



КАТАЛОГ

**ТВЁРДО-
СПЛАВНЫЙ
ОСЕВОЙ
ИНСТРУ-
МЕНТ**

Осевой инструмент бренда «RUKS» широко используется в аэрокосмической, автомобильной и литейной промышленности для обработки обычных сталей, алюминиевых сплавов, жаропрочных сплавов, сплавов на основе титана, стали высокой твердости – до 70 HRC, неметаллических композиционных материалов и т.д.

Для изготовления режущего инструмента мы используем 5-ти осевые цифровые шлифовальные станки Walter и цифровые шлифовальные станки Rollomatic 620xs. Благодаря передовой технологии покрытия Balzers, твердость поверхности инструмента может достигать HV3500, а скорость резания – до 40 000 об/мин.

Для производства мы используем стержни разных марок, в зависимости от области применения и твердости:

	ОСОБЕННОСТИ	ЗЕРНО	% Co	ТВЕРДОСТЬ
ГРУППА 1 ДО 56HRC	большинство стандартных инструментов	0,6-07 UM	10%	1630 +/- 50 HV30
ГРУППА 2 ДО 56HRC	серии HYPERLINK-PLUS и HYRUX (премиум)	0,6 UM	10%	1700 +/- 50 HV30
ГРУППА 3 ДО 62HRC	стержни с субмикрозерном	0,2-0,4 UM	12%	1750 +/- 50 HV30
ГРУППА 4 ДО 70HRC	серии H-NBM применяются стержни с нано-зерном	0,2UM	9%	1950 +/- 50 HV30

ПОКРЫТИЯ RUKS

ALTiN

Для общего применения, материал с твердостью до 56HRC.

ZrN

Применяется для обработки алюминия. Лучшая производительность.

ALTiN-NANO

Покрытие премиум-класса, универсальное, с твердостью до 62-64HRC. Нержавеющие и титановые сплавы.

ALCrN

Покрытие премиум-класса, универсальное, с твердостью до 56HRC. Нержавеющие, суперсплавы и титановые сплавы.

ALTiN-TITAN

Лучшая производительность, чем у стандартного ALTiN, Для универсального применения, материал с твердостью до 56HRC. Специально для титана и суперсплавов

ALTiSiN

придает инструменту свойство к сухой обработке, устойчивость к экстремальным нагрузкам, особенно для сверхтвердой обработки, высокую стойкость к горячему износу.

3 ... 11	ФРЕЗЫ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ 8 сферические 10 тороидальные
12 ... 31	КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 18 HYPERLINK 22 HYRUX 30 микрофрезы
32 ... 51	ТОРОИДАЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 48 конические
52 ... 67	СФЕРИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 56 микрофрезы 66 HYPERBALL
68 ... 69	ФАСОЧНЫЕ ФРЕЗЫ
70 ... 85	СВЁРЛА
86 ... 89	РАЗВЕРТКИ
90	МЕТЧИКИ
91 ... 95	РЕЗЬБОВЫЕ ФРЕЗЫ

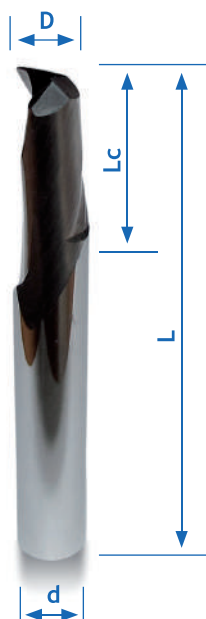
Благодаря отлично подобранным комбинациям стержней и покрытий, режущий инструмент «RUKS» может решать широкий спектр задач.

Изготавливаем специальный режущий инструмент согласно чертежей заказчика.

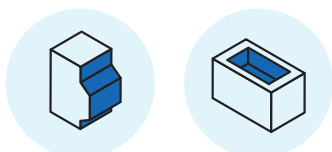
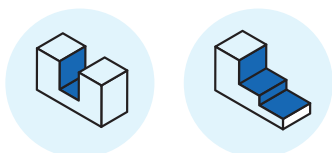
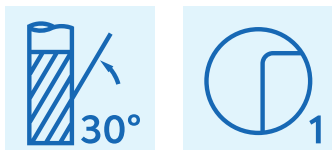
КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ДЛЯ АЛЮМИНИЯ И ПЛАСТИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Z1

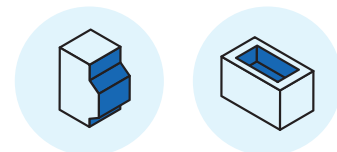
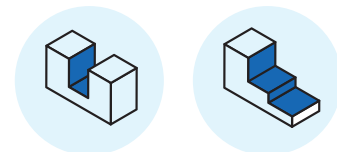
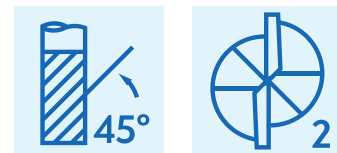
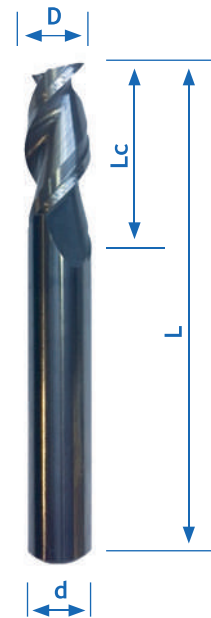


КОД	D	d	Lc	L
A-SEM				
1030	3	3	8	38
1040	4	4	11	50
1050	5	5	13	50
1060	6	6	16	50
1060L	6	6	25	80
1080	8	8	19	60
1080L	8	8	35	90
1100	10	10	22	75
1100L	10	10	45	100
1120	12	12	26	75
1120L	12	12	50	100



Z2

КОД	D	d	Lc	L
A-SEM	2030	3	6	8 50
	2040	4	6	11 50
	2050	5	6	13 50
	2060	6	6	16 50
	2060L	6	6	25 80
	2080	8	8	19 60
	2080L	8	8	35 90
	2100	10	10	25 72
	2100L	10	10	45 100
	2120	12	12	30 75
	2120L	12	12	50 100
	2140	14	14	35 84
	2140L	14	14	65 165
	2160	16	16	40 92
	2160L	16	16	75 150
	2200	20	20	45 100
	2200L	20	20	80 150

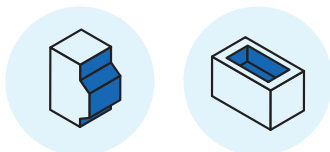
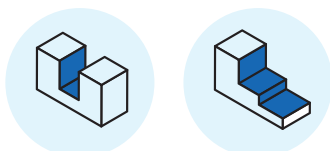
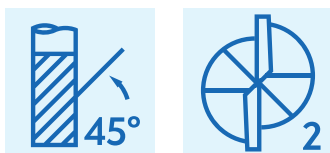


КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ДЛЯ АЛЮМИНИЯ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Z2

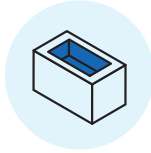
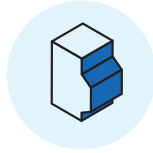
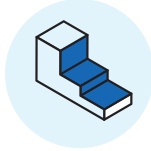
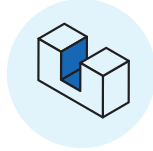
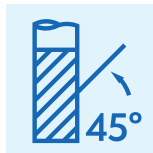
ZrN



КОД	D	d	Lc	L
A-SEM 2030Z	3	6	8	50
2040Z	4	6	11	50
2050Z	5	6	13	50
2060Z	6	6	16	50
2060LZ	6	6	25	80
2080Z	8	8	19	60
2080LZ	8	8	35	90
2100Z	10	10	25	72
2100LZ	10	10	45	100
2120Z	12	12	30	75
2120LZ	12	12	50	100
2140Z	14	14	35	84
2140LZ	14	14	65	165
2160Z	16	16	40	92
2160LZ	16	16	75	150
2200Z	20	20	45	100
2200LZ	20	20	80	150

Z3

КОД	D	d	Lc	L
A-SEM 3030	3	6	8	50
3040	4	6	11	50
3050	5	6	13	50
3060	6	6	16	50
3060L	6	6	25	80
3080	8	8	19	60
3080L	8	8	35	90
3100	10	10	25	72
3100L	10	10	45	100
3120	12	12	30	75
3120L	12	12	50	100
3140	14	14	35	84
3140L	14	14	65	165
3160	16	16	40	92
3160L	16	16	75	150
3200	20	20	45	100
3200L	20	20	80	150

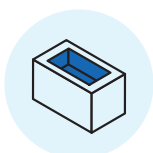
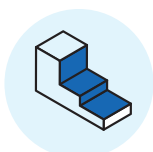
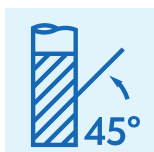
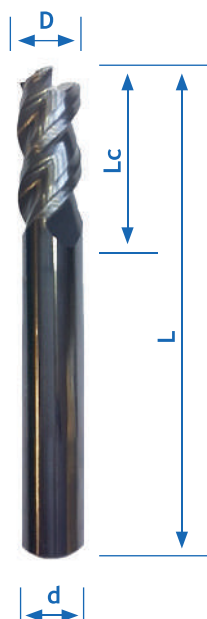


КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ДЛЯ АЛЮМИНИЯ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Z3

ZrN

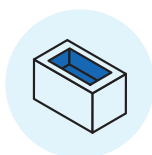
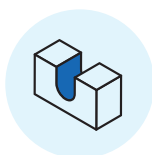
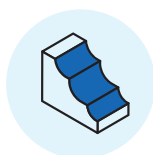
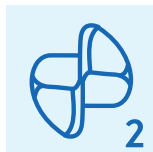
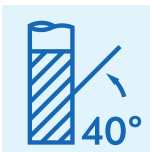
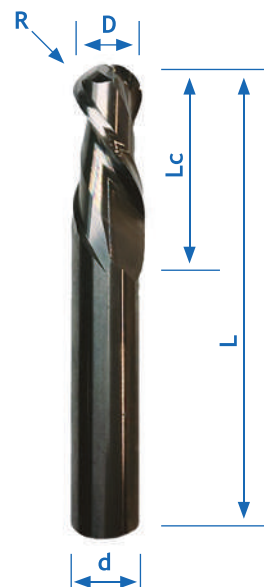


КОД	D	d	Lc	L
A-SEM 3030Z	3	6	8	50
3040Z	4	6	11	50
3050Z	5	6	13	50
3060LZ	6	6	25	80
3060Z	6	6	16	50
3080LZ	8	8	35	90
3080Z	8	8	19	60
3100LZ	10	10	45	100
3100Z	10	10	25	72
3120LZ	12	12	50	100
3120Z	12	12	30	75
3140LZ	14	14	65	165
3140Z	14	14	35	84
3160LZ	16	16	75	150
3160Z	16	16	40	92
3200LZ	20	20	80	150
3200Z	20	20	45	100

Z2

ЗАУЖЕННАЯ ШЕЙКА

КОД	D	d	U/C	P'	Lc	L
A-SEM						
2030	3	6	-	-	6	50
2040	4	6	-	-	8	50
2050	5	6	-	-	10	50
2060	6	6	-	-	12	50
2060L	6	6	5,5	35	12	80
2080	8	8	-	-	15	60
2080L	8	8	7,5	35	15	90
2100	10	10	-	-	20	72
2100L	10	10	9,5	45	20	100
2120	12	12	-	-	24	75
2120L	12	12	11,5	50	24	100
2140	14	14	-	-	26	83
2160	16	16	-	-	30	92
2160L	16	16	15,5	92	30	150
2200	20	20	-	-	40	100
2200L	20	20	19,5	92	40	150



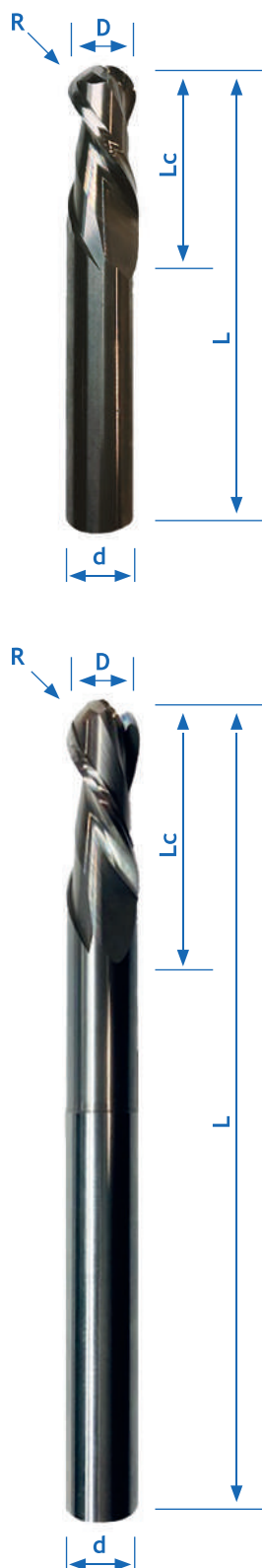
СФЕРИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ДЛЯ АЛЮМИНИЯ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

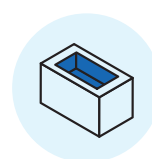
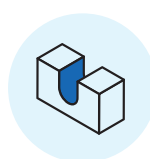
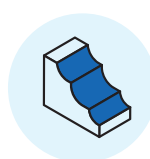
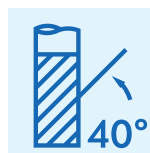
Z2

ЗАУЖЕННАЯ ШЕЙКА

ZrN

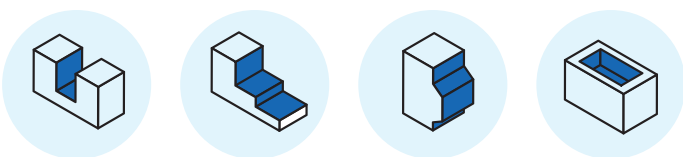
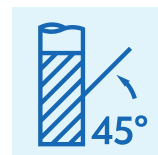


КОД	D	d	U/C	P'	Lc	L
A-SEM 2030Z	3	6	-	-	6	50
2040Z	4	6	-	-	8	50
2050Z	5	6	-	-	10	50
2060LZ	6	6	5,5	35	12	80
2060Z	6	6	-	-	12	50
2080LZ	8	8	7,5	35	15	90
2080Z	8	8	-	-	15	60
2100LZ	10	10	9,5	45	20	100
2100Z	10	10	-	-	20	72
2120LZ	12	12	11,5	50	24	100
2120Z	12	12	-	-	24	75
2140Z	14	14	-	-	26	83
2160LZ	16	16	15,5	92	30	150
2160Z	16	16	-	-	30	92
2200LZ	20	20	19,5	92	40	150
2200Z	20	20	-	-	40	100



Z3

КОД	D	d	R	Lc	L
A-SEM 3060L-R0,5	6	6	0,5	25	80
3060L-R1	6	6	1	25	80
3080L-R0,5	8	8	0,5	35	90
3080L-R1	8	8	1	35	90
3100L-R0,5	10	10	0,5	45	100
3100L-R1	10	10	1	45	100
3100L-R2	10	10	2	45	100
3100L-R3	10	10	3	45	100
3120L-R0,5	12	12	0,5	50	110
3120L-R1	12	12	1	50	110
3120L-R2,5	12	12	2,5	50	110
3120L-R4	12	12	4	50	110
3160L-R1	16	16	1	50	110
3160L-R2,5	16	16	2,5	50	110
3160L-R4	16	16	4	50	110
3200L-R2,5	20	20	2,5	50	130
3200L-R4	20	20	4	50	130

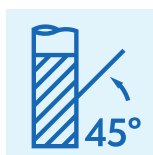


ТОРОИДАЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

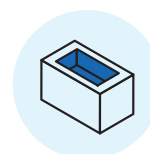
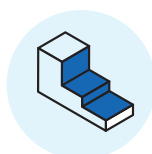
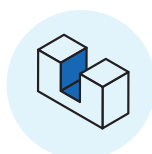
ДЛЯ АЛЮМИНИЯ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Z3

ZrN



КОД	D	d	R	Lc	L
A-SEM 3060L-R0,5Z	6	6	0,5	25	80
3060L-R1Z	6	6	1	25	80
3080L-R0,5Z	8	8	0,5	35	90
3080L-R1Z	8	8	1	35	90
3100L-R0,5Z	10	10	0,5	45	100
3100L-R1Z	10	10	1	45	100
3100L-R2Z	10	10	2	45	100
3100L-R3Z	10	10	3	45	100
3120L-R0,5Z	12	12	0,5	50	110
3120L-R1Z	12	12	1	50	110
3120L-R2,5Z	12	12	2,5	50	110
3120L-R4Z	12	12	4	50	110
3160L-R1Z	16	16	1	50	110
3160L-R2,5Z	16	16	2,5	50	110
3160L-R4Z	16	16	4	50	110
3200L-R2,5Z	20	20	2,5	50	130
3200L-R4Z	20	20	4	50	130



Z3

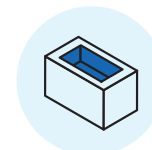
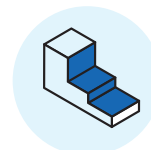
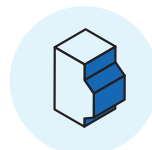
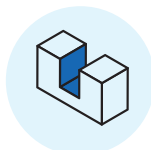
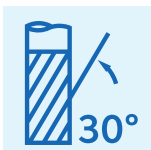
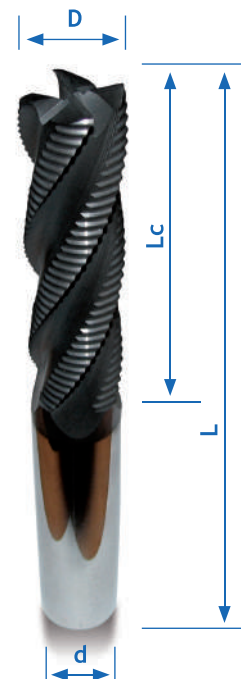
ALTiN

