	12	8	63	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00	A	NR
530-5100	10	14	10	70	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00	A	NR
530-5120	12	16	12	75	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00	A	NR

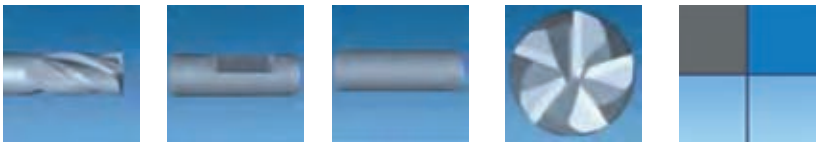
Серия 530. Уникальная серия, специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

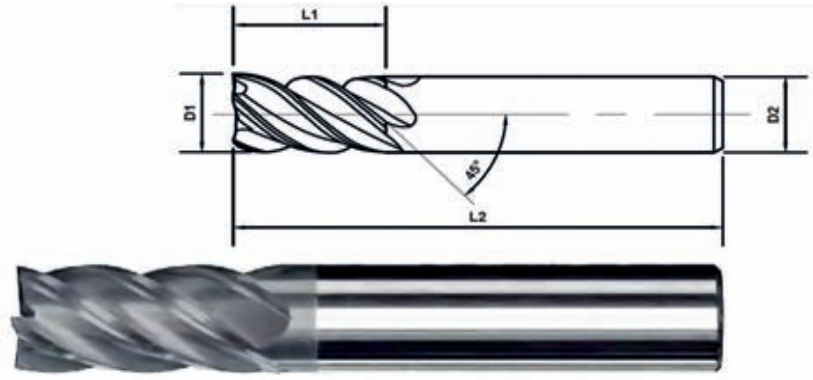
ля заказа фрезы с угловым радиусом: 530-5030-0.25.
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием: 530-5030-0.25-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 540. Высокопроизводительныефрезы стандартной длины и угловым радиусом для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	R	покрытие	
540-4030	3	12	3	38	5	0.25/0.50/0.75/1.00	A	NR
540-4040	4	14	4	50	5	0.25/0.50/0.75/1.00	A	NR
540-4050	5	16	5	50	5	0.25/0.50/0.75/1.00	A	NR
540-4060	6	19	6	63	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00	A	NR
540-4080	8	19	8	63	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00	A	NR
540-4100	10	22	10	70	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00	A	NR
540-4120	12	25	12	75	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00	A	NR
540-4140	14	25	14	88	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00	A	NR
540-4160	16	32	16	88	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00	A	NR
540-4180	18	36	18	100	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00	A	NR
540-4200	20	38	20	100	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00	A	NR
540-5250	25	38	25	100	5	0.25/0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00	A	NR

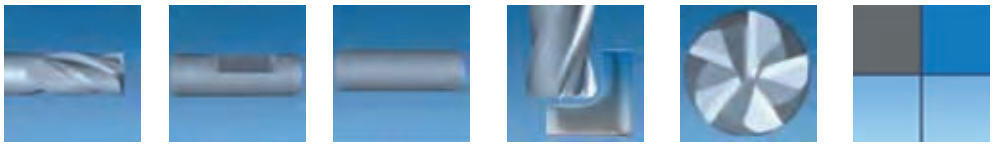
Серия 540. Уникальная серия специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

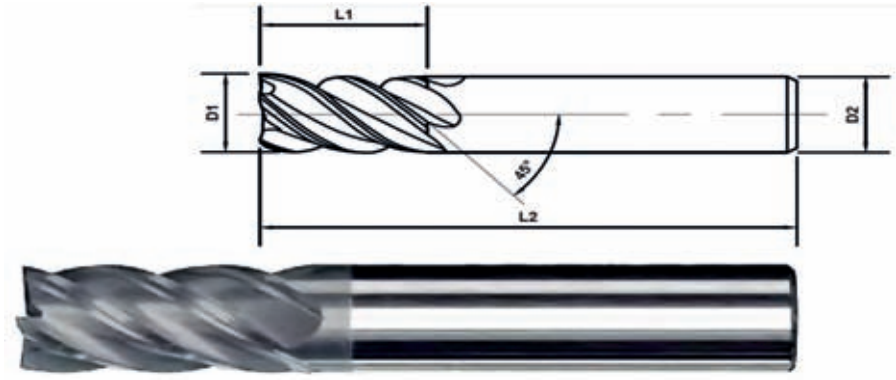
Для заказа фрезы с угловым радиусом: 540-5030-R.
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием: 540-5030-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 550. Высокопроизводительные удлиненные фрезы с угловым радиусом для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	покрытие		радиус при вершине
550-5030	3	20	3	65	5	A	NR	0.25 /0.50/0.75
550-5040	4	20	4	65	5	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00
550-5050	5	20	5	75	5	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00
550-5060	6	25	6	75	5	A	NR	0.25 /0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00
550-5080	8	25	8	75	5	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
550-5100	10	38	10	100	5	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
550-5120	12	50	12	100	5	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.25/1.50/2.00/3.00
550-5140	14	56	14	125	5	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
550-5160	16	56	16	125	5	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
550-5180	18	56	18	150	5	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
550-5200	20	56	20	150	5	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00
550-5250	25	38	25	150	5	A	NR	0.50/0.75/1.00/1.50/2.00/3.00/4.00

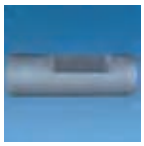
Серия 550. Уникальная серия специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

Для заказа фрезы с угловым радиусом: 550-5030-R.
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием: 550-5030-A.

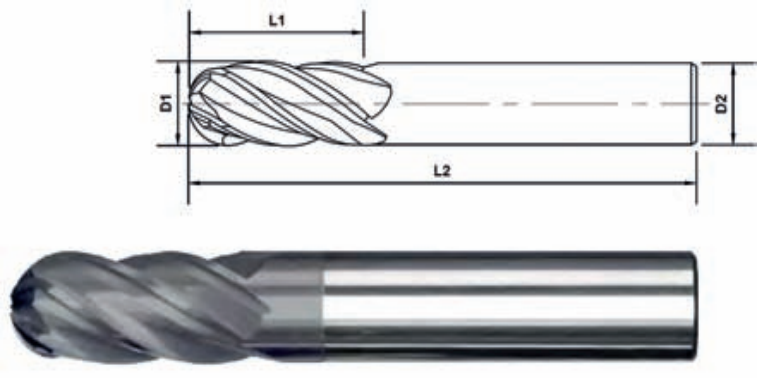
Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 565. Высокопроизводительные полнорадиусные фрезы стандартной длины для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов



каталожный номер	D1	L1	D2	L2	R	Z	покрытие	
565-5080	8	19	8	63	4.0	5	A	NR
565-5100	10	22	10	70	5.0	5	A	NR
565-5120	12	25	12	75	6.0	5	A	NR
565-5140	14	25	14	88	7.0	5	A	NR
565-5160	16	32	16	88	8.0	5	A	NR
565-5180	18	36	18	100	9.0	5	A	NR
565-5200	20	38	20	100	10.0	5	A	NR
565-5250	25	38	25	100	12.5	5	A	NR

Серия 565. Уникальная серия специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

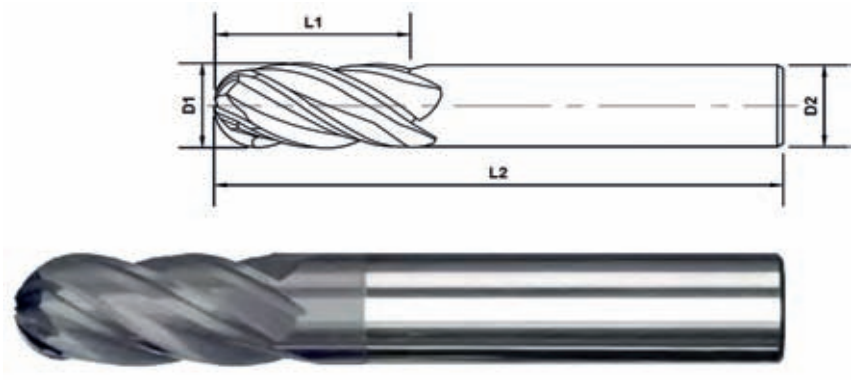
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием : 565-5080-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 585. Высокопроизводительные полнорадиусные удлиненные фрезы для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	R	Z	покрытие	
585-5080	8	25	8	75	4.0	5	A	NR
585-5100	10	38	10	100	5.0	5	A	NR
585-5120	12	50	12	100	6.0	5	A	NR
585-5140	14	56	14	125	7.0	5	A	NR
585-5160	16	56	16	150	8.0	5	A	NR
585-5180	18	56	18	150	9.0	5	A	NR
585-5200	20	56	20	150	10.0	5	A	NR
585-5250	25	70	25	150	12.5	5	A	NR

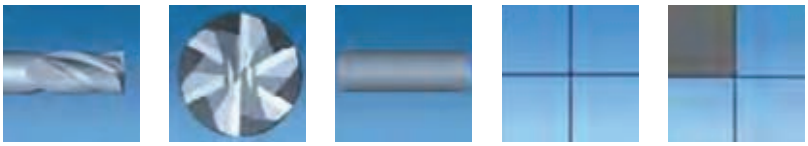
Серия 585. Уникальная серия специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

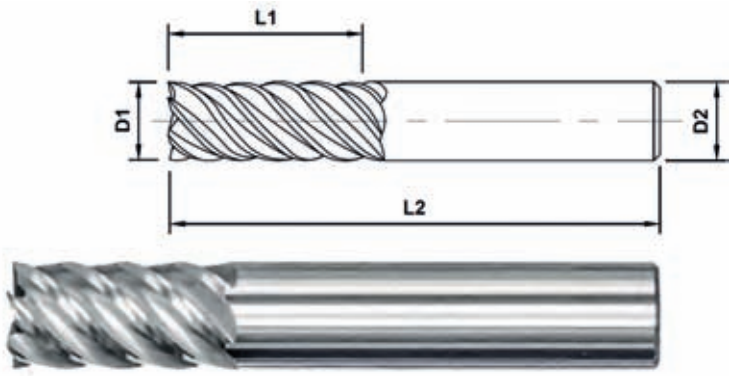
Для заказа фрезы с угловым радиусом и покрытием : 585-5080-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 600. Чистовые фрезы плоский торец для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов





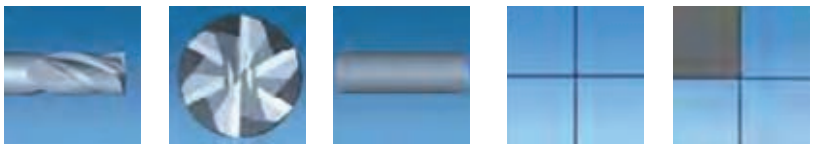
каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	покрытие
600-6030	3	12	3	38	6	A
600-6060	4	16	4	50	6	A
600-6050	5	16	5	50	6	A
600-6060	6	19	6	63	6	A
600-6080	8	21	8	63	6	A
600-6090	9	22	9	70	6	A
600-6100	10	25	10	70	6	A
600-6110	11	25	11	70	6	A
600-6120	12	25	12	75	6	A
600-6140	14	30	14	88	6	A
600-6160	16	32	16	88	6	A
600-6180	18	35	18	100	6	A
600-6200	20	38	20	100	6	A
600-6220	22	38	22	100	6	A
600-6250	25	70	25	150	6	A

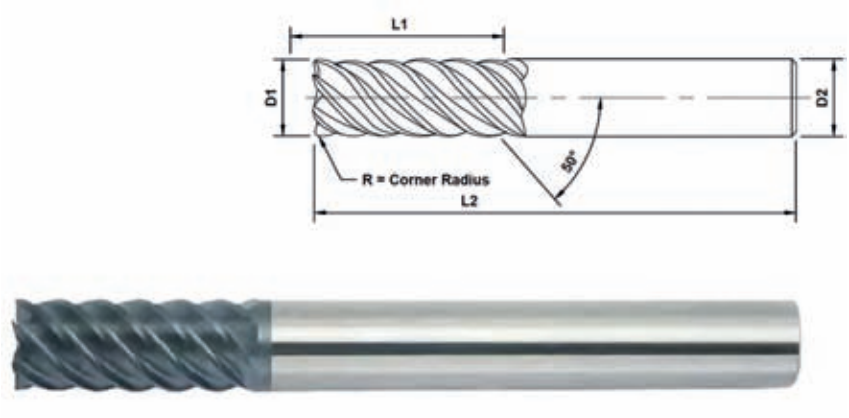
Серия 600. Уникальная серия, специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

Для заказа фрезы с покрытием: 600-6030-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	R	покрытие
610-6060	6	18	6	58	6	0.50/1.00	A
610-6080	8	24	8	63	6	0.50/1.00	A
610-6100	10	30	10	75	6	0.50/1.00	A
610-6120	12	36	12	84	6	0.50/1.00	A
610-6140	14	42	14	84	6	0.50/1.00	A
610-6160	16	48	16	93	6	0.50/1.00	A
610-6180	18	54	18	100	6	0.50/1.00	A
610-6200	20	60	20	105	6	0.50/1.00	A

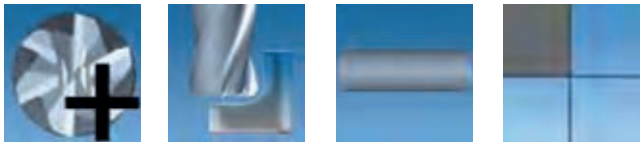
Серия 610. Уникальная серия специально разработанная для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

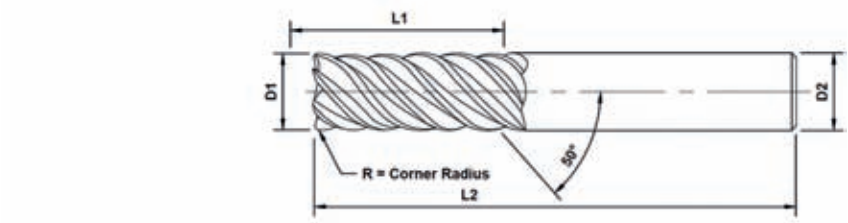
Для заказа фрезы с покрытием : 610-6030-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 620. Чистовые удлиненные фрезы для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей







каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	R	покрытие
620-6060	6	32	6	75	6	0.50/1.00	A
620-6080	8	32	8	75	6	0.50/1.00	A
620-6100	10	50	10	100	6	0.50/1.00	A
620-6120	12	50	12	100	6	0.50/1.00	A
620-6140	14	50	14	100	6	0.50/1.00	A
620-6160	16	62	16	125	6	0.50/1.00	A
620-6180	18	62	18	125	6	0.50/1.00	A
620-6200	20	65	20	130	6	0.50/1.00	A

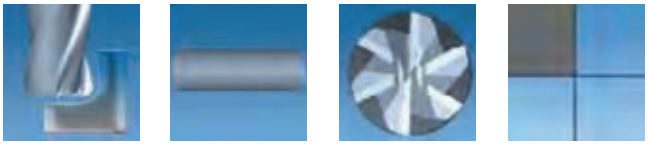
Серия 620. Уникальная серия специально разработанная для чистовой обработки всех видов сталей.
Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

