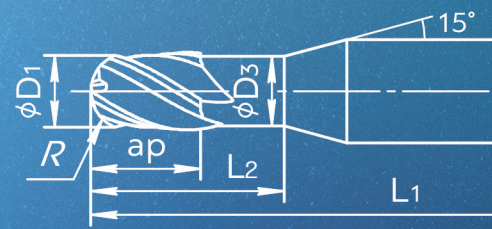
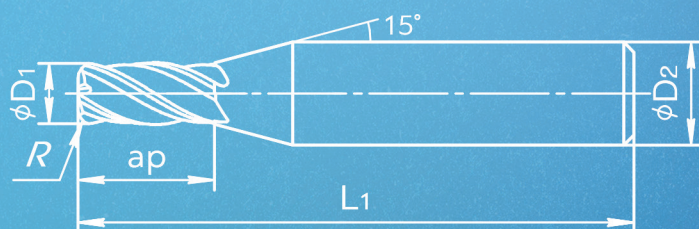
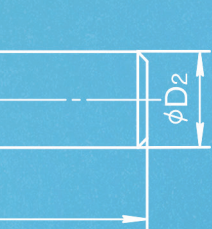
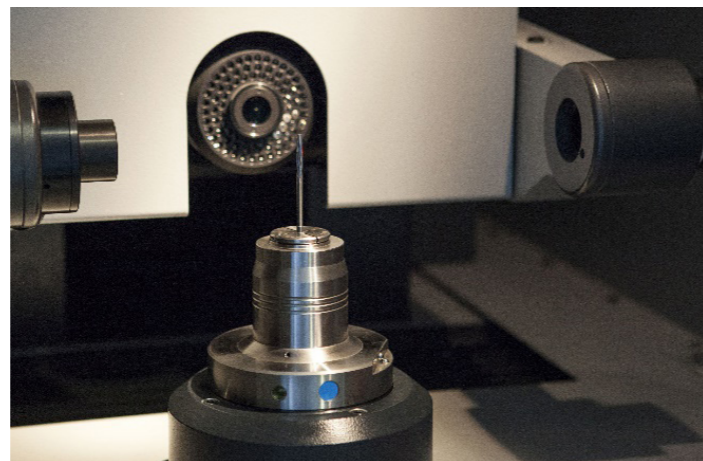




## Режущий инструмент





Мы рады предложить Вам **режущий инструмент торговой марки ARCONIT и услуги по восстановлению** с нанесением высокопрочных, износостойких PVD- и DLC-покрытий (в том числе TiN, AlTiN, TiAlN, nAlCo, CrN, nACRo).

**В нашем режущем инструменте использованы наиболее передовые технологии производства:**

- сочетание геометрических параметров и особенностей инструмента, обеспечивающих максимальную производительность;
- самое современное программное обеспечение и оборудование, позволяющее применять наиболее прогрессивную технологию производства;
- полировка инструмента до и после покрытия с целью снижения шероховатости и лучшего слива стружки, специализированное скругление режущих кромок;
- сотрудничество с ведущим мировым поставщиком твердого сплава - GÜHRING (Германия);
- нанесение покрытия по специализированным патентованным рецептурам на установках лидера этой области - Platit (Швейцария).

**Наличие складской программы** выводит на новый уровень обеспечение инструментом наших Заказчиков, **сервис по восстановлению** осевого режущего инструмента всех производителей значительно повышает Вашу экономическую эффективность.

**Для заказа специального или модифицированного серийного инструмента** предлагаем Вам воспользоваться Конструктором или выслать нам эскиз как самого инструмента, так и обрабатываемой детали.

**Наша главная задача - решение Ваших проблем.**

**С уважением, команда производителей режущего инструмента ARCONIT.**

Россия, г. Пенза

Тел.: (8412) 45-89-90

e-mail: gid@cvm-arcon.ru



### Монолитные сверла и развертки

Монолитные твердосплавные сверла и развертки любой длины и диаметра.



### Резьбонарезной инструмент

Твердосплавные резьбофрезы и метчики для решения самых ответственных задач.



### Восстановление инструмента

Переточим Ваши сверла, фрезы, головки, метчики, развертки и др. без потери качества. Отполируем. Притупим. Нанесем покрытие.



### Концевые и фасонные фрезы

Готовые решения из твердого сплава для всех типов обработки - всегда в наличии.



### Токарные и долбежные вставки

Выберите форму хвостовика, длину и контур обработки в соответствии с Вашими требованиями.



### Специальный инструмент

Изготовим инструмент из твердого сплава и быстрорежущей стали по Вашим эскизам и чертежам.



## Как получить информацию о режущем инструменте

Раздел продукции

**Универсальные концевые фрезы**

Серия **1C001**

Фотография продукции

Характеристики: P, H1.1, K, M, nG, 42°, 45°

Описание продукции: Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, с короткой режущей частью, с заниженной шейкой.

Геометрия: A, B

Единицы измерения — мм

Обозначение	D1	D2	D3	R	L1	L2	ap	Z	Форма
1C001 D030	3	4	2.9	-	50	8	3	4	A
D030R	3	4	2.9	0.1	50	8	3	4	A
D040	4	4	3.9	-	58	10	4	4	A
D040R	4	4	3.9	0.1	58	10	4	4	A
D050	5	5	4.9	-	58	12	5	4	A
D050R	5	5	4.9	0.1	58	12	5	4	A
D060	6	6	5.85	-	58	14	9	4	B
D060R	6	6	5.85	0.15	58	14	9	4	B
D080	8	8	7.85	-	64	20	12	4	B
D080R	8	8	7.85	0.2	64	20	12	4	B
D100	10	10	9.7	-	73	25	15	4	B
D100R	10	10	9.7	0.2	73	25	15	4	B
D120	12	12	11.7	-	74	30	18	4	B
D120R	12	12	11.7	0.2	74	30	18	4	B
D140	14	14	13.5	-	84	35	21	4	B
D140R	14	14	13.5	0.25	84	35	21	4	B
D160	16	16	15.5	-	93	40	24	4	B
D160R	16	16	15.5	0.3	93	40	24	4	B
D180	18	18	17.4	-	101	50	30	4	B
D180R	18	18	17.4	0.35	101	50	30	4	B
D200	20	20	19.5	-	105	50	30	4	B
D200R	20	20	19.5	0.35	105	50	30	4	B

8 arconit

Обозначение продукции

Указано наименование, диаметры, количество зубьев, размеры для описываемого изделия.


## Оглавление


<b>Расшифровка обозначений</b> .....	6
<b>Концевые фрезы</b> .....	8
Рекомендации по выбору.....	8
Концевые фрезы для обработки углеродистых и легированных сталей.....	11
Концевые фрезы для обработки цветных сплавов.....	24
Концевые фрезы для обработки нержавеющей стали.....	44
Концевые фрезы для обработки титана и суперсплавов.....	51
Концевые фрезы для обработки закаленной стали.....	55
Многофункциональный инструмент.....	62
Концевые фрезы для фасонной обработки.....	65
<b>Сверла спиральные и центровочные</b> .....	68
Рекомендации по выбору.....	68
Сверла центровочные.....	69
Сверла спиральные (в разработке).....	XX
<b>Фрезы резьбовые</b> .....	71
Рекомендации по выбору.....	71
Фрезы резьбовые с неполным профилем для резьб М (ISO) и UN.....	78
<b>Специальный инструмент. Конструктор</b> .....	76
<b>Расшифровка обозначений обрабатываемых материалов</b> .....	80
<b>Где приобрести инструмент ARCONIT</b> .....	83

Определить назначение инструмента можно по номеру изделия

<b>1</b>	<b>C</b>	<b>002</b>	<b>D060</b>	<b>R050</b>	<b>***</b>
Тип режущего инструмента	Форма режущей части	Номер серии	Диаметр инструмента	Радиус на торце	Дополнительные обозначения
1 – концевые фрезы	C – цилиндр	001	1..32	0,1..10	X – длина общая
2 – сверла	R – радиусная	002			A – длина режущей части
6 – резьбовые фрезы	S – сфера	003			H – диаметр хвостовика
7 – фасонные фрезы	V – конусная	204			N – длина шейки
					P – max шаг
					W – хвостовик Weldon
					SS – подача СОЖ

Описание обозначений (пиктограмм)

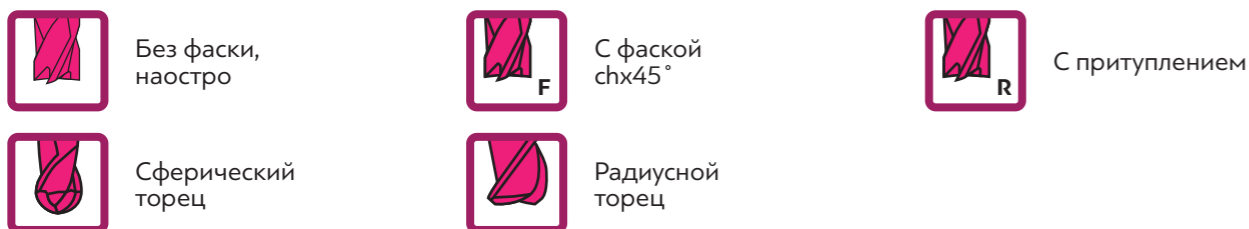
 Высокопроизводительные серии режущего инструмента