КОД		D	d	Lc	L
BW-SEM	3060	6	6	16	50
	3060L	6	6	25	80
	3080	8	8	19	60
	3080L	8	8	35	90

Z4

ALTiN

КОД		D	d	Lc	L
BW-SEM	4100L	10	10	45	100
	4100	10	10	22	75
	4120	12	12	26	75
	4120L	12	12	50	100
	4140	14	14	30	90
	4160	16	16	32	100
	4160L	16	16	65	150
	4200	20	20	38	100
	4200L	20	20	70	150



Обрабатываемые материалы:

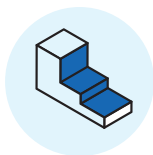
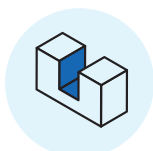
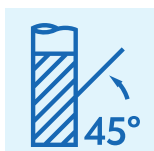
**СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, АЛЮМИНИЙ,
МЕДЬ, ТИТАН И Т.Д.**

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ДЛЯ ЖЕСТКОЙ РЕЗКИ СТАЛЕЙ ДО 65HRC

Z6

ALTiN-NANO



КОД

D

d

lc

L

H-HEM

6030

3.0

3

8

38

6030L

3.0

3

15

60

6040

4.0

4

11

50

6040L

4.0

4

20

80

6050

5.0

5

13

50

6050L

5.0

5

25

80

6060

6.0

6

16

50

6060L

6.0

6

25

80

6080

8.0

8

19

60

6080L

8.0

8

35

90

6100

10.0

10

22

75

6100L

10.0

10

45

100

6120

12.0

12

26

75

6120L

12.0

12

50

100

6120LL

12.0

12

70

125

6140

14.0

14

32

90

6140L

14.0

14

65

150

6160

16.0

16

32

100

6160L

16.0

16

65

150

6160LL

16.0

16

100

150

6180

18.0

18

38

100

6200

20.0

20

38

100

6200L

20.0

20

70

150

6200LL

20.0

20

100

150

6200LLL

20.0

20

135

200

6250

25.0

25

38

100

6250L

25.0

25

75

150

6250LL

25.0

25

100

150

6250LLL

25.0

25

140

200

6320LL

32.0

32

100

150

6320LLL

32.0

32

150

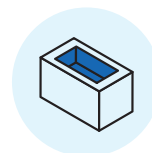
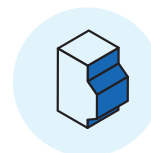
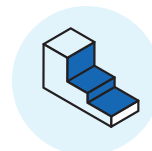
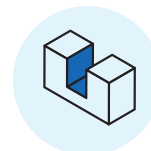
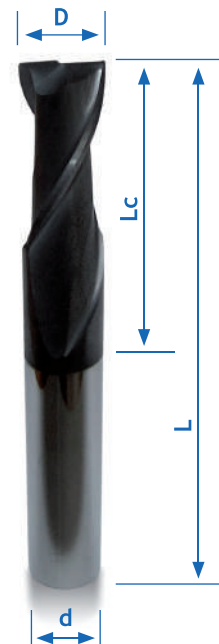
210

Обработываемые материалы:
ЧУГУН, СТАЛЬ, ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ

Z2

ALTiN

КОД	D	d	Lc	L
H-SEM				
2010	1	3	3	38
2010L	1	3	5	60
2015	1,5	3	4	38
2020	2	3	6	38
2020L	2	3	10	60
2025	2,5	3	8	38
2030	3	3	8	38
2030L	3	3	15	60
2040	4	4	11	50
2040L	4	4	20	80
2050	5	5	13	50
2050L	5	5	25	80
2060	6	6	16	50
2060L	6	6	25	80
2070	7	8	16	60
2080	8	8	19	60
2080L	8	8	35	90
2090	9	10	19	75
2100	10	10	22	75
2100L	10	10	45	100
2120	12	12	26	75
2120L	12	12	50	100
2140	14	14	30	90
2140L	14	14	65	150
2160	16	16	32	100
2160L	16	16	65	150
2180	18	18	38	100
2200	20	20	38	100
2200L	20	20	70	150
2250	25	25	38	100
2250L	25	25	75	150

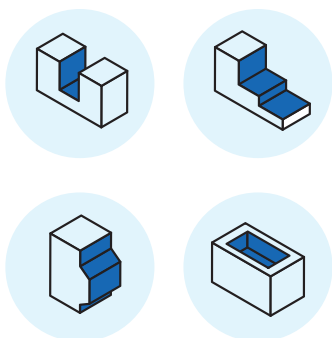
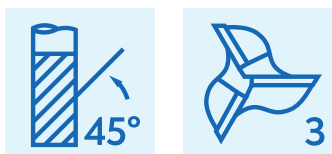


КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ДЛЯ СТАЛЕЙ ДО 56HRC

Z3

ALTiN



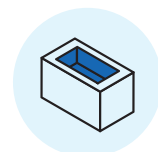
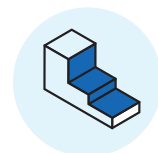
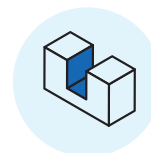
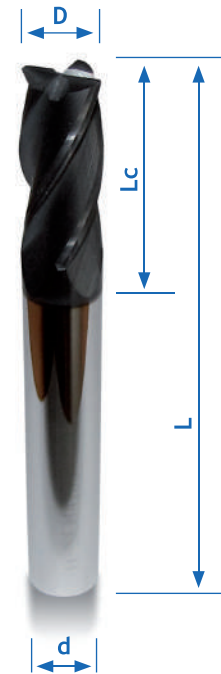
Обрабатываемые материалы:
СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ
СТАЛЬ, ЧУГУН, АЛЮМИНИЙ,
МЕДЬ, ТИТАН И Т.Д.

КОД	D	d	Lc	L
H-SEM 3010	1	3	3	38
3010L	1	3	5	60
3015	1,5	3	4	38
3020	2	3	6	38
3020L	2	3	10	60
3025	2,5	3	8	38
3030	3	3	8	38
3030L	3	3	15	60
3040	4	4	11	50
3040L	4	4	20	80
3050	5	5	13	50
3050L	5	5	25	80
3060	6	6	16	50
3060L	6	6	25	80
3070	7	8	16	60
3080	8	8	19	60
3080L	8	8	35	90
3090	9	10	19	75
3100	10	10	22	75
3100L	10	10	45	100
3120	12	12	26	75
3120L	12	12	50	100
3140	14	14	30	90
3140L	14	14	65	150
3160	16	16	32	100
3160L	16	16	65	150
3180	18	18	38	100
3200	20	20	38	100
3200L	20	20	70	150
3250	25	25	38	100
3250L	25	25	75	150

Z4

ALTiN

КОД	D	d	Lc	L
H-SEM				
4010	1	3	3	38
4010L	1	3	5	60
4015	1,5	3	4	38
4020	2	3	6	38
4020L	2	3	10	60
4025	2,5	3	8	38
4030	3	3	8	38
4030L	3	3	15	60
4030LL	3	3	25	75
4040	4	4	11	50
4040L	4	4	20	80
4050	5	5	13	50
4050L	5	5	25	80
4050LL	5	5	25	100
4060	6	6	16	50
4060L	6	6	25	80
4060LL	6	6	25	100
4060LLL	6	6	25	150
4080	8	8	19	60
4080L	8	8	35	90
4080LL	8	8	25	150



КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ДЛЯ СТАЛЕЙ ДО 56HRC

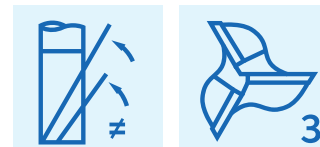
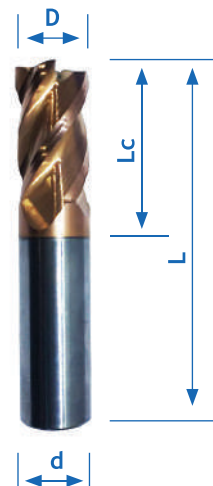
КОД	D	d	Lc	L
H-SEM				
4100	10	10	22	75
4100L	10	10	45	100
4100LL	10	10	38	150
4120	12	12	26	75
4120L	12	12	50	100
4120LL	12	12	38	150
4120LLL	12	12	38	200
4140	14	14	30	90
4140L	14	14	65	150
4160	16	16	32	100
4160L	16	16	65	150
4180	18	18	38	100
4200	20	20	38	100
4200L	20	20	70	150
4250	25	25	38	100
4250L	25	25	75	150

Обрабатываемые материалы:

**СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, АЛЮМИНИЙ,
МЕДЬ, ТИТАН И Т.Д.**

Z3
ALTiN-TITAN

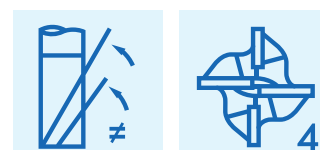
КОД	D	d	Lc	C-45°	L
HYR-3 030R	3	6	8	0,05	50
040R	4	6	11	0,05	50
050R	5	6	13	0,07	50
060R	6	6	16	0,1	50
080R	8	8	19	0,15	60
100R	10	10	22	0,15	73
120R	12	12	26	0,2	75
140R	14	14	30	0,2	85
160R	16	16	32	0,3	92
200R	20	20	38	0,3	100

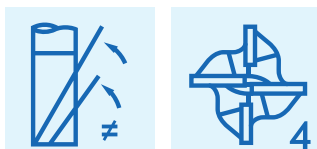
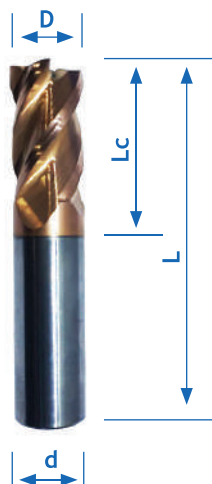

Z4
ALTiN-TITAN

КОД	D	d	Lc	C-45°	L
HYR-4 030R	3	6	8	0,05	50
040R	4	6	11	0,05	50
050R	5	6	13	0,07	50
060R	6	6	16	0,1	50
080R	8	8	19	0,15	60
100R	10	10	22	0,15	73
120R	12	12	26	0,2	75
140R	14	14	30	0,2	85
160R	16	16	32	0,3	92
200R	20	20	38	0,3	100

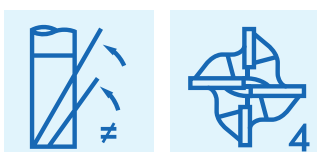
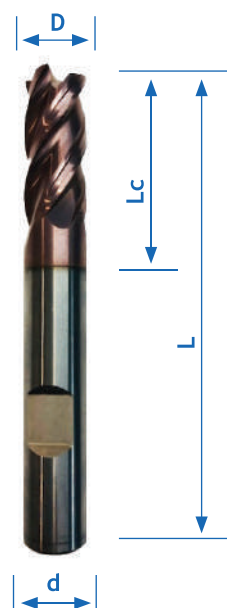
D
УГОЛ СПИРАЛИ 35°/38°

Обрабатываемые материалы:

**СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАН,
ЖАРОПРОЧНАЯ СТАЛЬ И Т.Д.**


Z4
ALTiN-TITAN


КОД	D	d	Lc	C-45°	L
HYP-4 100-25R	10	10	25	0,15	73
120L-35R	12	12	35	0,2	83
160-45R	16	16	45	0,3	100
160-52R	16	16	52	0,3	100
160-65R	16	16	65	0,3	150
200-55R	20	20	55	0,3	104
200-70R	20	20	70	0,3	150

Z4
WELDON
ALTiN-TITAN


КОД	D	d	Lc	C-45°	L
HYP-4 030RW	3	6	8	0,05	57
040RW	4	6	11	0,05	57
050RW	5	6	13	0,07	57
060RW	6	6	16	0,1	57
080RW	8	8	19	0,15	63
100RW	10	10	22	0,15	73
120RW	12	12	26	0,2	84
140RW	14	14	30	0,2	85
160RW	16	16	32	0,3	92
200RW	20	20	38	0,3	104

УГОЛ СПИРАЛИ 35°/38°

Обрабатываемые материалы:

СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАН, ЖАРОПРОЧНАЯ СТАЛЬ И Т.Д.

Z4
ЗАУЖЕННАЯ ШЕЙКА
ALTiN-NANO

КОД		D	d	Lc	U	C-45°	L
HYR-4	030U20H	3	6	8	20	0,05	57
	040U20H	4	6	11	20	0,05	57
	050U21H	5	6	13	21	0,07	57
	060U21H	6	6	13	21	0,1	57
	080U27H	8	8	19	27	0,15	63
	100U32H	10	10	22	32	0,15	73
	120U38H	12	12	26	38	0,2	83
	140U40H	14	14	30	40	0,2	84
	160U44H	16	16	32	44	0,3	92
	200U55H	20	20	38	55	0,3	104


Z4
ЗАУЖЕННАЯ ШЕЙКА
WELDON
ALTiN-NANO

КОД		D	d	Lc	U	C-45°	L
HYR-4	030U20HW	3	6	0,5	1,5	20	80
	040U20HW	3	6	0,5	1,5	12	60
	050U21HW	4	6	0,5	2	20	80
	060U21HW	4	6	0,5	2	12	60
	080U27HW	6	6	1	3	30	80
	100U32HW	6	6	1	3	14	60
	120U38HW	8	8	2	4	40	80
	140U40HW	8	8	2	4	18	60
	160U44HW	10	10	2	5	50	100
	200U55HW	10	10	2	5	20	72


УГОЛ СПИРАЛИ 35°/38°

Обрабатываемые материалы:

**СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ,
ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.**

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ - HYPERLINK-PLUS

С ПЕРЕМЕННЫМ УГЛОМ СПИРАЛИ И ФАСКОЙ ДЛЯ СТАЛЕЙ ДО 56HRC

Z4

ЗАУЖЕННАЯ ШЕЙКА

ALCrN



КОД		D	d	Lc	U	C-45°	L
HYPER-4	030U20PB	3	6	8	20	0,05	57
	040U20PB	4	6	11	20	0,05	57
	050U21PB	5	6	13	21	0,07	57
	060U21PB	6	6	13	21	0,1	57
	080U27PB	8	8	19	27	0,15	63
	100U32PB	10	10	22	32	0,15	73
	120U38PB	12	12	26	38	0,2	83
	140U40PB	14	14	30	40	0,2	84
	160U44PB	16	16	32	44	0,3	92
	200U55PB	20	20	38	55	0,3	104

Z4

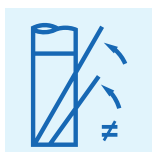
ЗАУЖЕННАЯ ШЕЙКА

WELDON

ALCrN



КОД		D	d	Lc	U	C-45°	L
HYPER-4	030U20PBW	3	6	8	20	0,05	57
	040U20PBW	4	6	11	20	0,05	57
	050U21PBW	5	6	13	21	0,07	57
	060U21PBW	6	6	13	21	0,1	57
	080U27PBW	8	8	19	27	0,15	63
	100U32PBW	10	10	22	32	0,15	73
	120U38PBW	12	12	26	38	0,2	83
	140U40PBW	14	14	30	40	0,2	84
	160U44PBW	16	16	32	44	0,3	92
	200U55PBW	20	20	38	55	0,3	104



УГОЛ СПИРАЛИ 35°/38°

Обрабатываемые материалы:

СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ,
ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

Z4

ALCrN

КОД	D	d	Lc	C-45°	L
HYRUX 4060B	6	6	13	0,2	57
4080B	8	8	19	0,25	63
4100B	10	10	22	0,35	73
4120B	12	12	26	0,35	83
4140B	14	14	30	0,4	84
4160B	16	16	32	0,4	92
4200B	20	20	38	0,4	104

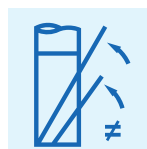
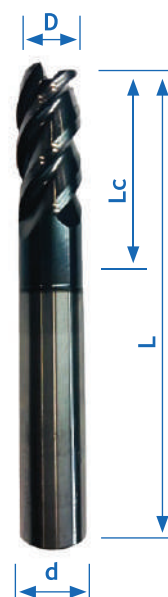


Z4

ЗАУЖЕННАЯ ШЕЙКА

ALCrN

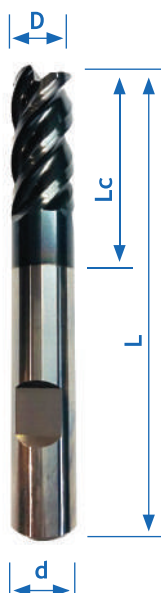
КОД	D	d	Lc	U	C-45°	L
HYRUX 4030U11B	3	6	8	11	0,07	57
4030U20B	3	6	8	20	0,07	57
4040U14B	4	6	11	14	0,09	57
4040U20B	4	6	11	20	0,09	57
4050U16B	5	6	13	16	0,12	57
4050U16B	5	6	13	21	0,12	57
4060U21B	6	6	13	21	0,2	57
4080U27B	8	8	19	27	0,25	63
4100U32B	10	10	22	32	0,35	73
4120U38B	12	12	26	38	0,35	83
4140U40B	14	14	30	40	0,4	84
4160U44B	16	16	32	44	0,4	92
4200U55B	20	20	38	55	0,4	104



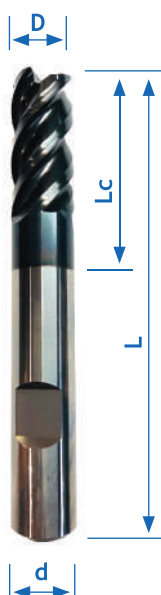
УГОЛ СПИРАЛИ 43°/45°

Обрабатываемые материалы:

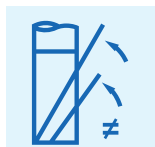
СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

Z4
WELDON
ALCrN


КОД	D	d	Lc	C-45°	L
HYRUX 4060BW	6	6	13	0,2	57
4080BW	8	8	19	0,25	63
4100BW	10	10	22	0,35	73
4120BW	12	12	26	0,35	83
4140BW	14	14	30	0,4	84
4160BW	16	16	32	0,4	92
4200BW	20	20	38	0,4	104