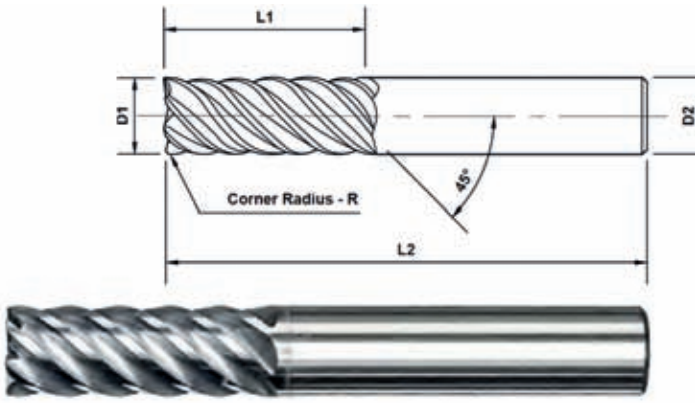
Для заказа фрезы с покрытием : 620-6030-A

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 630. Чистовые фрезы подьемом канавки 45, угловым радиусом для обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	радиус при вершине	покрытие	
630-6050	5	16	5	50	6	0.25 / 0.50	A	NR
630-6060	6	19	6	63	6	0.25 / 0.50	A	NR
630-6070	7	19	8	63	6	0.25 / 0.50	A	NR
630-6080	8	21	8	63	6	0.25 / 0.50	A	NR
630-6090	9	22	10	70	6	0.25 / 0.50 / 1.00	A	NR
630-6100	10	25	10	70	6	0.25 / 0.50 / 1.00	A	NR
630-6110	11	25	11	70	6	0.25 / 0.50 / 1.00	A	NR
630-6120	12	25	12	75	6	0.25 / 0.50 / 1.00	A	NR
630-6140	14	30	14	88	6	0.25 / 0.50 / 1.00	A	NR
630-6160	16	32	16	88	6	0.25 / 0.50 / 1.00	A	NR
630-6180	18	35	18	100	6	0.50 / 1.00 / 1.25	A	NR
630-6200	20	38	20	100	6	0.50 / 1.00 / 1.25	A	NR
630-6220	22	38	22	100	6	0.50 / 1.00 / 1.25	A	NR
630-6250	25	70	25	100	6	1.00 / 1.25 / 1.50	A	NR

Серия 630. Уникальная серия разработанная для чистовой обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов. Для обработки титана и титановых сплавов рекомендуется использовать фрезы без покрытия. Переменный шаг спирали обеспечивает стабильную обработку на высоких скоростях подачи.

Для заказа фрезы с покрытием : 630-6060-A.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Для заказа фрезы с нужным радиусом 630-6060-**0.5**-A.

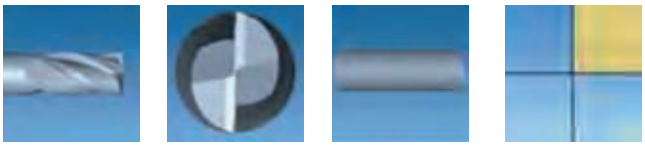
Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

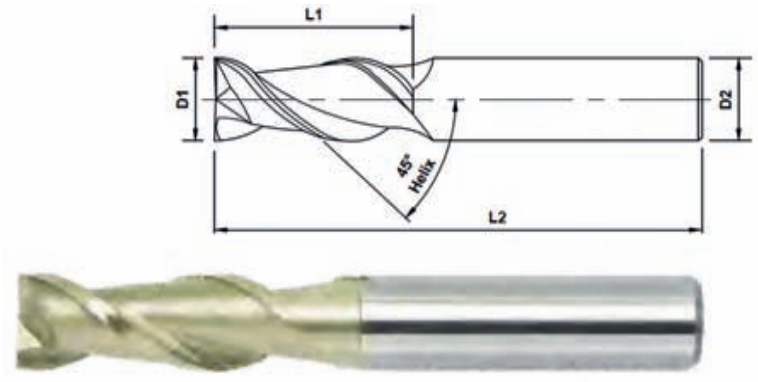


Твердосплавные монолитные фрезы для обработки алюминия и медных сплавов



Серия 700. Высокопроизводительные фрезы стандартной длины углом подъёма канавки 45°





каталожный номер		D1	L1	D2	L2	покрытие
700-2010		1	3	4	50	Z/DLC
700-2020		2	6	4	50	Z/DLC
700-2030		3	10	6	50	Z/DLC
700-2040		4	15	6	50	Z/DLC
700-2050		5	20	6	50	Z/DLC
700-2060	700-3060	6	20	6	50	Z/DLC
700-2080	700-3080	8	25	8	63	Z/DLC
700-2100	700-3100	10	25	10	75	Z/DLC
700-2120	700-3120	12	30	12	75	Z/DLC
700-2140	700-3140	14	30	14	75	Z/DLC
700-2160	700-3160	16	35	16	89	Z/DLC
700-2180	700-3180	18	45	18	89	Z/DLC
700-2200	700-3200	20	45	20	100	Z/DLC

Серия 700. Фрезы предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

Для заказа фрезы без покрытия 700-2060

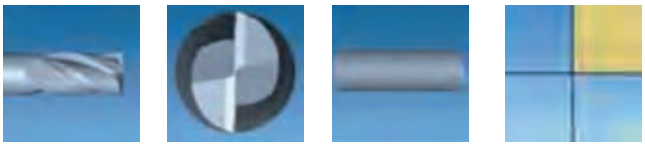
Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 700-2060-**Z**.

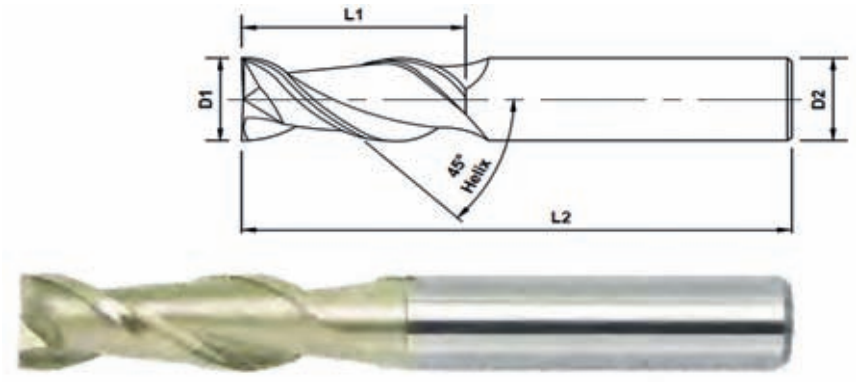
Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»700-2060-**P**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 710. Высокопроизводительные удлиненные фрезы с углом подъёма канавки 45°





каталожный номер		D1	L1	D2	L2	покрытие	
710-2030		3	25	6	75	Z/DLC	0.20
710-2040		4	25	6	75	Z/DLC	0.20/0.50
710-2050		5	25	6	75	Z/DLC	0.20/0.50
710-2060	710-3060	6	30	6	75	Z/DLC	0.20/0.50/1.00
710-2080	710-3080	8	30	8	75	Z/DLC	0.20/0.50/1.00
710-2100	710-3100	10	38	10	100	Z/DLC	0.20/0.50/1.00/2.00
710-2120	710-3120	12	50	12	100	Z/DLC	0.20/0.50/1.00/2.00
710-2140	710-3140	14	75	14	150	Z/DLC	0.20/0.50/1.00/2.00
710-2160	710-3160	16	75	16	150	Z/DLC	0.20/0.50/1.00/2.00
710-2180	710-3180	18	75	710	150	Z/DLC	0.20/0.50/1.00/2.00
710-2200	710-3200	20	75	20	150	Z/DLC	0.20/0.50/1.00/2.00
710-2250	710-3250	25	75	25	150	Z/DLC	0.20/0.50/1.00/2.00

Серия 710. Фрезы с угловым радиусомудлиненные, предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

Для заказа фрезы без покрытия 710-2060

Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 710-2060-**Z**.

Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»710-2060-**P**

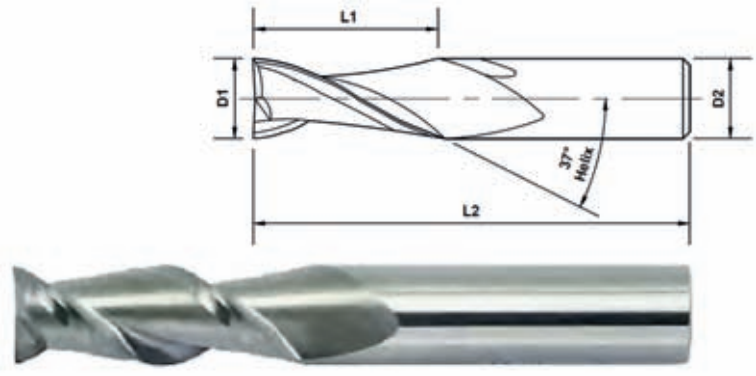
Для заказа фрезы с угловым радиусом 710-2060-**0.25**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 720. Фрезы стандартной длины углом подъёма канавки 37°





каталожный номер		D1	L1	D2	L2	покрытие
720-2060	720-3060	6	19	6	63	Z
720-2080	720-3080	8	19	8	63	Z
720-2100	720-3100	10	22	10	63	Z
720-2120	720-3120	12	25	12	75	Z
720-2160	720-3160	16	32	16	88	Z
720-2200	720-3200	20	38	20	100	Z

Серия 720. Фрезы предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

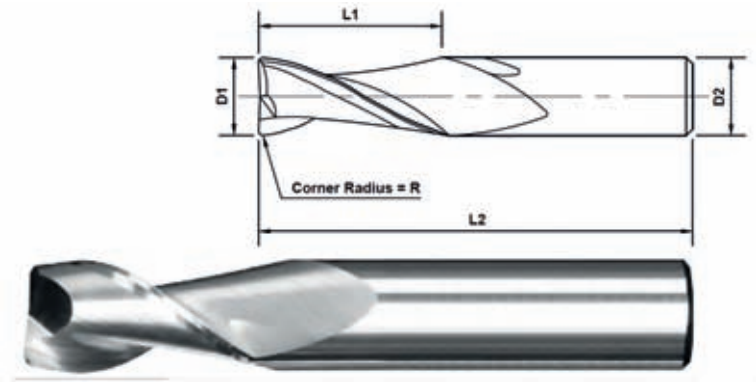
Для заказа фрезы без покрытия 720-2060
Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 720-2060-**Z**.
Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»720-2060-**P**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 721. Фрезы стандартной длины угловым радиусом ,углом подъёма канавки 37°





каталожный номер		D1	L1	D2	L2	R	покрытие
721-2060	721-3060	6	19	6	63	0.50/1.00	Z
721-2080	721-3080	8	19	8	63	0.50/1.00	Z
721-2100	721-3100	10	22	10	63	0.50/1.00	Z
721-2120	721-3120	12	25	12	75	0.50/1.00	Z
721-2160	721-3160	16	32	16	88	0.50/1.00	Z
721-2200	721-3200	20	38	20	100	0.50/1.00	Z

Серия 721. Фрезы с угловым радиусом предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

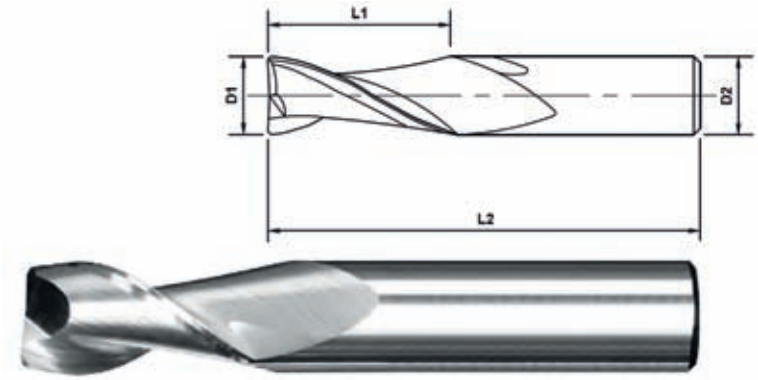
Для заказа фрезы без покрытия 721-2060
Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 721-2060-**Z**.
Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»721-2060-**P**
Для заказа фрезы с угловым радиусом 721-2060-**0.25**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 730. Высокопроизводительные фрезы с угловым радиусом для обработки алюминия





каталожный номер		D1	L1	D2	L2	покрытие
730-2060	730-3060	6	19	6	63	Z
730-2080	730-3080	8	19	8	63	Z
730-2100	730-3100	10	22	10	63	Z
730-2120	730-3120	12	25	12	75	Z
730-2160	730-3160	16	32	16	88	Z
730-2200	730-3200	20	38	20	100	Z

Серия 730. Фрезы предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

Для заказа фрезы без покрытия 730-2060

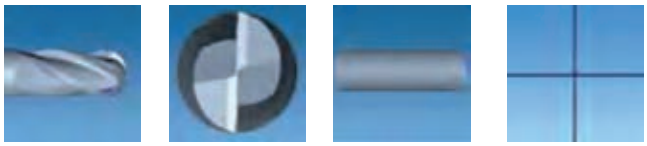
Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 730-2060-**Z**.

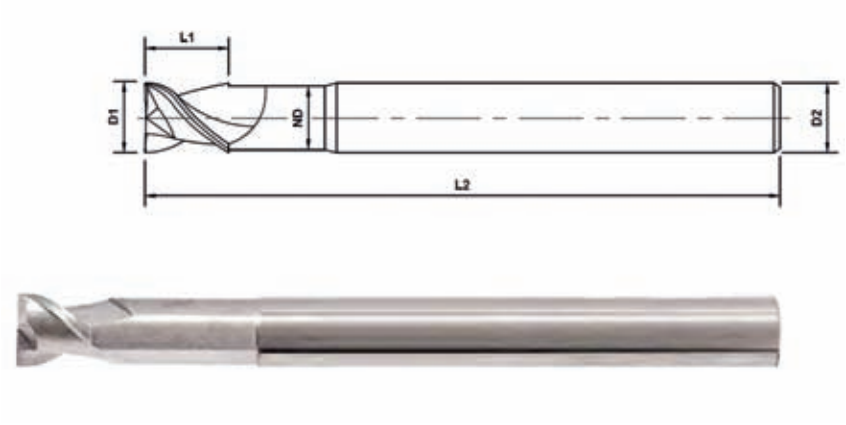
Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»730-2060-**P**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 740. Двузубые фрезы с обнижением





каталожный номер					
Z2	D1	L1	D2	L2	ND
740-2030	3	3	6	75	2.5
740-2040	4	4	6	75	3.5
740-2050	5	5	6	75	4.5
740-2060	6	6	6	100	5.0
740-2080	8	6	8	100	7.0
740-2100	10	10	10	100	9.0
740-2120	12	12	12	100	11.0
740-2140	14	12	14	125	13.0
740-2160	16	12	16	125	14.0
740-2180	18	14	18	125	16.0
740-2200	20	16	20	150	16.0

Серия 740. Фрезы предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

Для заказа фрезы без покрытия 740-2060

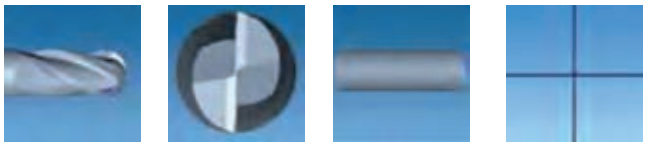
Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 740-2060-**Z**.