 Универсальные серии режущего инструмента

Угол подъема спиральной канавки



Форма торца



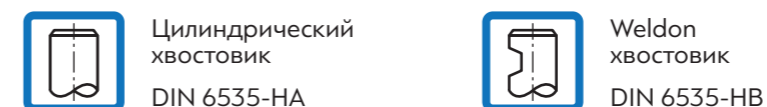
Форма режущей части



Количество, расположение и форма зубьев



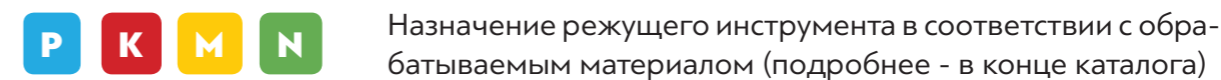
Тип хвостовика



Покрытие



Обрабатываемый материал



Номер серии	Внешний вид	Покрытие	Угол спирали	Кол-во зубьев	Обрабатываемый материал						
					P	K	M	N1	N3	S	H
<b>Прямоугольные концевые фрезы</b>											
- короткая режущая часть											
1C001		nG	43°/45°	4	✓	✓	✓			✓	✓
1C201		nG	42°/45°	4	✓	✓	✓			✓	✓
1C401		nG	44°	2-4	✓		✓			✓	
1C501		nG	45°	6	✓					✓	✓
- средняя режущая часть											
1C002		nG	43°/45°	4	✓	✓	✓			✓	✓
1C004		nG	38°	5	✓	✓	✓			✓	✓
1C005		nG	45°	6-8	✓	✓	✓			✓	✓
1C006		TAN fusion	35°	4	✓	✓	✓	✓		✓	✓
1C008		TAN fusion	35°	2	✓	✓	✓	✓		✓	✓
1C009		TAN fusion	35°	3	✓	✓	✓	✓		✓	✓
1C012		nG	43°/45°	4	✓		✓			✓	
1C101		PP	55°	2				✓	✓		
1C102		PP fusion	37°	2				✓	✓		
1C103		PP	50°	3				✓	✓		
1C104		PP fusion	37°	3				✓	✓		
1C105		PP	37°	3				✓	✓		
1C106		PP	40°/42°	4				✓	✓		
1C109		PP	30°	1				✓	✓		
1C113		PP	50°	3				✓	✓		
1C202		nG	42°/45°	4	✓	✓	✓			✓	✓

Применяемость по материалам



Основное применение



Возможное применение

Номер серии	Внешний вид	Покрытие	Угол спирали	Кол-во зубьев	Обрабатываемый материал						
					P	K	M	N1	N3	S	H
- средняя режущая часть											
1C212		nG	42°/45°	4	✓		✓			✓	
1C402		nG	44°	2-4	✓		✓			✓	
1C502		nG	45°	2-6	✓					✓	✓
1C508		nG	30°	>6						✓	✓
- длинная режущая часть											
1C003		nG	43°/45°	4	✓	✓	✓			✓	✓
1C007		TAN fusion	35°	4	✓	✓	✓			✓	✓
1C012		nG	43°/45°	4	✓		✓			✓	
1C101		PP	55°	2				✓	✓		
1C102		PP fusion	37°	2				✓	✓		
1C103		PP	50°	3				✓	✓		
1C104		PP fusion	37°	3				✓	✓		
1C109		PP	30°	1				✓	✓		
1C113		PP	50°	3				✓	✓		
1C203		nG	42°/45°	4	✓	✓	✓			✓	✓
1C212		nG	43°/45°	4	✓		✓			✓	
1C403		nG	44°	2-4	✓		✓			✓	
1C503		nG	45°	4-6	✓					✓	✓
<b>Радиусные концевые фрезы</b>											
- короткая и средняя режущая часть											
1R042		nG	43°/45°	4	✓	✓	✓			✓	✓
1R141		PP	37°	3				✓	✓		

Не нашли нужного инструмента? Мы изготовим его для Вас.

Номер серии	Внешний вид	Покрытие	Угол спирали	Кол-во зубьев	Обрабатываемый материал						
					P	K	M	N1	N3	S	H
- короткая и средняя режущая часть											
1R242		nG	42°/45°	4	✓	✓	✓			✓	✓
1R442		nG	44°	2-4	✓		✓			✓	
1R542		nG	45°	6	✓	✓				✓	✓
<b>Сферические концевые фрезы</b>											
- короткая и средняя режущая часть											
1S072		nG	30°	2	✓	✓	✓		✓	✓	✓
1S172		PP	37°	2				✓	✓		
1S271		nG	45°	4	✓	✓	✓		✓	✓	
1S572		nG	30°	4	✓		✓		✓	✓	✓
<b>Многофункциональный инструмент</b>											
7MF02		nG	30°	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7MF03		nG	30°	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7MF12			30°	2	✓			✓	✓		
7MF13			30°	2	✓			✓	✓		
<b>Концевые фрезы для фасонной обработки</b>											
7V01	fusion	nG	0°	3-4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7V02		nG	0°	3-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7V52		nG	0°	6-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7R02		nG	0°	4-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Применяемость по материалам



Основное применение

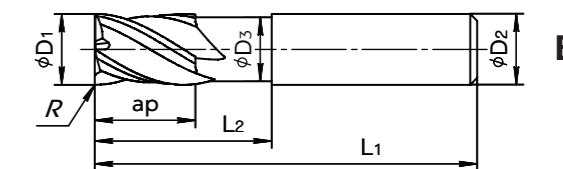


Возможное применение



1C001

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, с короткой режущей частью, с заниженной шейкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	R	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C001 D040	4	4	3.9	-	50	10	4	4	B
D040R	4	4	3.9	0.1	50	10	4	4	B
D050	5	5	4.9	-	50	12	5	4	B
D050R	5	5	4.9	0.1	50	12	5	4	B
D060	6	6	5.85	-	60	14	9	4	B
D060R	6	6	5.85	0.15	60	14	9	4	B
D080	8	8	7.85	-	63	20	12	4	B
D080R	8	8	7.85	0.2	63	20	12	4	B
D100	10	10	9.7	-	72	25	15	4	B
D100R	10	10	9.7	0.2	72	25	15	4	B
D120	12	12	11.7	-	73	30	18	4	B
D120R	12	12	11.7	0.2	73	30	18	4	B
D140	14	14	13.5	-	83	35	21	4	B
D140R	14	14	13.5	0.25	83	35	21	4	B
D160	16	16	15.4	-	92	40	24	4	B
D160R	16	16	15.4	0.3	92	40	24	4	B

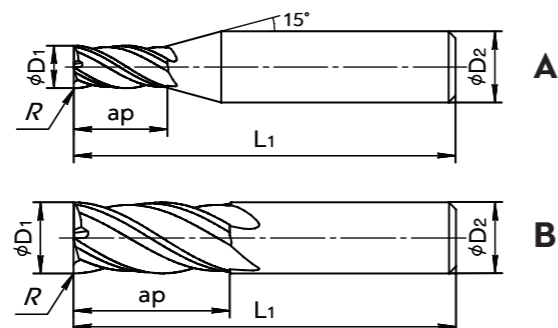
## Концевые фрезы для обработки углеродистых и легированных сталей

P K M



# 1C002

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C002 D010	1	4	-	50	3	3	A
D015	1.5	4	-	50	4	4	A
D020	2	4	-	50	5	4	A
D025	2.5	4	-	50	6	4	A
D030	3	6	- / 0,1	50	8	4	A
D030H3	3	3	-	50	8	4	B
D035	3.5	6	- / 0,1	50	9	4	A
D040	4	6	- / 0,1	50	10	4	A
D040H4	4	4	-	50	10	4	B
D050	5	6	- / 0,1	50	12	4	A
D050H5	5	5	-	50	12	4	B
D060	6	6	- / 0,15	60	14	4	B
D070	7	7	- / 0,15	63	20	4	B
D080	8	8	- / 0,2	63	20	4	B
D090	9	9	- / 0,2	72	23	4	B
D100	10	10	- / 0,2	72	23	4	B
D120	12	12	- / 0,2	73	26	4	B
D140	14	14	- / 0,25	83	30	4	B
D160	16	16	- / 0,3	92	35	4	B
D180	18	18	- / 0,35	100	40	4	B
D200	20	20	- / 0,35	104	45	4	B

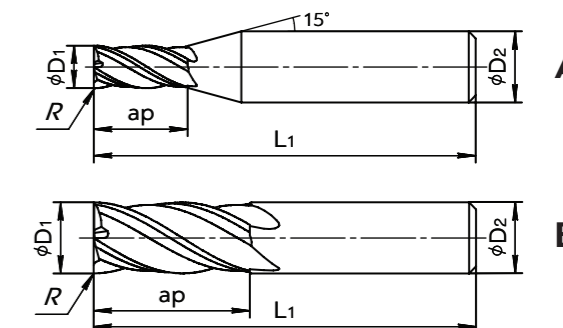
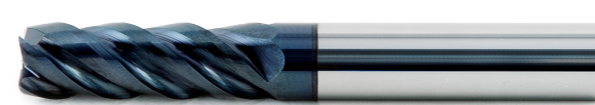
## Концевые фрезы для обработки углеродистых и легированных сталей

P K M



# 1C003

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, с длинной режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C003 D020	2	4	-	50	8	4	A
D025	2.5	4	-	50	9	4	A
D030	3	6	-	60	12	4	A
D030R	3	6	0.1	60	12	4	A
D035	3.5	6	-	60	14	4	A
D035R	3.5	6	0.1	60	14	4	A
D040	4	6	-	60	16	4	A
D040R	4	6	0.1	60	16	4	A
D050	5	6	-	60	20	4	A
D050R	5	6	0.1	60	20	4	A
D060	6	6	-	68	24	4	B
D060R	6	6	0.15	68	24	4	B
D080	8	8	-	75	28	4	B
D080R	8	8	0.2	75	28	4	B
D100	10	10	-	81	35	4	B
D100R	10	10	0.2	81	35	4	B
D120	12	12	-	83	36	4	B
D120R	12	12	0.2	83	36	4	B
D140	14	14	-	100	42	4	B
D140R	14	14	0.25	100	42	4	B
D160	16	16	-	108	48	4	B
D160R	16	16	0.3	108	48	4	B
D180	18	18	-	110	54	4	B
D180R	18	18	0.35	110	54	4	B
D200	20	20	-	126	60	4	B
D200R	20	20	0.35	126	60	4	B

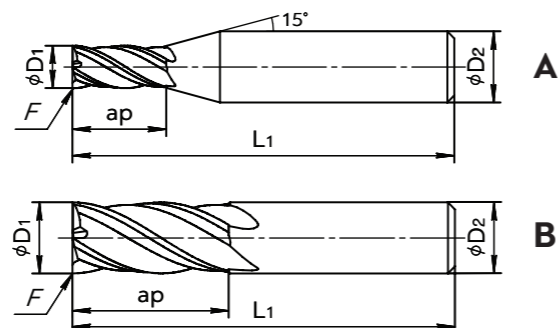
## Концевые фрезы для обработки углеродистых и легированных сталей

