MEGA TEC

ЦЕЛЬНЫЙ ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

МЕГАТУЛС
МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

Рекомендованные режимы резания для фрез

Обозначение по ISO	Материал	Скорость резания Vc, м/мин	Подача (мм/зуб.) в зависимости от диаметра фрезы d1 (мм)								
			1-2	3-4	5	6	8	10	12-14	16-18	20
P	конструкционные и низкоуглеродистые стали	170-200	0,003	0,01	0,02	0,024	0,032	0,038	0,046	0,054	0,065
	низколегированные стали (легирующих элементов менее 5%)	130-180	0,002	0,007	0,014	0,017	0,024	0,03	0,036	0,045	0,057
	высоколегированные стали и инструментальные стали	70-110	0,001	0,004	0,01	0,013	0,019	0,025	0,031	0,038	0,045
M	нержавеющие стали (ферритного класса)	60-80	0,001	0,004	0,01	0,013	0,019	0,025	0,031	0,038	0,045
	нержавеющие стали (аустенитного класса)	30-60	0,001	0,003	0,007	0,009	0,014	0,018	0,022	0,027	0,033
K	серый чугун	60-120	0,002	0,007	0,014	0,017	0,024	0,03	0,036	0,045	0,057
	высокопрочный чугун	30-80	0,001	0,004	0,01	0,013	0,019	0,025	0,031	0,038	0,045
N	алюминиевые ковкие сплавы	300-600	0,008	0,015	0,025	0,031	0,042	0,05	0,059	0,071	0,09
	алюминиевые литейные сплавы (Si до 12%)	100-400	0,007	0,01	0,022	0,027	0,035	0,044	0,052	0,063	0,08
	алюминиевые литейные сплавы (Si более 12%)										
	медные сплавы	100-280	0,01	0,016	0,026	0,029	0,042	0,053	0,063	0,079	0,097
	неметаллические материалы (пластики)	100-400	0,005	0,01	0,019	0,025	0,033	0,04	0,048	0,059	0,075
S	Жаропрочные сплавы (на основе Ni и Co)	20-30	0,001	0,002	0,006	0,008	0,012	0,016	0,02	0,025	0,03
	титановые сплавы	20-40	0,001	0,003	0,008	0,011	0,017	0,023	0,03	0,036	0,044
H	закалённые стали (45-62 HRC)										
	отбелённый чугун										

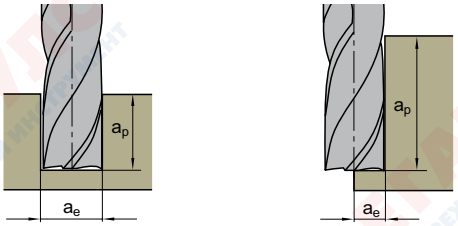
Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Корректировка подачи на зуб в зависимости от типа обработки

vf = n · z · fz · fz2		
ae	ap	коэффициент корректировки подачи на зуб fz2
0,1 x d1	1 x d1	1,8
	1,5 x d1	1,7
	2 x d1*)	1,6
0,25 x d1	1 x d1	1,4
	1,5 x d1	1,3
	2 x d1*)	1,2
0,5 x d1	1 x d1	1,1
	1,5 x d1	1,0
	2 x d1*)	0,8
0,75 x d1	1 x d1	0,8
	1,5 x d1	0,7
	2 x d1	0,6
1 x d1	0,5 x d1	0,8
	1 x d1	0,7
	1,5 x d1	0,6

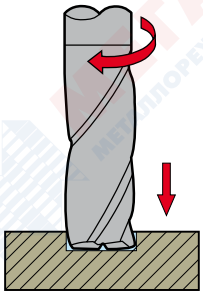
* для диаметров больше 12 мм использовать коэффициент 1,8

Можно применять большие значения скорости резания Vc от рекомендуемых

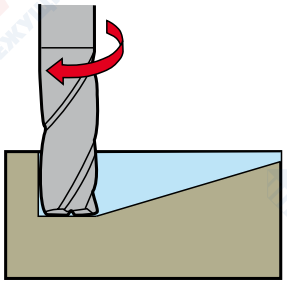


ae – ширина резания
ap – глубина резания
d1 – диаметр фрезы

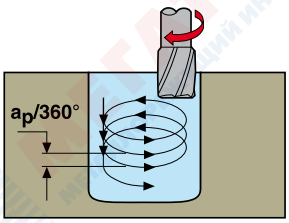
Нужно применять меньшие значения скорости резания Vc от рекомендуемых



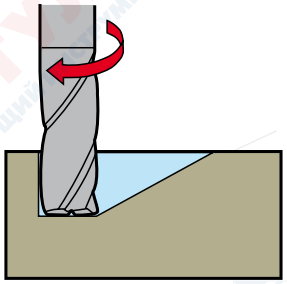
Засверливание: применять коэффициент корректировки подачи на зуб fz2 = 0,3 относительно базовых значений



Наклонное врезание < 12°: рекомендуется применять коэффициент корректировки подачи на зуб fz2 = 0,9 относительно базовых значений



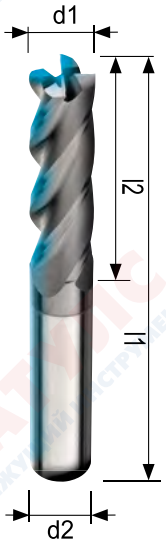
Врезание по винтовой линии в цельном материале: применять коэффициент корректировки подачи на зуб fz2 = 0,8 относительно базовых значений



Наклонное врезание 12°–25°: применять коэффициент корректировки подачи на зуб fz2 = 0,7 относительно базовых значений

Твердосплавные концевые фрезы

1314



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев
3	6	12	50	4
4	6	15	50	4
5	6	20	60	4
6	6	20	60	4
8	8	25	70	4
10	10	30	90	4
12	12	30	90	4
16	16	50	110	4
20	20	55	110	4

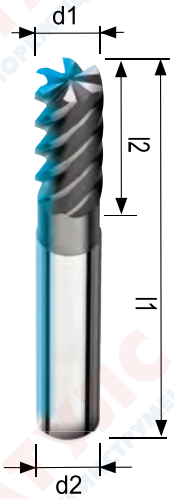
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 1314 d3
Хвостовик Weldon (HB): 1314 W d3

Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Исполнение длинное, правое
Угол подъема винтовой канавки 30°
Центральный рез

Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **TIALN**
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535 HA
или Weldon по DIN 6535 HB

Твердосплавные концевые фрезы для чистовой обработки

1216



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев
6	6	13	57	6
8	8	19	63	6
10	10	22	72	6
12	12	26	83	6
16	16	32	92	6
16	16	65	120	6
20	20	38	104	8
20	20	75	135	8

Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 1216 d6
Хвостовик Weldon (HB): 1216 W d6

Твердосплавная концевая фреза по DIN 6527 для чистовой обработки
6-8 зубая , исполнение длинное, правое
Угол наклона спирали 45°
Центральный рез

Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **TIALN**
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535 HA
или Weldon по DIN 6535 HB

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные концевые фрезы для черновой обработки

1284

Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев
3	6	6	57	3
4	6	8	57	3
5	6	10	57	3
6	6	16	57	3
8	8	16	63	3
10	10	22	72	4
12	12	26	83	4
16	16	32	92	4
20	20	38	104	4

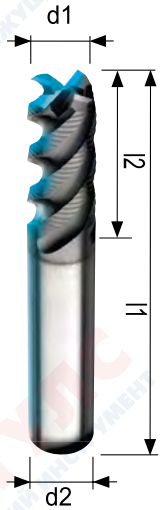
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 1284 d3
Хвостовик Weldon (HB): 1284 W d3

Твердосплавная концевая фреза для черновой обработки;
3-4 зубая, исполнение длинное, правое
Угол наклона спирали 30°
Центральный рез

Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **TIALN**
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535 HA
или Weldon по DIN 6535 HB

Твердосплавные концевые фрезы для черновой обработки

1286



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев
4	6	11	57	3
5	6	13	57	4
6	6	16	57	4
8	8	16	69	4
10	10	22	72	4
12	12	28	83	4
16	16	32	92	5
20	20	38	104	6

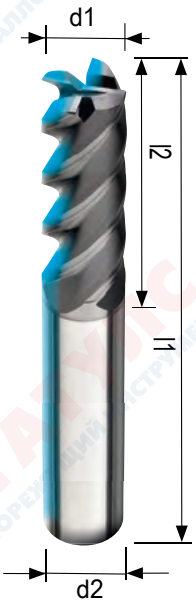
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 1286 d4
Хвостовик Weldon (HB): 1286 W d4

Твердосплавная концевая фреза для черновой обработки;
тип HR
3-6 зубая, исполнение длинное, правое
Угол наклона спирали 45°
Центральный рез

Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **TIALN**
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535 HA
или Weldon по DIN 6535 HB

Твердосплавные концевые фрезы

1324



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвосто-вика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев	Фаска
2	6	8	57	4	0,05
3	6	14	57	4	0,05
4	6	18	57	4	0,1
5	6	20	57	4	0,1
6	6	22	57	4	0,1
8	8	30	63	4	0,15
10	10	33	72	4	0,15
12	12	34	83	4	0,2
16	16	38	92	4	0,2
20	20	47	104	4	0,3

Пример оформления заказа:
Хвостовик Weldon (HB): 1324 W d2

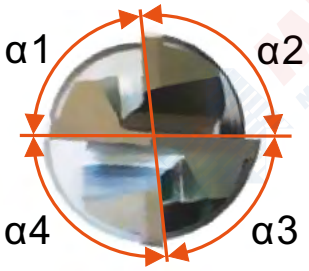
Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Исполнение длинное, правое
Угол наклона спирали 45°
Центральный рез

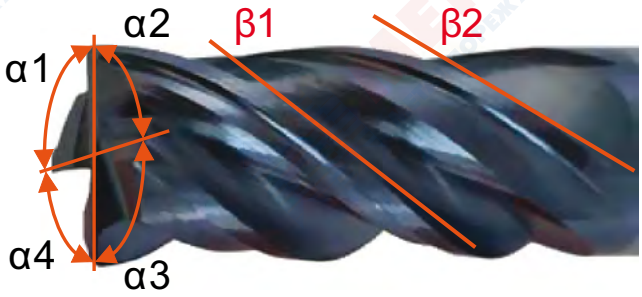
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **TIALN**
Хвостовик Weldon по DIN 6535 HB

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные концевые высокопроизводительные фрезы

Неравномерный шаг зубьев
α1≠ α2≠ α3≠ α4





Переменный угол подъёма винтовой канавки
β1≠ β2

В отличие от стандартных фрез с одинаковым углом подъёма винтовой канавки и шагом зубьев, представленный тип фрез позволяет существенно снизить вибрации за счет уменьшения эффекта «резонанса», что в свою очередь дает следующие преимущества:

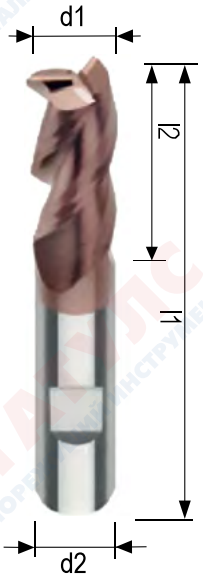
- **увеличение подачи до 50%**
- **увеличение глубины обработки за проход**
- **большая стойкость фрезы**
- **улучшенное качество обработанной поверхности**
- **возможность выполнения как черновых, так и чистовых операций одним инструментом**

Для большинства материалов применяются углы подъёма винтовой канавки 35°/38°.

При обработке вязких и нержавеющих сталей, а также жаропрочных сплавов применяются углы подъёма 40°/42°. Фрезы такого типа представлены на стр. 188-194

Твердосплавные концевые высокопроизводительные фрезы нового поколения

3243



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев	Фаска
3	6	8	57	3	0,1
4	6	11	57	3	0,1
5	6	13	57	3	0,15
6	6	13	57	3	0,2
8	8	19	63	3	0,2
10	10	22	72	3	0,2
12	12	26	83	3	0,3
16	16	32	92	3	0,3
20	20	38	104	3	0,4

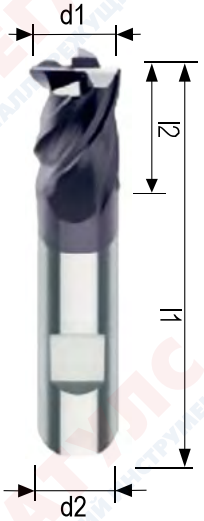
Пример оформления заказа:
Хвостовик Weldon (HB): 3243 W d3

Твердосплавная концевая трехзубая фреза
Для черновой и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение длинное, правое
Первый выбор для обработки нерж. сталей, жаропрочных сплавов, титана

Неравный угол наклона спирали - 40°/42°
Центральный рез
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **nACro**
Хвостовик Weldon по DIN6535 HB

Твердосплавные концевые высокопроизводительные фрезы нового поколения

3134



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев	Фаска
3	6	6	54	4	0,1
4	6	8	54	4	0,13
5	6	9	54	4	0,18
6	6	10	54	4	0,2
8	8	12	58	4	0,2
10	10	14	66	4	0,2
12	12	16	73	4	0,3
16	16	22	82	4	0,3
20	20	26	92	4	0,3

Пример оформления заказа:
Хвостовик Weldon (HB): 3134 W d3

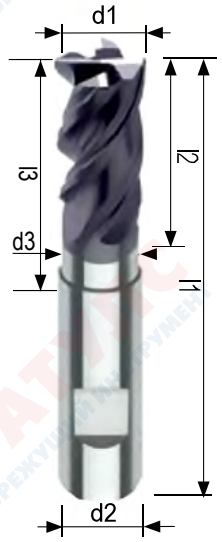
Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Для черновой и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение короткое, правое
Первый выбор для обработки нерж. сталей, жаропрочных сплавов, титана

Неравный угол наклона спирали – 35°/38°
Центральный рез
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN
Хвостовик Weldon по DIN6535 HB

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные концевые высокопроизводительные фрезы нового поколения

3334



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвосто-вика	Ø d3	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рабочая длина	Кол-во зубьев	Фаска
3	6	2,8	8	57	18	4	0,13
4	6	3,6	11	57	21	4	0,13
5	6	4,6	13	57	21	4	0,2
6	6	5,5	13	57	21	4	0,2
8	8	7,5	19	63	27	4	0,2
10	10	9,5	22	72	32	4	0,2
12	12	11,5	26	83	38	4	0,3
16	16	15,5	32	92	44	4	0,3
20	20	19,5	38	104	54	4	0,4

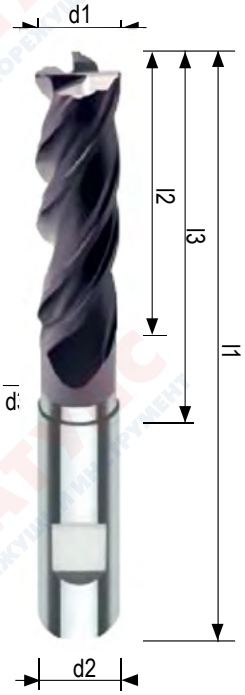
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 3334 d3
Хвостовик Weldon (HB): 3334 W d3

Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Для черновой и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение длинное, правое
Первый выбор для обработки нерж. сталей, жаропрочных сплавов, титана