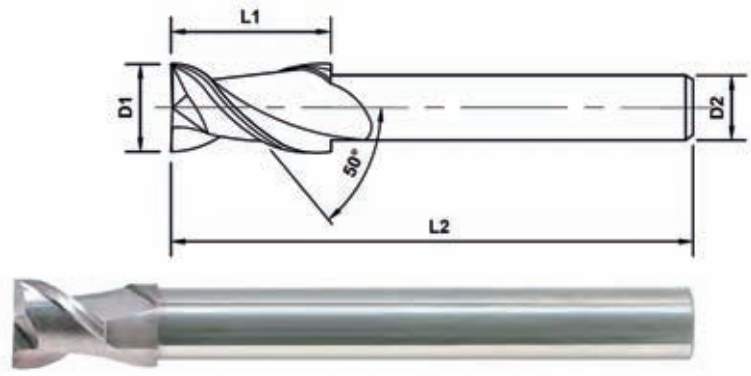
Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»740-2060-**P**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 742. Двузубые фрезы с обнижением





каталожный номер Z2	D1	L1	D2	L2
742-2060	6	6	5	100
742-2080	8	8	7	100
742-2100	10	10	9	100
742-1200	12	12	11	100
742-1400	14	14	12	125
742-2160	16	16	14	125
742-2180	18	18	16	125
742-2200	20	20	18	150

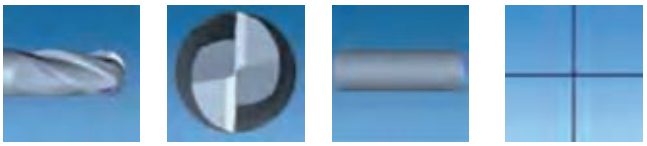
Серия 742. Фрезы предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

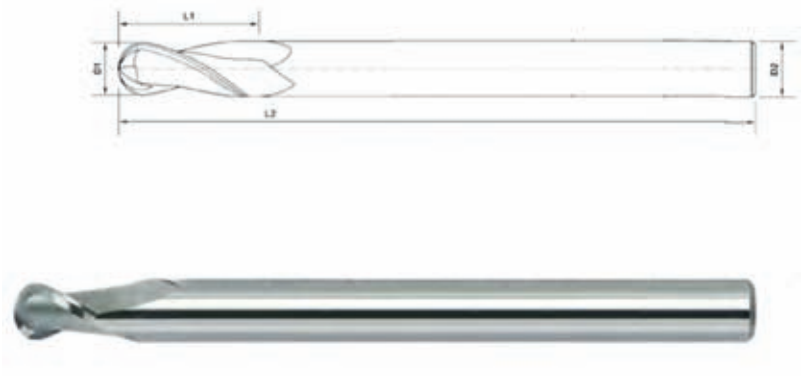
Для заказа фрезы без покрытия 742-2060
Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 742-2060-**Z**.
Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»742-2060-**P**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 745. Двузубые полнорадиусные фрезы





каталожный номер Z2	D1	L1	D2	L2
745-2020	2	4	6	75
745-2030	3	5	6	75
745-2040	4	6	6	75
745-2050	5	7	6	75
745-2060	6	8	6	100
745-2080	8	10	8	100
745-2100	10	12	10	100
745-1200	12	16	12	100
745-1400	14	18	14	100
745-2160	16	20	16	125
745-2180	18	22	18	125
745-2200	20	25	20	150

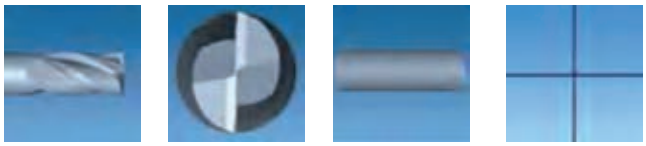
Серия 745. Фрезы выполнены с углом подьема канавки 50°и подходят для обработки широкого спектра материалов.

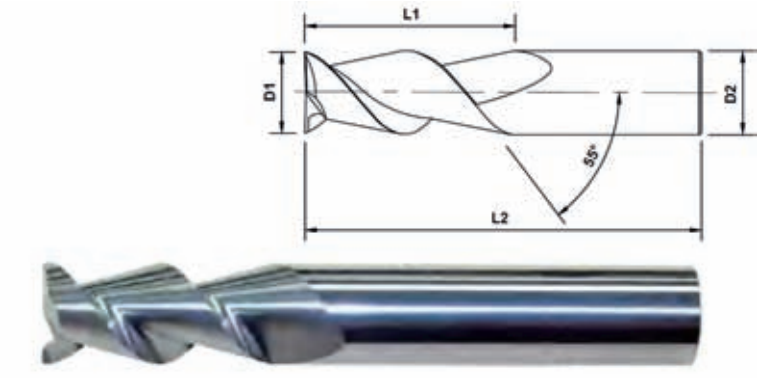
Для заказа фрезы с покрытием : 745-2100-A
Покрытие A основное, если нужно покрытие из таблицы, то после кат номера указать вид покрытия.
Пример 745-4200-NR.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 750. Высокопроизводительные фрезы с углом подъёма канавки 55°





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	покрытие
750-2030	3	12	3	38	Z/DLC
750-2040	4	14	4	50	Z/DLC
750-2050	5	19	5	50	Z/DLC
750-2060	6	19	6	50	Z/DLC
750-2080	8	19	8	63	Z/DLC
750-2100	10	22	10	75	Z/DLC
750-2120	12	25	12	75	Z/DLC
750-2140	14	30	14	75	Z/DLC
750-2160	16	32	16	89	Z/DLC
750-2180	18	38	18	89	Z/DLC
750-2200	20	38	20	100	Z/DLC

Серия 750. Фрезы предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

Для заказа фрезы без покрытия 750-2060

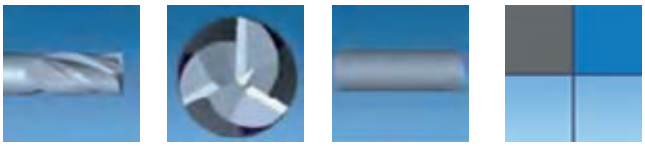
Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 750-2060-**Z**.

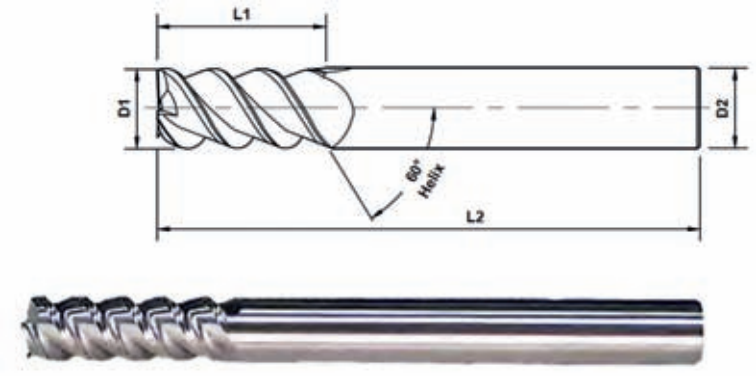
Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»750-2060-**P**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 760. Высокопроизводительные фрезы с углом подъёма канавки 60°





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	покрытие
760-3060	6	16	6	63	3	A
760-3080	8	18	8	75	3	A
760-3100	10	22	10	70	3	A
760-3120	12	25	12	75	3	A
760-3140	14	25	14	88	3	A
760-3160	16	32	16	88	3	A

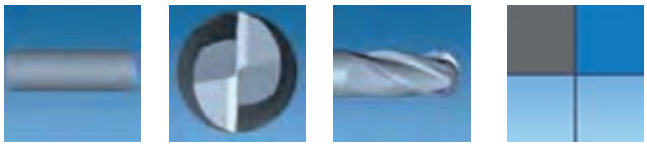
Серия 760. Фрезы предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

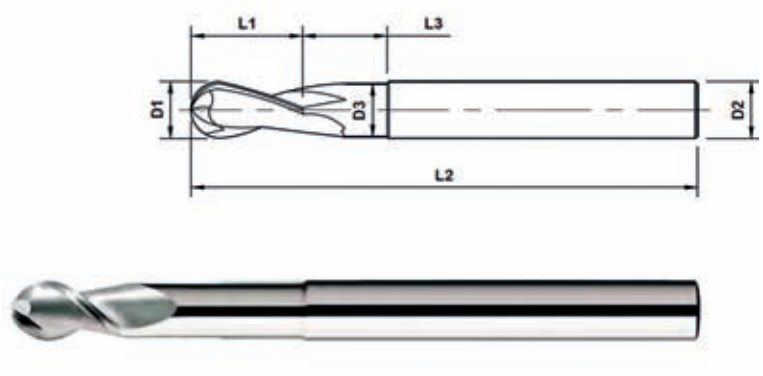
Для заказа фрезы без покрытия 760-2060
Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 760-2060-**Z**.
Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»760-2060-**P**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 785. Полнорадиусные фрезы с обнижением для обработки алюминия





каталожный номер							
Z2	D1	L1	D2	L2	D3	L3	покрытие
785-2010	1.0	1.2	3	50	0.95	3	A
785-2015	1.2	1.8	3	50	1.45	4.5	A
785-2020	2.0	2.4	3	50	1.95	6	A
785-2025	2.5	3	3	50	2.45	7.5	A
785-2030	3.0	3.6	3	50	2.95	9	A

Серия 785. Фрезы предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

Для заказа фрезы без покрытия 785-2060

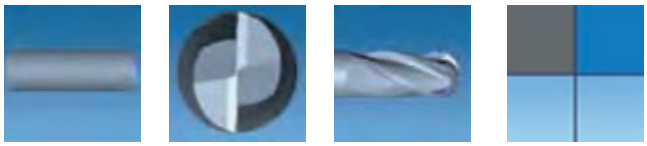
Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 785-2060-**Z**.

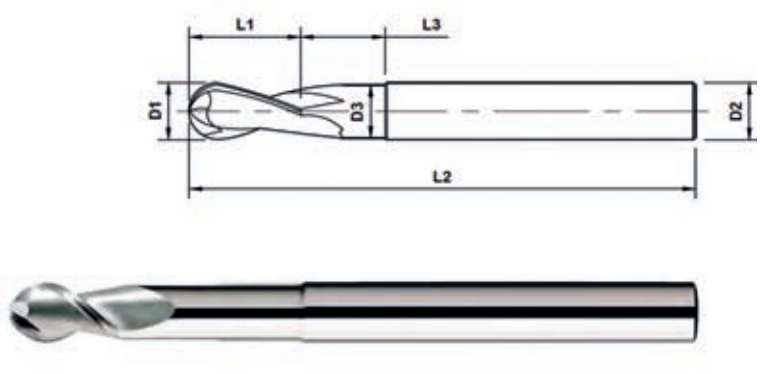
Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»785-2060-**P**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 795. Полнорадиусные фрезы с обнижением для обработки алюминия





каталожный номер							
Z2	D1	L1	D2	L2	D3	L3	покрытие
795-2010	1.0	1.2	3	50	0.95	5	A
795-2012	1.2	1.4	3	50	1.15	6	A
795-2015	1.5	1.8	3	50	1.45	7.5	A
795-2018	1.8	2.2	3	50	1.75	9	A
795-2020	2.0	2.4	3	50	1.95	10	A
795-2023	2.3	2.8	3	50	2.25	11.5	A
795-2025	2.5	3	3	50	2.45	12.5	A
795-2028	2.8	3.4	3	50	2.75	14	A
795-2030	3.0	3.6	3	50	2.95	15	A

Серия 795. Фрезы предназначены для обработки алюминия, медных сплавов, а также не металлических материалов.

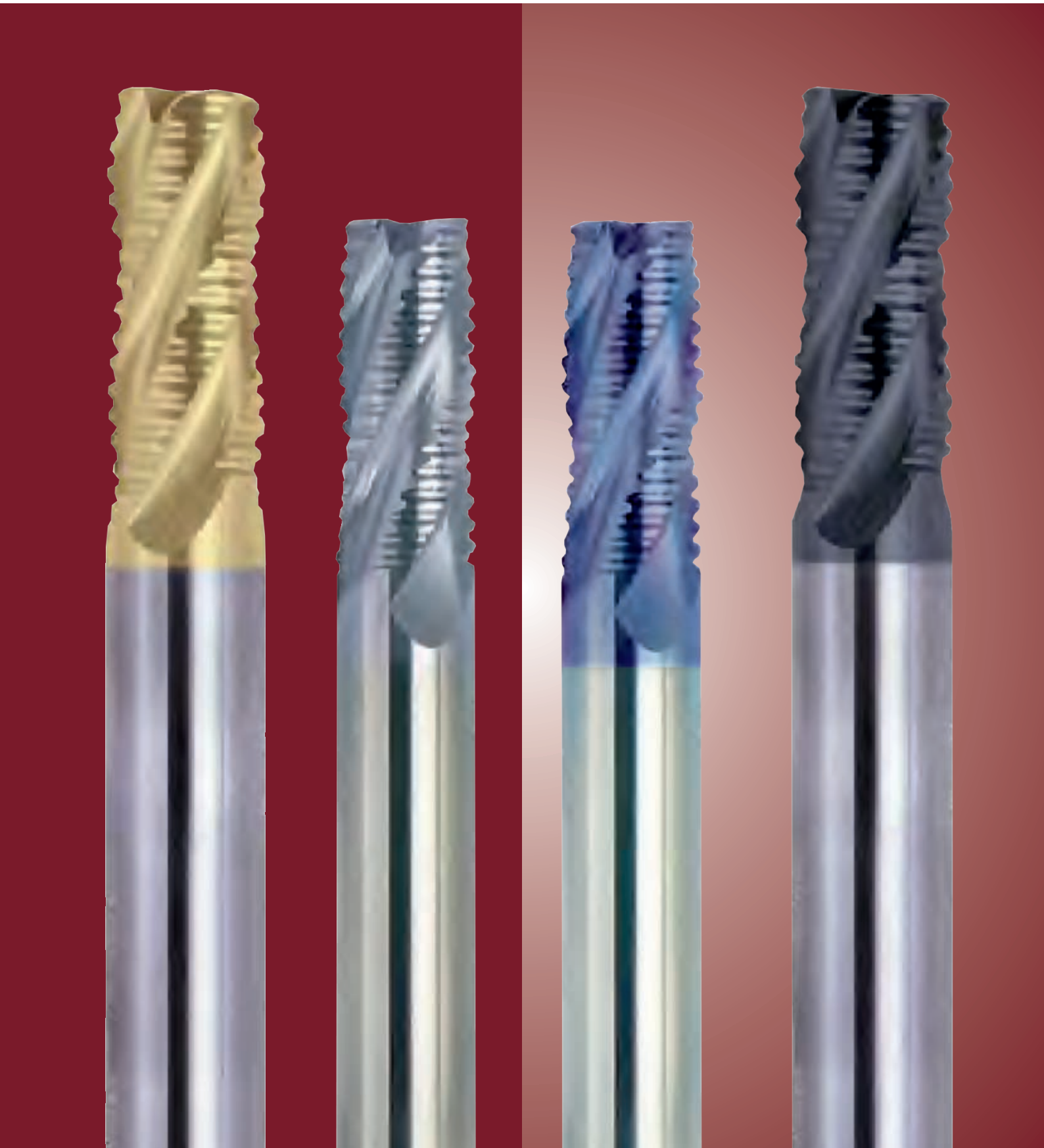
Для заказа фрезы без покрытия 795-2060
Для заказа фрезы с покрытием, после артикула указать вид покрытия 795-2060-**Z**.
Для заказа фрезы с дополнительной полировкой указать «**P**»795-2060-**P**