P K M



### 1C004

Цельная твердосплавная концевая фреза, 5 зубьев, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C004 D040	4	6	-	50	10	5	A
D040F	4	6	0.1	50	10	5	A
D050	5	6	-	50	12	5	A
D050F	5	6	0.1	50	12	5	A
D060	6	6	-	60	14	5	B
D060F	6	6	0.15	60	14	5	B
D070	7	7	-	63	20	5	B
D070F	7	7	0.15	63	20	5	B
D080	8	8	-	63	20	5	B
D080F	8	8	0.2	63	20	5	B
D090	9	9	-	72	23	5	B
D090F	9	9	0.2	72	23	5	B
D100	10	10	-	72	23	5	B
D100F	10	10	0.2	72	23	5	B
D120	12	12	-	73	26	5	B
D120F	12	12	0.2	73	26	5	B
D140	14	14	-	83	30	5	B
D140F	14	14	0.25	83	30	5	B
D160	16	16	-	92	35	5	B
D160F	16	16	0.3	92	35	5	B
D180	18	18	-	100	40	5	B
D180F	18	18	0.35	100	40	5	B
D200	20	20	-	104	45	5	B
D200F	20	20	0.35	104	45	5	B

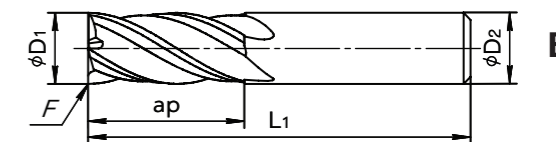
## Концевые фрезы для обработки углеродистых и легированных сталей

P K M



### 1C005

Цельная твердосплавная концевая фреза, 6-8 зубьев, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C005 D060	6	6	-	60	14	6	B
D060F	6	6	0.15	60	14	6	B
D080	8	8	-	63	20	6	B
D080F	8	8	0.2	63	20	6	B
D100	10	10	-	72	23	6	B
D100F	10	10	0.2	72	23	6	B
D120	12	12	-	73	26	6	B
D120F	12	12	0.2	73	26	6	B
D140	14	14	-	83	30	6	B
D140F	14	14	0.25	83	30	6	B
D160	16	16	-	92	35	6	B
D160F	16	16	0.3	92	35	6	B
D180	18	18	-	100	40	8	B
D180F	18	18	0.35	100	40	8	B
D200	20	20	-	104	45	8	B
D200F	20	20	0.35	104	45	8	B



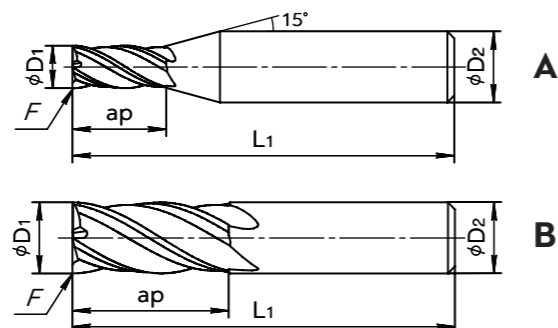
## Концевые фрезы для обработки углеродистых и легированных сталей

P K M



**1C006**  
серия fusion

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C006 D020	2	4	-	50	5	4	A
D030	3	6	- / 0,1	50	8	4	A
D030H3	3	3	-	50	8	4	B
D040	4	6	- / 0,1	50	10	4	A
D040H4	4	4	-	50	10	4	B
D050	5	6	- / 0,1	50	12	4	A
D050H5	5	5	-	50	12	4	B
D060	6	6	- / 0,15	60	14	4	B
D070	7	7	- / 0,15	63	20	4	B
D080	8	8	- / 0,2	63	20	4	B
D090	9	9	- / 0,2	72	23	4	B
D100	10	10	- / 0,2	72	23	4	B
D120	12	12	- / 0,2	73	26	4	B
D140	14	14	- / 0,25	83	30	4	B
D160	16	16	- / 0,3	92	35	4	B
D180	18	18	/ 0,35	100	40	4	B
D200	20	20	/ 0,35	104	45	4	B

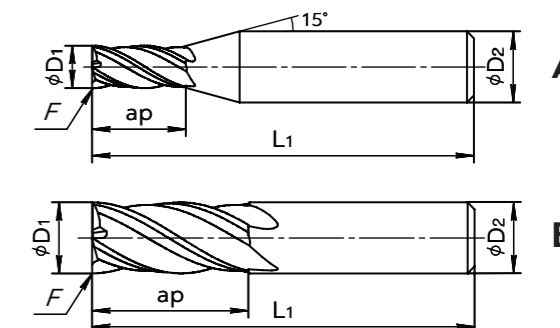
## Концевые фрезы для обработки углеродистых и легированных сталей

P K M



**1C007**  
серия fusion

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, с длинной режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C007 D020	2	4	-	50	8	4	A
D030	3	6	-	60	12	4	A
D030F	3	6	0.1	60	12	4	A
D040	4	6	-	60	16	4	A
D040F	4	6	0.1	60	16	4	A
D050	5	6	-	60	20	4	A
D050F	5	6	0.1	60	20	4	A
D060	6	6	-	68	24	4	B
D060F	6	6	0.15	68	24	4	B
D080	8	8	-	75	28	4	B
D080F	8	8	0.2	75	28	4	B
D100	10	10	-	81	35	4	B
D100F	10	10	0.2	81	35	4	B
D120	12	12	-	83	36	4	B
D120F	12	12	0.2	83	36	4	B
D140	14	14	-	100	42	4	B
D140F	14	14	0.25	100	42	4	B
D160	16	16	-	108	48	4	B
D160F	16	16	0.3	108	48	4	B
D180	18	18	-	110	54	4	B
D180F	18	18	0.35	110	54	4	B
D200	20	20	-	126	60	4	B
D200F	20	20	0.35	126	60	4	B

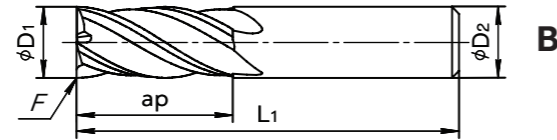
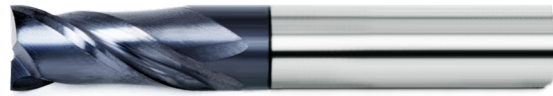
## Концевые фрезы для обработки углеродистых и легированных сталей

P K M



**1C008**  
серия fusion

Цельная твердосплавная концевая фреза, 2 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	$D_1$	$D_2$	$F_{\chi 45^\circ}$	$L_1$	$a_p$	Z	Форма
1C008 D020	2	4	-	50	5	2	A
D030	3	3	- / 0.1	50	8	2	B
D040	4	4	- / 0.1	50	10	2	B
D050	5	5	- / 0.1	50	12	2	B
D060	6	6	- / 0.15	60	14	2	B
D070	7	7	- / 0.15	63	20	2	B
D080	8	8	- / 0.2	63	20	2	B
D090	9	9	- / 0.2	72	23	2	B
D100	10	10	- / 0.2	72	23	2	B
D120	12	12	- / 0.2	73	26	2	B
D140	14	14	- / 0.25	83	30	2	B
D160	16	16	- / 0.3	92	35	2	B
D180	18	18	- / 0.35	100	40	2	B
D200	20	20	- / 0.35	104	45	2	B

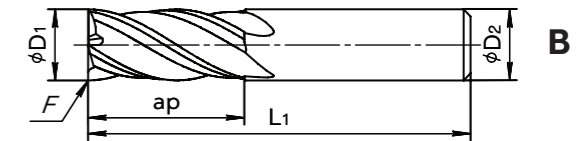
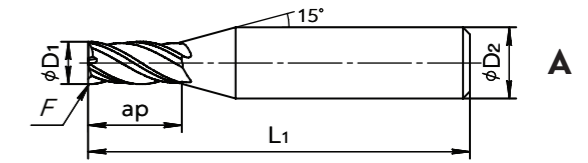
## Концевые фрезы для обработки углеродистых и легированных сталей

P K M



**1C009**  
серия fusion

Цельная твердосплавная концевая фреза, 3 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

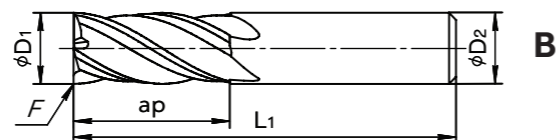
Единицы измерения — мм

Обозначение	$D_1$	$D_2$	$F_{\chi 45^\circ}$	$L_1$	$a_p$	Z	Форма
1C009 D020	2	4	-	50	5	3	A
D030	3	6	- / 0.1	50	8	3	A
D030H3	3	3	-	50	8	3	B
D040	4	6	- / 0.1	50	10	3	A
D040H4	4	4	-	50	10	3	B
D050	5	6	- / 0.1	50	12	3	A
D050H5	5	5	-	50	12	3	B
D060	6	6	- / 0.15	60	14	3	B
D070	7	7	- / 0.15	63	20	3	B
D080	8	8	- / 0.2	63	20	3	B
D090	9	9	- / 0.2	72	23	3	B
D100	10	10	- / 0.2	72	23	3	B
D120	12	12	- / 0.2	73	26	3	B
D140	14	14	- / 0.25	83	30	3	B
D160	16	16	- / 0.3	92	35	3	B
D180	18	18	- / 0.35	100	40	3	B
D200	20	20	- / 0.35	104	45	3	B



# 1C012

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней и длинной режущей частью, черновой профиль. С защитной фаской для предотвращения скалывания.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