Z4
ЗАУЖЕННАЯ ШЕЙКА
WELDON
ALCrN


КОД	D	d	Lc	U	C-45°	L
HYRUX 4030U11BW	3	6	8	11	0,07	57
4030U20BW	3	6	8	20	0,07	57
4040U14BW	4	6	11	14	0,09	57
4040U20BW	4	6	11	20	0,09	57
4050U16BW	5	6	13	16	0,12	57
4050U20BW	5	6	13	20	0,12	57
4060U21BW	6	6	13	21	0,2	57
4080U27BW	8	8	19	27	0,25	63
4100U32BW	10	10	22	32	0,35	73
4120U38BW	12	12	26	38	0,35	83
4140U40BW	14	14	30	40	0,4	84
4160U44BW	16	16	32	44	0,4	92
4200U55BW	20	20	38	55	0,4	104


УГОЛ СПИРАЛИ 43°/45°

Обрабатываемые материалы:

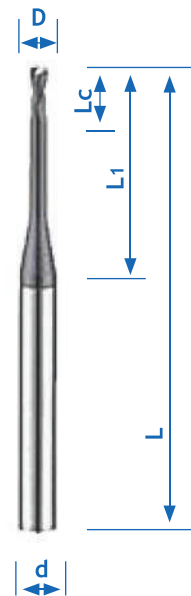
СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

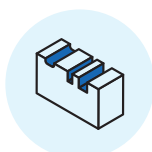
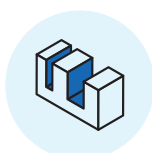
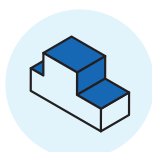
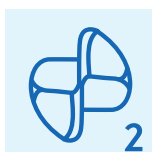
Z2

ХВОСТОВИК D6

ALTiN

КОД	D	d	U/C	l1	Lc	L
H-SEM						
2010-05	1	6	0,95	5	1,5	57
2010-08	1	6	0,95	8	1,5	57
2010-10	1	6	0,95	10	1,5	57
2010-12	1	6	0,95	12	1,5	65
2010-15	1	6	0,95	15	1,5	65
2010-20	1	6	0,95	20	1,5	65
2015-05	1,5	6	1,42	5	2	57
2015-08	1,5	6	1,42	8	2	57
2015-10	1,5	6	1,42	10	2	57
2015-12	1,5	6	1,42	12	2	65
2015-15	1,5	6	1,42	15	2	65
2015-20	1,5	6	1,42	20	2	65
2015-25	1,5	6	1,42	20	2	65
2020-06	2	6	1,92	6	3	57
2020-08	2	6	1,92	8	3	57
2020-10	2	6	1,92	10	3	57
2020-12	2	6	1,92	12	3	60
2020-14	2	6	1,92	14	3	65
2020-16	2	6	1,92	16	3	65
2020-20	2	6	1,92	20	3	65
2020-25	2	6	1,92	25	3	65
2020-30	2	6	1,92	30	3	80
2020-35	2	6	1,92	35	2	80
2020-40	2	6	1,92	40	3	80
2020-50	2	6	1,92	50	3	100





Обрабатываемые материалы:
СТАЛЬ,
НЕРЖАВЕЮЩАЯ
СТАЛЬ,
ЧУГУН, МЕДЬ,
ТИТАНОВЫЕ
СПЛАВЫ И Т.Д.

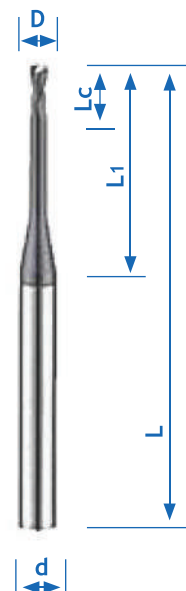
КОД	D	d	U/C	l1	Lc	L
H-SEM						
2025-10	2,5	6	2,4	10	4	57
2025-16	2,5	6	2,4	16	4	65
2025-20	2,5	6	2,4	20	4	65
2025-30	2,5	6	2,4	30	4	80
2025-40	2,5	6	2,4	40	4	80
2030-09	3	6	2,9	9	5	57
2030-12	3	6	2,9	12	5	60
2030-15	3	6	2,9	15	5	65
2030-20	3	6	2,9	20	5	65
2030-25	3	6	2,9	25	5	65
2030-30	3	6	2,9	30	5	80
2030-35	3	6	2,9	35	5	80
2030-40	3	6	2,9	40	5	80
2030-50	3	6	2,9	50	5	100
2040-10	4	6	3,9	10	6	57
2040-12	4	6	3,9	12	6	60
2040-16	4	6	3,9	16	6	65
2040-20	4	6	3,9	20	6	65
2040-25	4	6	3,9	25	6	65
2040-30	4	6	3,9	30	6	80
2040-35	4	6	3,9	35	6	80
2040-40	4	6	3,9	40	6	80
2040-50	4	6	3,9	50	6	100
2050-12	5	6	4,8	12	7	60
2050-20	5	6	4,8	20	7	65
2050-30	5	6	4,8	30	7	80
2050-40	5	6	4,8	40	7	80
2050-50	5	6	4,8	50	7	100

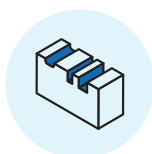
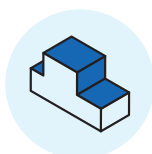
Z4

ХВОСТОВИК D6

ALTiN

КОД	D	d	U/C	l1	Lc	L
H-SEM						
4020-06	2	6	1,92	6	3	57
4020-08	2	6	1,92	8	3	57
4020-10	2	6	1,92	10	3	57
4020-12	2	6	1,92	12	3	60
4020-14	2	6	1,92	14	3	65
4020-16	2	6	1,92	16	3	65
4020-20	2	6	1,92	20	3	65
4020-25	2	6	1,92	25	3	65
4020-30	2	6	1,92	30	3	80
4020-35	2	6	1,92	35	2	80
4020-40	2	6	1,92	40	3	80
4020-50	2	6	1,92	50	3	100
4025-10	2,5	6	2,4	10	4	57
4025-16	2,5	6	2,4	16	4	65
4025-20	2,5	6	2,4	20	4	65
4025-30	2,5	6	2,4	30	4	80
4025-40	2,5	6	2,4	40	4	80
4030-09	3	6	2,9	9	5	57
4030-12	3	6	2,9	12	5	60
4030-15	3	6	2,9	15	5	65
4030-20	3	6	2,9	20	5	65
4030-25	3	6	2,9	25	5	65





КОД	D	d	U/C	l1	Lc	L
H-SEM 4030-30	3	6	2,9	30	5	80
4030-35	3	6	2,9	35	5	80
4030-40	3	6	2,9	40	5	80
4030-50	3	6	2,9	50	5	100
4040-10	4	6	3,9	10	6	57
4040-12	4	6	3,9	12	6	60
4040-16	4	6	3,9	16	6	65
4040-20	4	6	3,9	20	6	65
4040-25	4	6	3,9	25	6	65
4040-30	4	6	3,9	30	6	80
4040-35	4	6	3,9	35	6	80
4040-40	4	6	3,9	40	6	80
4040-50	4	6	3,9	50	6	100
4050-12	5	6	4,8	12	7	60
4050-20	5	6	4,8	20	7	65
4050-30	5	6	4,8	30	7	80
4050-40	5	6	4,8	40	7	80
4050-50	5	6	4,8	50	7	100

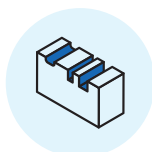
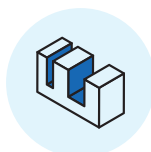
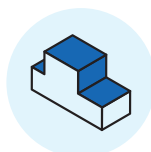
Обрабатываемые материалы:
СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ,
ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

Z2

ХВОСТОВИК D6

ALTiN-NANO

КОД	Dc	d	U/C	l1	l	L	
M-HEM	2010-05	1	0,95	5	1,5	55	
	2010-12	1	0,95	12	1,5	65	
	2015-05	1,5	6	1,44	5	1,8	55
	2015-12	1,5	6	1,44	12	1,8	65
	2020-10	2	6	1,92	10	2	55
	2020-16	2	6	1,92	16	2	65
	2030-09	3	6	2,9	9	2	65
	2030-15	3	6	2,9	15	2	65
	2040-12	4	6	3,9	12	2	65
	2040-20	4	6	3,9	20	2	65



Обрабатываемые материалы:
**СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, АЛЮМИНИЙ,
 МЕДЬ, ТИТАН И Т.Д.**

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ДЛЯ СТАЛЕЙ ДО 62HRC

Z2

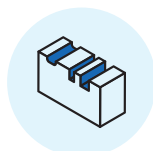
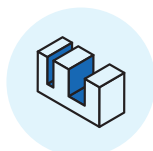
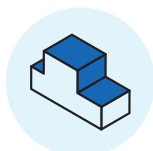
БЕЗ ШЕЙКИ

ХВОСТОВИК D6

ALTiN-NANO



КОД	Dc	d	l	L
M-HEM 2002	1	6	0,4	55
2003	1	6	0,6	65
2004	1,5	6	0,8	55
2005	1,5	6	1	65
2006	2	6	1,2	55
2007	2	6	1,4	65
2008	3	6	1,6	65
2009	4	6	1,8	65



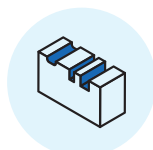
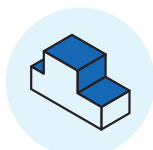
Z2

С ШЕЙКОЙ

ХВОСТОВИК D3

ALTiN-NANO

КОД	Dc	d	U/C	l1	l	L
M-HEM 2002L	0,2	3	0,18	1	0,3	38
2003L	0,3	3	0,18	1,5	0,5	38



Обрабатываемые материалы:

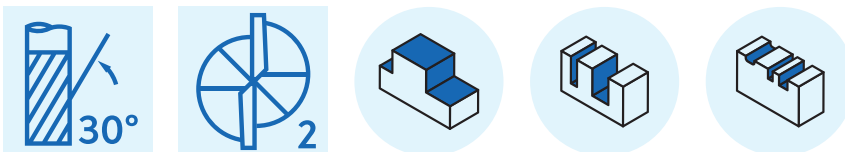
СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, АЛЮМИНИЙ, МЕДЬ, ТИТАН И Т.Д.

Z2

ХВОСТОВИК D4

ALTiN-NANO

КОД	Dc	d	U/C	l1	l	L
H-MEM						
2004-02	0,4	4	0,38	2	0,6	45
2004-04	0,4	4	0,38	4	0,6	45
2005-02	0,5	4	0,48	2	0,7	45
2005-04	0,5	4	0,48	4	0,7	45
2005-06	0,5	4	0,48	6	0,7	45
2006-04	0,6	4	0,57	4	0,9	45
2006-06	0,6	4	0,57	6	0,9	45
2006-08	0,6	4	0,57	8	0,9	45
2008-06	0,8	4	0,76	6	1,2	45
2008-08	0,8	4	0,76	8	1,2	45
2008-10	0,8	4	0,76	10	1,2	45
2012-06	1,2	4	1,15	6	1,8	45
2012-08	1,2	4	1,15	8	1,8	45
2012-10	1,2	4	1,15	10	1,8	45



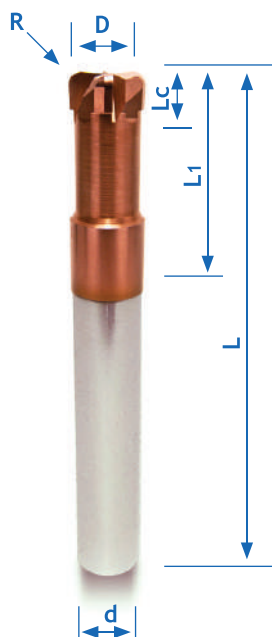
Обрабатываемые материалы:
**СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, АЛЮМИНИЙ,
 МЕДЬ, ТИТАН И Т.Д.**

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

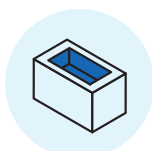
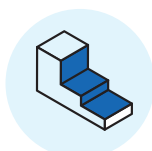
ДЛЯ СТАЛЕЙ ДО 62HRC

Z4

ALTiSiN



КОД	D	d	R	Lc	L1	L
T-SEM 4030XL-R0,5	3	6	0,5	1,5	20	80
4030X-R0,5	3	6	0,5	1,5	12	60
4040XL-R0,5	4	6	0,5	2	20	80
4040X-R0,5	4	6	0,5	2	12	60
4060XL-R1.0	6	6	1	3	30	80
4060X-R1.0	6	6	1	3	14	60
4080XL-R2.0	8	8	2	4	40	80
4080X-R2.0	8	8	2	4	18	60
4100XL-R2.0	10	10	2	5	50	100
4100X-R2.0	10	10	2	5	20	72
4120XL-R2.0	12	12	2	6	50	110
4120X-R2.0	12	12	2	6	22	83

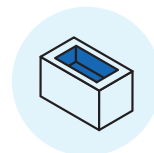
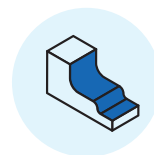
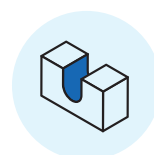
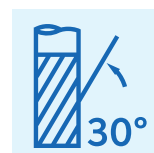
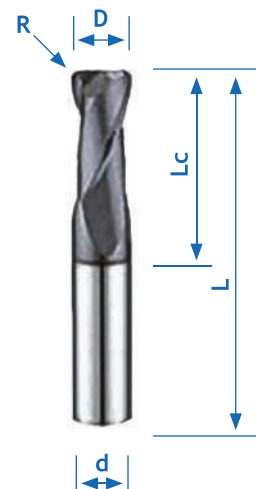


Обрабатываемые материалы:
**СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ,
 ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.**

Z2

ALTiN-NANO

КОД	D	d	R	Lc	L
H-SEM					
2020S-r0,2	2	6	0,2	6	50
2020S-r0,5	2	6	0,5	6	50
2030S-r0,2	3	6	0,2	8	50
2030S-r0,5	3	6	0,5	8	50
2040S-r0,2	4	6	0,2	11	50
2040S-r0,5	4	6	0,5	11	50
2040S-r1,0	4	6	1	11	50
2050S-r0,2	5	6	0,2	12	50
2050S-r0,5	5	6	0,5	12	50
2050S-r1,0	5	6	1	12	50
2060S-r0,2	6	6	0,2	12	50
2060S-r0,5	6	6	0,5	13	50
2060S-r1,0	6	6	1	13	50
2060S-r1,5	6	6	1,5	13	50
2060S-r2,0	6	6	2	13	50
2080S-r0,2	8	8	0,5	15	60
2080S-r0,5	8	8	0,5	15	60
2080S-r1,0	8	8	1	15	60
2080S-r1,5	8	8	1,5	15	60
2080S-r2,0	8	8	2	15	60



КОД		D	d	R	Lc	L
H-SEM	2100S-r0,5	10	10	0,5	20	72
	2100S-r1,0	10	10	1	20	72
	2100S-r1,5	10	10	1,5	20	72
	2100S-r2,0	10	10	2	20	72
	2100S-r3,0	10	10	3	20	72
	2120S-r0,5	12	12	0,5	24	75
	2120S-r1,0	12	12	1	24	75
	2120S-r1,5	12	12	1,5	24	75
	2120S-r2,0	12	12	2	24	75
	2120S-r3,0	12	12	3	24	75
	2160S-r0,5	16	16	0,5	30	92
	2160S-r1,0	16	16	1	30	92
	2160S-r2,0	16	16	2	30	92
	2160S-r3,0	16	16	3	30	92
	2160S-r4,0	16	16	4	30	92

Обрабатываемые материалы:

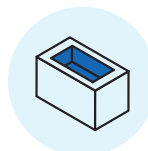
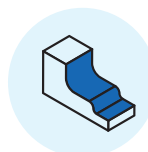
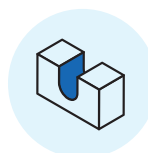
СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

Z4

ALTiN-NANO

КОД	D	d	R	Lc	L
H-SEM					
4020S-r0,2	2	6	0,2	6	50
4020S-r0,5	2	6	0,5	6	50
4030S-r0,2	3	6	0,2	8	50
4030X-r0,5	3	6	0,5	8	50
4040S-r0,2	4	6	0,2	11	50
4040S-r0,5	4	6	0,5	11	50
4040S-r1,0	4	6	1	11	50
4050S-r0,2	5	6	0,2	12	50
4050X-r0,5	5	6	0,5	12	50
4050S-r1,0	5	6	1	12	50
4060S-r0,2	6	6	0,2	12	50
4060S-r0,5	6	6	0,5	13	50
4060S-r1,0	6	6	1	13	50
4060S-r1,5	6	6	1,5	13	50
4060S-r2,0	6	6	2	13	50
4080S-r0,2	8	8	0,5	15	60
4080S-r0,5	8	8	0,5	15	60
4080S-r1,0	8	8	1	15	60
4080S-r1,5	8	8	1,5	15	60
4080S-r2,0	8	8	2	15	60

D



КОД		D	d	R	Lc	L
H-SEM	4100S-r0,5	10	10	0,5	20	72
	4100S-r1,0	10	10	1	20	72
	4100S-r1,5	10	10	1,5	20	72
	4100X-r2,0	10	10	2	20	72
	4100S-r3,0	10	10	3	20	72
	4120S-r0,5	12	12	0,5	24	75
	4120S-r1,0	12	12	1	24	75
	4120S-r1,5	12	12	1,5	24	75
	4120S-r2,0	12	12	2	24	75
	4120S-r3,0	12	12	3	24	75
	4160S-r0,5	16	16	0,5	30	92
	4160S-r1,0	16	16	1	30	92
	4160S-r2,0	16	16	2	30	92
	4160S-r3,0	16	16	3	30	92
	4160S-r4,0	16	16	4	30	92

Обрабатываемые материалы:

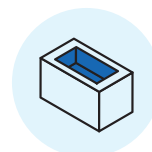
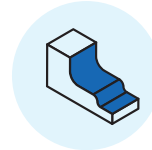
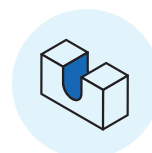
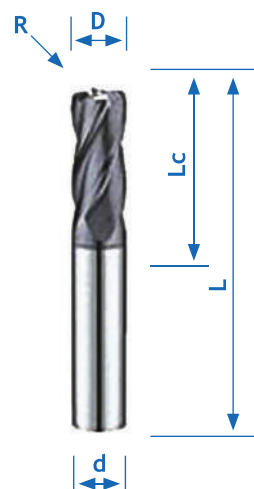
СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