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

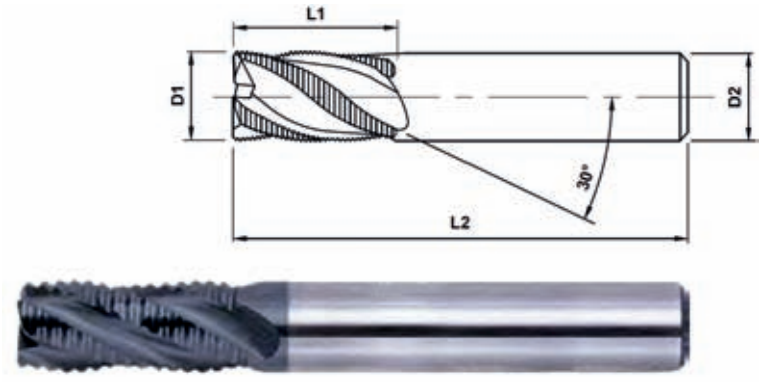


Твердосплавные монолитные высокопроизводительные фрезы



Серия 800. Обдирочная серия разработана для максимального снятия слоя материала, алюминия, латуни, бронзы и других легких сплавов





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	покрытие	
800-3060	6	19	6	63	3	A	Z
800-3080	8	19	8	63	3	A	Z
800-3100	10	22	10	63	3	A	Z
800-3120	12	25	12	75	3	A	Z
800-3160	16	32	16	88	3	A	Z
800-3200	20	38	20	100	3	A	Z
800-3250	25	38	25	100	3	A	Z

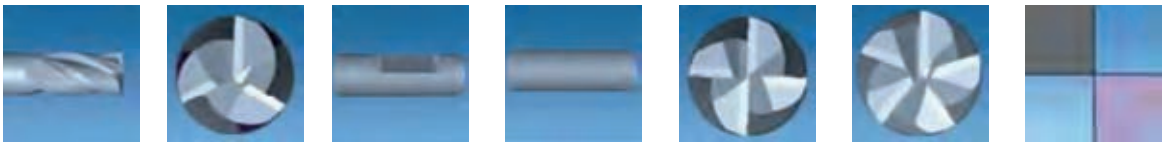
Серия 800. Обдирочная серия разработана для максимального снятия слоя материала, алюминия, латуни, бронзы и других легких сплавов.

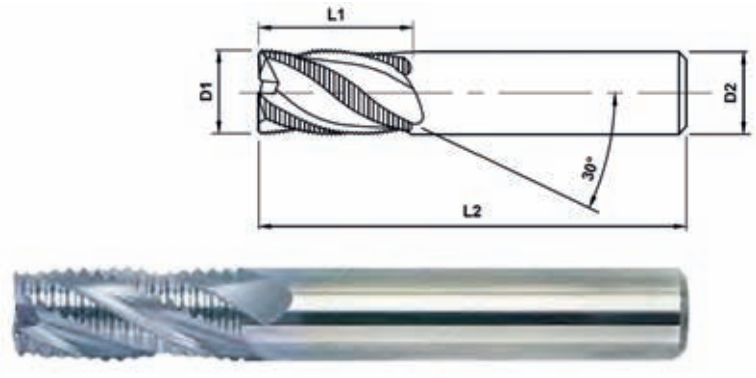
Покрытие A основное, если нужно покрытие из таблицы, то после кат номера указать вид покрытия.
Пример 800-4200-NR.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 810. Обдирочная серия разработана для максимального снятия слоя материала при обработке стали и чугуна





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	покрытие	
810-3060	6	19	6	63	3	A	Z
810-3080	8	19	8	63	3	A	Z
810-3100	10	22	10	63	3	A	Z
810-4120	12	25	12	75	4	A	Z
810-4160	16	32	16	88	4	A	Z
810-4200	20	38	20	100	4	A	Z
810-6250	25	38	25	100	6	A	Z

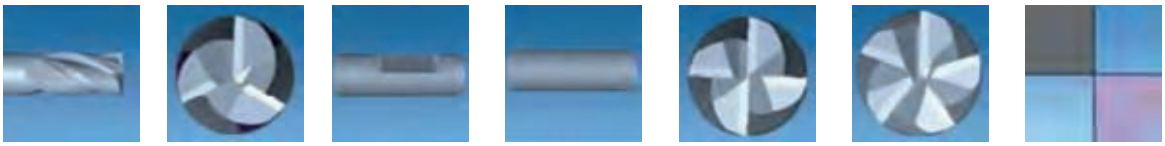
Серия 810. Обдирочная серия разработана для максимального снятия слоя материала при обработке стали и чугуна.

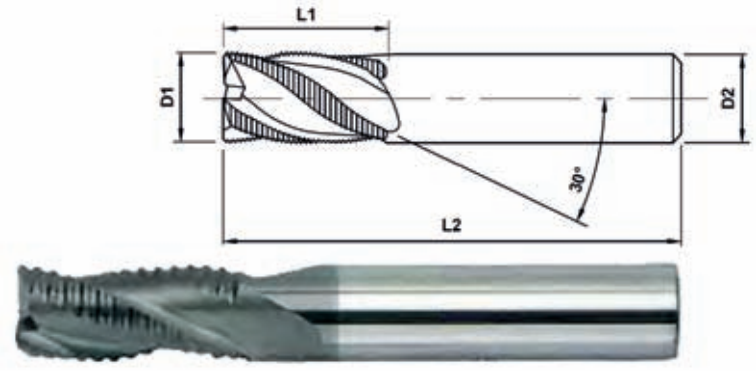
Покрытие А основное, если нужно покрытие из таблицы, то после кат номера указать вид покрытия.
Пример 810-4200-NR.

Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку
и мы изготовим инструмент по вашим размерам.

Серия 820. Обдирочная серия разработана для максимального снятия слоя материала при обработке нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов





каталожный номер	D1	L1	D2	L2	Z	покрытие	
820-3060	6	19	6	63	3	A	Z
820-3080	8	19	8	63	3	A	Z
820-3100	10	22	10	63	3	A	Z
820-4120	12	25	12	75	4	A	Z
820-4160	16	32	16	88	4	A	Z
820-4200	20	38	20	100	4	A	Z
820-5250	25	38	25	100	5	A	Z

Серия 820. Серия 820.Обдирочная серия разработана для максимального снятия слоя материала при обработки нержавеющих, жаропрочных и титановых сплавов.

Покрытие А основное, если нужно покрытие из таблицы, то после кат номера указать вид покрытия. Пример 820-4200-NR.

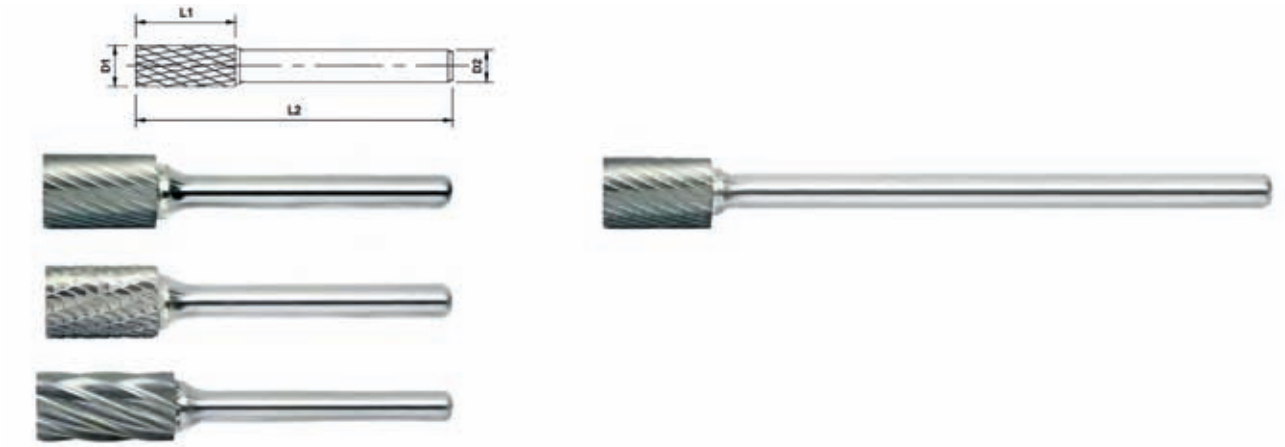
Подробная информация о покрытиях на стр. 111.
Информация о режимах резания на стр. 114.

Если вы не нашли инструмент с нужными параметрами, отправьте заявку и мы изготовим инструмент по вашим размерам.



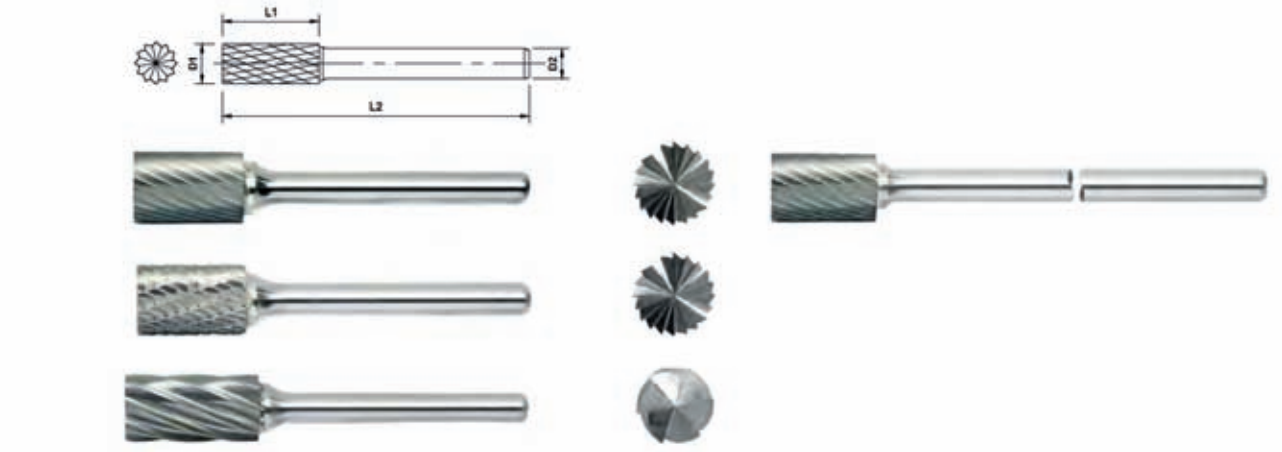
Твердосплавные монолитные борфрезы



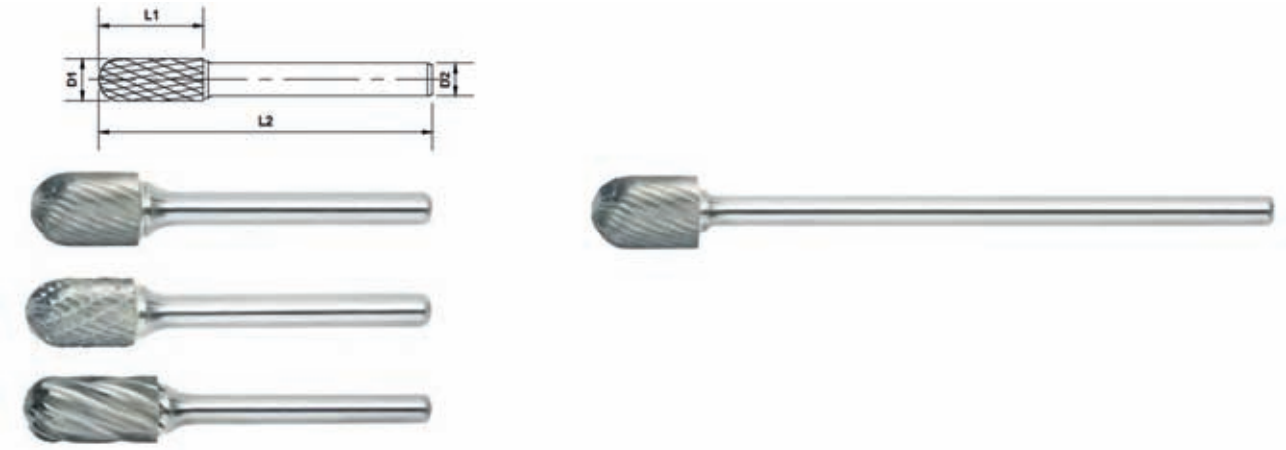


D1	L1	D2	L2	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
1.5	6.0	3.0	38.0	SA-41MMSC	SA-41MMDC	SA-41MMFM	SA-41MMDM	SA-41MMCB
2.5	11.0	3.0	38.0	SA-42MMSC	SA-42MMDC	SA-42MMFM	SA-42MMDM	SA-42MMCB
3.0	12.7	6.0	50.0	SA-12MMSC	SA-12MMDC	SA-12MMFM	SA-12MMDM	SA-12MMCB
3.0	14.0	3.0	38.0	SA-43MMSC	SA-43MMDC	SA-43MMFM	SA-43MMDM	SA-43MMCB
5.0	16.0	6.0	50.0	SA-14MMSC	SA-14MMDC	SA-14MMFM	SA-14MMDM	SA-14MMCB
5.0	25.0	6.0	50.0	SA-1MMASC	SA-1MMADC	SA-1MMAFM	SA-1MMADM	SA-1MMACB
6.0	16.0	6.0	50.0	SA-1MMSC	SA-1MMDC	SA-1MMFM	SA-1MMDM	SA-1MMCB
6.0	16.0	6.0	162.0	SA-1MML6SC	SA-1MML6DC	SA-1MML6FM	SA-1MML6DM	SA-1MML6CB
6.3	12.7	3.0	50.0	SA-51MMSC	SA-51MMDC	SA-51MMFM	SA-51MMDM	SA-51MMCB
8.0	25.0	6.0	70.0	SA-2MMASC	SA-2MMADC	SA-2MMAFM	SA-2MMADM	SA-2MMACB
8.0	19.0	6.0	64.0	SA-2MMSC	SA-2MMDC	SA-2MMFM	SA-2MMDM	SA-2MMCB
9.5	25.0	6.0	70.0	SA-3MMASC	SA-3MMADC	SA-3MMAFM	SA-3MMADM	SA-3MMACB
9.5	38.0	6.0	83.0	SA-3MMBSC	SA-3MMBDC	SA-3MMBFM	SA-3MMBDM	SA-3MMBCB
9.5	19.0	6.0	64.0	SA-3MMSC	SA-3MMDC	SA-3MMFM	SA-3MMDM	SA-3MMCB
9.5	19.0	6.0	169.0	SA-3MML6SC	SA-3MML6DC	SA-3MML6FM	SA-3MML6DM	SA-3MML6CB
11.0	25.0	6.0	70.0	SA-4MMSC	SA-4MMDC	SA-4MMFM	SA-4MMDM	SA-4MMCB
12.7	25.0	6.0	70.0	SA-5MMSC	SA-5MMDC	SA-5MMFM	SA-5MMDM	SA-5MMCB
12.7	25.0	6.0	178.0	SA-5MML6SC	SA-5MML6DC	SA-5MML6FM	SA-5MML6DM	SA-5MML6CB
16.0	25.0	6.0	70.0	SA-6MMSC	SA-6MMDC	SA-6MMFM	SA-6MMDM	SA-6MMCB
19.0	25.0	6.0	70.0	SA-7MMSC	SA-7MMDC	SA-7MMFM	SA-7MMDM	SA-7MMCB
25.4	25.0	6.0	70.0	SA-9MMSC	SA-9MMDC	SA-9MMFM	SA-9MMDM	SA-9MMCB

Серия SB.