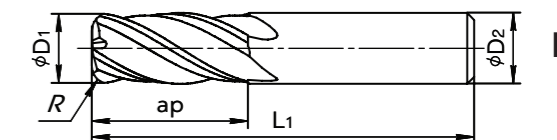
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C012 D060	6	6	60	14	4	B
D060X68	6	6	68	24	4	B
D080	8	8	63	20	4	B
D080X75	8	8	75	28	4	B
D100	10	10	72	23	4	B
D100X81	10	10	81	35	4	B
D120	12	12	73	26	4	B
D120X83	12	12	83	36	4	B
D140	14	14	83	30	4	B
D140X100	14	14	100	42	4	B
D160	16	16	92	35	4	B
D160X108	16	16	108	48	4	B
D180	18	18	100	40	4	B
D180X110	18	18	110	54	4	B
D200	20	20	104	45	4	B
D200X126	20	20	126	60	4	B



# 1R042

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

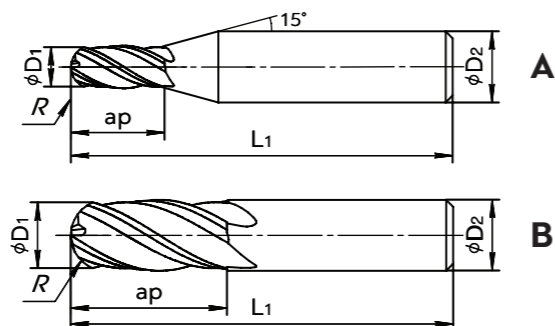
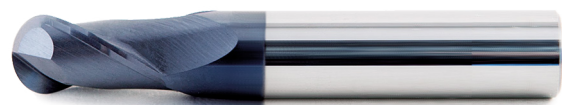
Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1R042 D030R050	3	3	0.5	50	8	4	B
D040R050	4	4	0.5	50	10	4	B
D050R050	5	5	0.5	50	12	4	B
D060R050	6	6	0.5	60	14	4	B
D060R100	6	6	1,0	60	14	4	B
D060R150	6	6	1,5	60	14	4	B
D060R200	6	6	2,0	60	14	4	B
D080R050	8	8	0.5	63	20	4	B
D080R100	8	8	1,0	63	20	4	B
D080R150	8	8	1,5	63	20	4	B
D080R200	8	8	2,0	63	20	4	B
D100R050	10	10	0.5	72	23	4	B
D100R100	10	10	1,0	72	23	4	B
D100R150	10	10	1,5	72	23	4	B
D100R200	10	10	2,0	72	23	4	B
D100R250	10	10	2,5	72	23	4	B
D100R300	10	10	3,0	72	23	4	B
D120R100	12	12	1,0	73	26	4	B
D120R150	12	12	1,5	73	26	4	B
D120R200	12	12	2,0	73	26	4	B
D120R250	12	12	2,5	73	26	4	B
D120R300	12	12	3,0	73	26	4	B
D160R150	16	16	1,5	92	35	4	B
D160R250	16	16	2,5	92	35	4	B
D160R300	16	16	3,0	92	35	4	B
D160R350	16	16	3,5	92	35	4	B
D200R200	20	20	2,0	104	45	4	B
D200R300	20	20	3,0	104	45	4	B
D200R350	20	20	3,5	104	45	4	B
D200R400	20	20	4,0	104	45	4	B

P H1.1



1S072

Цельная твердосплавная концевая фреза, 2 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1S072 D010	1	4	0,5	50	4	2	A
D010X60	1	4	0,5	60	4	2	A
D015	1,5	4	0,75	50	5	2	A
D015X60	1,5	4	0,75	60	5	2	A
D020	2	4	1	50	6	2	A
D020X60	2	4	1	60	6	2	A
D025	2,5	4	1,25	50	7	2	A
D025X60	2,5	4	1,25	60	7	2	A
D030	3	3	1,5	50	8	2	B
D030X60	3	3	1,5	60	8	2	B
D035	3,5	4	1,75	50	8	2	A
D035X60	3,5	4	1,75	60	8	2	A
D040	4	4	2	50	8	2	B
D040X60	4	4	2	60	8	2	B
D050	5	5	2,5	60	12	2	B
D050X68	5	5	2,5	68	12	2	B
D050X105	5	5	2,5	105	12	2	B
D060	6	6	3	60	12	2	B
D060X68	6	6	3	68	12	2	B
D060X105	6	6	3	105	12	2	B
D070	7	8	3,5	63	14	2	A
D070X75	7	8	3,5	75	14	2	A
D080	8	8	4	63	14	2	B
D080X75	8	8	4	75	14	2	B
D080X105	8	8	4	105	14	2	B

Продолжение таблицы на следующей странице

1S072

Цельная твердосплавная концевая фреза, 2 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

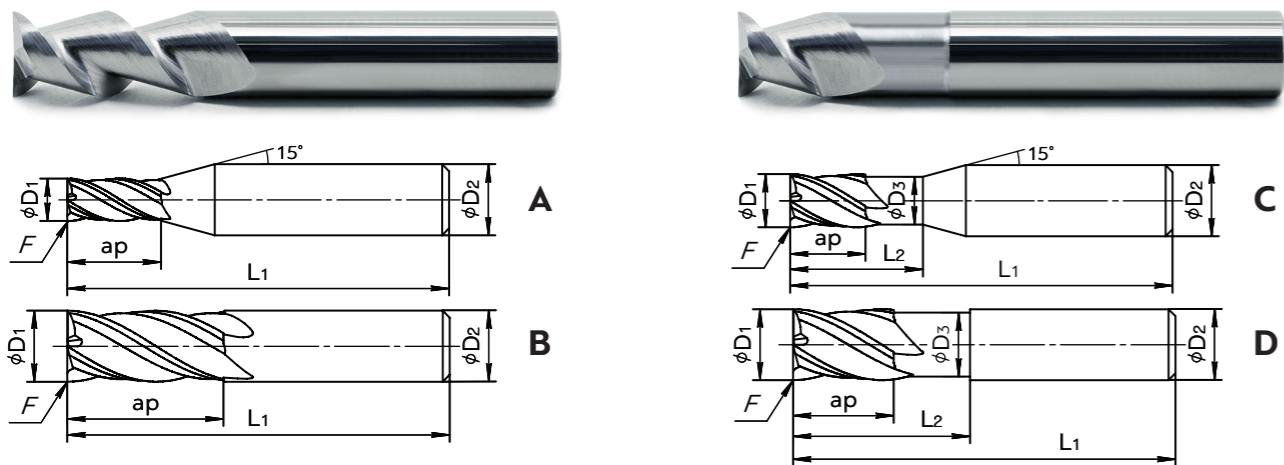
Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Начало таблицы на предыдущей странице							
1S072 D090	9	10	4,5	72	18	2	A
D090X81	9	10	4,5	81	18	2	A
D100	10	10	5	72	18	2	B
D100X81	10	10	5	81	18	2	B
D100X110	10	10	5	110	18	2	B
D100X150	10	10	5	150	18	2	B
D120	12	12	6	73	22	2	B
D120X83	12	12	6	83	22	2	B
D120X110	12	12	6	110	22	2	B
D120X150	12	12	6	150	22	2	B
D140	14	14	7	83	24	2	B
D140X100	14	14	7	100	24	2	B
D140X150	14	14	7	150	24	2	B
D160	16	16	8	92	30	2	B
D160X108	16	16	8	108	30	2	B
D160X150	16	16	8	150	30	2	B
D180	18	18	9	100	34	2	B
D180X110	18	18	9	110	34	2	B
D180X150	18	18	9	150	34	2	B
D200	20	20	10	104	38	2	B
D200X126	20	20	10	126	38	2	B
D200X150	20	20	10	150	38	2	B

N1



1C101

Цельная твердосплавная концевая фреза, 2 зуба, со средней и удлиненной режущей частью. С усиленной режущей кромкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C101 D020	2	4	-	-	50	-	6	2	A
D020X60	2	4	-	-	60	-	6	2	A
D020X60A6N15H6	2	6	1,9	-	60	15	6	2	C
D025	2,5	4	-	-	50	-	8	2	A
D025X60	2,5	4	-	-	60	-	8	2	A
D025X60A8N20H6	2,5	6	2,4	-	60	20	8	2	C
D030	3	3	-	-/0,1	50	-	9	2	B
D030X60	3	3	-	-/0,1	60	-	9	2	B
D030X60H6	3	6	-	-/0,1	60	-	9	2	A
D030X60A9N20H6	3	6	2,7	-/0,1	60	20	9	2	C
D035	3,5	4	-	-/0,1	50	-	11	2	A
D035X60	3,5	4	-	-/0,1	60	-	11	2	A
D035X60H6	3,5	6	-	-/0,1	60	-	11	2	A
D035X60A11N20H6	3,5	6	3,2	-/0,1	60	20	11	2	C
D040	4	4	-	-/0,1	50	-	12	2	B
D040X60	4	4	-	-/0,1	60	-	12	2	B
D040X60H6	4	6	-	-/0,1	60	-	12	2	A
D040X60A12N25H6	4	6	3,7	-/0,1	60	25	12	2	C
D050	5	5	-	-/0,1	50	-	15	2	B
D050X60	5	5	-	-/0,1	60	-	15	2	B
D050X60H6	5	6	-	-/0,1	60	-	15	2	A
D050X60A15N25H6	5	6	4,7	-/0,1	60	25	15	2	C