Z4

ДЛИННАЯ СЕРИЯ

ALTiN-NANO

КОД	D	d	R	Lc	L
H-SEM					
4060L-r0,2	6	6	0,2	25	80
4060L-r0,5	6	6	0,5	25	80
4060L-r1,0	6	6	1	25	80
4060L-r2,0	6	6	2	25	80
4060XL-r0,5	6	6	0,5	13	150
4060XL-r1,0	6	6	1	13	150
4060XL-r1,5	6	6	1,5	13	150
4060XL-r2,0	6	6	2	13	150
4060X-r0,2	6	6	0,2	13	80
4060X-r0,5	6	6	0,5	13	80
4060X-r1,0	6	6	1	13	80
4060X-r1,5	6	6	1,5	13	80
4060X-r2,0	6	6	2	13	80
4080L-r0,5	8	8	0,5	35	90
4080L-r1,0	8	8	1	35	90
4080L-r2,0	8	8	2	35	90
4080XL-r0,5	8	8	0,5	19	150
4080XL-r1,0	8	8	1	19	150
4080XL-r1,5	8	8	1,5	19	150
4080XL-r2,0	8	8	2	19	150
4080X-r0,5	8	8	0,5	19	90
4080X-r1,0	8	8	1	19	90
4080X-r1,5	8	8	1,5	19	90
4080X-r2,0	8	8	2	19	90



Обрабатываемые материалы:

СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

КОД	D	d	R	Lc	L
H-SEM 4100L-r0,5	10	10	0,5	45	100
4100L-r1,0	10	10	1	45	100
4100L-r2,0	10	10	2	45	100
4100L-r3,0	10	10	3	45	100
4100XL-r0,5	10	10	0,5	22	150
4100XL-r1,0	10	10	1	22	150
4100XL-r2,0	10	10	2	22	150
4100XL-r3,0	10	10	3	22	150
4100X-r0,5	10	10	0,5	22	100
4100X-r1,0	10	10	1	22	100
4100X-r1,5	10	10	1,5	22	100
4100X-r2,0	10	10	2	22	100
4100X-r3,0	10	10	3	22	100
4120L-r0,5	12	12	0,5	50	100
4120L-r1,0	12	12	1	50	100
4120L-r2,0	12	12	2	50	100
4120L-r3,0	12	12	3	50	100
4120XL-r0,5	12	12	0,5	26	150
4120XL-r1,0	12	12	1	26	150
4120XL-r2,0	12	12	2	26	150
4120XL-r3,0	12	12	3	26	150
4120X-r0,5	12	12	0,5	26	100
4120X-r1,0	12	12	1	26	100
4120X-r1,5	12	12	1,5	26	100
4120X-r2,0	12	12	2	26	100
4120X-r3,0	12	12	3	26	100

Z4

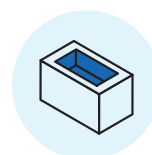
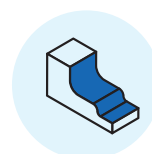
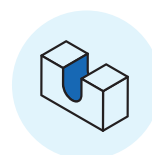
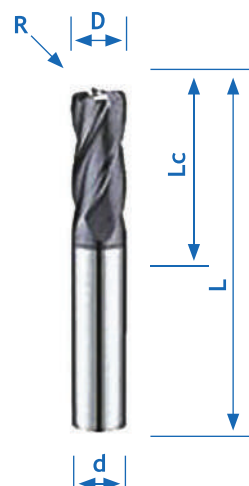
ЗАУЖЕННАЯ ШЕЙКА

ALTiN-NANO

КОД

H-SEM

КОД	D	d	R	Lc	U	L
4060X-r0,2-U20	6	6	0,2	7	20	80
4060X-r0,2-U30	6	6	0,2	7	30	80
4060X-r0,2-U45	6	6	0,2	7	45	80
4060X-r0,5-U20	6	6	0,5	7	20	80
4060X-r0,5-U30	6	6	0,5	7	30	80
4060X-r0,5-U45	6	6	0,5	7	45	80
4060X-r1,0-U20	6	6	1	7	20	80
4060X-r1,0-U30	6	6	1	7	30	80
4060X-r1,0-U45	6	6	1	7	45	80
4060X-r1,5-U20	6	6	1,5	7	20	80
4060X-r1,5-U30	6	6	1,5	7	30	80
4060X-r1,5-U45	6	6	1,5	7	45	80
4060X-r2,0-U20	6	6	2	7	20	80
4060X-r2,0-U30	6	6	2	7	30	80
4060X-r2,0-U45	6	6	2	7	45	80
4080X-r0,5-U25	8	8	0,5	9	25	90
4080X-r0,5-U40	8	8	0,5	9	40	90
4080X-r0,5-U55	8	8	0,5	9	55	90
4080X-r1,0-U25	8	8	1	9	25	90
4080X-r1,0-U40	8	8	1	9	40	90
4080X-r1,0-U55	8	8	1	9	55	90
4080X-r1,5-U25	8	8	1,5	9	25	90
4080X-r1,5-U40	8	8	1,5	9	40	90
4080X-r1,5-U55	8	8	1,5	9	55	90
4080X-r2,0-U25	8	8	2	9	25	90
4080X-r2,0-U40	8	8	2	9	40	90
4080X-r2,0-U55	8	8	2	9	55	90



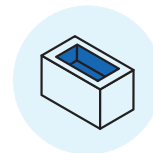
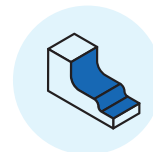
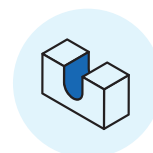
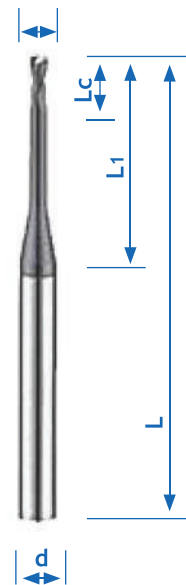
КОД		D	d	R	Lc	U	L
H-SEM	4100X-r0,5-U30	10	10	0,5	11	30	100
	4100X-r0,5-U45	10	10	0,5	11	45	100
	4100X-r0,5-U60	10	10	0,5	11	60	100
	4100X-r1,0-U30	10	10	1	11	30	100
	4100X-r1,0-U45	10	10	1	11	45	100
	4100X-r1,0-U60	10	10	1	11	60	100
	4100X-r2,0-U30	10	10	2	11	30	100
	4100X-r2,0-U45	10	10	2	11	45	100
	4100X-r2,0-U60	10	10	2	11	60	100
	4100X-r3,0-U30	10	10	3	11	30	100
	4100X-r3,0-U45	10	10	3	11	45	100
	4100X-r3,0-U60	10	10	3	11	60	100
	4120X-r0,5-U30	12	12	0,5	13	30	100
	4120X-r0,5-U45	12	12	0,5	13	45	100
	4120X-r0,5-U60	12	12	0,5	13	60	100
	4120X-r1,0-U30	12	12	1	13	30	100
	4120X-r1,0-U45	12	12	1	13	45	100
	4120X-r1,0-U60	12	12	1	13	60	100
	4120X-r2,0-U30	12	12	2	13	30	100
	4120X-r2,0-U45	12	12	2	13	45	100
4120X-r2,0-U60	12	12	2	13	60	100	
4120X-r3,0-U30	12	12	3	13	30	100	
4120X-r3,0-U45	12	12	3	13	45	100	
4120X-r3,0-U60	12	12	3	13	60	100	
4160X-r0,5-U75	16	16	0,5	20	75	150	
4160X-r1,0-U75	16	16	1	20	75	150	
4160X-r2,0-U75	16	16	2	20	75	150	
4160X-r3,0-U75	16	16	3	20	75	150	
4160X-r4,0-U75	16	16	4	20	75	150	

Z4

ХВОСТОВИК D6

ALTiN-NANO

КОД	D	d	R	Lc	U	L
H-SEM						
4020X-r0,2-U10	2	6	0,2	3	10	80
4020X-r0,2-U15	2	6	0,2	3	15	80
4020X-r0,2-U20	2	6	0,2	3	20	80
4020X-r0,2-U25	2	6	0,2	3	25	80
4020X-r0,2-U30	2	6	0,2	3	30	80
4020X-r0,2-U40	2	6	0,2	3	40	80
4020X-r0,5-U10	2	6	0,5	3	10	80
4020X-r0,5-U15	2	6	0,5	3	15	80
4020X-r0,5-U20	2	6	0,5	3	20	80
4020X-r0,5-U25	2	6	0,5	3	25	80
4020X-r0,5-U30	2	6	0,5	3	30	80
4020X-r0,5-U40	2	6	0,5	3	40	80
4030X-r0,2-U15	3	6	0,2	5	15	80
4030X-r0,2-U20	3	6	0,2	5	20	80
4030X-r0,2-U25	3	6	0,2	5	25	80
4030X-r0,2-U30	3	6	0,2	5	30	80
4030X-r0,2-U40	3	6	0,2	5	40	80
4030X-r0,5-U15	3	6	0,5	5	15	80
4030X-r0,5-U20	3	6	0,5	5	20	80
4030X-r0,5-U25	3	6	0,5	5	25	80
4030X-r0,5-U30	3	6	0,5	5	30	80
4030X-r0,5-U40	3	6	0,5	5	40	80



КОД	D	d	R	Lc	U	L
H-SEM 4040X-r0,2-U20	4	6	0,2	6	20	80
4040X-r0,2-U30	4	6	0,2	6	30	80
4040X-r0,2-U40	4	6	0,2	6	40	80
4040X-r0,5-U20	4	6	0,5	6	20	80
4040X-r0,5-U30	4	6	0,5	6	30	80
4040X-r0,5-U40	4	6	0,5	6	40	80
4040X-r1,0-U20	4	6	1	6	20	80
4040X-r1,0-U30	4	6	1	6	30	80
4040X-r1,0-U40	4	6	1	6	40	80
4050X-r0,2-U25	5	6	0,2	7	25	80
4050X-r0,2-U30	5	6	0,2	7	30	80
4050X-r0,2-U40	5	6	0,2	7	40	80
4050X-r0,5-U25	5	6	0,5	7	25	80
4050X-r0,5-U30	5	6	0,5	7	30	80
4050X-r0,5-U40	5	6	0,5	7	40	80
4050X-r1,0-U25	5	6	1	7	25	80
4050X-r1,0-U30	5	6	1	7	30	80
4050X-r1,0-U40	5	6	1	7	40	80

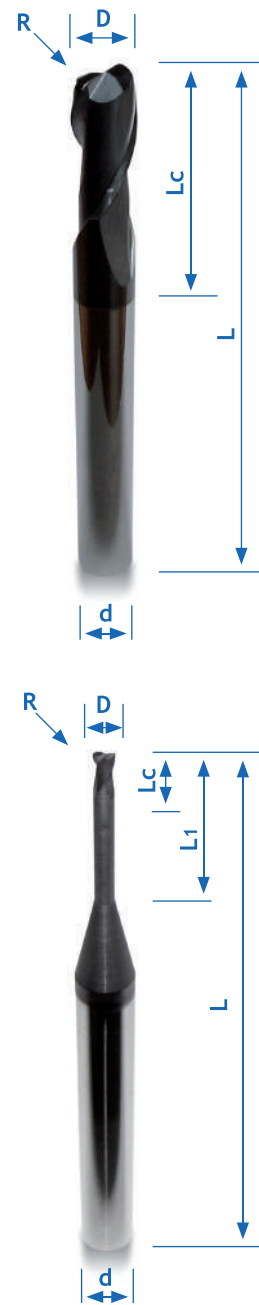
Обрабатываемые материалы:

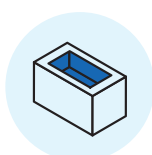
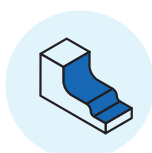
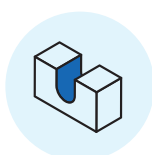
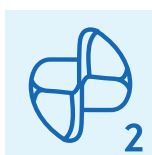
СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

Z2

ALTiN

КОД	D	d	R	Lc	L
H-SEM 2010X-r0,25	1	6	0,25	1,5×5	55
2010XL-r0,25	1	6	0,25	1,5×12	65
2015X-r0,3	1,5	6	0,3	1,5×5	55
2015XL-r0,3	1,5	6	0,3	1,5×12	65
2020X-r0,2	2	6	0,2	2	80
2020X-r0,5	2	6	0,5	2	80
2020L-r0,2	2	6	0,2	10	80
2020L-r0,5	2	6	0,5	10	80
2030X-r0,2	3	6	0,2	3	80
2030X-r0,5	3	6	0,5	3	80
2030L-r0,2	3	6	0,2	15	80
2030L-r0,5	3	6	0,5	15	80
2040X-r0,2	4	6	0,2	4	80
2040X-r0,5	4	6	0,5	4	80
2040X-r1,0	4	6	1	4	80
2040L-r0,2	4	6W	0,2	20	80
2040L-r0,5	4	6	0,5	20	80
2040L-r1,0	4	6	1	20	80
2050X-r0,2	5	6	0,2	7	80
2050X-r0,5	5	6	0,5	7	80
2050X-r1,0	5	6	1	7	80
2050L-r0,2	5	6	0,2	25	80
2050L-r0,5	5	6	0,5	25	80
2050L-r1,0	5	6	1	25	80
2060X-r0,2	6	6	0,2	13	80
2060X-r0,5	6	6	0,5	13	80
2060X-r1,0	6	6	1	13	80
2060X-r1,5	6	6	1,5	13	80
2060X-r2,0	6	6	2	13	80





Обрабатываемые материалы:
СТАЛЬ,
НЕРЖАВЕЮЩАЯ
СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ,
ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ
И Т.Д.

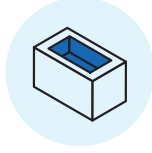
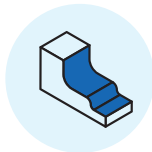
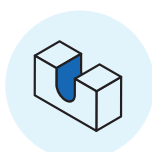
КОД	D	d	R	Lc	L
H-SEM 2060L-r0,2	6	6	0,2	25	80
2060L-r0,5	6	6	0,5	25	80
2060L-r1,0	6	6	1	25	80
2060L-r2,0	6	6	2	25	80
2080X-r0,5	8	8	0,5	19	90
2080X-r1,0	8	8	1	19	90
2080X-r1,5	8	8	1,5	19	90
2080X-r2,0	8	8	2	19	90
2080L-r0,5	8	8	0,5	35	90
2080L-r1,0	8	8	1	35	90
2080L-r2,0	8	8	2	35	90
2100X-r0,5	10	10	0,5	22	100
2100X-r1,0	10	10	1	22	100
2100X-r1,5	10	10	1,5	22	100
2100X-r2,0	10	10	2	22	100
2100X-r3,0	10	10	3	22	100
2100L-r0,5	10	10	0,5	45	100
2100L-r1,0	10	10	1	45	100
2100L-r2,0	10	10	2	45	100
2100L-r3,0	10	10	3	45	100
2120X-r0,5	12	12	0,5	26	100
2120X-r1,0	12	12	1	26	100
2120X-r1,5	12	12	1,5	26	100
2120X-r2,0	12	12	2	26	100
2120X-r3,0	12	12	3	26	100
2120L-r0,5	12	12	0,5	50	100
2120L-r1,0	12	12	1	50	100
2120L-r2,0	12	12	2	50	100
2120L-r3,0	12	12	3	50	100

Z4

ALTiN-NANO

КОД	D	d	R	Lc	L
H-SEM 4020X-r0,2	2	6	0,2	2	80
4020X-r0,5	2	6	0,5	2	80
4020L-r0,2	2	6	0,2	10	80
4020L-r0,5	2	6	0,5	10	80
4030X-r0,2	3	6	0,2	3	80
4030X-r0,5	3	6	0,5	3	80
4030L-r0,2	3	6	0,2	15	80
4030L-r0,5	3	6	0,5	15	80
4040X-r0,2	4	6	0,2	4	80
4040X-r0,5	4	6	0,5	4	80
4040X-r1,0	4	6	1	4	80
4040L-r0,2	4	6	0,2	20	80
4040L-r0,5	4	6	0,5	20	80
4040L-r1,0	4	6	1	20	80
4050X-r0,2	5	6	0,2	7	80
4050X-r0,5	5	6	0,5	7	80
4050X-r1,0	5	6	1	7	80
4050L-r0,2	5	6	0,2	25	80
4050L-r0,5	5	6	0,5	25	80
4050L-r1,0	5	6	1	25	80
4060X-r0,2	6	6	0,2	13	80
4060X-r0,5	6	6	0,5	13	80
4060X-r1,0	6	6	1	13	80
4060X-r1,5	6	6	1,5	13	80
4060X-r2,0	6	6	2	13	80
4060L-r0,2	6	6	0,2	25	80
4060L-r0,5	6	6	0,5	25	80





Обрабатываемые материалы:

**СТАЛЬ,
НЕРЖАВЕЮЩАЯ
СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ,
ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ
И Т.Д.**