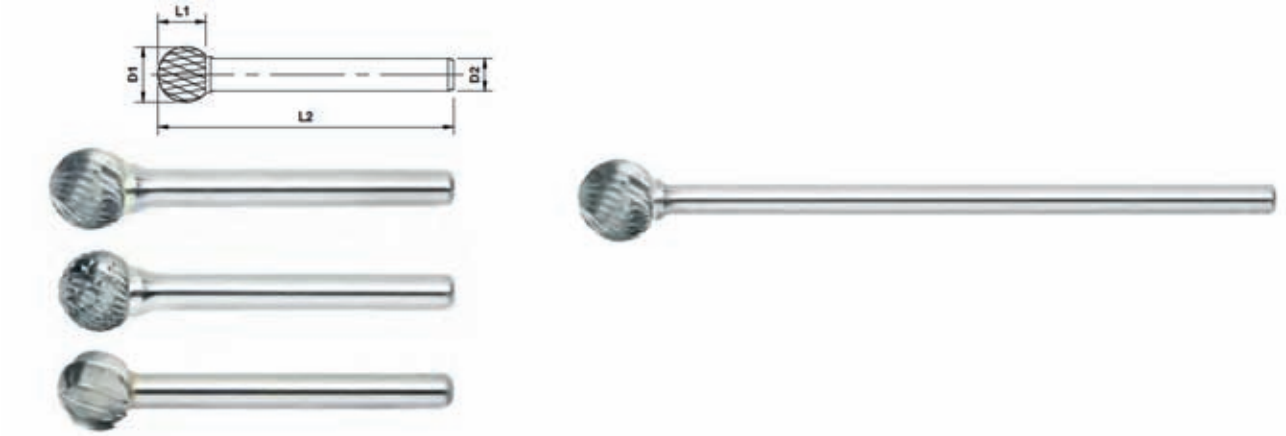


D1	L1	D2	L2	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
1.5	6.0	3.0	38.0	SB-41MMSC	SB-41MMDC	SB-41MMFM	SB-41MMDM	SB-41MMCB
2.5	11.0	3.0	38.0	SB-42MMSC	SB-42MMDC	SB-42MMFM	SB-42MMDM	SB-42MMCB
3.0	12.7	6.0	50.0	SB-11MMSC	SB-11MMDC	SB-11MMFM	SB-11MMDM	SB-11MMCB
3.0	12.7	6.0	50.0	SB-12MMSC	SB-12MMDC	SB-12MMFM	SB-12MMDM	SB-12MMCB
3.0	14.0	3.0	38.0	SB-43MMSC	SB-43MMDC	SB-43MMFM	SB-43MMDM	SB-43MMCB
5.0	16.0	6.0	50.0	SB-14MMSC	SB-14MMDC	SB-14MMFM	SB-14MMDM	SB-14MMCB
6.0	25.0	6.0	50.0	SB-1MMASC	SB-1MMADC	SB-1MMAFM	SB-1MMADM	SB-1MMACB
6.0	16.0	6.0	50.0	SB-1MMSC	SB-1MMDC	SB-1MMFM	SB-1MMDM	SB-1MMCB
6.0	16.0	6.0	162.0	SB-1MML6SC	SB-1MML6DC	SB-1MML6FM	SB-1MML6DM	SB-1MML6CB
6.3	4.7	3.0	43.0	SB-51MMSC	SB-51MMDC	SB-51MMFM	SB-51MMDM	SB-51MMCB
8.0	25.0	6.0	70.0	SB-2MMASC	SB-2MMADC	SB-2MMAFM	SB-2MMADM	SB-2MMACB
8.0	19.0	6.0	64.0	SB-2MMSC	SB-2MMDC	SB-2MMFM	SB-2MMDM	SB-2MMCB
9.5	25.0	6.0	70.0	SB-3MMASC	SB-3MMADC	SB-3MMAFM	SB-3MMADM	SB-3MMACB
9.5	38.0	6.0	83.0	SB-3MMBSC	SB-3MMBDC	SB-3MMBFM	SB-3MMBDM	SB-3MMBCB
9.5	19.0	6.0	64.0	SB-3MMSC	SB-3MMDC	SB-3MMFM	SB-3MMDM	SB-3MMCB
9.5	19.0	6.0	169.0	SB-3MML6SC	SB-3MML6DC	SB-3MML6FM	SB-3MML6DM	SB-3MML6CB
11.0	25.0	6.0	70.0	SB-4MMSC	SB-4MMDC	SB-4MMFM	SB-4MMDM	SB-4MMCB
12.7	25.0	6.0	70.0	SB-5MMSC	SB-5MMDC	SB-5MMFM	SB-5MMDM	SB-5MMCB
12.7	25.0	6.0	175.0	SB-5MML6SC	SB-5MML6DC	SB-5MML6FM	SB-5MML6DM	SB-5MML6CB
16.0	25.0	6.0	70.0	SB-6MMSC	SB-6MMDC	SB-6MMFM	SB-6MMDM	SB-6MMCB
19.0	25.0	6.0	70.0	SB-7MMSC	SB-7MMDC	SB-7MMFM	SB-7MMDM	SB-7MMCB
25.4	25.0	6.0	70.0	SB-9MMSC	SB-9MMDC	SB-9MMFM	SB-9MMDM	SB-9MMCB

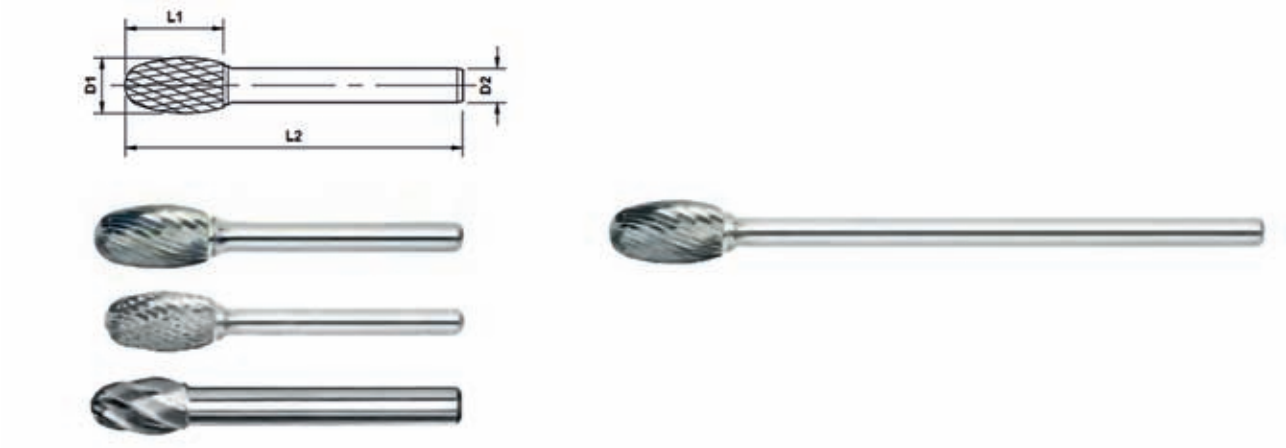


D1	L1	D2	L2	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
2.5	11.0	3.0	38.0	SC-41MMSC	SC-41MMDC	SC-41MMFM	SC-41MMDM	SC-41MMCB
3.0	16.0	6.0	60.0	SC-11MMSC	SC-11MMDC	SC-11MMFM	SC-11MMDM	SC-11MMCB
3.0	16.0	6.0	60.0	SC-12MMSC	SC-12MMDC	SC-12MMFM	SC-12MMDM	SC-12MMCB
3.0	14.0	3.0	38.0	SC-42MMSC	SC-42MMDC	SC-42MMFM	SC-42MMDM	SC-42MMCB
3.0	14.0	3.0	50.0	SC-42MML2SC	SC-42MML2DC	SC-42MML2FM	SC-42MML2DM	SC-42MML2CB
3.0	14.0	3.0	75.0	SC-42MML3SC	SC-42MML3DC	SC-42MML3FM	SC-42MML3DM	SC-42MML3CB
4.0	16.0	6.0	50.0	SC-13MMSC	SC-13MMDC		SC-13MMDM	
5.0	16.0	6.0	50.0	SC-14MMSC	SC-14MMDC	SC-14MMFM	SC-14MMDM	SC-14MMCB
6.0	25.0	6.0	50.0	SC-1MMASC	SC-1MMADC	SC-1MMAFM	SC-1MMADM	SC-1MMACB
6.0	16.0	6.0	50.0	SC-1MMSC	SC-1MMDC	SC-1MMFM	SC-1MMDM	SC-1MMCB
6.0	16.0	6.0	162.0	SC-1MML6SC	SC-1MML6DC	SC-1MML6FM	SC-1MML6DM	SC-1MML6CB
6.3	12.7	3.0	50.0	SC-51MMSC	SC-51MMDC	SC-51MMFM	SC-51MMDM	SC-51MMCB
8.0	25.0	6.0	70.0	SC-2MMASC	SC-2MMADC	SC-2MMAFM	SC-2MMADM	SC-2MMACB
8.0	19.0	6.0	64.0	SC-2MMSC	SC-2MMDC	SC-2MMFM	SC-2MMDM	SC-2MMCB
9.5	25.0	6.0	70.0	SC-3MMASC	SC-3MMADC	SC-3MMAFM	SC-3MMADM	SC-3MMACB
9.5	19.0	6.0	64.0	SC-3MMSC	SC-3MMDC	SC-3MMFM	SC-3MMDM	SC-3MMCB
9.5	19.0	6.0	169.0	SC-3MML6SC	SC-3MML6DC	SC-3MML6FM	SC-3MML6DM	SC-3MML6CB
11.0	25.0	6.0	70.0	SC-4MMSC	SC-4MMDC	SC-4MMFM	SC-4MMDM	SC-4MMCB
12.7	25.0	6.0	70.0	SC-5MMSC	SC-5MMDC	SC-5MMFM	SC-5MMDM	SC-5MMCB
12.7	25.0	6.0	175.0	SC-5MML6SC	SC-5MML6DC	SC-5MML6FM	SC-5MML6DM	SC-5MML6CB
16.0	25.0	6.0	70.0	SC-6MMSC	SC-6MMDC	SC-6MMFM	SC-6MMDM	SC-6MMCB
19.0	25.0	6.0	70.0	SC-7MMSC	SC-7MMDC	SC-7MMFM	SC-7MMDM	SC-7MMCB
25.4	25.0	6.0	70.0	SC-9MMSC	SC-9MMDC	SC-9MMFM	SC-9MMDM	SC-9MMCB

Серия SD.

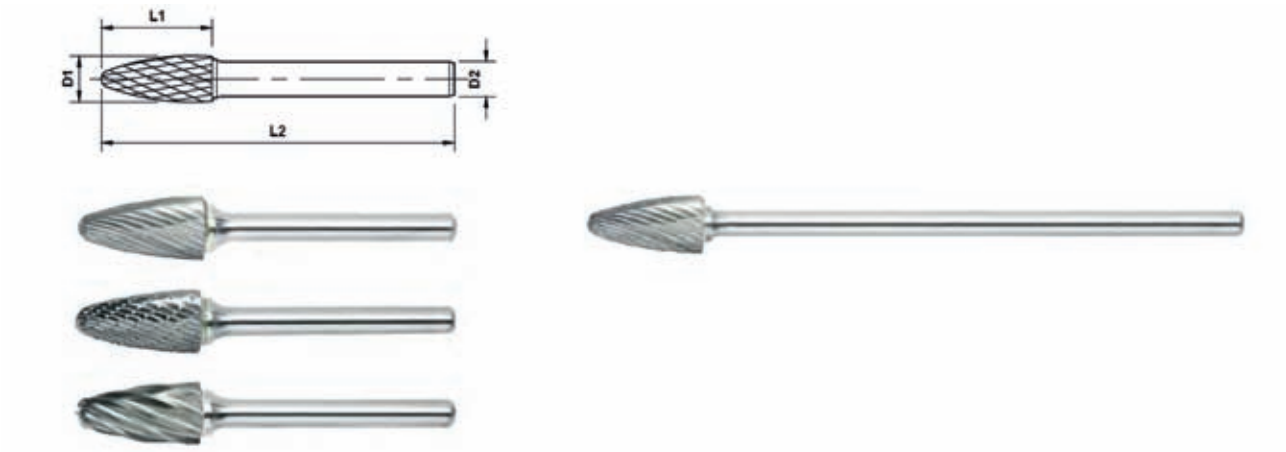


D1	L1	D2	L2	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
2.5	2.3	3.0	38.0	SD-41MMSC	SD-41MMDC	SD-41MMFM	SD-41MMDM	SD-41MMCB
3.0	2.0	6.0	50.0	SD-12MMSC	SD-12MMDC	SD-12MMFM	SD-12MMDM	SD-12MMCB
3.0	2.5	3.0	38.0	SD-42MMSC	SD-42MMDC	SD-42MMFM	SD-42MMDM	SD-42MMCB
3.0	2.5	3.0	50.0	SD-42MML2SC	SD-42MML2DC	SD-42MML2FM	SD-42MML2DM	SD-42MML2CB
3.0	2,5	3.0	75.0	SD-42MML3SC	SD-42MML3DC	SD-42MML3FM	SD-42MML3DM	SD-42MML3CB
5.0	4.0	6.0	50.0	SD-14MMSC	SD-14MMDC	SD-14MMFM	SD-14MMDM	SD-14MMCB
6.0	5.0	6.0	50.0	SD-1MMSC	SD-1MMDC	SD-1MMFM	SD-1MMDM	SD-1MMCB
6.0	5.0	6.0	155.0	SD-1MML6SC	SD-1MML6DC	SD-1MML6FM	SD-1MML6DM	SD-1MML6CB
6.3	5.0	3.0	44.0	SD-51MMSC	SD-51MMDC	SD-51MMFM	SD-51MMDM	SD-51MMCB
8.0	6.4	6.0	51.4	SD-2MMSC	SD-2MMDC	SD-2MMFM	SD-2MMDM	SD-2MMCB
9.5	8.0	6.0	53.0	SD-3MMSC	SD-3MMDC	SD-3MMFM	SD-3MMDM	SD-3MMCB
9.5	8.0	6.0	158.0	SD-3MML6SC	SD-3MML6DC	SD-3MML6FM	SD-3MML6DM	SD-3MML6CB
11.0	9.5	6.0	54.5	SD-4MMSC	SD-4MMDC	SD-4MMFM	SD-4MMDM	SD-4MMCB
12.7	11.0	6.0	56.0	SD-5MMSC	SD-5MMDC	SD-5MMFM	SD-5MMDM	SD-5MMCB
12.7	11.0	6.0	161.0	SD-5MML6SC	SD-5MML6DC	SD-5MML6FM	SD-5MML6DM	SD-5MML6CB
16.0	14.0	6.0	59.0	SD-6MMSC	SD-6MMDC	SD-6MMFM	SD-6MMDM	SD-6MMCB
19.0	16.0	6.0	61.0	SD-7MMSC	SD-7MMDC	SD-7MMFM	SD-7MMDM	SD-7MMCB
25.4	21.0	6.0	66.0	SD-9MMSC	SD-9MMDC	SD-9MMFM	SD-9MMDM	SD-9MMCB