Неравный угол наклона спирали – 35°/38°
Центральный рез
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535HA
или Weldon по DIN 6535HB

Твердосплавные концевые высокопроизводительные фрезы нового поколения

3434



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвосто-вика	Ø d3	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рабочая длина	Кол-во зубьев	Фаска
6	6	5,5	22	63	30	4	0,2
8	8	7,5	28	80	36	4	0,2
10	10	9,5	33	100	54	4	0,2
12	12	11,5	42	100	54	4	0,3
16	16	15,5	53	150	69	4	0,3
20	20	19,5	68	150	84	4	0,4

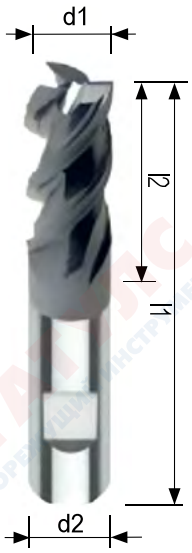
Пример оформления заказа:
Хвостовик Weldon (HB): 3434 W d6

Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Для черновой и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение сверхдлинное, правое
Первый выбор для обработки нерж. сталей, жаропрочных сплавов, титана

Неравный угол наклона спирали – 35°/38°
Центральный рез
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535 HB

Твердосплавные концевые фрезы, специализированные для высокопроизводительной обработки нержавеющих сталей, жаропрочных и титановых сплавов

3293



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев	Фаска
3	6	8	57	3	0,05
4	6	11	57	3	0,05
5	6	13	57	3	0,08
6	6	13	57	3	0,08
7	8	16	63	3	0,08
8	8	19	63	3	0,1
9	10	19	72	3	0,1
10	10	22	72	3	0,1
12	12	26	83	3	0,15
16	16	32	92	3	0,2
20	20	38	104	3	0,2

Пример оформления заказа:
Хвостовик Weldon (HB): 3293 W d3

Твердосплавная концевая трехзубая фреза
Для черновой и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение длинное, правое
Первый выбор для обработки нерж. сталей, жаропрочных сплавов, титана
Неравный угол наклона спирали – 43°/47°
Центральный рез
Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN с дополнительной обработкой режущей кромки
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535 HB

Твердосплавные концевые высокопроизводительные фрезы

3194

Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев	Фаска
3	6	6	54	4	0,1
4	6	8	54	4	0,13
5	6	9	54	4	0,18
6	6	10	54	4	0,2
8	8	12	58	4	0,2
10	10	14	66	4	0,2
12	12	16	73	4	0,3
16	16	22	82	4	0,3
20	20	26	92	4	0,4

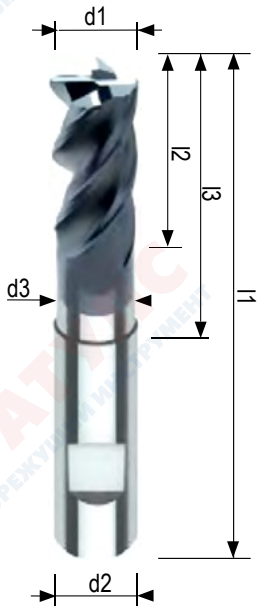
Пример оформления заказа:
Хвостовик Weldon (HB): 3194 W d3

Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Для черновой и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение короткое, правое
Новая специализированная геометрия для обработки нерж. сталей и жаропрочных сплавов
Неравный угол наклона спирали – 35°/38°
Центральный рез
Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN с дополнительной обработкой режущей кромки
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535 HB

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные концевые высокопроизводительные фрезы

3394



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвосто-вика	Ø d3	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рабочая длина	Кол-во зубьев	Фаска
3	6	2,75	8	57	21	4	0,2
4	6	3,5	11	57	21	4	0,2
5	6	4,5	13	57	21	4	0,2
6	6	5,5	13	57	21	4	0,2
8	8	7,5	19	63	27	4	0,2
10	10	9,5	22	72	32	4	0,2
12	12	11,5	26	83	38	4	0,3
16	16	15,5	32	92	44	4	0,3
20	20	19,5	38	104	54	4	0,4

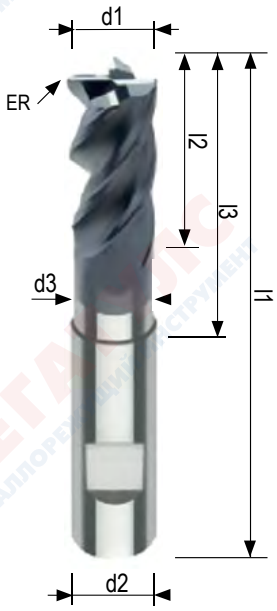
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 3394 d3
Хвостовик Weldon (HB): 3394 W d3

Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Для черновой и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение длинное, правое
Новая специализированная геометрия для обработки нерж. сталей и жаропрочных сплавов
Неравный угол наклона спирали – 35°/38°

Центральный рез
Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN с дополнительной обработкой режущей кромки
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535HA
или Weldon по DIN 6535HB

Твердосплавные концевые высокопроизводительные фрезы с радиусом при вершине зуба

3594



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвосто-вика	Ø d3	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рабочая длина	Кол-во зубьев	Радиус, ER
8	8	7,5	19	63	27	4	0,5
8	8	7,5	19	63	27	4	1
8	8	7,5	27	63	27	4	1,5
8	8	7,5	19	63	27	4	2
8	8	7,5	19	63	27	4	2,5
10	10	9,5	22	72	32	4	0,5
10	10	9,5	22	72	32	4	1
10	10	9,5	22	72	32	4	1,5
10	10	9,5	22	72	32	4	2
10	10	9,5	22	72	32	4	2,5
10	10	9,5	22	72	32	4	3
10	10	9,5	22	72	32	4	4
12	12	11,5	26	83	38	4	0,5
12	12	11,5	26	83	38	4	1
12	12	11,5	26	83	38	4	1,5
12	12	11,5	26	83	38	4	2
12	12	11,5	26	83	38	4	2,5
12	12	11,5	26	83	38	4	3
12	12	11,5	26	83	38	4	4
16	16	15,5	32	92	44	4	0,5
16	16	15,5	32	92	44	4	1
16	16	15,5	32	92	44	4	1,5
16	16	15,5	32	92	44	4	2
16	16	15,5	32	92	44	4	2,5
16	16	15,5	32	92	44	4	3.0
16	16	15,5	32	92	44	4	4
20	20	19,5	38	104	54	4	0,5
20	20	19,5	38	104	54	4	1
20	20	19,5	38	104	54	4	1,5
20	20	19,5	38	104	54	4	2
20	20	19,5	38	104	54	4	2,5
20	20	19,5	38	104	54	4	3
20	20	19,5	38	104	54	4	4

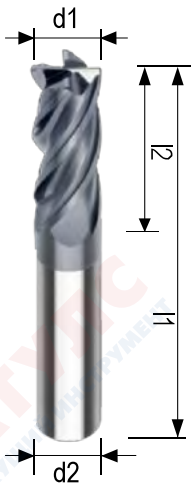
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 3594 d8 ER1.0
Хвостовик Weldon (HB): 3594 W d8 ER1.0

Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Для черновой и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение длинное, правое
Новая специализированная геометрия для обработки нерж. сталей и жаропрочных сплавов
Неравный угол наклона спирали – 35°/38°
Центральный рез
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535 HB

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные концевые фрезы

6134



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев	Фаска
6	6	10	54	4	0,13
8	8	12	58	4	0,15
10	10	14	66	4	0,2
12	12	16	73	4	0,25
16	16	22	82	4	0,35
20	20	26	92	4	0,4