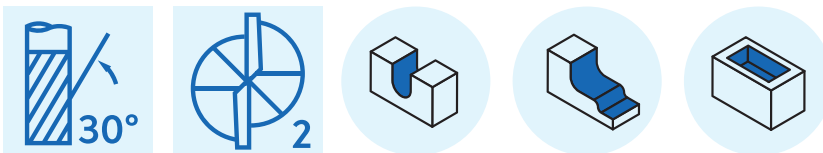
КОД	D	d	R	Lc	L
H-SEM 4060L-r1,0	6	6	1	25	80
4060L-r2,0	6	6	2	25	80
4080X-r0,5	8	8	0,5	19	90
4080X-r1,0	8	8	1	19	90
4080X-r1,5	8	8	1,5	19	90
4080X-r2,0	8	8	2	19	90
4080L-r0,5	8	8	0,5	35	90
4080L-r1,0	8	8	1	35	90
4080L-r2,0	8	8	2	35	90
4100Xr0,5	10	10	0,5	22	100
4100X-r1,0	10	10	1	22	100
4100X-r1,5	10	10	1,5	22	100
4100X-r2,0	10	10	2	22	100
4100X-r3,0	10	10	3	22	100
4100L-r0,5	10	10	0,5	45	100
4100L-r1,0	10	10	1	45	100
4100L-r2,0	10	10	2	45	100
4100L-r3,0	10	10	3	45	100
4120X-r0,5	12	12	0,5	26	100
4120X-r1,0	12	12	1	26	100
4120X-r1,5	12	12	1,5	26	100
4120X-r2,0	12	12	2	26	100
4120X-r3,0	12	12	3	26	100
4120L-r0,5	12	12	0,5	50	100
4120L-r1,0	12	12	1	50	100
4120L-r2,0	12	12	2	50	100
4120L-r3,0	12	12	3	50	100

Z2

ДЛИННАЯ СЕРИЯ

ALTiN-NANO

КОД	D	d	R	Lc	L1	L
H-SEM 2020XL-r0,5	2	6	0,5	3	43	109
2030XL-r0,5	3	6	0,5	5	43	109
2040XL-r0,5	4	6	0,5	6	44	109
2040XL-r1,0	4	6	1	6	44	109
2050XL-r0,5	5	8	0,5	7	45	109
2050XL-r1,0	5	8	1	7	45	109
2060XL-r0,5	6	8	0,5	8	46	109
2060XL-r1,0	6	8	1	8	46	109
2060XL-r1,5	6	8	1,5	8	46	109
2080XL-r0,5	8	10	0,5	9	47	109
2080XL-r1,0	8	10	1	9	47	109
2080XL-r1,5	8	10	1,5	9	47	109
2080XL-r2,0	8	10	2	9	47	109

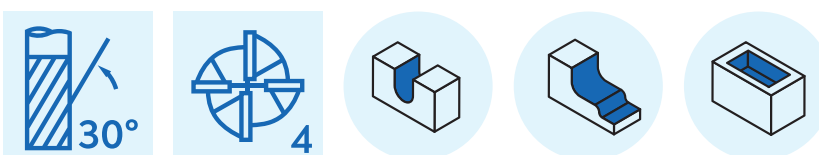


Обрабатываемые материалы:

СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

Z4
ДЛИННАЯ СЕРИЯ
ALTiN-NANO


КОД	D	d	R	Lc	L1	L
H-SEM 4020XL-r0,5	2	6	0,5	3	43	109
4030XL-r0,5	3	6	0,5	5	43	109
4040XL-r0,5	4	6	0,5	6	44	109
4040XL-r1,0	4	6	1	6	44	109
4050XL-r0,5	5	8	0,5	7	45	109
4050XL-r1,0	5	8	1	7	45	109
4060XL-r0,5	6	8	0,5	8	46	109
4060XL-r1,0	6	8	1	8	46	109
4060XL-r1,5	6	8	1,5	8	46	109
4080XL-r0,5	8	10	0,5	9	47	109
4080XL-r1,0	8	10	1	9	47	109
4080XL-r1,5	8	10	1,5	9	47	109
4080XL-r2,0	8	10	2	9	47	109



Обрабатываемые материалы:

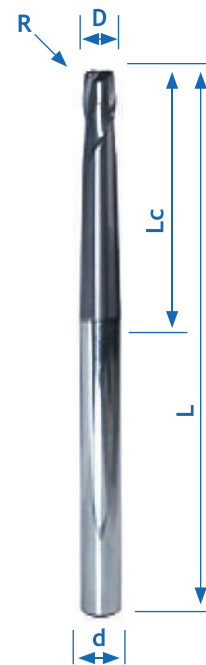
СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

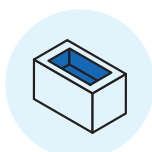
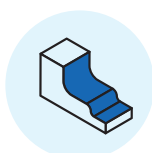
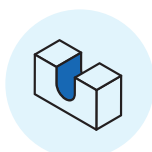
Z2

КОНУС 1°

ALTiN-NANO

КОД		D	d	R	Lc	L1	L
H-CEM	2015XL-r0,3-C43x1°	1,5	6	0,3	2	43	109
	2015XL-r0,3-C53x1°	1,5	6	0,3	2	53	109
	2015XL-r0,3-C63x1°	1,5	6	0,3	2	63	109
	2020XL-r0,5-C43x1°	2	6	0,5	3	43	109
	2020XL-r0,5-C53x1°	2	6	0,5	3	53	109
	2020XL-r0,5-C63x1°	2	6	0,5	3	63	109
	2030XL-r0,5-C44x1°	3	6	0,5	5	44	109
	2030XL-r0,5-C55x1°	3	6	0,5	5	55	109
	2030XL-r0,5-C65x1°	3	6	0,5	5	65	109
	2040XL-r0,5-C45x1°	4	6	0,5	6	45	109
	2040XL-r0,5-C55x1°	4	6	0,5	6	55	109
	2040XL-r0,5-C65x1°	4	6	0,5	6	65	109
	2040XL-r1,0-C45x1°	4	6	1	6	45	109
	2040XL-r1,0-C55x1°	4	6	1	6	55	109
	2040XL-r1,0-C65x1°	4	6	1	6	65	109
	2050XL-r0,5-C45x1°	5	8	0,5	7	45	109
	2050XL-r0,5-C55x1°	5	8	0,5	7	55	109
	2050XL-r0,5-C70x1°	5	8	0,5	7	70	109
	2050XL-r1,0-C45x1°	5	8	1	7	45	109
	2050XL-r1,0-C55x1°	5	8	1	7	55	109
2050XL-r1,0-C70x1°	5	8	1	7	70	109	





КОД	D	d	R	Lc	L1	L
H-CEM 2060XL-r0,5-C48x1°	6	8	0,5	9	48	109
2060XL-r0,5-C55x1°	6	8	0,5	9	55	109
2060XL-r0,5-C70x1°	6	8	0,5	9	70	109
2060XL-r1,0-C48x1°	6	8	1	9	48	109
2060XL-r1,0-C55x1°	6	8	1	9	55	109
2060XL-r1,0-C70x1°	6	8	1	9	70	109
2060XL-r1,5-C48x1°	6	8	1,5	9	48	109
2060XL-r1,5-C55x1°	6	8	1,5	9	55	109
2060XL-r1,5-C70x1°	6	8	1,5	9	70	109
2080XL-r0,5-C48x1°	8	10	0,5	10	48	109
2080XL-r0,5-C55x1°	8	10	0,5	10	55	109
2080XL-r0,5-C70x1°	8	10	0,5	10	70	109
2080XL-r1,0-C48x1°	8	10	1	10	48	109
2080XL-r1,0-C55x1°	8	10	1	10	55	109
2080XL-r1,0-C70x1°	8	10	1	10	70	109
2080XL-r1,5-C48x1°	8	10	1,5	10	48	109
2080XL-r1,5-C55x1°	8	10	1,5	10	55	109
2080XL-r1,5-C70x1°	8	10	1,5	10	70	109
2080XL-r2,0-C48x1°	8	10	2	10	48	109
2080XL-r2,0-C55x1°	8	10	2	10	55	109
2080XL-r2,0-C70x1°	8	10	2	10	70	109

Z2

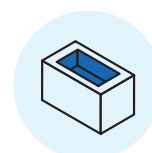
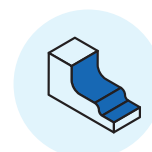
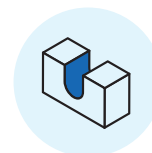
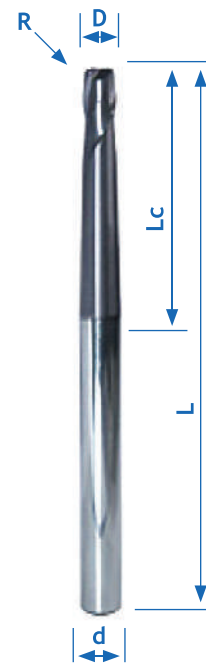
КОНУС 1,5°

ALTiN-NANO

КОД

H-CEM

КОД	D	d	R	Lc	L1	L
2015XL-r0,3-C43x1,5°	1,5	6	0,3	2	43	109
2015XL-r0,3-C53x1,5°	1,5	6	0,3	2	53	109
2015XL-r0,3-C63x1,5°	1,5	6	0,3	2	63	109
2020XL-r0,5-C43x1,5°	2	6	0,5	3	43	109
2020XL-r0,5-C53x1,5°	2	6	0,5	3	53	109
2020XL-r0,5-C63x1,5°	2	6	0,5	3	63	109
2030XL-r0,5-C44x1,5°	3	6	0,5	5	44	109
2030XL-r0,5-C55x1,5°	3	6	0,5	5	55	109
2030XL-r0,5-C65x1,5°	3	6	0,5	5	65	109
2040XL-r0,5-C45x1,5°	4	6	0,5	6	45	109
2040XL-r1,0-C45x1,5°	4	6	1	6	45	109
2050XL-r0,5-C45x1,5°	5	8	0,5	7	45	109
2050XL-r0,5-C55x1,5°	5	8	0,5	7	55	109
2050XL-r1,0-C45x1,5°	5	8	1	7	45	109
2050XL-r1,0-C55x1,5°	5	8	1	7	55	109
2060XL-r0,5-C48x1,5°	6	8	0,5	9	48	109
2060XL-r1,0-C48x1,5°	6	8	1	9	48	109
2060XL-r1,5-C48x1,5°	6	8	1,5	9	48	109
2080XL-r0,5-C48x1,5°	8	10	0,5	10	48	109
2080XL-r1,0-C48x1,5°	8	10	1	10	48	109
2080XL-r1,5-C48x1,5°	8	10	1,5	10	48	109
2080XL-r2,0-C48x1,5°	8	10	2	10	48	109



Z2

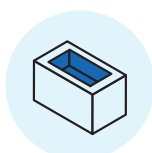
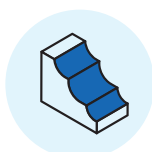
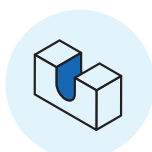
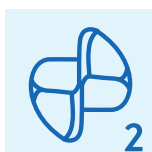
ALTiN

КОД	D	d	U/C	P'	Lc	L
H-SBM						
2010	1	3	-	-	2	38
2010L	1	3	0,9	6	2	60
2015	1,5	3	-	-	3	38
2015L	1,5	3	1,9	8	3	60
2020	2	3	-	-	4	38
2020L	2	3	1,9	8	3	60
2025	2,5	3	-	-	5	38
2025L	2,5	3	2,85	12	3	60
2030	3	3	-	-	6	38
2030L	3	3	2,85	22	4	60
2030LL	3	3	-	-	6	75
2040	4	4	-	-	8	50
2040L	4	4	3,85	30	5	80
2050	5	5	-	-	10	50
2050L	5	5	4,7	35	6	80
2050LL	5	5	-	-	6	100
2060	6	6	-	-	12	50
2060L	6	6	5,7	35	8	80
2060LL	6	6	-	-	15	100
2060LLL	6	6	-	-	15	150
2060LLLL	6	6	-	-	30	200



СФЕРИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ДЛЯ СТАЛЕЙ ДО 56HRC



КОД	D	d	U/C	P'	Lc	L
H-SBM						
2080	8	8	-	-	15	60
2080L	8	8	7,7	25	8	100
2080LL	8	8	-	-	25	150
2080LLL	8	8	-	-	50	200
2100	10	10	-	-	20	75
2100L	10	10	9,5	50	15	100
2100LL	10	10	-	-	25	150
2100LLL	10	10	-	-	50	200
2120	12	12	-	-	20	75
2120L	12	12	11,5	50	15	100
2120LL	12	12	-	-	25	150
2120LLL	12	12	-	-	25	200
2140	14	14	-	-	25	90
21400LL	14	14	-	-	50	200
2160	16	16	-	-	25	100
2160L	16	16	15,5	70	20	150
2160LL	16	16	-	-	50	200
2180	18	18	-	-	30	100
2200	20	20	-	-	30	100
2200L	20	20	19,5	70	25	150

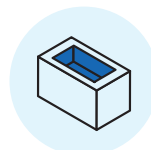
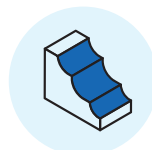
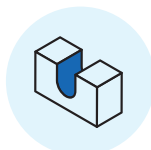
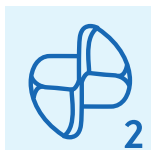
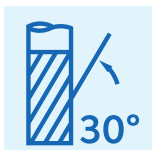
Обрабатываемые материалы:
ЧУГУН, СТАЛЬ, ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ ДО 56 HRC.

Z2

ХВОСТОВИК D6

ALTiN-NANO

КОД	D	d	U/C	l1	Lc	L
H-NBM 2010-05	1	6	0,95	5	1,5	55
2010-12	1	6	0,95	12	1,5	65
2020-10	2	6	1,92	10	2	55
2020-14	2	6	1,92	14	3	55
2020-16	2	6	1,9	16	2	60
2020-35	2	6	1,92	35	2	75
2025-20	2,5	6	2,4	20	3	60
2030-09	3	6	2,9	9	2	65
2030-15	3	6	2,9	15	2	65
2030-20	3	6	2,8	20	4	60
2030-40	3	6	2,86	40	2	80
2040-12	4	6	3,8	12	2	65
2040-20	4	6	3,9	20	5	60
2050-20	5	6	4,8	20	6	60



Обрабатываемые материалы:
ЧУГУН, СТАЛЬ, ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ ДО 62 HRC.

СФЕРИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ДЛЯ СТАЛЕЙ ДО 62HRC

Z2

КОНИЧЕСКАЯ ШЕЙКА

ALTiN-NANO



Обрабатываемые материалы:

**ЧУГУН, СТАЛЬ,
ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
ДО 62 HRC.**

КОД	D	d	L1	Lc	L
H-SVM 2010L-40	1	6	40	1,5	80
2015L-40	1,5	6	40	2	80
2020-20	2	6	20	3	60
2020-25	2	6	25	6	60
2020L-40	2	6	40	3	80
2030-20	3	6	20	7	60
2030L-50	3	6	50	4	100
2040-25	4	6	25	8	60
2040L-50	4	6	50	5	100
2050-25	5	6	25	9	60
2050-41	5	8	41	12	90
2050L-50	5	6	50	6	100
2060-33	6	8	33	14	90
2060L-50	6	8	50	8	100
M 2080L-70	8	10	70	10	150
2040-50	4	8	50	8	100
2060-50	6	10	50	12	100
2080-40	8	10	40	15	100
2080-50	8	12	50	15	100
2100-50	10	12	50	20	100
2100-60	10	16	60	20	150
2100L-65	10	12	65	15	130
2120-60	12	16	60	20	150

Z2

ХВОСТОВИК D3

ALTiN

КОД		Dc	d	U/C	l1	Lc	L
M-SBM	2002	0,2	3	-	-	0,2	38
	2002L	0,2	3	0,18	0,8	0,2	38
	2003	0,3	3	-	-	0,3	38
	2003L	0,3	3	0,28	1,2	0,3	38
	2004	0,4	3	-	-	0,4	38
	2005	0,5	3	-	-	0,5	38
	2006	0,6	3	-	-	0,6	38
	2007	0,7	3	-	-	0,7	38
	2008	0,8	3	-	-	0,8	38
	2009	0,9	3	-	-	0,9	38



Z2

ХВОСТОВИК D4

ALTiN

КОД		Dc	d	U/C	l1	Lc	L
M-SBM	2004-02	0,4	4	0,38	2	0,6	45
	2004-04	0,4	4	0,38	4	0,6	45
	2005-02	0,5	4	0,48	2	0,7	45
	2005-04	0,5	4	0,48	4	0,7	45
	2005-06	0,5	4	0,48	6	0,7	45
	2006-04	0,6	4	0,57	4	0,9	45
	2006-06	0,6	4	0,57	6	0,9	45
	2006-08	0,6	4	0,57	8	0,9	45
	2008-06	0,8	4	0,76	6	1,2	45
	2008-08	0,8	4	0,76	8	1,2	45
	2008-10	0,8	4	0,76	10	1,2	45
	2012-06	1,2	4	1,15	6	1,8	45
	2012-08	1,2	4	1,15	8	1,8	45
	2012-10	1,2	4	1,15	10	1,8	45



СФЕРИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

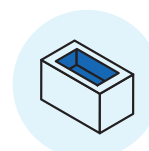
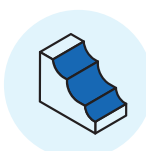
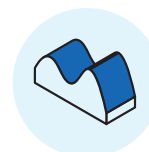
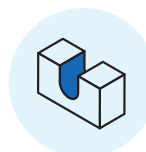
ДЛЯ СТАЛЕЙ ДО 70HRC

Z2

ALTiN-NANO



КОД	D	d	U/C	L1	Lc	L
H-HVM 2020	2	6	1,8	8	2	60
2020L	2	6	1,8	40	2	80
2030	3	6	2,8	10	3	60
2030L	3	6	2,8	40	3	80
2040	4	6	3,8	10	4	60
2040L	4	6	3,8	40	4	80
2050	5	6	4,8	10	5	60
2050L	5	6	4,8	10	5	80
2060	6	6	5,7	10	6	60
2060L	6	6	5,7	10	6	80
2080	8	8	7,7	25	8	80
2080L	8	8	7,7	25	8	100
2100L	10	10	9,5	25	10	100
2120L	12	12	11,5	25	12	100



Обрабатываемые материалы:
СТАЛЬ ДО 70 HRC.