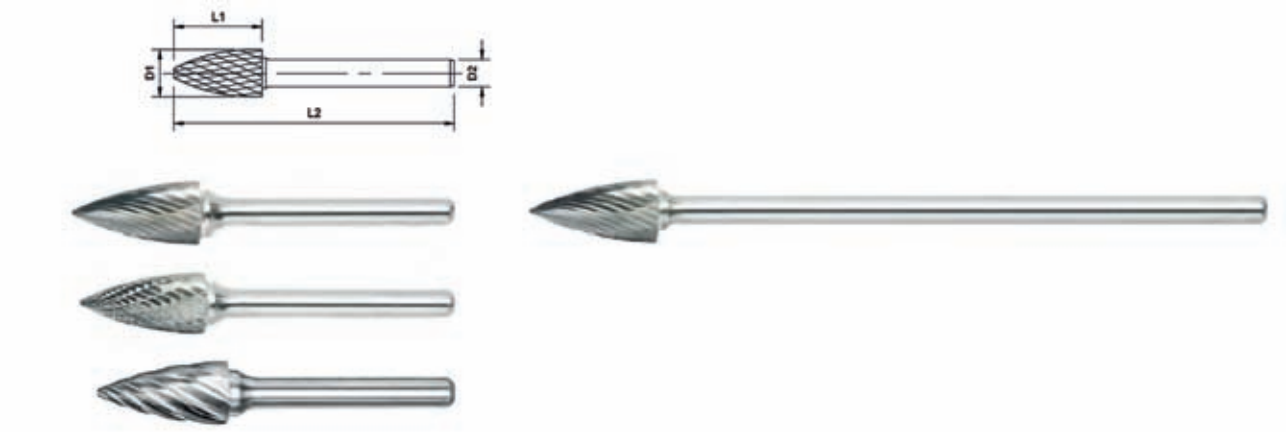


D1	L1	D2	L2	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
3.0	5.5	3.0	38.0	SE-41MMSC	SE-41MMDC	SE-41MMFM	SE-41MMDM	SE-41MMCB
3.0	5.5	3.0	50.0	SE-41MML2SC	SE-41MML2DC	SE-41MML2FM	SE-41MML2DM	SE-41MML2CB
3.0	5.5	3.0	75.0	SE-41MML3SC	SE-41MML3DC	SE-41MML3FM	SE-41MML3DM	SE-41MML3CB
6.0	9.5	6.0	50.0	SE-1MMSC	SE-1MMDC	SE-1MMFM	SE-1MMDM	SE-1MMCB
6.0	9.5	6.0	160.0	SE-1MML6SC	SE-1MML6DC	SE-1MML6FM	SE-1MML6DM	SE-1MML6CB
6.3	9.5	3.0	47.0	SE-51MMSC	SE-51MMDC	SE-51MMFM	SE-51MMDM	SE-51MMCB
9.5	16.0	6.0	61.0	SE-3MMSC	SE-3MMDC	SE-3MMFM	SE-3MMDM	SE-3MMCB
9.5	16.0	6.0	166.0	SE-3MML6SC	SE-3MML6DC	SE-3MML6FM	SE-3MML6DM	SE-3MML6CB
12.7	22.0	6.0	67.0	SE-5MMSC	SE-5MMDC	SE-5MMFM	SE-5MMDM	SE-5MMCB
12.7	22.0	6.0	172.0	SE-5MML6SC	SE-5MML6DC	SE-5MML6FM	SE-5MML6DM	SE-5MML6CB
16.0	25.0	6.0	70.0	SE-6MMSC	SE-6MMDC	SE-6MMFM	SE-6MMDM	SE-6MMCB
19.0	25.0	6.0	70.0	SE-7MMSC	SE-7MMDC	SE-7MMFM	SE-7MMDM	SE-7MMCB

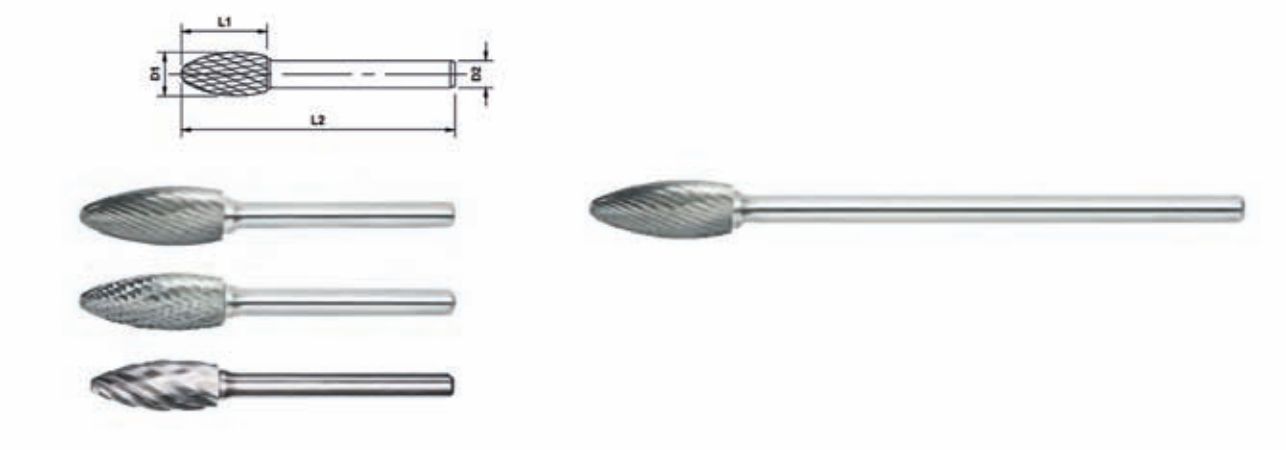
Серия SF.



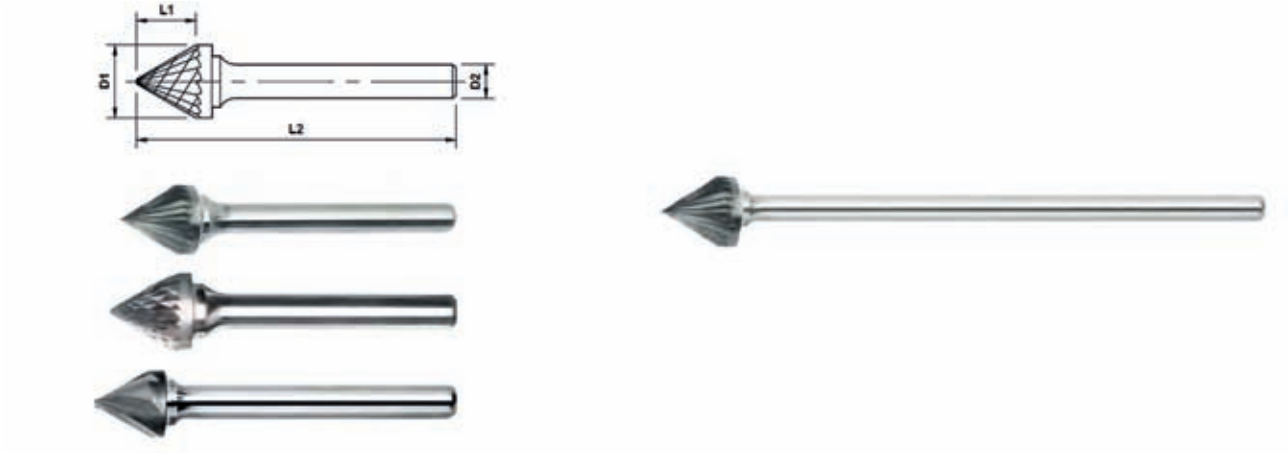
D1	L1	D2	L2	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
3.0	6.0	3.0	38.0	SF-41MMSC	SF-41MMDC	SF-41MMFM	SF-41MMDM	SF-41MMCB
3.0	12.7	3.0	38.0	SF-42MMSC	SF-42MMDC	SF-42MMFM	SF-42MMDM	SF-42MMCB
3.0	12.7	3.0	50.0	SF-42MML2SC	SF-42MML2DC	SF-42MML2FM	SF-42MML2DM	SF-42MML2CB
3.0	12.7	3.0	75.0	SF-42MML3SC	SF-42MML3DC	SF-42MML3FM	SF-42MML3DM	SF-42MML3CB
6.0	16.0	6.0	50.0	SF-1MMSC	SF-1MMDC	SF-1MMFM	SF-1MMDM	SF-1MMCB
6.0	16.0	6.0	172.0	SF-1MML6SC	SF-1MML6DC	SF-1MML6FM	SF-1MML6DM	SF-1MML6CB
6.3	12.7	3.0	50.0	SF-51MMSC	SF-51MMDC	SF-51MMFM	SF-51MMDM	SF-51MMCB
9.5	19.0	6.0	64.0	SF-3MMSC	SF-3MMDC	SF-3MMFM	SF-3MMDM	SF-3MMCB
9.5	19.0	6.0	169.0	SF-3MML6SC	SF-3MML6DC	SF-3MML6FM	SF-3MML6DM	SF-3MML6CB
11.0	25.0	6.0	70.0	SF-4MMSC	SF-4MMDC	SF-4MMFM	SF-4MMDM	SF-4MMCB
12.7	19.0	6.0	64.0	SF-13MMSC	SF-13MMDC	SF-13MMFM	SF-13MMDM	SF-13MMCB
12.7	25.0	6.0	70.0	SF-5MMSC	SF-5MMDC	SF-5MMFM	SF-5MMDM	SF-5MMCB
12.7	25.0	6.0	175.0	SF-5MML6SC	SF-5MML6DC	SF-5MML6FM	SF-5MML6DM	SF-5MML6CB
16.0	25.0	6.0	70.0	SF-6MMSC	SF-6MMDC	SF-6MMFM	SF-6MMDM	SF-6MMCB
19.0	25.0	6.0	70.0	SF-7MMSC	SF-7MMDC	SF-7MMFM	SF-7MMDM	SF-7MMCB
19.0	32.0	6.0	77.0	SF-14MMSC	SF-14MMDC	SF-14MMFM	SF-14MMDM	SF-14MMCB
19.0	38.0	6.0	83.0	SF-15MMSC	SF-15MMDC	SF-15MMFM	SF-15MMDM	SF-15MMCB



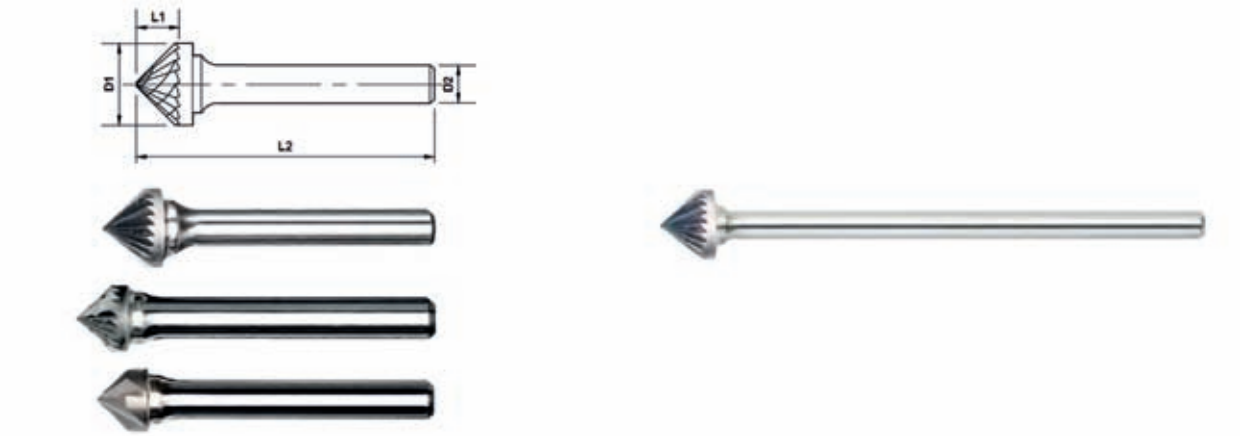
D1	L1	D2	L2	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
3.0	6.0	3.0	38.0	SG-41MMSC	SG-41MMDC	SG-41MMFM	SG-41MMDM	SG-41MMCB
3.0	9.5	3.0	38.0	SG-43MMSC	SG-43MMDC	SG-43MMFM	SG-43MMDM	SG-43MMCB
3.0	12.7	3.0	38.0	SG-44MMSC	SG-44MMDC	SG-44MMFM	SG-44MMDM	SG-44MMCB
3.0	12.7	3.0	50.0	SG-44MML2SC	SG-44MML2DC	SG-44MML2FM	SG-44MML2DM	SG-44MML2CB
3.0	12.7	3.0	75.0	SG-44MML3SC	SG-44MML3DC	SG-44MML3FM	SG-44MML3DM	SG-44MML3CB
6.0	16.0	6.0	50.0	SG-1MMSC	SG-1MMDC	SG-1MMFM	SG-1MMDM	SG-1MMCB
6.0	16.0	6.0	163.0	SG-1MML6SC	SG-1MML6DC	SG-1MML6FM	SG-1MML6DM	SG-1MML6CB
6.3	12.7	3.0	50.0	SG-51MMSC	SG-51MMDC	SG-51MMFM	SG-51MMDM	SG-51MMCB
8.0	19.0	6.0	64.0	SG-2MMSC	SG-2MMDC	SG-2MMFM	SG-2MMDM	SG-2MMCB
9.5	19.0	6.0	64.0	SG-3MMSC	SG-3MMDC	SG-3MMFM	SG-3MMDM	SG-3MMCB
9.5	19.0	6.0	169.0	SG-3MML6SC	SG-3MML6DC	SG-3MML6FM	SG-3MML6DM	SG-3MML6CB
12.7	19.0	6.0	64.0	SG-13MMSC	SG-13MMDC	SG-13MMFM	SG-13MMDM	SG-13MMCB
12.7	25.0	6.0	70.0	SG-5MMSC	SG-5MMDC	SG-5MMFM	SG-5MMDM	SG-5MMCB
12.7	25.0	6.0	175.0	SG-5MML6SC	SG-5MML6DC	SG-5MML6FM	SG-5MML6DM	SG-5MML6CB
16.0	25.0	6.0	70.0	SG-6MMSC	SG-6MMDC	SG-6MMFM	SG-6MMDM	SG-6MMCB
19.0	25.0	6.0	70.0	SG-7MMSC	SG-7MMDC	SG-7MMFM	SG-7MMDM	SG-7MMCB