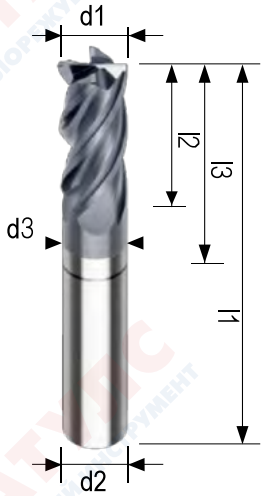
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 6134 d6
Хвостовик Weldon (HB): 6134 W d6

Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Для черной и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение короткое, правое
Первый выбор для обработки сталей
Неравный угол наклона спирали 35°/38°

Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN с дополнительной обработкой режущей кромки
Хвостовик цилиндрический по DIN6535 HA
или Weldon по DIN6535 HB

Твердосплавные концевые фрезы

6334



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвосто-вика	Ø d3	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рабочая длина	Кол-во зубьев	Фаска
6	6	5,5	13	57	21	4	0,13
8	8	7,5	19	63	27	4	0,15
10	10	9,5	22	72	32	4	0,2
12	12	11,5	26	83	38	4	0,25
16	16	15,5	32	92	44	4	0,35
20	20	19,5	38	104	54	4	0,4

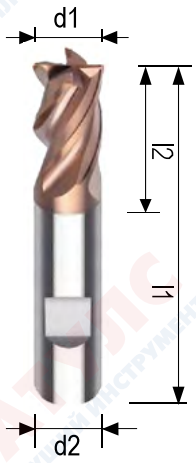
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 6334 d6
Хвостовик Weldon (HB): 6334 W d6

Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Для черной и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение длинное, правое
Первый выбор для обработки сталей
Неравный угол наклона спирали 35°/38°

Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN с дополнительной обработкой режущей кромки
Хвостовик цилиндрический по DIN6535 HA
или Weldon по DIN6535 HB

Твердосплавные концевые высокопроизводительные фрезы

6194



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	Кол-во зубьев	Фаска
6	6	10	54	4	0,13
8	8	12	58	4	0,15
10	10	14	66	4	0,2
12	12	16	73	4	0,25
16	16	22	82	4	0,35
20	20	26	92	4	0,4

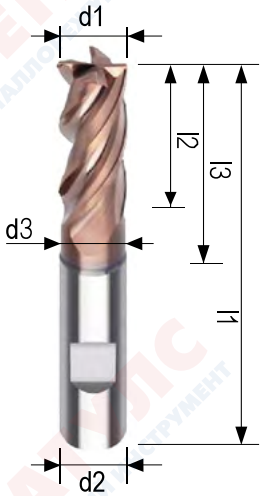
Пример оформления заказа:
Хвостовик цилиндрический (HA): 6194 d6
Хвостовик Weldon (HB): 6194 W d6

Твердосплавная концевая четырехзубая фреза
Для черной и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение короткое, правое
Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и жаропрочных сплавов

Неравный угол наклона спирали 35°/38°
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN с дополнительной обработкой режущей кромки
Хвостовик цилиндрический по DIN6535 HA или Weldon по DIN6535 HB

Твердосплавные концевые высокопроизводительные фрезы

6394



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвосто-вика	Ø d3	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рабочая длина	Кол-во зубьев	Фаска
6	6	5,5	13	57	21	4	0,13
8	8	7,5	19	63	27	4	0,15
10	10	9,5	22	72	32	4	0,2
12	12	11,5	26	83	38	4	0,25
16	16	15,5	32	92	44	4	0,35
20	20	19,5	38	104	54	4	0,4

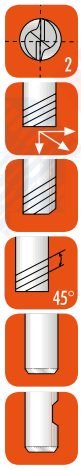
Пример оформления заказа:
Хвостовик цилиндрический (HA): 6394 d6
Хвостовик Weldon (HB): 6394 W d6

ТТвердосплавная концевая четырехзубая фреза
Для черной и чистовой высокопроизводительной обработки
Исполнение длинное, правое
Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и жаропрочных сплавов

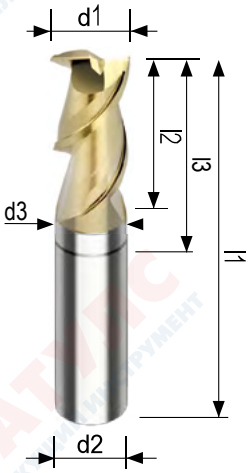
Неравный угол наклона спирали 35°/38°
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN с дополнительной обработкой режущей кромки
Хвостовик цилиндрический по DIN6535 HA или Weldon по DIN6535 HB

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные концевые фрезы для обработки алюминия



1252



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	Ø d3	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рабочая длина	Кол-во зубьев	Фаска
2	6	1,9	8	57	16	2	0,05
3	6	2,9	8	57	18	2	0,1
4	6	3,9	11	57	18	2	0,1
5	6	4,9	13	57	20	2	0,1
6	6	5,9	13	57	20	2	0,1
8	8	7,7	19	63	26	2	0,1
10	10	9,7	22	72	29	2	0,1
12	12	11,7	26	83	36	2	0,1
14	14	13,7	26	83	36	2	0,1
16	16	15,7	32	92	42	2	0,1
18	18	17,5	32	92	42	2	0,1
20	20	19,5	38	104	52	2	0,1

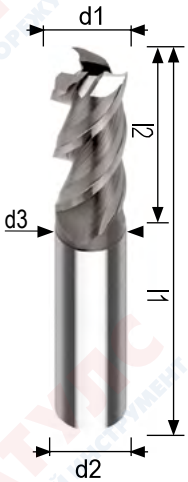
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 1252 d2
Хвостовик Weldon (HB): 1252 W d2

Твердосплавная концевая двузубая фреза для обработки алюминия
Исполнение длинное
Угол наклона спирали 45°
Центральный рез

С покрытием ZrN, предотвращающим налипание материала на режущие кромки фрезы
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535 HA или Weldon по DIN 6535 HB

Твердосплавные концевые фрезы для обработки алюминия

1153



Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	Ø d3	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рабочая длина	Кол-во зубьев
3	6	-	12	38	-	3
4	6	3,8	12	54	18	3
5	6	4,8	15	54	18	3
6	6	5,8	16	57	21	3
8	8	7,8	22	63	28	3
10	10	9,7	25	72	33	3
12	12	11,7	28	83	39	3
16	16	15,7	35	93	45	3
20	20	19,7	40	104	54	3
25	25	23	45	121	65	3

Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 1153 d3
Хвостовик Weldon (HB): 1153 W d3

Твердосплавная концевая трехзубая фреза
Исполнение длинное
Угол наклона спирали 45°
Центральный рез

Универсальный мелкозернистый твердый сплав
Без покрытия
Хвостовик цилиндрический по DIN 6535 HA или Weldon по DIN 6535 HB

Твердосплавная фреза для обработки фасок

3204

Ø d1 Диаметр фрезы	Ø d2 Диаметр хвостовика	l1 Общая длина	Кол-во зубьев
4	4	54	4
6	6	57	4
8	8	63	4
10	10	72	4
12	12	83	4
16	16	92	4
20	20	104	6

Пример оформления заказа:
Хвостовик Weldon (HB): 3204 W d4

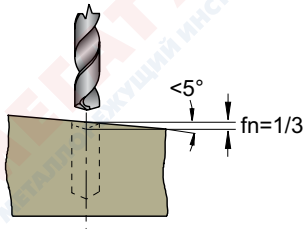
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием TIALN
Хвостовик цилиндрический Weldon по DIN 6535HB

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

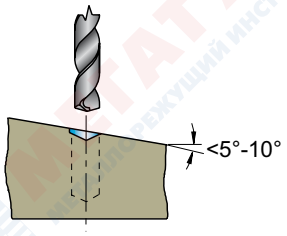
Рекомендованные режимы резания для сверл