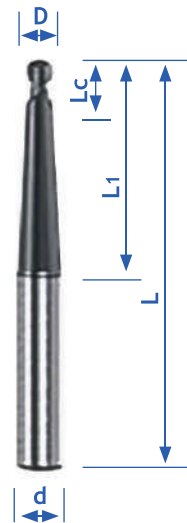
Z2

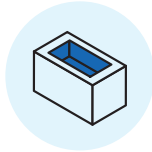
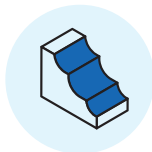
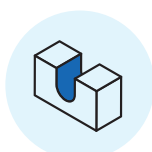
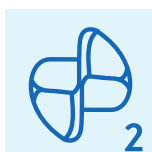
КОНИЧЕСКАЯ ШЕЙКА

ХВОСТОВИК D6

ALTiN-NANO

КОД	D	d	l1	Lc	L
H-CBM					
2010-20	1	6	20	1,5	60
2010-30	1	6	30	1,5	65
2010L-40	1	6	40	1,5	80
2010L-50	1	6	50	1,5	100
2010XL-60	1	6	60	1,5	108
2010XL-70	1	6	70	1,5	108
2015-20	1,5	6	20	2	60
2015-30	1,5	6	30	2	65
2015L-40	1,5	6	40	2	80
2015XL-50	1,5	6	50	2	100
2015XL-60	1,5	6	60	2	108
2015XL-70	1,5	6	70	2	108
2020-20	2	6	20	6	60
2020-25	2	6	25	6	60
2020-30	2	6	30	6	65
2020L-40	2	6	40	3	80
2020XL-50	2	6	50	3	100
2020XL-60	2	6	60	3	108
2020XL-70	2	6	70	3	108





КОД	D	d	l1	Lc	L
H-CBM 2030-20	3	6	20	7	60
2030-30	3	6	30	7	65
2030L-40	3	6	40	5	80
2030L-50	3	6	50	5	100
2030XL-60	3	6	60	5	108
2030XL-70	3	6	70	5	108
2040-20	4	6	20	8	60
2040-25	4	6	25	8	60
2040-30	4	6	30	8	65
2040L-40	4	6	40	6	80
2040L-50	4	6	50	6	100
2040XL-60	4	6	60	6	108
2040XL-70	4	6	70	6	108

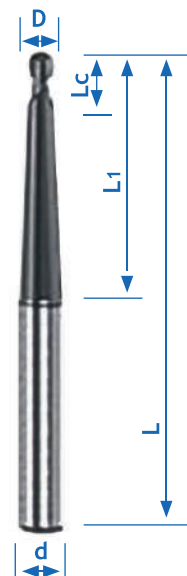
Обрабатываемые материалы:
**СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН,
 МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.**

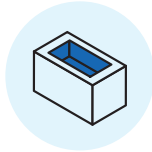
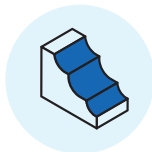
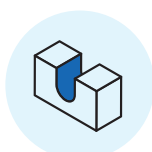
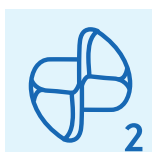
Z2

КОНУС 1,5°

ALTiN-NANO

КОД	D	d	l1	Lc	L
H-CBM					
2010-C20x1,5°	1	6	20	1,5	60
2010-C30x1,5°	1	6	30	1,5	65
2010L-C40x1,5°	1	6	40	1,5	80
2010XL-C50x1,5°	1	6	50	1,5	100
2010XL-C60x1,5°	1	6	60	1,5	108
2010XL-C70x1,5°	1	6	70	1,5	108
2015-C20x1,5°	1,5	6	20	2	60
2015-C30x1,5°	1,5	6	30	2	65
2015XL-C30x1,5°	1,5	6	30	2	108
2015L-C40x1,5°	1,5	6	40	2	80
2015L-C43x1,5°	1,5	6	43	2	108
2015XL-C50x1,5°	1,5	6	50	2	100
2015XL-C53x1,5°	1,5	6	53	2	108
2015XL-C63x1,5°	1,5	6	63	2	108
2015XL-C70x1,5°	1,5	6	70	2	108
2015XL-C85x1,5°	1,5	6	85	2	150
2020-C20x1,5°	2	6	20	3	60
2020-C30x1,5°	2	6	30	3	65
2020L-C30x1,5°	2	6	30	3	80
2020XL-C30x1,5°	2	6	30	3	108
2020L-C40x1,5°	2	6	40	3	80
2020XL-C40x1,5°	2	6	40	3	108





КОД	D	d	l1	Lc	L
H-CBM 2020XL-C50x1,5°	2	6	50	3	100
2020XL-C53x1,5°	2	6	53	3	108
2020XL-C63x1,5°	2	6	63	3	108
2020XL-C70x1,5°	2	6	70	3	108
2020XL-C84x1,5°	2	6	84	3	150
2030-C20x1,5°	3	6	20	5	60
2030-C30x1,5°	3	6	30	5	65
2030XL-C35x1,5°	3	6	35	5	108
2030L-C40x1,5°	3	6	40	5	80
2030XL-C44x1,5°	3	6	44	5	108
2030XL-C50x1,5°	3	6	50	5	100
2030XL-C55x1,5°	3	6	55	5	108
2030XL-C65x1,5°	3	6	65	5	108
2030XLL-C65x1,5°	3	6	65	5	150
2040-C20x1,5°	4	6	20	6	60
2040-C30x1,5°	4	6	30	6	65
2040-C35x1,5°	4	6	35	6	108
2040L-C40x1,5°	4	6	40	6	80
2040XL-C45x1,5°	4	6	45	6	108

Обрабатываемые материалы:
**СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН,
 МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.**

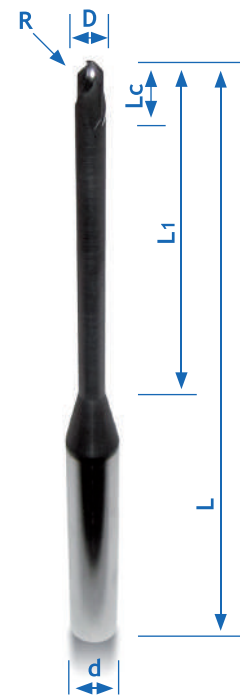
ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНУС 1°

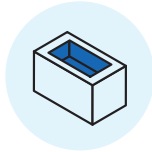
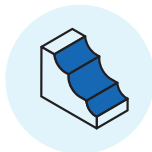
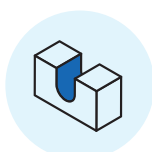
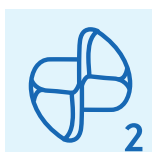
Z2

ХВОСТОВИК D4

ALTiN-NANO

КОД	D	d	U/C	l1	Lc	L
H-NBM						
2010-04-d4	1	4	0,95	4	1,5	50
2010-06-d4	1	4	0,95	6	1,5	50
2010-08-d4	1	4	0,95	8	1,5	50
2010-10-d4	1	4	0,95	10	1,5	50
2010-12-d4	1	4	0,95	12	1,5	60
2010-16-d4	1	4	0,95	16	1,5	60
2010-20-d4	1	4	0,95	20	1,5	60
2015-04-d4	1,5	4	1,42	4	2	50
2015-06-d4	1,5	4	1,42	6	2	50
2015-08-d4	1,5	4	1,42	8	2	50
2015-10-d4	1,5	4	1,42	10	2	50
2015-12-d4	1,5	4	1,42	12	2	60
2015-16-d4	1,5	4	1,42	16	2	60
2015-20-d4	1,5	4	1,42	20	2	60
2015-25-d4	1,5	4	1,42	25	2	60
2020-06-d4	2	4	1,92	6	3	50
2020-08-d4	2	4	1,92	8	3	50
2020-10-d4	2	4	1,92	10	3	50
2020-12-d4	2	4	1,92	12	3	60
2020-16-d4	2	4	1,92	16	3	60
2020-20-d4	2	4	1,92	20	3	60
2020-25-d4	2	4	1,92	25	3	80





КОД	D	d	U/C	l1	Lc	L
H-NBM 2020-30-d4	2	4	1,92	30	3	80
2020-35-d4	2	4	1,92	35	3	80
2020-40-d4	2	4	1,92	40	3	80
2030-08-d4	3	4	2,9	8	5	50
2030-10-d4	3	4	2,9	10	5	50
2030-12-d4	3	4	2,9	12	5	60
2030-16-d4	3	4	2,9	16	5	60
2030-20-d4	3	4	2,9	20	5	60
2030-25-d4	3	4	2,9	25	5	80
2030-30-d4	3	4	2,9	30	5	80
2030-35-d4	3	4	2,9	35	5	80
2030-40-d4	3	4	2,9	40	5	80

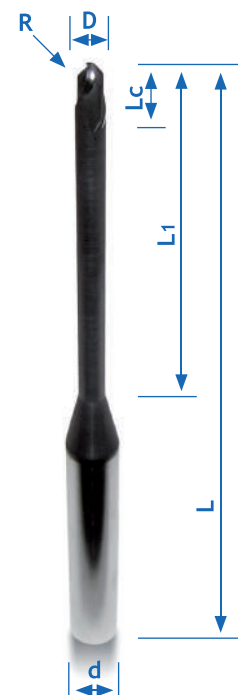
Обрабатываемые материалы:
**СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ,
 ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.**

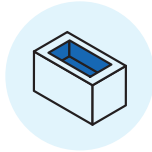
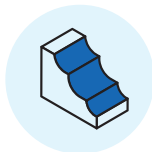
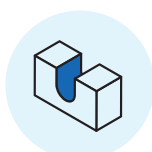
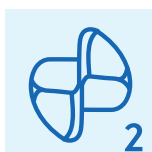
Z2

ХВОСТОВИК D6

ALTiN-NANO

КОД	D	d	U/C	l1	Lc	L
H-NBM						
2010-05	1	6	0,95	5	1,5	55
2010-08	1	6	0,95	8	1,5	57
2010-10	1	6	0,95	10	1,5	57
2010-12	1	6	0,95	12	1,5	65
2010-15	1	6	0,95	15	1,5	65
2010-20	1	6	0,95	20	1,5	65
2015-05	1,5	6	1,42	5	2	57
2015-08	1,5	6	1,42	8	2	57
2015-10	1,5	6	1,42	10	2	57
2015-12	1,5	6	1,42	12	2	65
2015-15	1,5	6	1,42	15	2	65
2015-20	1,5	6	1,42	20	2	65
2020-06	2	6	1,92	6	3	57
2020-08	2	6	1,92	8	3	57
2020-10	2	6	1,92	10	3	57
2020-12	2	6	1,92	12	3	57
2020-14	2	6	1,92	14	3	57
2020-16	2	6	1,92	16	3	60
2020-20	2	6	1,92	20	3	60
2020-25	2	6	1,92	25	3	60
2020-30	2	6	1,92	30	3	75
2020-35	2	6	1,92	35	2	75
2020-40	2	6	1,92	40	3	80
2020-50	2	6	1,92	50	3	100





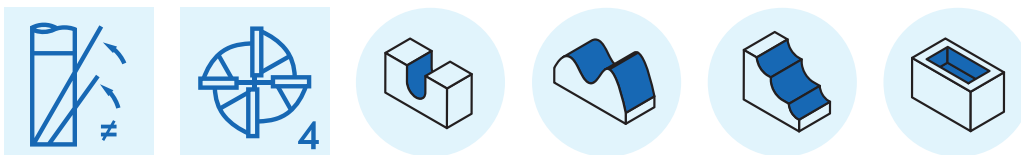
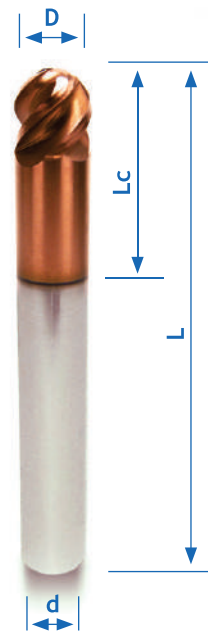
Обрабатываемые материалы:
СТАЛЬ,
НЕРЖАВЕЮЩАЯ
СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ,
ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ
И Т.Д.

КОД	D	d	U/C	l1	Lc	L
H-NBM						
2025-20	2,5	6	2,4	20	4	60
2025-30	2,5	6	2,4	30	4	80
2025-40	2,5	6	2,4	40	4	80
2030-09	3	6	2,9	9	5	60
2030-12	3	6	2,9	12	5	60
2030-15	3	6	2,9	15	5	60
2030-20	3	6	2,9	20	5	60
2030-25	3	6	2,9	25	5	65
2030-30	3	6	2,9	30	5	80
2030-35	3	6	2,9	35	5	80
2030-40	3	6	2,9	40	5	80
2030-50	3	6	2,9	50	5	100
2040-10	4	6	3,9	10	6	57
2040-12	4	6	3,9	12	6	60
2040-16	4	6	3,9	16	6	60
2040-20	4	6	3,9	20	6	60
2040-25	4	6	3,9	25	6	65
2040-30	4	6	3,9	30	6	80
2040-35	4	6	3,9	35	6	80
2040-40	4	6	3,9	40	6	80
2040-50	4	6	3,9	50	6	100
2050-20	5	6	4,8	20	7	60
2050-30	5	6	4,8	30	7	80
2050-40	5	6	4,8	40	7	80
2050-50	5	6	4,8	50	7	100

Z4

ALTiSiN

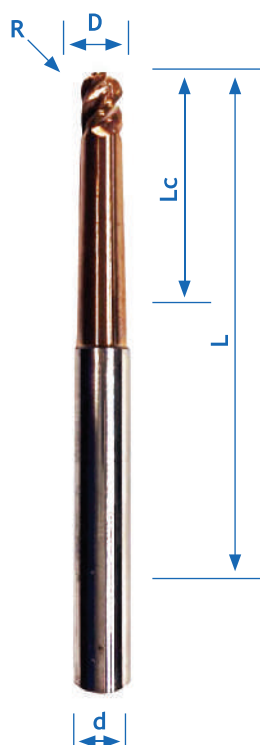
КОД	D	d	Lc	L
HYPERBALL				
4060	6	6	8	50
4060L	6	6	8	80
4060XL	6	6	8	100
4060XXL	6	6	8	150
4080	8	8	10	60
4080L	8	8	10	100
4080XL	8	8	10	150
4100	10	10	13	72
4100L	10	10	13	100
4100XL	10	10	13	150
4100XXL	10	10	13	200
4120	12	12	15	75
4120L	12	12	15	100
4120XL	12	12	15	150
4120XXL	12	12	15	200



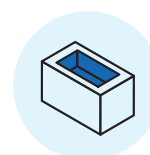
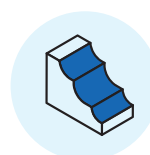
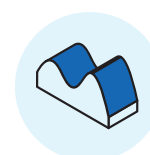
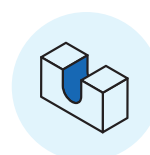
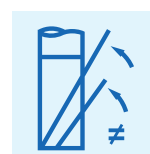
Обрабатываемые материалы:

СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ И Т.Д.

СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ И НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ (ИНКОНЕЛЬ)

Z4
КОНУС 1,5°
ALTiSiN


КОД		D	d	Lc	L1	L
HYPERBALL	CON4060	6	8	8	32	80
	CON4060L	6	8	8	45	108
	CON4080	8	10	10	32	80
	CON4080L	8	10	10	48	108



Обрабатываемые материалы:

СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ И Т.Д.

СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ И НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ (ИНКОНЕЛЬ)

60°

ALTiN

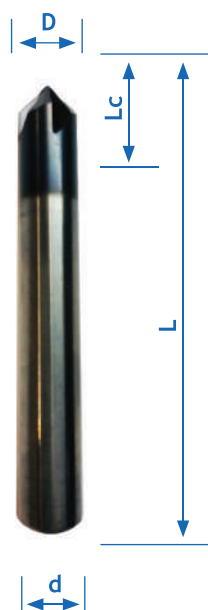
КОД		D	d	Z	L
ACH60-SEM	4040	4	4	4	50
	4060	6	6	4	50
	4080	8	8	4	60
	4100	10	10	4	72
	4120	12	12	4	75
	6100	10	10	6	72
	6120	12	12	6	75



Обрабатываемые материалы:

СТАЛЬ, НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, ЧУГУН, МЕДЬ, ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ И Т.Д.