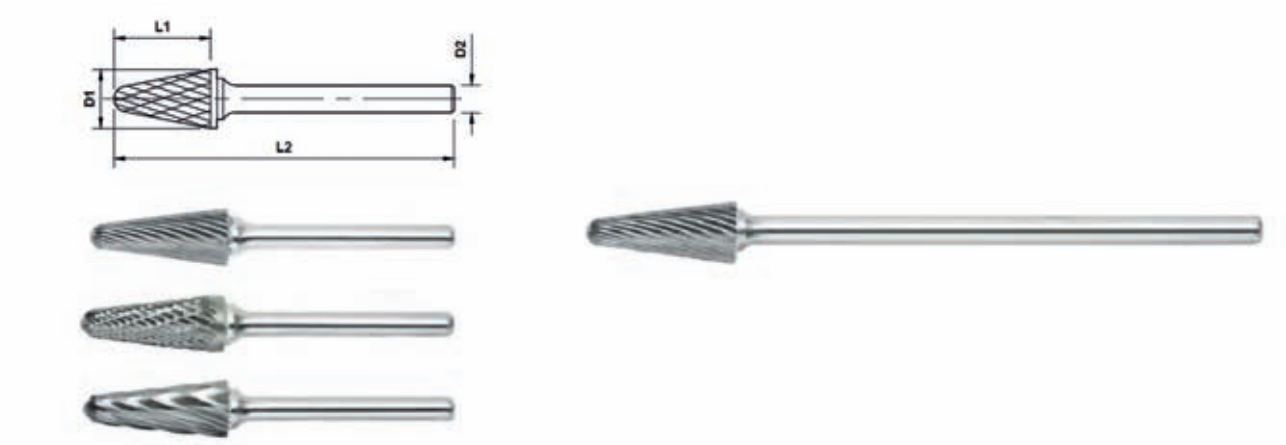
D1	L1	D2	L2	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
3.0	6.3	3.0	38.0	SH-41MMSC	SH-41MMDC	SH-41MMFM	SH-41MMDM	SH-41MMCB
3.0	6.3	3.0	50.0	SH-41MML2SC	SH-41MML2DC	SH-41MML2FM	SH-41MML2DM	SH-41MML2CB
3.0	6.3	3.0	75.0	SH-41MML3SC	SH-41MML3DC	SH-41MML3FM	SH-41MML3DM	SH-41MML3CB
6.0	12.7	6.0	50.0	SH-1MMSC	SH-1MMDC	SH-1MMFM	SH-1MMDM	SH-1MMCB
6.0	12.7	6.0	160.0	SH-1MML6SC	SH-1MML6DC	SH-1MML6FM	SH-1MML6DM	SH-1MML6CB
8.0	19.0	6.0	64.0	SH-2MMSC	SH-2MMDC	SH-2MMFM	SH-2MMDM	SH-2MMCB
8.0	19.0	6.0	169.0	SH-2MML6SC	SH-2MML6DC	SH-2MML6FM	SH-2MML6DM	SH-2MML6CB
12.7	32.0	6.0	77.0	SH-5MMSC	SH-5MMDC	SH-5MMFM	SH-5MMDM	SH-5MMCB
12.7	32.0	6.0	182.0	SH-5MML6SC	SH-5MML6DC	SH-5MML6FM	SH-5MML6DM	SH-5MML6CB
16.0	39.0	6.0	81.0	SH-6MMSC	SH-6MMDC	SH-6MMFM	SH-6MMDM	SH-6MMCB
19.0	41.0	6.0	86.0	SH-7MMSC	SH-7MMDC	SH-7MMFM	SH-7MMDM	SH-7MMCB



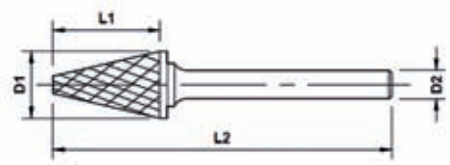
D1	L1	D2	DE	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
3.0	2.5	3.0	38.0	SJ-42MMSC	SJ-42MMDC	SJ-42MMFM	SJ-42MMDM	SJ-42MMCB
3.0	2.5	3.0	38.0	SJ-42MMDESC	SJ-42MMDEDC	SJ-42MMDEFM	SJ-42MMDEDM	SJ-42MMDECB
6.0	4.0	6.0	50.0	SJ-1MMSC	SJ-1MMDC	SJ-1MMFM	SJ-1MMDM	SJ-1MMCB
6.0	4.0	6.0	50.0	SJ-1MMDESC	SJ-1MMDEDC	SJ-1MMDEFM	SJ-1MMDEDM	SJ-1MMDECB
9.5	8.0	6.0	53.0	SJ-3MMSC	SJ-3MMDC	SJ-3MMFM	SJ-3MMDM	SJ-3MMCB
12.7	11.0	6.0	56.0	SJ-5MMSC	SJ-5MMDC	SJ-5MMFM	SJ-5MMDM	SJ-5MMCB
16.0	14.5	6.0	59.5	SJ-6MMSC	SJ-6MMDC	SJ-6MMFM	SJ-6MMDM	SJ-6MMCB
19.0	17.5	6.0	62.5	SJ-7MMSC	SJ-7MMDC	SJ-7MMFM	SJ-7MMDM	SJ-7MMCB
25.0	24.5	6.0	69.5	SJ-9MMSC	SJ-9MMDC	SJ-9MMFM	SJ-9MMDM	SJ-9MMCB



D1	L1	D2	DE	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
3.0	1.5	3.0	38.0	SK-42MMSC	SK-42MMDC	SK-42MMFM	SK-42MMDM	SK-42MMCB
3.0	1.5	3.0	38.0	SK-42MMDESC	SK-42MMDEDC	SK-42MMDEFM	SK-42MMDEDM	SK-42MMDECB
6.0	3.0	6.0	50.0	SK-1MMSC	SK-1MMDC	SK-1MMFM	SK-1MMDM	SK-1MMCB
6.0	3.0	6.0	50.0	SK-1MMDESC	SK-1MMDEDC	SK-1MMDEFM	SK-1MMDEDM	SK-1MMDECB
9.5	4.7	6.0	49.7	SK-3MMSC	SK-3MMDC	SK-3MMFM	SK-3MMDM	SK-3MMCB
12.7	6.3	6.0	51.3	SK-5MMSC	SK-5MMDC	SK-5MMFM	SK-5MMDM	SK-5MMCB
16.0	8.0	6.0	53.0	SK-6MMSC	SK-6MMDC	SK-6MMFM	SK-6MMDM	SK-6MMCB
19.0	9.5	6.0	54.5	SK-7MMSC	SK-7MMDC	SK-7MMFM	SK-7MMDM	SK-7MMCB
25.0	12.7	6.0	57.7	SK-9MMSC	SK-9MMDC	SK-9MMFM	SK-9MMDM	SK-9MMCB



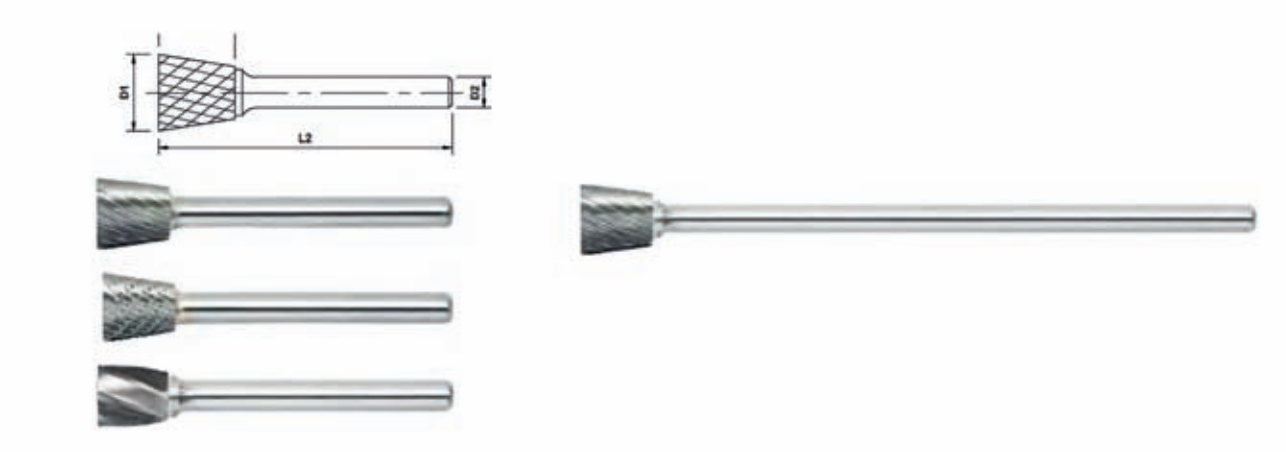
D1	L1	D2	L2	DEG°	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
3.0	9.5	3.0	38.0	8°	SL-41MMSC	SL-41MMDC	SL-41MMFM	SL-41MMDM	SL-41MMCB
3.0	12.7	3.0	38.0	8°	SL-42MMSC	SL-42MMDC	SL-42MMFM	SL-42MMDM	SL-42MMCB
6.0	16.0	6.0	50.0	14°	SL-1MMSC	SL-1MMDC	SL-1MMFM	SL-1MMDM	SL-1MMCB
6.0	16.0	6.0	166.0	14°	SL-1MML6SC	SL-1MML6DC	SL-1MML6FM	SL-1MML6DM	SL-1MML6CB
8.0	22.0	6.0	67.0	14°	SL-2MMSC	SL-2MMDC	SL-2MMFM	SL-2MMDM	SL-2MMCB
9.5	27.0	6.0	72.0	14°	SL-3MMSC	SL-3MMDC	SL-3MMFM	SL-3MMDM	SL-3MMCB
9.5	27.0	6.0	177.0	14°	SL-3MML6SC	SL-3MML6DC	SL-3MML6FM	SL-3MML6DM	SL-3MML6CB
12.7	28.0	6.0	73.0	14°	SL-4MMSC	SL-4MMDC	SL-4MMFM	SL-4MMDM	SL-4MMCB
12.7	28.0	6.0	178.0	14°	SL-4MML6SC	SL-4MML6DC	SL-4MML6FM	SL-4MML6DM	SL-4MML6CB
16.0	30.0	6.0	75.0	14°	SL-5MMSC	SL-5MMDC	SL-5MMFM	SL-5MMDM	SL-5MMCB
16.0	33.0	6.0	78.0	14°	SL-6MMSC	SL-6MMDC	SL-6MMFM	SL-6MMDM	SL-6MMCB
19.0	38.0	6.0	83.0	14°	SL-7MMSC	SL-7MMDC	SL-7MMFM	SL-7MMDM	SL-7MMCB



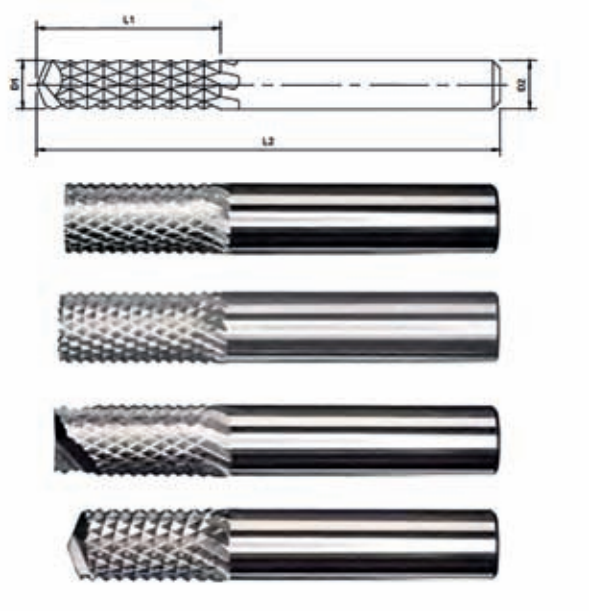




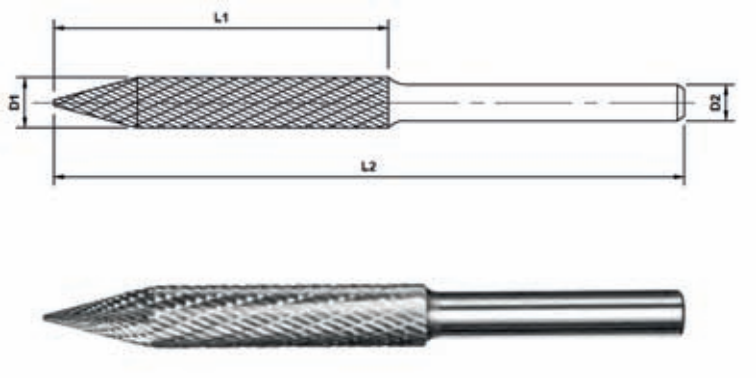
D1	L1	D2	L2	DEG°	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
3.0	8.9	3.0	38.0	12°	SM-41MMSC	SM-41MMDC	SM-41MMFM	SM-41MMDM	SM-41MMCB
3.0	11.0	3.0	38.0	12°	SM-42MMSC	SM-42MMDC	SM-42MMFM	SM-42MMDM	SM-42MMCB
3.0	16.0	3.0	38.0	7°	SM-43MMSC	SM-43MMDC	SM-43MMFM	SM-43MMDM	SM-43MMCB
3.0	11.0	3.0	50.0	14°	SM-42MML2SC	SM-42MML2DC	SM-42MML2FM	SM-42MML2DM	SM-42MML2CB
3.0	11.0	3.0	75.0	14°	SM-42MML3SC	SM-42MML3DC	SM-42MML3FM	SM-42MML3DM	SM-42MML3CB
6.0	12.7	6.0	50.0	12°	SM-1MMSC	SM-1MMDC	SM-1MMFM	SM-1MMDM	SM-1MMCB
6.0	19.0	6.0	50.0	12°	SM-2MMSC	SM-2MMDC	SM-2MMFM	SM-2MMDM	SM-2MMCB
6.0	25.0	6.0	50.0	12°	SM-3MMSC	SM-3MMDC	SM-3MMFM	SM-3MMDM	SM-3MMCB
6.3	12.7	3.0	54.0	22°	SM-51MMSC	SM-51MMDC	SM-51MMFM	SM-51MMDM	SM-51MMCB
9.5	16.0	6.0	61.0	28°	SM-4MMSC	SM-4MMDC	SM-4MMFM	SM-4MMDM	SM-4MMCB
12.7	22.0	6.0	67.0	28°	SM-5MMSC	SM-5MMDC	SM-5MMFM	SM-5MMDM	SM-5MMCB
16.0	25.0	6.0	70	31°	SM-6MMSC	SM-6MMDC	SM-6MMFM	SM-6MMDM	SM-6MMCB