Обозначение по ISO	Материал	Скорость резания Vc, м/мм	Подача (мм/зуб.) в зависимости от диаметра сверла d1 (мм)								
			1-2	3-4	5	6	8	10	12	16	20
P	конструкционные и низкоуглеродистые стали	100-130	0,02	0,1	0,125	0,15	0,19	0,23	0,25	0,3	0,37
	низколегированные стали (легирующих элементов менее 5%)	70-110	0,04	0,125	0,145	0,18	0,22	0,29	0,3	0,35	0,45
	высоколегированные стали и инструментальные стали	50-65	0,016	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,19	0,23	0,28
M	нержавеющие стали (ферритного класса)	40-60	0,012	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14	0,015	0,19	0,23
	нержавеющие стали (аустенитного класса)	25-45	0,01	0,03	0,05	0,07	0,08	0,11	0,12	0,15	0,19
K	серый чугун	110-170	0,028	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,35	0,4	0,55
	высокопрочный чугун	70-120	0,023	0,12	0,16	0,2	0,24	0,3	0,32	0,39	0,48
N	алюминиевые ковкие сплавы	150-250	0,04	0,125	0,145	0,18	0,22	0,29	0,3	0,35	0,45
	алюминиевые литейные сплавы (Si до 12%)	120-230	0,028	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,35	0,4	0,55
	алюминиевые литейные сплавы (Si более 12%)	100-170	0,02	0,1	0,125	0,15	0,19	0,23	0,25	0,3	0,37
	медные сплавы	70-110	0,02	0,1	0,125	0,15	0,19	0,23	0,25	0,3	0,37
	неметаллические материалы (пластики)										
S	жаропрочные сплавы (на основе Ni и Co)	10-25	0,009	0,028	0,04	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,19
	титановые сплавы	15-35	0,012	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14	0,015	0,19	0,23
N	закалённые стали (45-62 HRC)										
	отбелённый чугун										

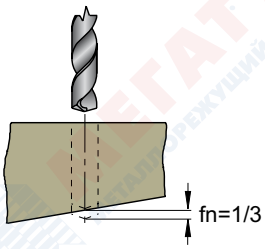
- Для сверл серии 2405 и 2605 скорость резания Vc может быть увеличена на 10-20%.
- Для сверл серии 2405 подача на оборот может быть увеличена на 10-25%.
- Для сверл серий 2405 и 2605 рекомендуется обеспечить давление СОЖ 30-40 бар для диаметров меньше 5 мм и 20-30 бар для диаметров больше 5 мм.
- Рекомендуется применять концентрацию СОЖ 6-8%.
- При обработке нержавеющих и жаропрочных сталей и сплавов рекомендуется применять концентрацию СОЖ 10%.
- Во избежание поломки сверла необходимо обеспечить максимальную частоту вращения сверл вне заготовки (на холостом ходу) не более 5000 об/мин.
- Указанные режимы резания являются начальными и могут быть скорректированы как в большую, так и в меньшую стороны в конкретных условиях применения инструмента (жесткость оборудования, заготовки, точность оснастки и т.п.).



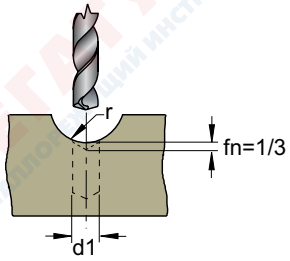
Допускается сверлить наклонные поверхности с углом не более 5°, при этом необходимо уменьшить подачу до 1/3 от рекомендованной в момент прохождения наклонной плоскости.



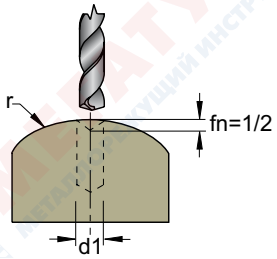
При сверлении наклонных поверхностей с углом до 10° необходимо предварительно сделать центровку. Наклонные поверхности с углом более 10° сначала должны быть отфрезерованы под сверло.



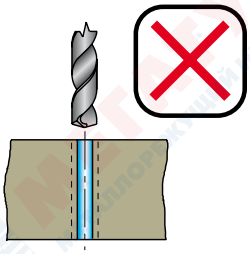
При сверлении сквозных отверстий, заканчивающихся выходом на наклонную плоскость, необходимо уменьшить подачу до 1/3 от рекомендованной в момент сверления наклонной поверхности.



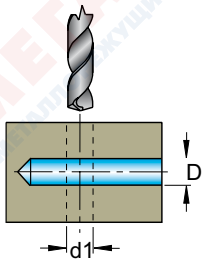
Сверление вогнутых поверхностей допускается если радиус r больше значения 15 x d1.
При этом необходимо уменьшить подачу до 1/3 от рекомендованной в момент сверления вогнутой поверхности.



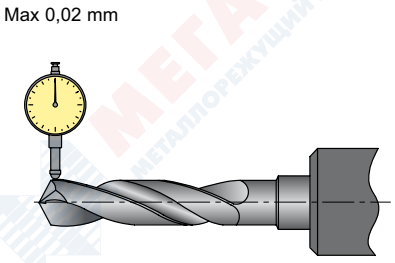
Сверление выпуклых поверхностей допускается если радиус r больше значения 4 x d1. При этом необходимо уменьшить подачу до 1/2 от рекомендованной в момент сверления выпуклой поверхности.



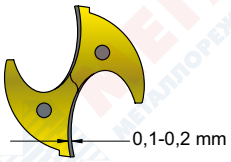
Рассверливание отверстий не допускается.



Не рекомендуется сверлить пересекающиеся отверстия. Если избежать этого нельзя, то нужно учитывать, что такая операция возможна, если ось отверстия D находится в одной плоскости с осью сверла d1. Необходимо также уменьшить подачу до 1/4 от рекомендованной в момент входа и выхода сверла в отверстие D.



Максимально допустимое радиальное биение не должно превышать 0,02 мм, а для сверл маленьких диаметров не более 0,01 мм. Стабильность процесса сверления обеспечит длительный срок службы сверла и точность отверстия. Например, использование высокоточной цанги (биение 5 мкм) относительно стандартной обеспечивает в среднем

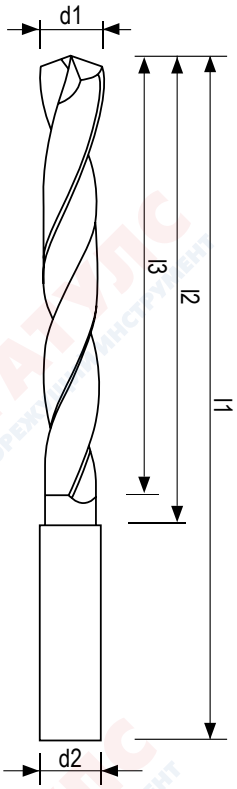


более чем в два раза большую стойкость сверла при одинаковых режимах резания. Рекомендуется прекратить сверление при достижении износа режущей кромки на 0,2 мм. Для сверл маленьких диаметров это значение соответственно меньше.