90° **ALTiN**



КОД		D	d	Z	L
ACH-SEM	4040	4	4	4	50
	4060	6	6	4	50
	4080	8	8	4	60
	4100	10	10	4	72
	4120	12	12	4	75
	4160	16	16	4	92
	6080	8	8	6	60
	6100	10	10	6	72
	6120	12	12	6	75
	6160	16	16	6	92

3D

ALTiN

КОД	D	d	Lc	L	
DR03	00D3	3	6	20	62
	10D3	3,1	6	20	62
	20D3	3,2	6	20	62
	30D3	3,3	6	20	62
	40D3	3,4	6	20	62
	50D3	3,5	6	20	62
	60D3	3,6	6	20	62
	70D3	3,7	6	20	62
	80D3	3,8	6	24	66
	90D3	3,9	6	24	66
DR04	00D3	4	6	24	66
	10D3	4,1	6	24	66
	20D3	4,2	6	24	66
	30D3	4,3	6	24	66
	40D3	4,4	6	24	66
	50D3	4,5	6	24	66
	60D3	4,6	6	24	66
	70D3	4,7	6	24	66
	80D3	4,8	6	28	66
	90D3	4,9	6	28	66
DR05	00D3	5	6	28	66
	10D3	5,1	6	28	66
	20D3	5,2	6	28	66
	30D3	5,3	6	28	66
	40D3	5,4	6	28	66
	50D3	5,5	6	28	66
	60D3	5,6	6	28	66
	70D3	5,7	6	28	66
	80D3	5,8	6	28	66
	90D3	5,9	6	28	66



КОД		D	d	Lc	L
DR06	00D3	6	6	28	66
	10D3	6,1	8	34	79
	20D3	6,2	8	34	79
	30D3	6,3	8	34	79
	40D3	6,4	8	34	79
	50D3	6,5	8	34	79
	60D3	6,6	8	34	79
	70D3	6,7	8	34	79
	80D3	6,8	8	34	79
	90D3	6,9	8	34	79
DR07	00D3	7	8	34	79
	10D3	7,1	8	41	79
	20D3	7,2	8	41	79
	30D3	7,3	8	41	79
	40D3	7,4	8	41	79
	50D3	7,5	8	41	79
	60D3	7,6	8	41	79
	70D3	7,7	8	41	79
	80D3	7,8	8	41	79
	90D3	7,9	8	41	79
DR08	00D3	8	8	41	79
	10D3	8,1	10	47	89
	20D3	8,2	10	47	89
	30D3	8,3	10	47	89
	40D3	8,4	10	47	89
	50D3	8,5	10	47	89
	60D3	8,6	10	47	89
	70D3	8,7	10	47	89
	80D3	8,8	10	47	89
	90D3	8,9	10	47	89

3D
ALTiN

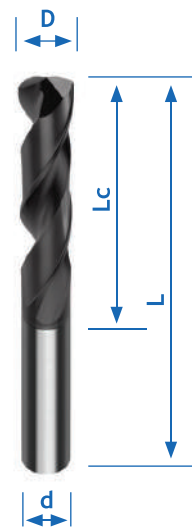
КОД	D	d	Lc	L	
DR09	00D3	9	10	47	89
	10D3	9,1	10	47	89
	20D3	9,2	10	47	89
	30D3	9,3	10	47	89
	40D3	9,4	10	47	89
	50D3	9,5	10	47	89
	60D3	9,6	10	47	89
	70D3	9,7	10	47	89
	80D3	9,8	10	47	89
	90D3	9,9	10	47	89
DR10	00D3	10	10	47	89
	10D3	10,1	12	55	102
	20D3	10,2	12	55	102
	30D3	10,3	12	55	102
	40D3	10,4	12	55	102
	50D3	10,5	12	55	102
	60D3	10,6	12	55	102
	70D3	10,7	12	55	102
	80D3	10,8	12	55	102
	90D3	10,9	12	55	102
DR11	00D3	11	12	55	102
	10D3	11,1	12	55	102
	20D3	11,2	12	55	102
	30D3	11,3	12	55	102
	40D3	11,4	12	55	102
	50D3	11,5	12	55	102
	60D3	11,6	12	55	102
	70D3	11,7	12	55	102
	80D3	11,8	12	55	102
	90D3	11,9	12	55	102



КОД		D	d	Lc	L
DR12	00D3	12	12	55	102
	20D3	12,2	14	60	107
	50D3	12,5	14	60	107
	70D3	12,7	14	60	107
	80D3	12,8	14	60	107
DR13	00D3	13	14	60	107
	10D3	13,1	14	60	107
	50D3	13,5	14	60	107
	80D3	13,8	14	60	107
DR14	00D3	14	14	60	107
	50D3	14,5	16	65	115
	80D3	14,8	16	65	115
DR15	00D3	15	16	65	115
	50D3	15,5	16	65	115
DR16	00D3	16	16	65	115
	50D3	16,5	18	73	123
DR17	00D3	17	18	73	123
	50D3	17,5	18	73	123
DR18	00D3	18	18	73	123
	50D3	18,5	20	79	131
DR19	00D3	19	20	79	131
	50D3	19,5	20	79	131
DR20	00D3	20	20	79	131

5D
ALTiN

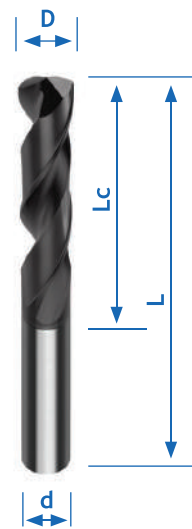
КОД	D	d	Lc	L	
DR03	00D5	3	6	28	66
	10D5	3,1	6	28	66
	20D5	3,2	6	28	66
	30D5	3,3	6	28	66
	40D5	3,4	6	28	66
	50D5	3,5	6	28	66
	60D5	3,6	6	28	66
	70D5	3,7	6	28	66
	80D5	3,8	6	36	66
	90D5	3,9	6	36	66
DR04	00D5	4	6	36	66
	10D5	4,1	6	36	66
	20D5	4,2	6	36	66
	30D5	4,3	6	36	66
	40D5	4,4	6	36	66
	50D5	4,5	6	36	66
	60D5	4,6	6	36	66
	70D5	4,7	6	44	82
	80D5	4,8	6	44	82
	90D5	4,9	6	44	82
DR05	00D5	5	6	44	82
	10D5	5,1	6	44	82
	20D5	5,2	6	44	82
	30D5	5,3	6	44	82
	40D5	5,4	6	44	82
	50D5	5,5	6	44	82
	60D5	5,6	6	44	82
	70D5	5,7	6	44	82
	80D5	5,8	6	44	82
	90D5	5,9	6	44	82



КОД		D	d	Lc	L
DR06	00D5	6	6	44	82
	10D5	6,1	8	53	91
	20D5	6,2	8	53	91
	30D5	6,3	8	53	91
	40D5	6,4	8	53	91
	50D5	6,5	8	53	91
	60D5	6,6	8	53	91
	70D5	6,7	8	53	91
	80D5	6,8	8	53	91
	90D5	6,9	8	53	91
DR07	00D5	7	8	53	91
	10D5	7,1	8	53	91
	20D5	7,2	8	53	91
	30D5	7,3	8	53	91
	40D5	7,4	8	53	91
	50D5	7,5	8	53	91
	60D5	7,6	8	53	91
	70D5	7,7	8	53	91
	80D5	7,8	8	53	91
	90D5	7,9	8	53	91
DR08	00D5	8	8	53	91
	10D5	8,1	10	61	103
	20D5	8,2	10	61	103
	30D5	8,3	10	61	103
	40D5	8,4	10	61	103
	50D5	8,5	10	61	103
	60D5	8,6	10	61	103
	70D5	8,7	10	61	103
	80D5	8,8	10	61	103
	90D5	8,9	10	61	103

5D
ALTiN

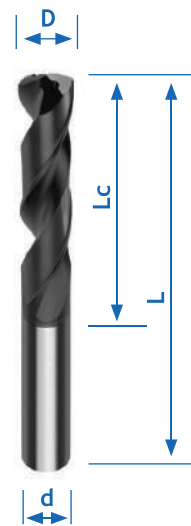
КОД	D	d	Lc	L	
DR09	00D5	9	10	61	103
	10D5	9,1	10	61	103
	20D5	9,2	10	61	103
	30D5	9,3	10	61	103
	40D5	9,4	10	61	103
	50D5	9,5	10	61	103
	60D5	9,6	10	61	103
	70D5	9,7	10	61	103
	80D5	9,8	10	61	103
	90D5	9,9	10	61	103
DR10	00D5	10	10	61	103
	10D5	10,1	12	71	118
	20D5	10,2	12	71	118
	30D5	10,3	12	71	118
	40D5	10,4	12	71	118
	50D5	10,5	12	71	118
	60D5	10,6	12	71	118
	70D5	10,7	12	71	118
	80D5	10,8	12	71	118
	90D5	10,9	12	71	118
DR11	00D5	11	12	71	118
	10D5	11,1	12	71	118
	20D5	11,2	12	71	118
	30D5	11,3	12	71	118
	40D5	11,4	12	71	118
	50D5	11,5	12	71	118
	60D5	11,6	12	71	118
	70D5	11,7	12	71	118
	80D5	11,8	12	71	118
	90D5	11,9	12	71	118



КОД		D	d	Lc	L
DR12	00D5	12	12	71	118
	20D5	12,2	14	77	124
	50D5	12,5	14	77	124
	70D5	12,7	14	77	124
	80D5	12,8	14	77	124
DR13	00D5	13	14	77	124
	10D5	13,1	14	77	124
	50D5	13,5	14	77	124
	80D5	13,8	14	77	124
DR14	00D5	14	14	77	124
	50D5	14,5	16	83	133
	80D5	14,8	16	83	133
DR15	00D5	15	16	83	133
	50D5	15,5	16	83	133
DR16	00D5	16	16	83	133
	50D5	16,5	18	93	143
DR17	00D5	17	18	93	143
	50D5	17,5	18	93	143
DR18	00D5	18	18	93	143
	50D5	18,5	20	101	153
DR19	00D5	19	20	101	153
	50D5	19,5	20	101	153
DR20	00D5	20	20	101	153

5D + COЖ
ALTiN

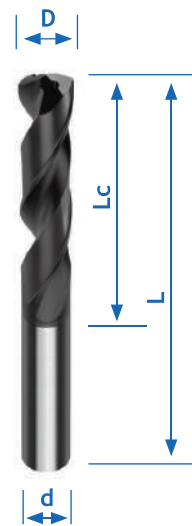
КОД		D	d	Lc	L
DR03	00D5CH	3	6	28	66
	10D5CH	3,1	6	28	66
	20D5CH	3,2	6	28	66
	30D5CH	3,3	6	28	66
	40D5CH	3,4	6	28	66
	50D5CH	3,5	6	28	66
	60D5CH	3,6	6	28	66
	70D5CH	3,7	6	28	66
	80D5CH	3,8	6	36	66
	90D5CH	3,9	6	36	66
DR04	00D5CH	4	6	36	66
	10D5CH	4,1	6	36	66
	20D5CH	4,2	6	36	66
	30D5CH	4,3	6	36	66
	40D5CH	4,4	6	36	66
	50D5CH	4,5	6	36	66
	60D5CH	4,6	6	36	66
	70D5CH	4,7	6	44	82
	80D5CH	4,8	6	44	82
	90D5CH	4,9	6	44	82
DR05	00D5CH	5	6	44	82
	10D5CH	5,1	6	44	82
	20D5CH	5,2	6	44	82
	30D5CH	5,3	6	44	82
	40D5CH	5,4	6	44	82
	50D5CH	5,5	6	44	82
	60D5CH	5,6	6	44	82
	70D5CH	5,7	6	44	82
	80D5CH	5,8	6	44	82
	90D5CH	5,9	6	44	82



КОД		D	d	Lc	L
DR06	00D5CH	6	6	44	82
	10D5CH	6,1	8	53	91
	20D5CH	6,2	8	53	91
	30D5CH	6,3	8	53	91
	40D5CH	6,4	8	53	91
	50D5CH	6,5	8	53	91
	60D5CH	6,6	8	53	91
	70D5CH	6,7	8	53	91
	80D5CH	6,8	8	53	91
	90D5CH	6,9	8	53	91
DR07	00D5CH	7	8	53	91
	10D5CH	7,1	8	53	91
	20D5CH	7,2	8	53	91
	30D5CH	7,3	8	53	91
	40D5CH	7,4	8	53	91
	50D5CH	7,5	8	53	91
	60D5CH	7,6	8	53	91
	70D5CH	7,7	8	53	91
	80D5CH	7,8	8	53	91
	90D5CH	7,9	8	53	91
DR08	00D5CH	8	8	53	91
	10D5CH	8,1	10	61	103
	20D5CH	8,2	10	61	103
	30D5CH	8,3	10	61	103
	40D5CH	8,4	10	61	103
	50D5CH	8,5	10	61	103
	60D5CH	8,6	10	61	103
	70D5CH	8,7	10	61	103
	80D5CH	8,8	10	61	103
	90D5CH	8,9	10	61	103

5D + COЖ
ALTiN

КОД		D	d	Lc	L
DR09	00D5CH	9	10	61	103
	10D5CH	9,1	10	61	103
	20D5CH	9,2	10	61	103
	30D5CH	9,3	10	61	103
	40D5CH	9,4	10	61	103
	50D5CH	9,5	10	61	103
	60D5CH	9,6	10	61	103
	70D5CH	9,7	10	61	103
	80D5CH	9,8	10	61	103
	90D5CH	9,9	10	61	103
DR10	00D5CH	10	10	61	103
	10D5CH	10,1	12	71	118
	20D5CH	10,2	12	71	118
	30D5CH	10,3	12	71	118
	40D5CH	10,4	12	71	118
	50D5CH	10,5	12	71	118
	60D5CH	10,6	12	71	118
	70D5CH	10,7	12	71	118
	80D5CH	10,8	12	71	118
	90D5CH	10,9	12	71	118
DR11	00D5CH	11	12	71	118
	10D5CH	11,1	12	71	118
	20D5CH	11,2	12	71	118
	30D5CH	11,3	12	71	118
	40D5CH	11,4	12	71	118
	50D5CH	11,5	12	71	118
	60D5CH	11,6	12	71	118
	70D5CH	11,7	12	71	118
	80D5CH	11,8	12	71	118
	90D5CH	11,9	12	71	118



КОД		D	d	Lc	L
DR12	00D5CH	12	12	71	118
	20D5CH	12,2	14	77	124
	50D5CH	12,5	14	77	124
	70D5CH	12,7	14	77	124
	80D5CH	12,8	14	77	124
DR13	00D5CH	13	14	77	124
	10D5CH	13,1	14	77	124
	50D5CH	13,5	14	77	124
	80D5CH	13,8	14	77	124
DR14	00D5CH	14	14	77	124
	50D5CH	14,5	16	83	133
	80D5CH	14,8	16	83	133
DR15	00D5CH	15	16	83	133
	50D5CH	15,5	16	83	133
DR16	00D5CH	16	16	83	133
	50D5CH	16,5	18	93	143
DR17	00D5CH	17	18	93	143
	50D5CH	17,5	18	93	143
DR18	00D5CH	18	18	93	143
	50D5CH	18,5	20	101	153
DR19	00D5CH	19	20	101	153
	50D5CH	19,5	20	101	153
DR20	00D5CH	20	20	101	153

8D + COЖ
ALTiN

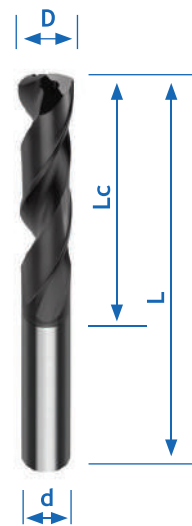
КОД		D	d	Lc	L
DR03	00D8CH	3	6	34	72
	10D8CH	3,1	6	34	72
	20D8CH	3,2	6	34	72
	30D8CH	3,3	6	34	72
	40D8CH	3,4	6	34	72
	50D8CH	3,5	6	34	72
	60D8CH	3,6	6	34	72
	70D8CH	3,7	6	34	72
	80D8CH	3,8	6	34	81
	90D8CH	3,9	6	43	81
DR04	00D8CH	4	6	43	81
	10D8CH	4,1	6	43	81
	20D8CH	4,2	6	43	81
	30D8CH	4,3	6	43	81
	40D8CH	4,4	6	43	81
	50D8CH	4,5	6	43	81
	60D8CH	4,6	6	43	81
	70D8CH	4,7	6	43	81
	80D8CH	4,8	6	57	95
	90D8CH	4,9	6	57	95
DR05	00D8CH	5	6	57	95
	10D8CH	5,1	6	57	95
	20D8CH	5,2	6	57	95
	30D8CH	5,3	6	57	95
	40D8CH	5,4	6	57	95



КОД		D	d	Lc	L
DR05	50D8CH	5,5	6	57	95
	60D8CH	5,6	6	57	95
	70D8CH	5,7	6	57	95
	80D8CH	5,8	6	57	95
	90D8CH	5,9	6	57	95
DR06	00D8CH	6	6	57	95
	10D8CH	6,1	8	76	114
	20D8CH	6,2	8	76	114
	30D8CH	6,3	8	76	114
	40D8CH	6,4	8	76	114
	50D8CH	6,5	8	76	114
	60D8CH	6,6	8	76	114
	70D8CH	6,7	8	76	114
	80D8CH	6,8	8	76	114
	90D8CH	6,9	8	76	114
DR07	00D8CH	7	8	76	114
	10D8CH	7,1	8	76	114
	20D8CH	7,2	8	76	114
	30D8CH	7,3	8	76	114
	40D8CH	7,4	8	76	114
	50D8CH	7,5	8	76	114
	60D8CH	7,6	8	76	114
	70D8CH	7,7	8	76	114
	80D8CH	7,8	8	76	114
	90D8CH	7,9	8	76	114

8D + COЖ
ALTiN

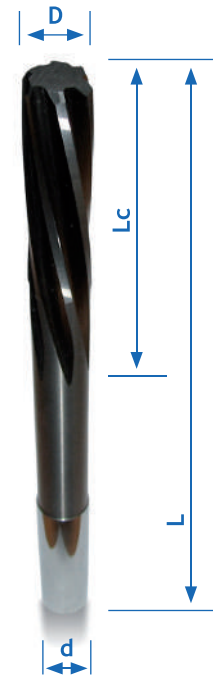
КОД		D	d	Lc	L
DR08	00D8CH	8	8	76	114
	10D8CH	8,1	10	95	142
	20D8CH	8,2	10	95	142
	30D8CH	8,3	10	95	142
	40D8CH	8,4	10	95	142
	50D8CH	8,5	10	95	142
	60D8CH	8,6	10	95	142
	70D8CH	8,7	10	95	142
	80D8CH	8,8	10	95	142
	90D8CH	8,9	10	95	142
DR09	00D8CH	9	10	95	142
	10D8CH	9,1	10	95	142
	20D8CH	9,2	10	95	142
	30D8CH	9,3	10	95	142
	40D8CH	9,4	10	95	142
	50D8CH	9,5	10	95	142
	60D8CH	9,6	10	95	142
	70D8CH	9,7	10	95	142
	80D8CH	9,8	10	95	142
	90D8CH	9,9	10	95	142
DR10	00D8CH	10	10	95	142
	20D8CH	10,2	12	114	162
	40D8CH	10,4	12	114	162
	50D8CH	10,5	12	114	162
	80D8CH	10,8	12	114	162



КОД		D	d	Lc	L
DR11	00D8CH	11	12	114	162
	50D8CH	11,5	12	114	162
	80D8CH	11,8	12	114	162
DR12	00D8CH	12	12	114	162
	50D8CH	12,5	14	133	178
DR13	00D8CH	13	14	133	178
	50D8CH	13,5	14	133	178
	80D8CH	13,8	14	133	178
DR14	00D8CH	14	14	133	178
	50D8CH	14,5	16	152	203
DR15	00D8CH	15	16	152	203
	50D8CH	15,5	16	152	203
DR16	00D8CH	16	16	152	203
	50D8CH	16,5	18	171	222
DR17	00D8CH	17	18	171	222
	50D8CH	17,5	18	171	222
DR18	00D8CH	18	18	171	222
	50D8CH	18,5	20	190	243
DR19	00D8CH	19	20	190	243
	50D8CH	19,5	20	190	243
DR20	00D8CH	20	20	190	243