Продолжение таблицы на следующей странице

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Начало таблицы на предыдущей странице									
1C101 D060	6	6	-	-/0,15	60	-	18	2	B
D060X60A18N30	6	6	5,7	-/0,15	60	30	18	2	D
D060X68A21	6	6	-	-/0,15	68	-	21	2	B
D060X68A21N40	6	6	5,7	-/0,15	68	40	21	2	D
D070	7	7	-	-/0,15	63	-	20	2	B
D070X63A20N30	7	7	6,4	-/0,15	63	30	20	2	D
D080	8	8	-	-/0,2	63	-	20	2	B
D080X63A20N30	8	8	7,4	-/0,2	63	30	20	2	D
D080X75A24	8	8	-	-/0,2	75	-	24	2	B
D080X75A24N40	8	8	7,4	-/0,2	75	40	24	2	D
D090	9	9	-	-/0,2	72	-	25	2	B
D090X72A25N40	9	9	8,4	-/0,2	72	40	25	2	D
D100	10	10	-	-/0,2	72	-	25	2	B
D100X72A25N40	10	10	9,4	-/0,2	72	40	25	2	D
D100X81A32	10	10	-	-/0,2	81	-	32	2	B
D100X81A32N40	10	10	9,4	-/0,2	81	40	32	2	D
D120	12	12	-	-/0,2	73	-	25	2	B
D120X73A25N40	12	12	11,4	-/0,2	73	40	25	2	D
D120X83A32	12	12	-	-/0,2	83	-	32	2	B
D120X83A32N50	12	12	11,4	-/0,2	83	50	32	2	D
D140	14	14	-	-/0,25	83	-	32	2	B
D140X83A32N45	14	14	13,4	-/0,25	83	45	32	2	D
D140X100A32N55	14	14	13,4	-/0,25	100	55	32	2	D
D140X100A40N55	14	14	13,4	-/0,25	100	55	40	2	D
D160	16	16	-	-/0,3	92	-	32	2	B
D160X92A32N50	16	16	15,4	-/0,3	92	50	32	2	D
D160X108A25N60	16	16	15,4	-/0,3	108	60	25	2	D
D160X108A40N60	16	16	15,4	-/0,3	108	60	40	2	D
D180	18	18	-	-/0,35	100	-	36	2	B
D180X100A36N55	18	18	17,2	-/0,35	100	55	36	2	D
D180X110A48N70	18	18	17,2	-/0,35	110	70	48	2	D
D200	20	20	-	-/0,35	104	-	40	2	B
D200X104A40N60	20	20	19	-/0,35	104	60	40	2	D
D200X126A25N75	20	20	19	-/0,35	126	75	25	2	D
D200X126A55	20	20	-	-/0,35	126	-	55	2	B
D200X126A55N75	20	20	19	-/0,35	126	75	55	2	D
D250	25	25	-	-/0,4	125	-	45	2	B

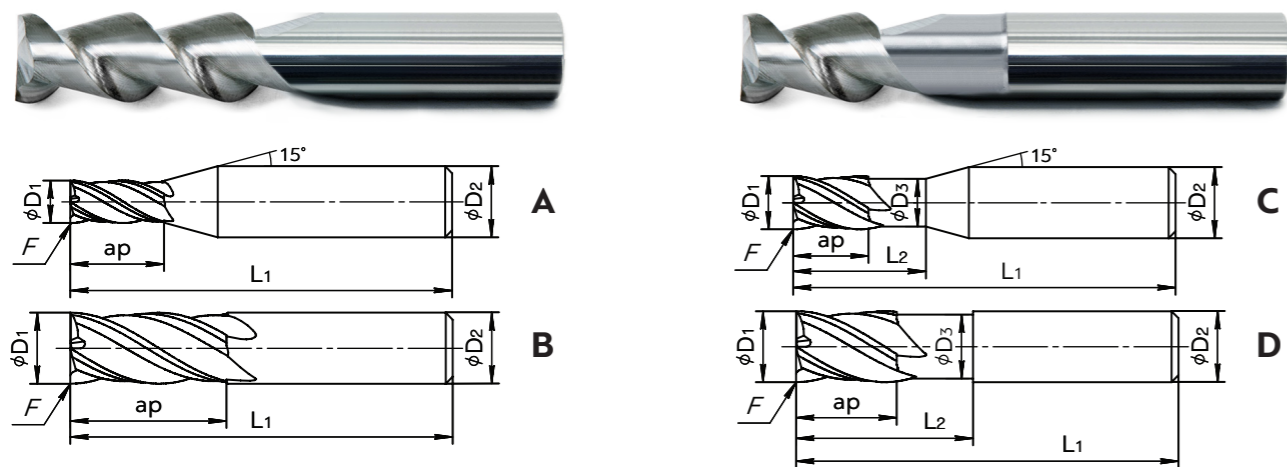
Пример заказа: 1C101D080 - без фаски;  
1C101D080F - с фаской 0,2x45°

N1



1C102  
серия fusion

Цельная твердосплавная концевая фреза, 2 зуба, со средней и удлиненной режущей частью. Универсальная геометрия.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C102 D010	1	4	-	-	50	-	3,5	2	A
D010X60	1	4	-	-	60	-	3,5	2	A
D010X60A3,5N7H6	1	6	1	-	60	7	3,5	2	C
D015	1,5	4	-	-	50	-	4,5	2	A
D015X60	1,5	4	-	-	60	-	4,5	2	A
D015X60A4,5N10H6	1,5	6	1,5	-	60	10	4,5	2	C
D020	2	4	-	-	50	-	6	2	A
D020X60	2	4	-	-	60	-	6	2	A
D020X60A6N15H6	2	6	1,9	-	60	15	6	2	C
D025	2,5	4	-	-	50	-	8	2	A
D025X60	2,5	4	-	-	60	-	8	2	A
D030	3	3	-	-/0,1	50	-	9	2	B
D030X60	3	3	-	-/0,1	60	-	9	2	B
D030X60H6	3	6	-	-/0,1	60	-	9	2	A
D030X60A9N20H6	3	6	2,7	-/0,1	60	20	9	2	C
D030X80A9N40H6	3	6	2,7	-/0,1	80	40	9	2	C
D030X80A15H6	3	6	-	-/0,1	80	-	15	2	A
D030X80A15N40H6	3	6	2,7	-/0,1	80	40	15	2	C
D030X105A9N60H6	3	6	2,7	-/0,1	105	60	9	2	C
D035	3,5	4	-	-/0,1	50	-	11	2	A
D035X60	3,5	4	-	-/0,1	60	-	11	2	A
D035X60H6	3,5	6	-	-/0,1	60	-	11	2	A

Продолжение таблицы на следующей странице

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Начало таблицы на предыдущей странице									
1C102 D040	4	4	-	-/0,1	50	-	12	2	B
D040X60	4	4	-	-/0,1	60	-	12	2	B
D040X60H6	4	6	-	-/0,1	60	-	12	2	A
D040X60A12N25H6	4	6	3,7	-/0,1	60	25	12	2	C
D040X80A12N45H6	4	6	3,7	-/0,1	80	45	12	2	C
D040X80A20H6	4	6	-	-/0,1	80	-	20	2	A
D040X80A20N45H6	4	6	3,7	-/0,1	80	45	20	2	C
D040X105A12N60H6	4	6	3,7	-/0,1	105	60	12	2	C
D050	5	5	-	-/0,1	50	-	15	2	B
D050X60	5	5	-	-/0,1	60	-	15	2	B
D050X60H6	5	6	-	-/0,1	60	-	15	2	A
D050X60A15N25H6	5	6	4,7	-/0,1	60	25	15	2	C
D050X80A15N45H6	5	6	4,7	-/0,1	80	45	15	2	C
D050X80A25H6	5	6	-	-/0,1	80	-	25	2	A
D050X80A25N45H6	5	6	4,7	-/0,1	80	45	25	2	C
D050X105A15N60H6	5	6	4,7	-/0,1	105	60	15	2	C
D060	6	6	-	-/0,15	60	-	18	2	B
D060X60A18N30	6	6	5,7	-/0,15	60	30	18	2	D
D060X68A21	6	6	-	-/0,15	68	-	21	2	B
D060X68A21N40	6	6	5,7	-/0,15	68	40	21	2	D
D060X80A18N50	6	6	5,7	-/0,15	80	50	18	2	D
D060X80A30	6	6	-	-/0,15	80	-	30	2	B
D060X80A30N50	6	6	5,7	-/0,15	80	50	30	2	D
D060X105A18N60	6	6	5,7	-/0,15	105	60	18	2	D
D060X105A40N60	6	6	5,7	-/0,15	105	60	40	2	D
D060X150A30N90	6	6	5,7	-/0,15	150	90	30	2	D
D070	7	7	-	-/0,15	63	-	20	2	B
D070X63A20N30	7	7	6,4	-/0,15	63	30	20	2	D
D070X75A24N40	7	7	6,4	-/0,15	75	40	24	2	D
D080	8	8	-	-/0,2	63	-	20	2	B
D080X63A20N30	8	8	7,4	-/0,2	63	30	20	2	D
D080X75A24	8	8	-	-/0,2	75	-	24	2	B
D080X75A24N40	8	8	7,4	-/0,2	75	40	24	2	D
D080X105A20N60	8	8	7,4	-/0,2	105	60	20	2	D
D080X105A40N60	8	8	7,4	-/0,2	105	60	40	2	D
D080X150A40N90	8	8	7,4	-/0,2	150	90	40	2	D
D090	9	9	-	-/0,2	72	-	25	2	B

Продолжение таблицы на следующей странице

**1C102**  
серия *fusion*

Цельная твердосплавная концевая фреза, 2 зуба,  
со средней и удлиненной режущей частью.  
Универсальная геометрия.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$F_{\alpha 45^\circ}$	$L_1$	$L_2$	$a_p$	Z	Форма
-------------	-------	-------	-------	-----------------------	-------	-------	-------	---	-------