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные сверла 4D

2400



Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
1	4	7	45	4
1,1	4	7	45	4
1,2	4	7	45	4
1,3	4	7	45	4
1,4	4	7	45	4
1,5	4	14	55	9
1,6	4	14	55	9
1,7	4	14	55	9
1,8	4	14	55	9
1,9	4	14	55	9
2	4	20	55	14
2,1	4	20	55	14
2,2	4	20	55	14
2,3	4	20	55	14
2,4	4	20	55	14
2,5	4	20	55	14
2,6	4	20	55	14
2,7	4	20	55	14
2,8	4	20	55	14
2,9	4	20	55	14
3	4	20	62	14
3,1	6	20	62	14
3,2	6	20	62	14
3,25	6	20	62	14
3,3	6	20	62	14
3,4	6	20	62	14
3,5	6	20	62	14
3,6	6	20	62	14
3,7	6	20	62	14
3,8	6	24	66	14
3,9	6	24	66	14
4	6	24	66	14
4,1	6	24	66	14
4,2	6	24	66	14
4,3	6	24	66	14
4,4	6	24	66	14
4,5	6	24	66	14

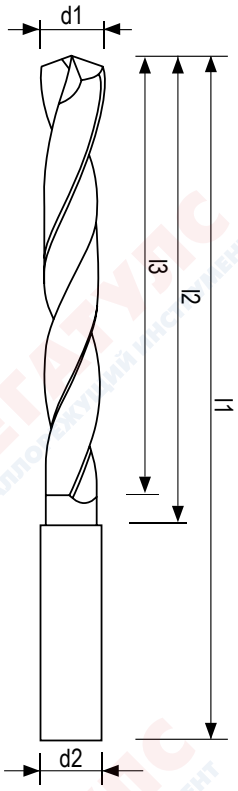
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2400 d1
Хвостовик Weldon (HB): 2400 W d1
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2400 WN d1

Твердосплавное сверло 4xD
Без внутренних каналов для подвода СОЖ
Угол при вершине 140°
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.

С покрытием TIALN
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB) или Whistle Noch (HE)

Твердосплавные сверла 4D

2400



Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
4,6	6	24	66	14
4,65	6	24	66	14
4,7	6	24	66	14
4,8	6	28	66	20
4,9	6	28	66	20
5	6	28	66	20
5,1	6	28	66	20
5,2	6	28	66	20
5,3	6	28	66	20
5,4	6	28	66	20
5,5	6	28	66	20
5,55	6	28	66	20
5,6	6	28	66	20
5,7	6	28	66	20
5,8	6	28	66	20
5,9	6	28	66	20
6	6	28	66	20
6,1	8	34	79	24
6,2	8	34	79	24
6,3	8	34	79	24
6,4	8	34	79	24
6,5	8	34	79	24
6,6	8	34	79	24
6,7	8	34	79	24
6,8	8	34	79	24
6,9	8	34	79	24
7	8	34	79	24
7,1	8	41	79	29
7,2	8	41	79	29
7,3	8	41	79	29
7,4	8	41	79	29
7,5	8	41	79	29
7,6	8	41	79	29
7,7	8	41	79	29
7,8	8	41	79	29
7,9	8	41	79	29
8	8	41	79	29

Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2400 d4,6
Хвостовик Weldon (HB): 2400 W d4,6
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2400 WN d4,6

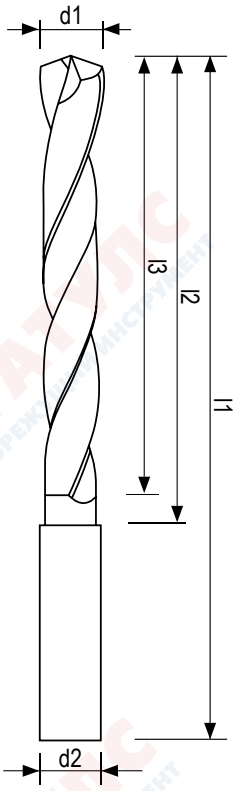
Твердосплавное сверло 4xD
Без внутренних каналов для подвода СОЖ
Угол при вершине 140°
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.

С покрытием TIALN
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB)
или Whistle Noch (HE)

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные сверла 4D

2400



Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
8,1	10	47	89	35
8,2	10	47	89	35
8,3	10	47	89	35
8,4	10	47	89	35
8,5	10	47	89	35
8,6	10	47	89	35
8,7	10	47	89	35
8,8	10	47	89	35
8,9	10	47	89	35
9	10	47	89	35
9,1	10	47	89	35
9,2	10	47	89	35
9,3	10	47	89	35
9,4	10	47	89	35
9,5	10	47	89	35
9,6	10	47	89	35
9,7	10	47	89	35
9,8	10	47	89	35
9,9	10	47	89	35
10	10	47	89	35
10,1	12	55	102	40
10,2	12	55	102	40
10,3	12	55	102	40
10,4	12	55	102	40
10,5	12	55	102	40
10,6	12	55	102	40
10,7	12	55	102	40
10,8	12	55	102	40
10,9	12	55	102	40
11	12	55	102	40
11,1	12	55	102	40
11,2	12	55	102	40
11,3	12	55	102	40
11,4	12	55	102	40
11,5	12	55	102	40
11,6	12	55	102	40
11,7	12	55	102	40

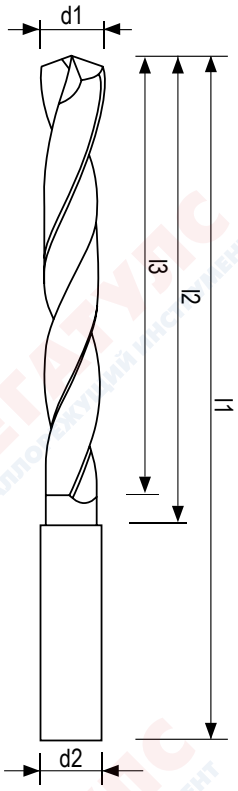
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2400 d8,1
Хвостовик Weldon (HB): 2400 W d8,1
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2400 WN d8,1

Твердосплавное сверло 4xD
Без внутренних каналов для подвода СОЖ
Угол при вершине 140°
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.

С покрытием TIALN
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB)
или Whistle Noch (HE)

Твердосплавные сверла 4D

2400



Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хво-стовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
11,8	12	55	102	40
11,9	12	55	102	40
12	12	55	102	40
12,2	14	60	107	43
12,3	14	60	107	43
12,5	14	60	107	43
12,8	14	60	107	43
13	14	60	107	43
13,5	14	60	107	43
13,8	14	60	107	43
14	14	60	107	43
14,2	16	65	115	45
14,5	16	65	115	45
14,8	16	65	115	45
15	16	65	115	45
15,1	16	65	115	45
15,2	16	65	115	45
15,5	16	65	115	45
15,8	16	65	115	45
16	16	65	115	45
16,5	18	73	123	51
16,8	18	73	123	51
17	18	73	123	51
17,3	18	73	123	51
17,5	18	73	123	51
17,7	18	73	123	51
17,8	18	73	123	51
18	18	73	123	51
18,5	20	79	131	55
19	20	79	131	55
19,3	20	79	131	55
19,5	20	79	131	55
19,8	20	79	131	55
20	20	79	131	55

Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2400 d11,8
Хвостовик Weldon (HB): 2400 W d11,8
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2400 WN d11,8

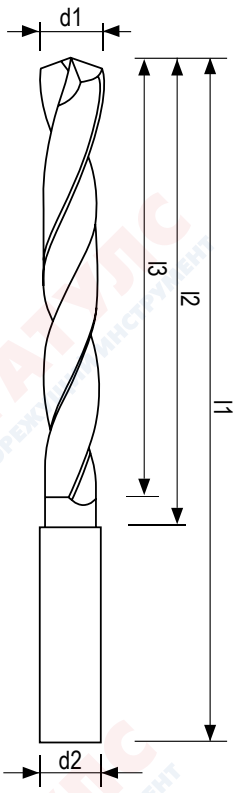
Твердосплавное сверло 4xD
Без внутренних каналов для подвода СОЖ
Угол при вершине 140°
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.