D1	L1	D2	L2	DEG°	Singlecut	Doublecut	Alumacut	Diamondcut	Chipbreaker
2.5	3.0	3.0	38.0	10°	SN-41MMSC	SN-41MMDC	SN-41MMFM	SN-41MMDM	SN-41MMCB
3.0	4.0	3.0	38.0	10°	SN-42MMSC	SN-42MMDC	SN-42MMFM	SN-42MMDM	SN-42MMCB
6.0	8.0	6.0	50.0	10°	SN-1MMSC	SN-1MMDC	SN-1MMFM	SN-1MMDM	SN-1MMCB
6.3	6.0	3.0	44.0	10°	SN-51MMSC	SN-51MMDC	SN-51MMFM	SN-51MMDM	SN-51MMCB
9.5	9.5	6.0	54.5	13°	SN-2MMSC	SN-2MMDC	SN-2MMFM	SN-2MMDM	SN-2MMCB
12.7	12.7	6.0	57.7	28°	SN-4MMSC	SN-4MMDC	SN-4MMFM	SN-4MMDM	SN-4MMCB
16.0	19.0	6.0	64.0	28°	SN-6MMSC	SN-6MMDC	SN-6MMFM	SN-6MMDM	SN-6MMCB
19.0	16.0	6.0	61.0	30°	SN-7MMSC	SN-7MMDC	SN-7MMFM	SN-7MMDM	SN-7MMCB



D1	L1	D2	L2	Plain end (A)	Burend (B)	Millend (C)	Drill end (D)
1.5	5.0	3.0	38.0	FGRM1-1A	FGRM1-1B	FGRM1-1C	FGRM1-1D
2.0	10.0	3.0	38.0	FGRM1A	FGRM1B	FGRM1C	FGRM1D
3.0	12.0	3.0	38.0	FGRM2A	FGRM2B	FGRM2C	FGRM2D
5.0	16.0	5.0	50.0	FGRM3A	FGRM3B	FGRM3C	FGRM3D
5.0	16.0	6.0	50.0	FGRM4A	FGRM4B	FGRM4C	FGRM4D
6.0	18.0	6.0	50.0	FGRM5A	FGRM5B	FGRM5C	FGRM5D
6.0	18.0	6.0	63.0	FGRM6A	FGRM6B	FGRM6C	FGRM6D
6.0	25.0	6.0	63.0	FGRM6-0A	FGRM6-0B	FGRM6-0C	FGRM6-0D
6.0	18.0	6.0	75.0	FGRM6-1A	FGRM6-1B	FGRM6-1C	FGRM6-1D
6.0	25.0	6.0	75.0	FGRM6-2A	FGRM6-2B	FGRM6-2C	FGRM6-2D
6.0	38.0	6.0	75.0	FGRM6-3A	FGRM6-3B	FGRM6-3C	FGRM6-3D
8.0	25.0	8.0	63.0	FGRM7A	FGRM7B	FGRM7C	FGRM7D
10.0	25.0	10.0	63.0	FGRM8A	FGRM8B	FGRM8C	FGRM8D
12.0	25.0	12.0	75.0	FGRM9A	FGRM9B	FGRM9C	FGRM9D



D1	L1	D2	L2	круглый хвостовик	треугольный хвостовик
3.0	25.0	3.0	50.0	STBM-11	
3.0	14.0	3.0	38.0	STBM-012	STBM-012T
6.0	50.0	6.0	75.0	STBM-013	STBM-031T
8.0	53.0	8.0	100.0	STBM-014	STBM-014T
10.0	75.0	10.0	100.0	STBM-015	STBM-015T

Комплект борфрез 12.



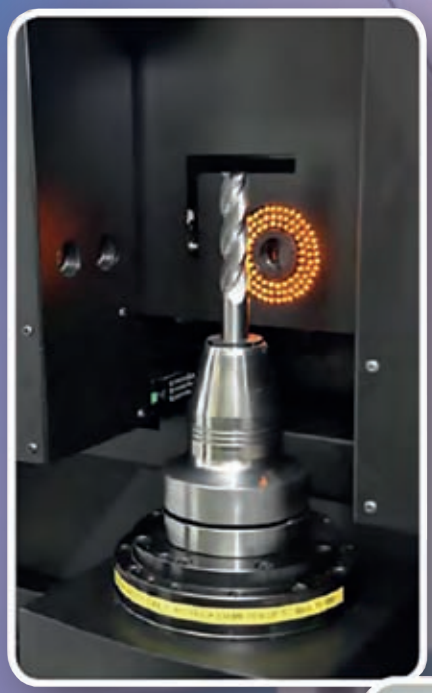
SD	борфрезы входящие в комплект	вид заточки	каталожный номер
3 мм	SA43MM, SA42MM, SC42MM, SC41MM, SD42MM, SE41MM, SF41MM, SG41MM, SH41MM, SJ42MM, SL42MM, SN42MM	Doublecut	SETM100MMPDC
3 мм	SA43MM, SA42MM, SC42MM, SC41MM, SD42MM, SE41MM, SF41MM, SG41MM, SH41MM, SJ42MM, SL42MM, SN42MM	Diamondcut	SETM100MMPDM
3 мм	SA43MM, SA42MM, SC42MM, SC41MM, SD42MM, SE41MM, SF41MM, SG41MM, SH41MM, SJ42MM, SL42MM, SN42MM	Singlecut	SETM100MMPSC
6 мм	SA1MM, SC1MM, SD1MM, SE1MM, SF1MM, SG1MM, SH1MM, SJ1MM, SK1MM, SL1MM, SM1MM, SN1MM	Doublecut	SETM120MMPDC
6 мм	SA1MM, SC1MM, SD1MM, SE1MM, SF1MM, SG1MM, SH1MM, SJ1MM, SK1MM, SL1MM, SM1MM, SN1MM	Diamondcut	SETM120MMPDM
6 мм	SA1MM, SC1MM, SD1MM, SE1MM, SF1MM, SG1MM, SH1MM, SJ1MM, SK1MM, SL1MM, SM1MM, SN1MM	Singlecut	SETM120MMPSC

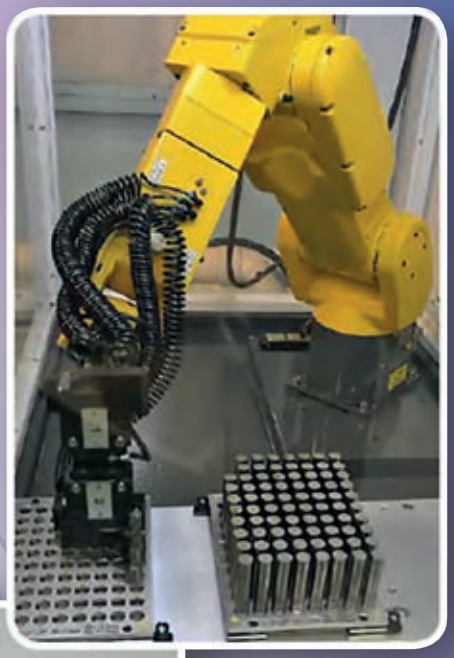
Комплект борфрез 24



кол-во	борфрезы входящие в комплект	каталожный номер
24 шт.	SA-5MMDC, SA-3MMDC, SA-1MMDC, SC5MMDC, SC-3MMDC, SC-1MMDC, SD-5MMDC, SD-3MMDC, SD-1MMDC, SE-MMDC, SE-3MMDC, SE-1MMDC, SF-5MMDC, SF-3MMDC, SF-1MMDC, SG-5MMDC, SG-3MMDC, SG-1MMDC, SL-4MMDC, SL-MMDC, SL-1MMDC, SM-5MMDC, SM-3MMDC	DISPLAY2M

Техническая информация







Power T (Titanium Nitride, TiN)



Цвет: Золото.

Твердость: 2300 по Викерсу.

PowerT было первым PVD-покрытием (износоустойчивое пленочное покрытие) представленным на поверхности.

PowerT является стандартным общего назначения, покрытие для защиты широкого спектра инструментов и детали от износа.

Инструмент, покрытый powerT, приближен по свойствам к инструменту без покрытия с улучшенным коэффициентом трения 0,5, и не притупляет режущую кромку.

PowerC. (titanium Carbon Nitride, TiCN)



Цвет: колеблется от небольшого фиолетового до коричнево-серого.

Твердость: 3000 по Викерсу.

Используется в обработке сталей, цветных и немагнитных нержавеющая сталей.

Хорошая стойкость к истиранию, низкое сопротивление температуре.

PowerC. Применяется где требуются низкие обороты и высокая подача.

PowerA (Aluminum Titanium Nitride, AlTiN)



Цвет: Темно-серый.

Твердость: 3600 Викерсу.

Применяется для обработки никелевых сплавов, нержавеющей стали, закаленных сталей и инструментальных сталей.

Инструмент с покрытием PowerAобладает термостойкостью выше 900°C, обеспечивая сокращение теплообразования, трения и краевого пробоя.

PowerA может применяться при более высоких скоростях и подачах.

При обработке сталей группы 1.1-1.8 применения СОЖ **не рекомендуется!**

При обработке сталей группы 1.1-1.8 применять, обдув воздухом или масляный туман!

PowerZ (Zirconium Nitride, ZrN)



Цвет: тусклое золото.

PowerZ – покрытие на основе нитрида циркония, хорошо зарекомендовало себя в условиях при которых покрытие TiN неэффективно.

Данное покрытие применяется при обработке цветных материалов обладает высокой смазываемостью и пластичностью.

Рекомендуемые материалы: алюминий и его сплавы, латунь, титановые сплавы и стеклонаполненый пластик.

Power N (nACo) nano-composite (nc-AlTiN}/(a-Si3N4)



Цвет: различные оттенки сине-серого, цвет рассеивается при использовании.

Твердость: 4500 по Викерсу.

Инструмент с покрытием PowerN обладает высокой термостойкостью!

Показал прекрасную производительность при обработке жаропрочных сплавов и твердых материалов.

Инструмент с покрытием PowerN требует более жесткой системы СПИД!

PowerNR (nACRo) nano-composite (nc-AlCrN/a-Si3N4)



Цвет: серый.

Твердость: 4000 по Викерсу.

Инструмент с покрытием PowerNR обладает высокой термостойкостью!

Показал прекрасную производительность при обработке жаропрочных сплавов и твердых материалов.

Инструмент с покрытием PowerNR обладает повышенной устойчивостью к ударам и выкрашиванию, чем PowerN, для жесткой и агрессивной обработки.

PowerDLC (Diamond LikeCarbon)



Цвет: серый с черным.

Твердость: примерно 4000 по Викерсу.

Инструмент с покрытием PowerDLC (алмазоподобное покрытие) отличается высокой твердостью, гладкой поверхностью и чрезвычайно низким коэффициентом трения.

Данное специализированное покрытие применяется для инструментов, работающих с композиционными материалами, которые имеют склонность к «прилипанию».

Данное покрытие имеет характеристики, приближенные к характеристикам покрытий из настоящего алмаза, но с меньшей толщиной слоя.

PowerRD (Real Diamond)



Цвет: серый с черным.

Твердость: около 8000 по Викерсу.

PowerRD покрытие может применяться для вращающихся инструментов (таких как сверла и торцевые фрезы) и другие режущие инструменты. Режущие инструменты могут использоваться для механической обработки материалов, кроме алюминия и его сплавов, таких, как медь, цинк и бронзовые сплавы, дерево, древесно-стружечные плиты, нейлоновые, акриловые материалы и материалы на основе феноловых смол, пластики, композиты, зеленая керамика и металлокерамика, кость и зубы.

Группа материалов	Название материалов	твердость	Vc m/min	ae
	Сталь			
1.1	Автоматные стали	< 120B	100-200	0.1 x d
1.2	Структурные/цементуемые стали	< 200B	100-200	0.1 x d
1.3	Углеродистые стали	< 250B	80-160	0.1 x d
1.4	Легированные стали	< 250B	50-110	0.1 x d
1.5	Легированные стали	350B	80-100	0.1 x d
1.6	Легированные стали	> 350B	45-85	0.1 x d
1.7	Высокопрочные легированные стали	49-50 Rc	25-60	0.1 x d
1.8	Высокопрочные легированные стали	55-60 Rc	25-60	0.1 x d
1.9	Высокопрочные легированные стали	> 60 Rc	25-60	0.1 x d
	Нержавеющие стали			
2.1	Легкообрабатываемые нержавеющие стали	< 250B	80-130	0.2 x d
2.2	Аустенистые нержавеющие стали	< 250B	60-100	0.2 x d
2.3	Ферритные и мартиниситные	< 300B	25-60	0.2 x d
	Чугун			
3.1	Серый чугун	< 150B	250-350	0.1 x d
3.2	Серый чугун	> 150B < 300B	175-300	0.1 x d
3.3	Шаровидным графитом,ковкого чугуна	< 200B	130-200	0.1 x d
3.4	Шаровидным графитом,ковкого чугуна	> 200B < 300B	130-200	0.1 x d
	Титан			
4.1	Чистый титан	< 200B	30-70	0.1 x d
4.2	Титановые сплавы	< 270B	25-60	0.1 x d
4.3	Титановые сплавы	>270B < 300B	20-50	0.1 x d
	Никель			
5.1	Чистый никель	< 150B	50-70	0.1 x d
5.2	Никелевые сплавы	< 270B	15-40	0.1 x d
5.3	Никелевые сплавы	> 270B < 350B	15-40	0.1 x d
	Медь			
6.1	Чистая медь	< 100B	300	0.2-0.5 x d
6.2	Короткостружечная латунь	< 200B	300	0.2-0.5 x d
6.3	Длильностружечная латунь	< 200B	300	0.2-0.5 x d
6.4	Бронза	< 470B	200-250	0.2-0.5 x d
	Алюминий, магний			
7.1	Чистый алюминий	< 100B	Max	0.2-0.5 x d
7.2	Алюминий Si < 0.5%	< 150B	250-500	0.2-0.5 x d
7.3	Алюминий Si > 0.5% < 10%	< 120B	250-500	0.2-0.5 x d
7.4	Алюминий Si > 10%	< 120B	200-450	0.2-0.5 x d
	Сложные пластики, компауды			
8.1	Термопластик	n/a	300-500	0.2-0.5 x d
8.2	Термореактивный пластик	n/a	300-500	0.2-0.5 x d
8.3	Стеклонаполненый пластик	n/a	300-500	0.2-0.5 x d

ВНИМАНИЕ! Данные режимы носят рекомендательный характер и зависят от системы СПИД! Материалы группы 1.1-1.9 рекомендуется обрабатывать без СОЖ с применением сжатого воздуха или масляного тумана в качестве охлаждения!