Начало таблицы на предыдущей странице

1C102 D090X72A25N40	9	9	8,4	- / 0,2	72	40	25	2	D
D090X81A32N40	9	9	8,4	- / 0,2	81	40	32	2	D
D100	10	10	-	- / 0,2	72	-	25	2	B
D100X72A25N40	10	10	9,4	- / 0,2	72	40	25	2	D
D100X81A32	10	10	-	- / 0,2	81	-	32	2	B
D100X81A32N40	10	10	9,4	- / 0,2	81	40	32	2	D
D100X110A25N60	10	10	9,4	- / 0,2	110	60	25	2	D
D100X110A40N60	10	10	9,4	- / 0,2	110	60	40	2	D
D100X150A40N90	10	10	9,4	- / 0,2	150	90	40	2	D
D100X150A65N90	10	10	9,4	- / 0,2	150	90	65	2	D
D120	12	12	-	- / 0,2	73	-	25	2	B
D120X73A25N40	12	12	11,4	- / 0,2	73	40	25	2	D
D120X83A32	12	12	-	- / 0,2	83	-	32	2	B
D120X83A32N50	12	12	11,4	- / 0,2	83	50	32	2	D
D120X110A25N60	12	12	11,4	- / 0,2	110	60	25	2	D
D120X110A40N60	12	12	11,4	- / 0,2	110	60	40	2	D
D120X150A40N90	12	12	11,4	- / 0,2	150	90	40	2	D
D120X150A65N90	12	12	11,4	- / 0,2	150	90	65	2	D
D140	14	14	-	- / 0,25	83	-	32	2	B
D140X83A32N45	14	14	13,4	- / 0,25	83	45	32	2	D
D140X100A32N55	14	14	13,4	- / 0,25	100	55	32	2	D
D140X100A40	14	14	-	- / 0,25	100	-	40	2	B
D140X100A40N55	14	14	13,4	- / 0,25	100	55	40	2	D
D140X150A40N90	14	14	13,4	- / 0,25	150	90	40	2	D
D140X150A90	14	14	-	- / 0,25	150	-	90	2	B
D160	16	16	-	- / 0,3	92	-	32	2	B
D160X92A32N50	16	16	15,4	- / 0,3	92	50	32	2	D
D160X108A25N60	16	16	15,4	- / 0,3	108	60	25	2	D
D160X108A40	16	16	-	- / 0,3	108	-	40	2	B
D160X108A40N60	16	16	15,4	- / 0,3	108	60	40	2	D

Продолжение таблицы на следующей странице

Пример заказа: 1C102D160 - без фаски;  
1C102D160F - с фаской 0,3x45°

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$F_{\alpha 45^\circ}$	$L_1$	$L_2$	$a_p$	Z	Форма
-------------	-------	-------	-------	-----------------------	-------	-------	-------	---	-------

Начало таблицы на предыдущей странице

1C102 D160X150A40N90	16	16	15,4	- / 0,3	150	90	40	2	D
D160X150A65N90	16	16	15,4	- / 0,3	150	90	65	2	D
D160X150A90	16	16	-	- / 0,3	150	-	90	2	B
D160X215A95	16	16	-	- / 0,3	215	-	95	2	B
D160X215A95N125	16	16	15,4	- / 0,3	215	125	95	2	D
D160X215A125	16	16	-	- / 0,3	215	-	125	2	B
D180	18	18	-	- / 0,35	100	-	36	2	B
D180X100A36N55	18	18	17,2	- / 0,35	100	55	36	2	D
D180X110A48	18	18	-	- / 0,35	110	-	48	2	B
D180X110A48N70	18	18	17,2	- / 0,35	110	70	48	2	D
D180X150A40N90	18	18	17,2	- / 0,35	150	90	40	2	D
D180X150A65N90	18	18	17,2	- / 0,35	150	90	65	2	D
D180X150A90	18	18	-	- / 0,35	150	-	90	2	B
D200X104A25N60	20	20	19	- / 0,35	104	60	25	2	D
D200	20	20	-	- / 0,35	104	-	40	2	B
D200X104A40N60	20	20	19	- / 0,35	104	60	40	2	D
D200X126A25N75	20	20	19	- / 0,35	126	75	25	2	D
D200X126A55	20	20	-	- / 0,35	126	-	55	2	B
D200X126A55N75	20	20	19	- / 0,35	126	75	55	2	D
D200X150A40N90	20	20	19	- / 0,35	150	90	40	2	D
D200X150A65	20	20	-	- / 0,35	150	-	65	2	B
D200X150A65N90	20	20	19	- / 0,35	150	90	65	2	D
D200X150A90	20	20	-	- / 0,35	150	-	90	2	B
D200X215A95	20	20	-	- / 0,35	215	-	95	2	B
D200X215A95N125	20	20	19	- / 0,35	215	125	95	2	D
D200X215A125	20	20	-	- / 0,35	215	-	125	2	B
D250	25	25	-	- / 0,4	125	-	45	2	B
D250X125A45N75	25	25	24	- / 0,4	125	75	45	2	D
D250X150A60	25	25	-	- / 0,4	150	-	60	2	B
D250X150A60N90	25	25	24	- / 0,4	150	90	60	2	D

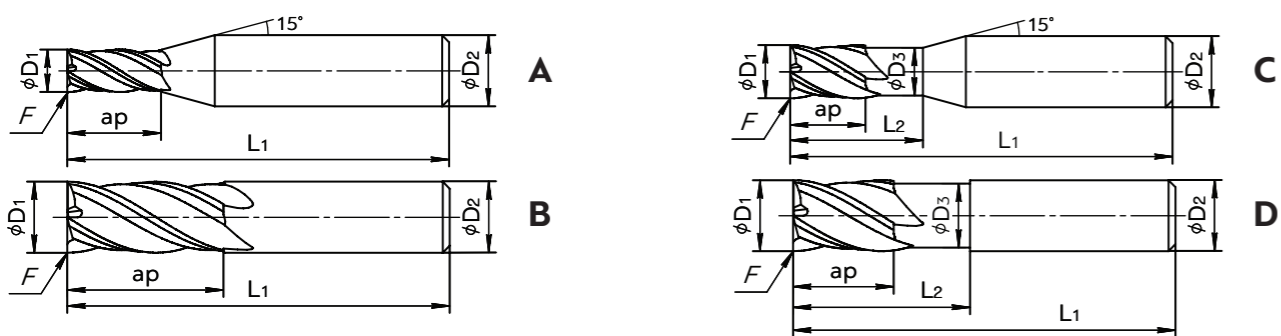
Пример заказа: 1C102D200 - без фаски;  
1C102D200F - с фаской 0,35x45°

N1



1C103

Цельная твердосплавная концевая фреза, 3 зуба, со средней и удлиненной режущей частью. С усиленной режущей кромкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C103 D020	2	4	-	-	50	-	6	3	A
D020X60	2	4	-	-	60	-	6	3	A
D020X60A6N15H6	2	6	1,9	-	60	15	6	3	C
D030	3	4	-	-/0,1	50	-	7	3	A
D030X60	3	4	-	-/0,1	60	-	7	3	A
D030X60H6	3	6	-	-/0,1	60	-	7	3	A
D030X60A7N20H6	3	6	2,7	-/0,1	60	20	7	3	C
D040	4	6	-	-/0,1	60	-	9	3	A
D040X60A9N25H6	4	6	3,7	-/0,1	60	25	9	3	C
D050	5	6	-	-/0,1	60	-	11	3	A
D050X60A11N25H6	5	6	4,7	-/0,1	60	25	11	3	C
D060	6	6	-	-/0,15	60	-	13	3	B
D060X60A13N30	6	6	5,7	-/0,15	60	30	13	3	D
D060X68A21	6	6	-	-/0,15	68	-	21	3	B
D060X68A21N40	6	6	5,7	-/0,15	68	40	21	3	D
D070	7	7	-	-/0,15	63	-	20	3	B
D070X63A20N30	7	7	6,4	-/0,15	63	30	20	3	D
D070X75A24	7	7	-	-/0,15	75	-	24	3	B
D070X75A24N40	7	7	6,4	-/0,15	75	40	24	3	D
D080	8	8	-	-/0,2	63	-	20	3	B
D080X63A20N30	8	8	7,4	-/0,2	63	30	20	3	D

Продолжение таблицы на следующей странице

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
-------------	----------------	----------------	----------------	-------	----------------	----------------	----------------	---	-------

Начало таблицы на предыдущей странице

1C103 D080X75A24	8	8	-	-/0,2	75	-	24	3	B
D080X75A24N40	8	8	7,4	-/0,2	75	40	24	3	D
D090	9	9	-	-/0,2	72	-	22	3	B
D090X72A22N40	9	9	8,4	-/0,2	72	40	22	3	D
D090X81A32	9	9	-	-/0,2	81	-	32	3	B
D090X81A32N40	9	9	8,4	-/0,2	81	40	32	3	D
D100	10	10	-	-/0,2	72	-	22	3	B
D100X72A22N40	10	10	9,4	-/0,2	72	40	22	3	D
D100X81A32	10	10	-	-/0,2	81	-	32	3	B
D100X81A32N40	10	10	9,4	-/0,2	81	40	32	3	D
D120	12	12	-	-/0,2	73	-	26	3	B
D120X73A26N40	12	12	11,4	-/0,2	73	40	26	3	D
D120X83A32	12	12	-	-/0,2	83	-	32	3	B
D120X83A32N50	12	12	11,4	-/0,2	83	50	32	3	D
D140	14	14	-	-/0,25	83	-	29	3	B
D140X83A29N45	14	14	13,4	-/0,25	83	45	29	3	D
D140X100A29N55	14	14	13,4	-/0,25	100	55	29	3	D
D140X100A40	14	14	-	-/0,25	100	-	40	3	B
D140X100A40N55	14	14	13,4	-/0,25	100	55	40	3	D
D160	16	16	-	-/0,3	92	-	32	3	B
D160X92A32N50	16	16	15,4	-/0,3	92	50	32	3	D
D160X108A25N60	16	16	15,4	-/0,3	108	60	25	3	D
D160X108A40	16	16	-	-/0,3	108	-	40	3	B
D160X108A40N60	16	16	15,4	-/0,3	108	60	40	3	D
D180	18	18	-	-/0,35	100	-	36	3	B
D180X100A36N55	18	18	17,2	-/0,35	100	55	36	3	D
D180X110A48	18	18	-	-/0,35	110	-	48	3	B
D180X110A48N70	18	18	17,2	-/0,35	110	70	48	3	D
D200X104A25N60	20	20	19	-/0,35	104	60	25	3	D
D200	20	20	-	-/0,35	104	-	40	3	B
D200X104A40N60	20	20	19	-/0,35	104	60	40	3	D
D200X126A25N75	20	20	19	-/0,35	126	75	25	3	D
D200X126A55	20	20	-	-/0,35	126	-	55	3	B
D200X126A55N75	20	20	19	-/0,35	126	75	55	3	D
D250	25	25	-	-/0,4	125	-	45	3	B