С покрытием TIALN
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB) или Whistle Noch (HE)

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные сверла 4D с СОЖ

2405



Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хво-стовика	l2 Длина режу-щей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
3	6	20	62	14
3,1	6	20	62	14
3,2	6	20	62	14
3,25	6	20	62	14
3,3	6	20	62	14
3,4	6	20	62	14
3,5	6	20	62	14
3,6	6	20	62	14
3,7	6	20	62	14
3,8	6	24	66	17
3,9	6	24	66	17
4	6	24	66	17
4,1	6	24	66	17
4,2	6	24	66	17
4,3	6	24	66	17
4,4	6	24	66	17
4,5	6	24	66	17
4,6	6	24	66	17
4,65	6	24	66	17
4,7	6	24	66	17
4,8	6	28	66	20
4,9	6	28	66	20
5	6	28	66	20
5,1	6	28	66	20
5,2	6	28	66	20
5,3	6	28	66	20
5,4	6	28	66	20
5,5	6	28	66	20
5,55	6	28	66	20
5,6	6	28	66	20
5,7	6	28	66	20
5,8	6	28	66	20
5,9	6	28	66	20
6	6	28	66	20

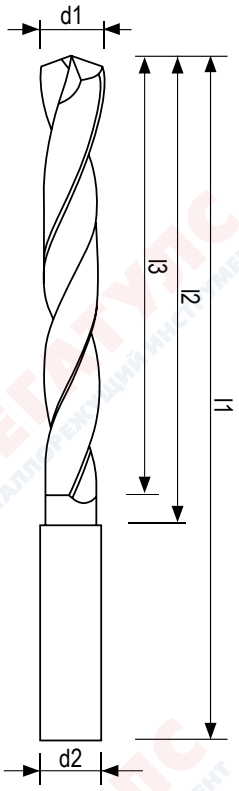
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2405 d3
Хвостовик Weldon (HB): 2405 W d3
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2405 WN d3

Твердосплавное сверло **4xD**
С внутренними каналами для подвода СОЖ
Угол при вершине **140°**
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.

С покрытием **TIALN**
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB) или Whistle Notch (HE)

Твердосплавные сверла 4D с СОЖ

2405



Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
6,1	8	34	79	24
6,2	8	34	79	24
6,3	8	34	79	24
6,4	8	34	79	24
6,5	8	34	79	24
6,6	8	34	79	24
6,7	8	34	79	24
6,8	8	34	79	24
6,9	8	34	79	24
7	8	34	79	24
7,1	8	41	79	29
7,2	8	41	79	29
7,3	8	41	79	29
7,4	8	41	79	29
7,5	8	41	79	29
7,6	8	41	79	29
7,7	8	41	79	29
7,8	8	41	79	29
7,9	8	41	79	29
8	8	41	79	29
8,1	10	47	89	35
8,2	10	47	89	35
8,3	10	47	89	35
8,4	10	47	89	35
8,5	10	47	89	35
8,6	10	47	89	35
8,7	10	47	89	35
8,8	10	47	89	35
8,9	10	47	89	35
9	10	47	89	35
9,1	10	47	89	35
9,2	10	47	89	35
9,3	10	47	89	35
9,4	10	47	89	35

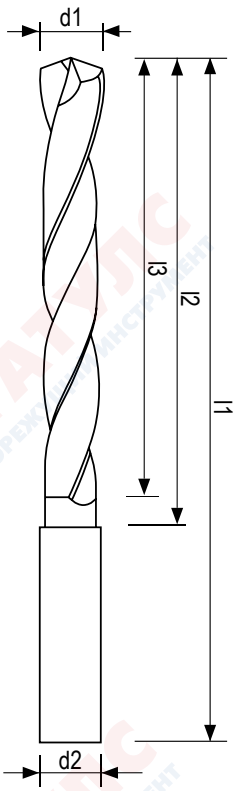
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2405 d6,1
Хвостовик Weldon (HB): 2405 W d6,1
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2405 WN d6,1

Твердосплавное сверло **4xD**
С внутренними каналами для подвода СОЖ
Угол при вершине **140°**
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **TIALN**
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB) или Whistle Notch (HE)

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные сверла 4D с СОЖ

2405



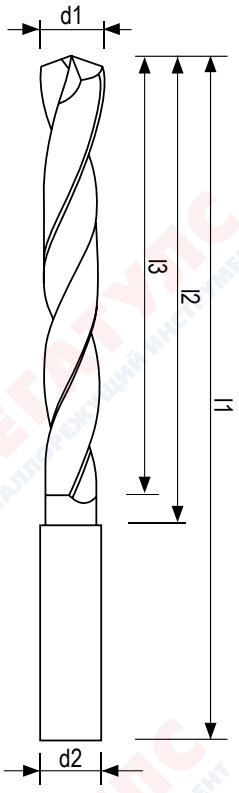
Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хво-стовика	l2 Длина режу-щей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
9,5	10	47	89	35
9,6	10	47	89	35
9,7	10	47	89	35
9,8	10	47	89	35
9,9	10	47	89	35
10	10	47	89	35
10,1	12	55	102	40
10,2	12	55	102	40
10,3	12	55	102	40
10,4	12	55	102	40
10,5	12	55	102	40
10,6	12	55	102	40
10,7	12	55	102	40
10,8	12	55	102	40
10,9	12	55	102	40
11	12	55	102	40
11,1	12	55	102	40
11,2	12	55	102	40
11,3	12	55	102	40
11,4	12	55	102	40
11,5	12	55	102	40
11,6	12	55	102	40
11,7	12	55	102	40
11,8	12	55	102	40
11,9	12	55	102	40
12	12	55	102	40
12,2	14	60	107	43
12,3	14	60	107	43
12,5	14	60	107	43
12,8	14	60	107	43
13	14	60	107	43
13,5	14	60	107	43
13,8	14	60	107	43
14	14	60	107	43

Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2405 d9,5
Хвостовик Weldon (HB): 2405 W d9,5
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2405 WN d9,5

Твердосплавное сверло **4xD**
С внутренними каналами для подвода СОЖ
Угол при вершине **140°**
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **TIALN**
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB) или Whistle Notch (HE)

Твердосплавные сверла 4D с СОЖ

2405



Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хвостовика	**l2 Длина режущей части**	**l1 Общая длина**	**l3 Рекомендуемая глубина сверления**
14,2	16	65	115	45
14,5	16	65	115	45
14,8	16	65	115	45
15	16	65	115	45
15,1	16	65	115	45
15,2	16	65	115	45
15,5	16	65	115	45
15,8	16	65	115	45
16	16	65	115	45
16,5	18	73	123	51
16,8	18	73	123	51
17	18	73	123	51
17,3	18	73	123	51
17,5	18	73	123	51
17,7	18	73	123	51
17,8	18	73	123	51
18	18	73	123	51
18,5	20	79	131	55
19	20	79	131	55
19,3	20	79	131	55
19,5	20	79	131	55
19,8	20	79	131	55
20	20	79	131	55

Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2405 d14,2
Хвостовик Weldon (HB): 2405 W d14,2
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2405 WN d14,2

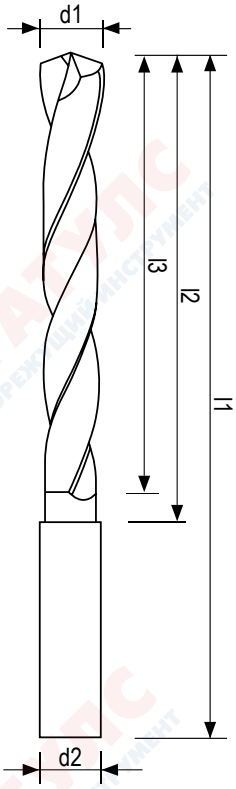
Твердосплавное сверло **4xD**
С внутренними каналами для подвода СОЖ
Угол при вершине **140°**
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.