ХВОСТОВИК H7

КОД	D	d	Lc	L	lu	Z	
RE	0298	2,98	3	61	12	36	4
	0299	2,99	3	61	12	36	4
	0300	3,00	3	61	12	36	4
	0301	3,01	3	61	12	36	4
	0302	3,02	3	61	12	36	4
	0350	3,50	3,5	70	12	40	4
	0398	3,98	4	75	12	45	4
	0399	3,99	4	75	12	45	4
	0400	4,00	4	75	12	45	4
	0400L	4,00	4	105	16	80	4
	0401	4,01	4	75	12	45	4
	0402	4,02	4	75	12	45	4
	0450	4,50	4,5	80	12	52	4
	0498	4,98	5	86	16	56	4
	0499	4,99	5	86	16	56	4
	0500	5,00	5	86	16	56	4
	0500L	5,00	5	115	30	90	4
	0501	5,01	5	86	16	56	4
	0502	5,02	5	86	16	56	4
	0510	5,10	5	86	16	56	4
	0520	5,20	5	86	16	56	4
	0530	5,30	5	86	16	56	4
	0550	5,50	5	86	16	56	4
	0598	5,98	6	86	16	56	4
	0599	5,99	6	86	16	56	4

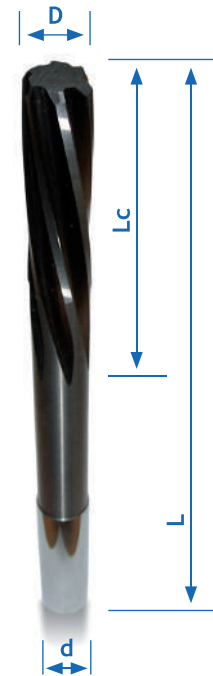


ХВОСТОВИК H7


КОД	D	d	Lc	L	lu	Z
RE 0600	6,00	6	86	16	56	4
0600L	6,00	6	130	30	100	4
0601	6,01	6	86	16	56	4
0602	6,02	6	86	16	56	4
0610	6,10	6	86	16	56	4
0620	6,20	6	86	16	56	4
0630	6,30	6	86	16	56	4
0640	6,40	6	86	16	56	6
0650	6,50	6	86	16	56	6
0700	7,00	7	86	16	56	6
0700L	7,00	7	140	30	110	6
0750	7,50	7	86	16	56	6
0798	7,98	8	86	16	56	6
0799	7,99	8	86	16	56	6
0800	8,00	8	86	16	56	6
0800L	8,00L	8	117	33	84	6
0800LL	8,00	8	160	30	130	6
0801	8,01	8	86	16	56	6
0801L	8,01	8	117	33	84	6
0802	8,02	8	86	16	56	6
0802L	8,02	8	117	33	84	6
0810L	8,10	8	117	33	84	6
0820L	8,20	8	117	33	84	6
0830L	8,30	8	117	33	84	6
0850	8,50	8	90	20	60	6
0850L	8,50	8	117	33	84	6
0898	8,98	9	90	20	60	6
0899	8,99	9	90	20	60	6

ХВОСТОВИК H7

КОД	D	d	Lc	L	lu	Z
RE						
0900	9,00	9	90	20	60	6
0900L	9,00	9	125	36	88	6
0900LL	9,00	9	160	30	130	6
0950	9,50	9	90	20	60	6
0950L	9,50	9	125	36	88	6
0998	9,98	10	90	20	60	6
0999	9,99	10	90	20	60	6
1000	10,00	10	90	20	60	6
1000L	10,00	10	133	38	97	6
1000LL	10,00	10	190	30	150	6
1001	10,01	10	90	20	60	6
1001L	10,01	10	133	38	97	6
1002	10,02	10	90	20	60	6
1002L	10,02	10	133	38	97	6
1010L	10,10	10	133	38	97	6
1020L	10,20	10	133	38	97	6
1030L	10,30	10	133	38	97	6
1050	10,50	10	90	20	60	6
1050L	10,50	10	133	38	97	6
1100	11,00	11	90	20	60	6
1100L	11,00	11	133	38	97	6
1100LL	11,00	11	190	30	150	6
1150	11,50	11	90	20	60	6
1150L	11,50	12	151	44	110	6
1198	11,98	11	90	20	60	6
1199	11,99	11	90	20	60	6



ХВОСТОВИК Н7


КОД	D	d	Lc	L	lu	Z
RE 1200	12,00	11	90	20	60	6
1200L	12,00	12	151	44	110	6
1200LL	12,00	12	220	35	170	6
1201	12,01	11	90	20	60	6
1201L	12,01	12	151	44	110	6
1202	12,02	11	90	20	60	6
1202L	12,02	12	151	44	110	6
1250L	12,50	12	151	44	110	6
1300	13,00	12	151	44	110	6
1300L	13,00	13	220	35	170	6
1301L	13,01	12	151	44	110	6
1302L	13,02	12	151	44	110	6
1400L	14,00	14	160	47	110	6
1400LL	14,00	14	220	35	170	6
1401L	14,01	14	160	47	110	6
1402L	14,02	14	160	47	110	6
1500L	15,00	14	162	50	112	6
1500LL	15,00	16	220	35	170	6
1501L	15,01	14	162	50	112	6
1502L	15,02	14	162	50	112	6
1600L	16,00	16	170	52	117	6
1600LL	16,00	16	230	40	180	6
1601L	16,01	16	170	52	117	6
1602L	16,02	16	170	52	117	6
1800L	18,00	16	182	56	129	6
1800LL	18,00	18	230	40	180	6
2000L	20,00	16	195	60	142	6
2000LL	20,00	20	230	40	180	6

КОД		L	Lc	d	Z	Lk	K
M	3x0.5	46	11	4,0	3	6	3,2
	4x0.7	52	13	5,0	3	7	4
	5x0.8	60	16	5,5	3	7	4,5
	6x1.0	62	19	6,0	3	7	4,5
	8x1.0	70	22	6,2	3	8	5
	8x1.25	70	22	6,2	3	8	5
	10x1.5	75	24	7,0	3	8	5,5
	12x1.75	82	29	8,5	4	9	6,5
	16x2.0	95	29	12,5	4	13	10
	20x5.5	105	35	15,0	4	13	12



Z3


КОД	D	L1	L2	L	d	ВИТКОВ
TR11	M1x0.25	0.72	0.25	2.75	42	4
	M1.2x0.25	0.91	0.25	3.25	42	4
	M1.4x0.30	1.05	0.30	3.80	42	4
	M1.6x0.35	1.20	0.35	4.35	42	4
	M1.7~1.8x0.35	1.30	0.35	4.85	42	4

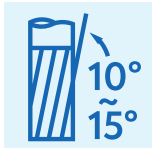
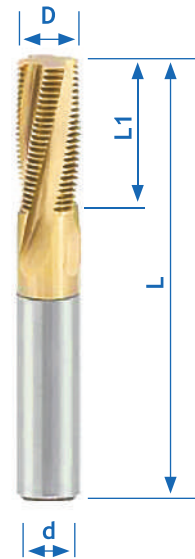

Z3


КОД	D	L1	L2	L	d	ВИТКОВ
TR12	M2x0.4	1.5	1.20	4.4	50	6
	M2.5x0.45	1.9	1.35	5.6	50	6
	M3x0.05	2.4	1.50	6.5	50	6
	M4x0.7	3.1	2.10	8.7	50	6
	M5x0.8	4.0	2.40	10.8	50	6

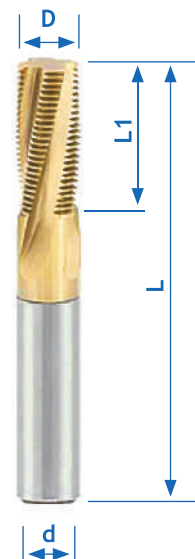


Z3

КОД		D	L1	L	d	ВИТКОВ
TR13	M6x1.00	3.90	12.00	50	6	12
	M6x0.75	3.90	12.00	50	6	16
	M8x1.25	5.80	16.25	60	6	13
	M8x1.00	5.90	16.00	60	6	16
	M10x1.50	7.70	21.00	60	8	14
	M10x1.25	7.70	20.00	60	8	16
	M10x1.00	7.90	20.00	60	8	20


Z4

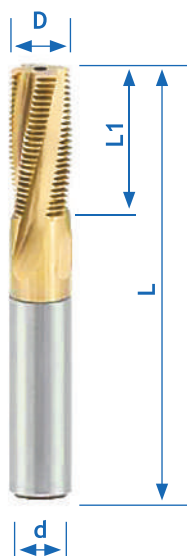
КОД		D	L1	L	d	ВИТКОВ
TR13	M12x1.75	8.70	24.50	75	10	14
	M12x1.50	9.40	24.00	75	10	16
	M12x1.00	9.90	24.00	75	10	24
	M14x2.00	9.90	28.00	75	10	14
	M14x1.50	11.20	28.50	75	12	19
	M16x2.00	11.90	32.00	100	12	16
	M16x1.50	11.90	33.00	100	12	22



РЕЗЬБОВЫЕ ФРЕЗЫ

С ОТВЕРСТИЕМ ДЛЯ СОЖ

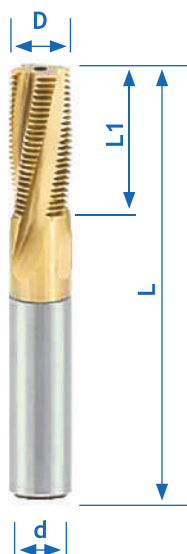
Z3



КОД		D	L1	L	d	ВИТКОВ
TR14	M6x1.00	3.90	12.00	50	6	12
	M6x0.75	3.90	12.00	50	6	16
	M8x1.25	5.80	16.25	60	6	13
	M8x1.00	5.90	16.00	60	6	16
	M10x1.50	7.70	21.00	60	8	14
	M10x1.25	7.70	20.00	60	8	16
	M10x1.00	7.90	20.00	60	8	20



Z4

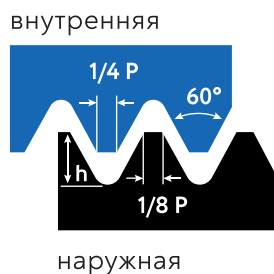
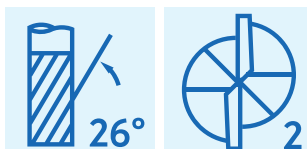
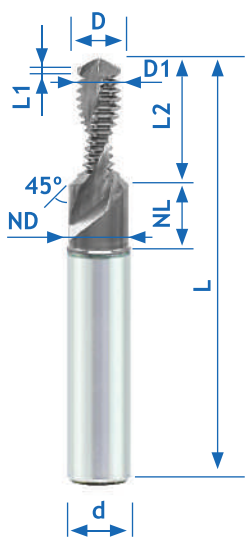


КОД		D	L1	L	d	ВИТКОВ
TR14	M12x1.75	8.70	24.50	75	10	14
	M12x1.50	9.40	24.00	75	10	16
	M12x1.00	9.90	24.00	75	10	24
	M14x2.00	9.90	28.00	75	10	14
	M14x1.50	11.20	28.50	75	12	19
	M16x2.00	11.90	32.00	100	12	16
	M16x1.50	11.90	33.00	100	12	22



Z2

БЕЗ ПОКРЫТИЯ



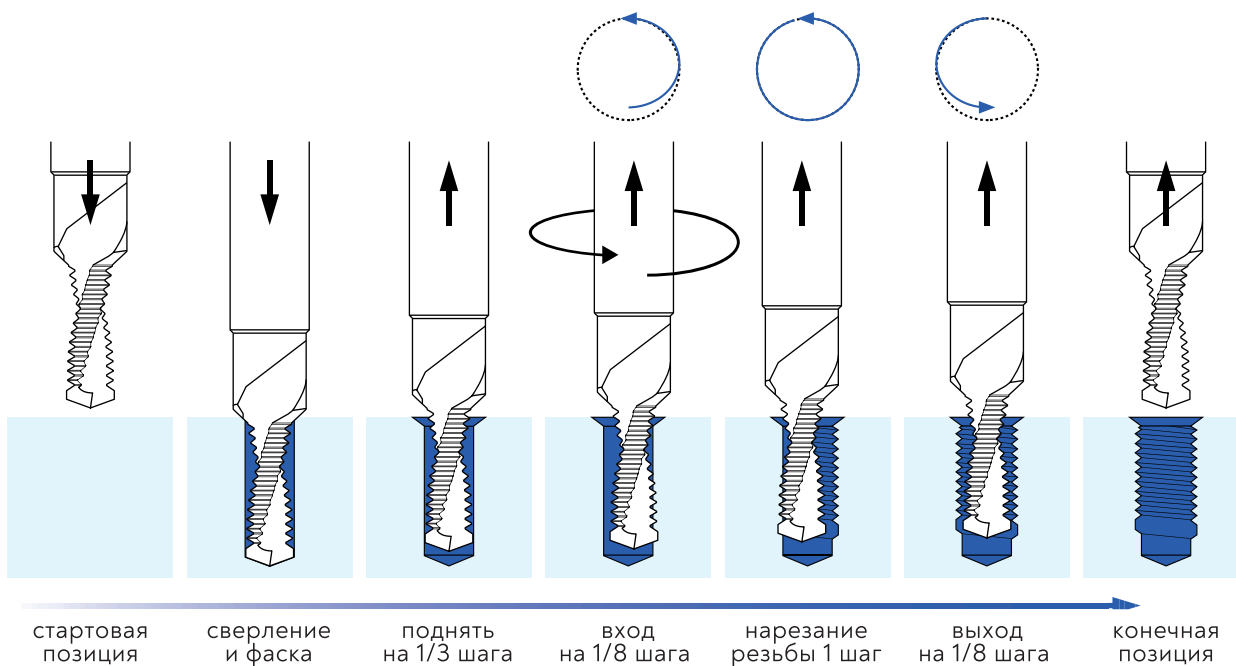
ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ЦИКЛА: СВЕРЛЕНИЕ, СНЯТИЕ ФАСКИ И НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ ЗА ОДНУ ОПЕРАЦИЮ.

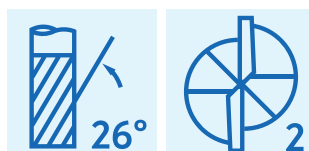
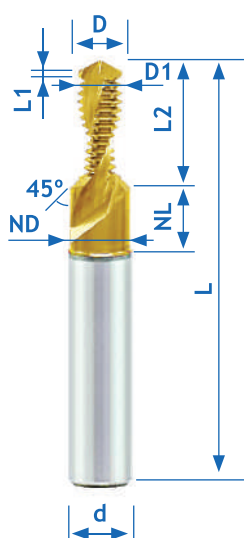
Обрабатываемые материалы:
ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ, АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ, МЕДЬ, ПЛАСТИКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ФАСКИ = $(ND - D) \times 0.5$

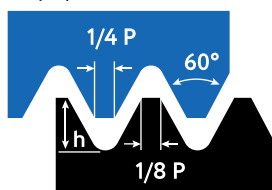
КОД		D	D1	L1	L2	ND	NL	L	d	h	ВИТКОВ
TRD15	M5x0.8	4.2	4.00	0.8	11.9	5.7	6.1	55	6	0.46	12
	M6x1.00	5.0	4.85	1.0	13.7	6.6	9.5	60	8	0.58	11
	M8x1.25	6.8	6.45	1.3	17.1	9.0	16.8	75	10	0.72	11
	M10x1.50	8.5	8.08	1.5	22.1	11.0	11.6	80	12	0.87	12

ПРОЦЕСС ОБРАБОТКИ



Z2
ALTiSiN


внутренняя



наружная

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ЦИКЛА: СВЕРЛЕНИЕ, СНЯТИЕ ФАСКИ И НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ ЗА ОДНУ ОПЕРАЦИЮ.

Обрабатываемые материалы:
ЧУГУН

МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ФАСКИ
= (ND - D) × 0.5

КОД		D	D1	L1	L2	ND	NL	L	d	h	ВИТКОВ
TRD15	M5x0.8U	4.2	4.00	0.8	11.9	5.7	6.1	55	6	0.46	12
	M6x1.00U	5.0	4.85	1.0	13.7	6.6	9.5	60	8	0.58	11
	M8x1.25U	6.8	6.45	1.3	17.1	9.0	16.8	75	10	0.72	11
	M10x1.50U	8.5	8.08	1.5	22.1	11.0	11.6	80	12	0.87	12

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

	ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ	HV	СИЛА (N-ММ)	Vc	СВЕРЛЕНИЕ		НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ	
					≤6ММ	≤12ММ	≤6ММ	≤12ММ
K	СЕРЫЙ ЧУГУН	≤150	≤500	55 ~ 85	0.07 ~ 0.105	0.105 ~ 0.154	0.014 ~ 0.035	0.035 ~ 0.07
	СЕРЫЙ ЧУГУН (ТЕРМООБРАБОТАННЫЙ)	150 ~ 300	500 ~ 1000	55 ~ 85	0.07 ~ 0.105	0.105 ~ 0.154	0.014 ~ 0.035	0.035 ~ 0.07
N	КОРОТКАЯ СТРУЖКА, ЛАТУНЬ, БРОНЗА	≤200	≤700	70 ~ 280	0.07 ~ 0.210	0.042 ~ 0.070	0.021 ~ 0.042	0.042 ~ 0.07
	АЛЮМИНИЙ, ЛИТОЙ СПЛАВ (SI<10%)	≤180	≤600	70 ~ 280	0.07 ~ 0.175	0.175 ~ 0.210	0.021 ~ 0.042	0.042 ~ 0.07
	АЛЮМИНИЙ, ЛИТОЙ СПЛАВ (SI≥10%)	≤180	≤600	70 ~ 280	0.07 ~ 0.175	0.175 ~ 0.210	0.021 ~ 0.042	0.042 ~ 0.07
	ТЕРМОПЛАСТИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	-	-	40 ~ 80	0.07 ~ 0.175	0.175 ~ 0.210	0.021 ~ 0.042	0.042 ~ 0.07



EMAIL ДЛЯ ЗАКАЗОВ
ORDER@RUKSTOOL.RU