Пример заказа: 1C103D100 - без фаски;  
1C103D100F - с фаской 0,2x45°



N1



**1C104**  
серия fusion

Цельная твердосплавная концевая фреза, 3 зуба, со средней и удлиненной режущей частью. Универсальная геометрия.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C104 D020	2	4	-	-	50	-	6	3	A
D020X60	2	4	-	-	60	-	6	3	A
D020X60A6N15H6	2	6	1,9	-	60	15	6	3	C
D030	3	4	-	-/0,1	50	-	9	3	A
D030X60	3	4	-	-/0,1	60	-	9	3	A
D030X60H6	3	6	-	-/0,1	60	-	9	3	A
D030X60A9N20H6	3	6	2,7	-/0,1	60	20	9	3	C
D030X80A9N40H6	3	6	2,7	-/0,1	80	40	9	3	C
D030X80A15H6	3	6	-	-/0,1	80	-	15	3	A
D030X80A15N40H6	3	6	2,7	-/0,1	80	40	15	3	C
D030X105A9N60H6	3	6	2,7	-/0,1	105	60	9	3	C
D040	4	6	-	-/0,1	60	-	12	3	A
D040X60A12N25H6	4	6	3,7	-/0,1	60	25	12	3	C
D040X80A12N45H6	4	6	3,7	-/0,1	80	45	12	3	C
D040X80A20H6	4	6	-	-/0,1	80	-	20	3	A
D040X80A20N45H6	4	6	3,7	-/0,1	80	45	20	3	C
D040X105A12N60H6	4	6	3,7	-/0,1	105	60	12	3	C
D050	5	6	-	-/0,1	60	-	15	3	A
D050X60A15N25H6	5	6	4,7	-/0,1	60	25	15	3	C
D050X80A15N45H6	5	6	4,7	-/0,1	80	45	15	3	C
D050X80A25H6	5	6	-	-/0,1	80	-	25	3	A
D050X80A25N45H6	5	6	4,7	-/0,1	80	45	25	3	C
D050X105A15N60H6	5	6	4,7	-/0,1	105	60	15	3	C

Продолжение таблицы на следующей странице

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Начало таблицы на предыдущей странице									
1C104 D060	6	6	-	-/0,15	60	-	18	3	B
D060X60A18N30	6	6	5,7	-/0,15	60	30	18	3	D
D060X68A21	6	6	-	-/0,15	68	-	21	3	B
D060X68A21N40	6	6	5,7	-/0,15	68	40	21	3	D
D060X80A18N50	6	6	5,7	-/0,15	80	50	18	3	D
D060X80A30	6	6	-	-/0,15	80	-	30	3	B
D060X80A30N50	6	6	5,7	-/0,15	80	50	30	3	D
D060X105A18N60	6	6	5,7	-/0,15	105	60	18	3	D
D060X105A40	6	6	-	-/0,15	105	-	40	3	B
D060X105A40N60	6	6	5,7	-/0,15	105	60	40	3	D
D060X150A30N90	6	6	5,7	-/0,15	150	90	30	3	D
D070	7	7	-	-/0,15	63	-	20	3	B
D070X63A20N30	7	7	6,4	-/0,15	63	30	20	3	D
D070X75A24	7	7	-	-/0,15	75	-	24	3	B
D070X75A24N40	7	7	6,4	-/0,15	75	40	24	3	D
D080	8	8	-	-/0,2	63	-	20	3	B
D080X63A20N30	8	8	7,4	-/0,2	63	30	20	3	D
D080X75A24	8	8	-	-/0,2	75	-	24	3	B
D080X75A24N40	8	8	7,4	-/0,2	75	40	24	3	D
D080X105A20N60	8	8	7,4	-/0,2	105	60	20	3	D
D080X105A40N60	8	8	7,4	-/0,2	105	60	40	3	D
D080X150A40N90	8	8	7,4	-/0,2	150	90	40	3	D
D090	9	9	-	-/0,2	72	-	25	3	B
D090X72A25N40	9	9	8,4	-/0,2	72	40	25	3	D
D090X81A32	9	9	-	-/0,2	81	-	32	3	B
D090X81A32N40	9	9	8,4	-/0,2	81	40	32	3	D
D100	10	10	-	-/0,2	72	-	25	3	B
D100X72A25N40	10	10	9,4	-/0,2	72	40	25	3	D
D100X81A32	10	10	-	-/0,2	81	-	32	3	B
D100X81A32N40	10	10	9,4	-/0,2	81	40	32	3	D
D100X110A25N60	10	10	9,4	-/0,2	110	60	25	3	D
D100X110A40N60	10	10	9,4	-/0,2	110	60	40	3	D
D100X150A40N90	10	10	9,4	-/0,2	150	90	40	3	D
D100X150A65N90	10	10	9,4	-/0,2	150	90	65	3	D
D120	12	12	-	-/0,2	73	-	26	3	B
D120X73A26N40	12	12	11,4	-/0,2	73	40	26	3	D
D120X83A32	12	12	-	-/0,2	83	-	32	3	B

Продолжение таблицы на следующей странице

**1C104**  
серия **fusion**

Цельная твердосплавная концевая фреза, 3 зуба, со средней и удлиненной режущей частью. Универсальная геометрия.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$F_{\alpha 45^\circ}$	$L_1$	$L_2$	$a_p$	Z	Форма
-------------	-------	-------	-------	-----------------------	-------	-------	-------	---	-------

Начало таблицы на предыдущей странице

1C104 D120X83A32N50	12	12	11,4	- / 0,2	83	50	32	3	D
D120X110A26N60	12	12	11,4	- / 0,2	110	60	26	3	D
D120X110A40N60	12	12	11,4	- / 0,2	110	60	40	3	D
D120X150A40N90	12	12	11,4	- / 0,2	150	90	40	3	D
D120X150A65N90	12	12	11,4	- / 0,2	150	90	65	3	D
D140	14	14	-	- / 0,25	83	-	32	3	B
D140X83A32N45	14	14	13,4	- / 0,25	83	45	32	3	D
D140X100A32N55	14	14	13,4	- / 0,25	100	55	32	3	D
D140X100A40	14	14	-	- / 0,25	100	-	40	3	B
D140X100A40N55	14	14	13,4	- / 0,25	100	55	40	3	D
D140X150A40N90	14	14	13,4	- / 0,25	150	90	40	3	D
D140X150A65N90	14	14	13,4	- / 0,25	150	90	65	3	D
D140X150A90	14	14	-	- / 0,25	150	-	90	3	B
D160	16	16	-	- / 0,3	92	-	32	3	B
D160X92A32N50	16	16	15,4	- / 0,3	92	50	32	3	D
D160X108A25N60	16	16	15,4	- / 0,3	108	60	25	3	D
D160X108A40	16	16	-	- / 0,3	108	-	40	3	B
D160X108A40N60	16	16	15,4	- / 0,3	108	60	40	3	D
D160X150A40N90	16	16	15,4	- / 0,3	150	90	40	3	D
D160X150A65N90	16	16	15,4	- / 0,3	150	90	65	3	D
D160X150A90	16	16	-	- / 0,3	150	-	90	3	B
D160X215A95	16	16	-	- / 0,3	215	-	95	3	B
D160X215A95N125	16	16	15,4	- / 0,3	215	125	95	3	D
D160X215A125	16	16	-	- / 0,3	215	-	125	3	B
D180	18	18	-	- / 0,35	100	-	36	3	B
D180X100A36N55	18	18	17,2	- / 0,35	100	55	36	3	D
D180X110A48	18	18	-	- / 0,35	110	-	48	3	B
D180X110A48N70	18	18	17,2	- / 0,35	110	70	48	3	D
D180X150A40N90	18	18	17,2	- / 0,35	150	90	40	3	D

Продолжение таблицы на следующей странице

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$F_{\alpha 45^\circ}$	$L_1$	$L_2$	$a_p$	Z	Форма
-------------	-------	-------	-------	-----------------------	-------	-------	-------	---	-------

Начало таблицы на предыдущей странице

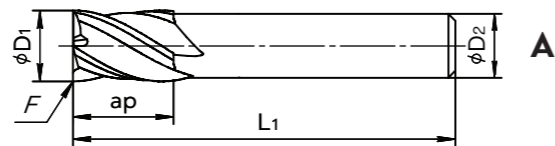
1C104 D180X150A65N90	18	18	17,2	- / 0,35	150	90	65	3	D
D180X150A90	18	18	-	- / 0,35	150	-	90	3	B
D200	20	20	-	- / 0,35	104	-	40	3	B
D200X104A40N60	20	20	19	- / 0,35	104	60	40	3	D
D200X126A25N75	20	20	19	- / 0,35	126	75	25	3	D
D200X126A55	20	20	-	- / 0,35	126	-	55	3	B
D200X126A55N75	20	20	19	- / 0,35	126	75	55	3	D
D200X150A40N90	20	20	19	- / 0,35	150	90	40	3	D
D200X150A65	20	20	-	- / 0,35	150	-	65	3	B
D200X150A65N90	20	20	19	- / 0,35	150	90	65	3	D
D200X150A90	20	20	-	- / 0,35	150	-	90	3	B
D200X215A95	20	20	-	- / 0,35	215	-	95	3	B
D200X215A95N125	20	20	19	- / 0,35	215	125	95	3	D
D200X215A125	20	20	-	- / 0,35	215	-	125	3	B
D250	25	25	-	- / 0,4	125	-	45	3	B
D250X125A45N75	25	25	24	- / 0,4	125	75	45	3	D
D250X150A60	25	25	-	- / 0,4	150	-	60	3	B
D250X150A60N90	25	25	24	- / 0,4	150	90	60	3	D