С покрытием **TIALN**
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB) или Whistle Notch (HE)

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные сверла 6D с СОЖ

2605



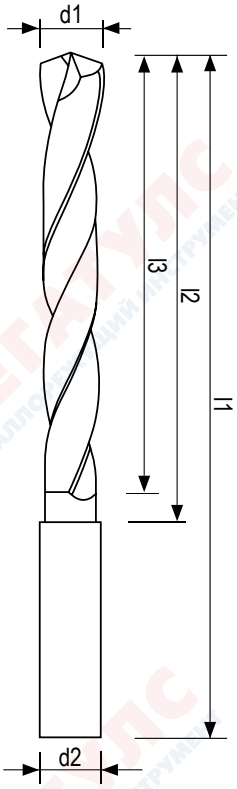
Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
1,1	3	12	55	10
1,2	3	12	55	10
1,3	3	12	55	10
1,4	3	12	55	10
1,5	3	12	55	10
1,6	3	16	55	13
1,7	3	16	55	13
1,8	3	16	55	13
1,9	3	16	55	13
2	3	16	57	13
2,1	3	21	57	17
2,2	3	21	57	17
2,3	3	21	57	17
2,4	3	21	57	17
2,5	3	21	57	17
2,6	3	21	57	17
2,7	3	21	57	17
2,8	3	21	57	17
2,9	3	21	57	17
3	6	28	66	23
3,1	6	28	66	23
3,2	6	28	66	23
3,3	6	28	66	23
3,4	6	28	66	23
3,5	6	28	66	23
3,6	6	28	66	23
3,65	6	28	66	23
3,7	6	28	66	23
3,8	6	36	74	29
3,9	6	36	74	29
4	6	36	74	29
4,1	6	36	74	29
4,2	6	36	74	29
4,3	6	36	74	29
4,4	6	36	74	29
4,5	6	36	74	29
4,6	6	36	74	29
4,65	6	36	74	29
4,7	6	36	74	29

Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2605 d1,1
Хвостовик Weldon (HB): 2605 W d1,1
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2605 WN d1,1

Твердосплавное сверло **6xD**
С внутренними каналами для подвода СОЖ
Угол при вершине **140°**
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **TIALN**
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB) или Whistle Notch (HE)

Твердосплавные сверла 6D с СОЖ

2605



Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
4,8	6	44	82	35
4,9	6	44	82	35
5	6	44	82	35
5,1	6	44	82	35
5,2	6	44	82	35
5,3	6	44	82	35
5,4	6	44	82	35
5,5	6	44	82	35
5,55	6	44	82	35
5,6	6	44	82	35
5,7	6	44	82	35
5,8	6	44	82	35
5,9	6	44	82	35
6	6	44	82	35
6,1	8	53	91	43
6,2	8	53	91	43
6,3	8	53	91	43
6,4	8	53	91	43
6,5	8	53	91	43
6,6	8	53	91	43
6,7	8	53	91	43
6,8	8	53	91	43
6,9	8	53	91	43
7	8	53	91	43
7,1	8	53	91	43
7,2	8	53	91	43
7,3	8	53	91	43
7,4	8	53	91	43
7,5	8	53	91	43
7,6	8	53	91	43
7,7	8	53	91	43
7,8	8	53	91	43
7,9	8	53	91	43
8	8	53	91	43
8,1	10	61	103	49
8,2	10	61	103	49
8,3	10	61	103	49
8,4	10	61	103	49
8,5	10	61	103	49

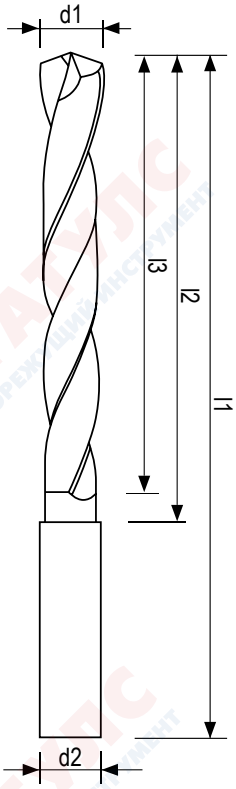
Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2605 d4,8
Хвостовик Weldon (HB): 2605 W d4,8
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2605 WN d4,8

Твердосплавное сверло **6xD**
С внутренними каналами для подвода СОЖ
Угол при вершине **140°**
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **TIALN**
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB) или Whistle Notch (HE)

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru

Твердосплавные сверла 6D с СОЖ

2605



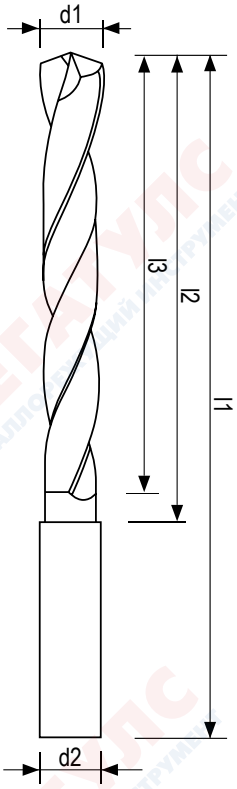
Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
8,6	10	61	103	49
8,7	10	61	103	49
8,8	10	61	103	49
8,9	10	61	103	49
9	10	61	103	49
9,1	10	61	103	49
9,2	10	61	103	49
9,3	10	61	103	49
9,4	10	61	103	49
9,5	10	61	103	49
9,55	10	61	103	49
9,6	10	61	103	49
9,7	10	61	103	49
9,8	10	61	103	49
9,9	10	61	103	49
10	10	61	103	49
10,1	12	71	118	56
10,2	12	71	118	56
10,3	12	71	118	56
10,4	12	71	118	56
10,5	12	71	118	56
10,6	12	71	118	56
10,7	12	71	118	56
10,8	12	71	118	56
10,9	12	71	118	56
11	12	71	118	56
11,1	12	71	118	56
11,2	12	71	118	56
11,3	12	71	118	56
11,4	12	71	118	56
11,5	12	71	118	56
11,55	12	71	118	56
11,6	12	71	118	56
11,7	12	71	118	56
11,8	12	71	118	56
11,9	12	71	118	56
12	12	71	118	56
12,2	14	77	124	60
12,3	14	77	124	60

Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2605 d8,6
Хвостовик Weldon (HB): 2605 W d8,6
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2605 WN d8,6

Твердосплавное сверло **6xD**
С внутренними каналами для подвода СОЖ
Угол при вершине **140°**
Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
С покрытием **TIALN**
Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB) или Whistle Notch (HE)

Твердосплавные сверла 6D с СОЖ

2605



Ø d1 Диаметр сверла	Ø d2 Диаметр хвостовика	l2 Длина режущей части	l1 Общая длина	l3 Рекомендуемая глубина сверления
12,5	14	77	124	60
12,8	14	77	124	60
13	14	77	124	60
13,8	14	77	124	60
14	14	77	124	60
14,5	16	83	133	63
14,8	16	83	133	63
15	16	83	133	63
15,5	16	83	133	63
15,8	16	83	133	63
16	16	83	133	63
16,5	18	93	143	71
16,8	18	93	143	71
17	18	93	143	71
17,5	18	93	143	71
17,8	18	93	143	71
18	18	93	143	71
18,5	18	101	153	77
19	20	101	153	77
19,5	20	101	153	77
20	20	101	153	77

Пример оформления заказа:
Хвостовик Цилиндрический (HA): 2605 d12,5
Хвостовик Weldon (HB): 2605 W d12,5
Хвостовик Whistle Notch (HE): 2605 WN d12,5

- Твердосплавное сверло **6xD**
- С внутренними каналами для подвода СОЖ
- Угол при вершине **140°**
- Универсальное применение. Мелкозернистый твердый сплав.
- С покрытием **TIALN**
- Стандартное исполнение: с цилиндрическим хвостовиком (HA)
- Возможен заказ в исполнении с хвостовиками Weldon (HB) или Whistle Notch (HE)

Телефон: +7 (812) 633-07-17 (многоканальный) • Факс: +7 (812) 633-07-18
E-mail: info@megatools.ru • www.megatools.ru • мегатулс.рф • www.mega-tec.ru