N1



# 1C105

Цельная твердосплавная концевая фреза, 3 зуба, со средней режущей частью и обниженным хвостовиком. С усиленной режущей кромкой, для глубокой обработки.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C105 D030	3	2,9	- / 0,1	60	8	3	A
D030X80	3	2,9	- / 0,1	80	8	3	A
D040	4	3,8	- / 0,1	60	10	3	A
D040X80	4	3,8	- / 0,1	80	10	3	A
D050	5	4,8	- / 0,1	60	12	3	A
D050X80	5	4,8	- / 0,1	80	12	3	A
D060	6	5,8	- / 0,15	100	12	3	A
D070	7	6,8	- / 0,15	100	14	3	A
D080	8	7,8	- / 0,2	100	16	3	A
D090	9	8,7	- / 0,2	105	16	3	A
D100	10	9,7	- / 0,2	120	16	3	A
D120	12	11,7	- / 0,2	120	16	3	A
D140	14	13,7	- / 0,25	150	23	3	A
D160	16	15,7	- / 0,3	150	23	3	A
D180	18	17,7	- / 0,35	150	26	3	A
D200	20	19,7	- / 0,35	150	26	3	A

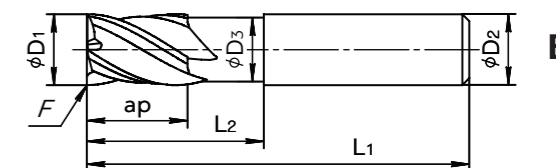
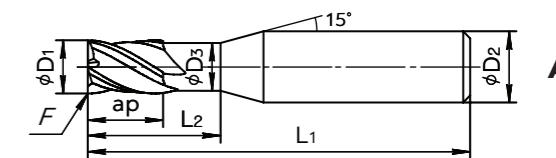
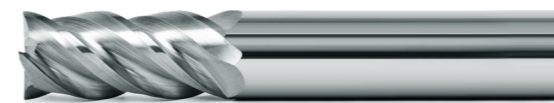
Пример заказа: 1C105D060 - без фаски;  
1C105D060F - с фаской 0,15x45°

N



# 1C106

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней режущей частью и шейкой. С усиленной режущей кромкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	Fx45°	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C106 D040	4	6	3,7	- / 0,1	60	25	12	4	A
D050	5	6	4,7	- / 0,1	60	25	15	4	B
D060	6	6	5,7	- / 0,15	60	30	18	4	B
D070	7	7	6,4	- / 0,15	63	30	20	4	B
D080	8	8	7,4	- / 0,2	63	30	20	4	B
D090	9	9	8,4	- / 0,2	72	40	25	4	B
D100	10	10	9,4	- / 0,2	72	40	25	4	B
D120	12	12	11,4	- / 0,2	73	40	26	4	B
D140	14	14	13,4	- / 0,25	83	45	32	4	B
D160	16	16	15,4	- / 0,3	92	50	32	4	B
D180	18	18	17,2	- / 0,35	100	55	36	4	B
D200	20	20	19	- / 0,35	104	60	40	4	B
D250	25	25	24	- / 0,4	125	75	45	4	B

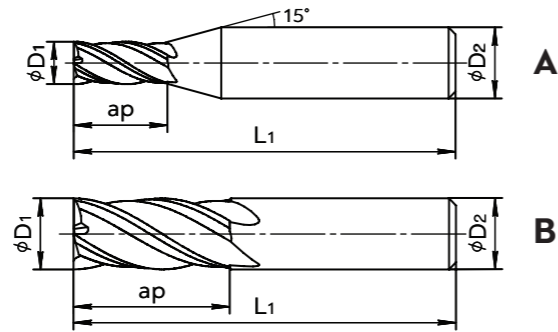
Пример заказа: 1C106D060 - без фаски;  
1C106D060F - с фаской 0,15x45°

N1



# 1C109

Цельная твердосплавная концевая фреза, 1 зуб, со средней и длинной режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

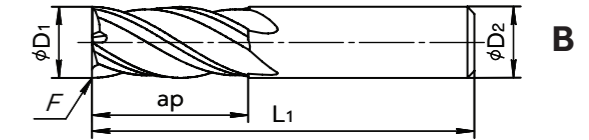
Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C109 D020	2	4	50	10	1	A
D030	3	3	50	12	1	B
D030X60H6	3	6	60	12	1	A
D040	4	4	50	15	1	B
D040X60H6	4	6	60	15	1	A
D050	5	5	50	17	1	B
D050X60H6	5	6	60	17	1	A
D060	6	6	60	20	1	B
D060X68A27	6	6	68	27	1	B
D080	8	8	63	20	1	B
D080X75A24	8	8	75	25	1	B
D100	10	10	72	25	1	B
D100X81A32	10	10	81	32	1	B
D120	12	12	73	25	1	B
D120X83A32	12	12	83	32	1	B

N1



# 1C113

Цельная твердосплавная концевая фреза, 3 зуба, со средней и длинной режущей частью, черновой профиль. С защитной фаской для предотвращения скалывания.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

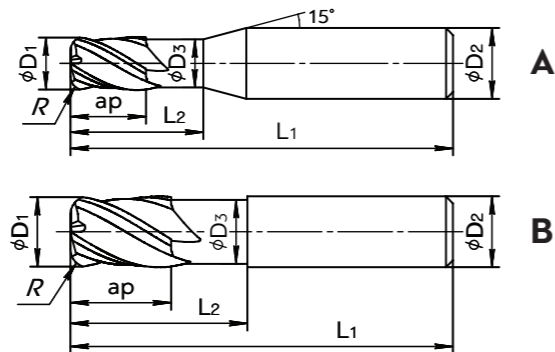
Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C113 D060	6	6	60	14	3	B
D060X68	6	6	68	24	3	B
D080	8	8	63	20	3	B
D080X75	8	8	75	28	3	B
D100	10	10	72	23	3	B
D100X81	10	10	81	35	3	B
D120	12	12	73	26	3	B
D120X83	12	12	83	36	3	B
D140	14	14	83	30	3	B
D140X100	14	14	100	42	3	B
D160	16	16	92	35	3	B
D160X108	16	16	108	48	3	B
D180	18	18	100	40	3	B
D180X110	18	18	110	54	3	B
D200	20	20	104	45	3	B
D200X126	20	20	126	60	3	B
D250	25	25	125	50	3	B
D250X150	25	25	150	70	3	B

N1



1R141

Цельная твердосплавная концевая фреза, 3 зуба, с короткой режущей частью, с заниженной шейкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

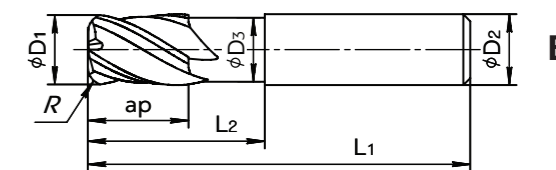
Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
При D <sub>1</sub> =3 поставляются фрезы с радиусом (R): 0,2; 0,3; 0,5.								
1R141 D030RxxxX50H3	3	3	2,7	50	12	6	3	B
D030RxxxX60H6	3	6	2,7	60	12	6	3	A
При D <sub>1</sub> =4 поставляются фрезы с радиусом (R): 0,2; 0,3; 0,5.								
D040RxxxX50H4	4	4	3,7	50	12	6	3	B
D040RxxxX60H6	4	6	3,7	60	12	6	3	A
При D <sub>1</sub> =5 поставляются фрезы с радиусом (R): 0,2; 0,3; 0,5.								
D050RxxxX50H5	5	5	4,7	50	15	8	3	B
D050RxxxX60H6	5	6	4,7	60	15	8	3	A
При D <sub>1</sub> =6 поставляются фрезы с радиусом (R): 0,2; 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 1,6; 2,0.								
D060RxxxX60	6	6	5,7	60	16	8	3	B
D060RxxxX68	6	6	5,7	68	25	8	3	B
D060RxxxX80	6	6	5,7	80	35	8	3	B
При D <sub>1</sub> =8 поставляются фрезы с радиусом (R): 0,2; 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 1,6; 2,0; 2,5.								
D080RxxxX63	8	8	7,4	63	25	10	3	B
D080RxxxX75	8	8	7,4	75	35	10	3	B
D080RxxxX105	8	8	7,4	105	45	10	3	B
При D <sub>1</sub> =10 поставляются фрезы с радиусом (R): 0,2; 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0.								
D100RxxxX72	10	10	9,4	72	30	12	3	B
D100RxxxX81	10	10	9,4	81	40	12	3	B
D100RxxxX110	10	10	9,4	110	50	12	3	B
D100RxxxX150	10	10	9,4	150	65	12	3	B

Продолжение таблицы на следующей странице

Пример заказа: 1R141D080R020X75 - с радиусом 0,2;  
1R141D080R150X75 - с радиусом 1,5

1R141

Цельная твердосплавная концевая фреза, 3 зуба, с короткой режущей частью, с заниженной шейкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Начало таблицы на предыдущей странице								
При D <sub>1</sub> =12 поставляются фрезы с радиусом (R): 0,2; 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0; 3,2; 3,5; 4,0.								
1R141 D120RxxxX73	12	12	11,4	73	30	15	3	B
D120RxxxX83	12	12	11,4	83	40	15	3	B
D120RxxxX110	12	12	11,4	110	55	15	3	B
D120RxxxX150	12	12	11,4	150	70	15	3	B
При D <sub>1</sub> =16 поставляются фрезы с радиусом (R): 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0; 3,2; 3,5; 4,0; 5,0.								
D160RxxxX92	16	16	15,4	92	35	15	3	B
D160RxxxX108	16	16	15,4	108	50	15	3	B
D160RxxxX125	16	16	15,4	125	65	15	3	B
D160RxxxX150	16	16	15,4	150	80	15	3	B
При D <sub>1</sub> =20 поставляются фрезы с радиусом (R): 0,5; 1,0; 1,5; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0; 3,2; 3,5; 4,0; 5,0; 6,0.								
D200RxxxX104	20	20	19	104	45	20	3	B
D200RxxxX126	20	20	19	126	65	20	3	B
D200RxxxX150	20	20	19	150	85	20	3	B
При D <sub>1</sub> =25 поставляются фрезы с радиусом (R): 0,5; 1,0; 1,5; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0; 3,2; 3,5; 4,0; 5,0; 6,0.								
D250RxxxX105	25	25	24	105	50	20	3	B
D250RxxxX125	25	25	24	125	75	20	3	B
D250RxxxX150	25	25	24	150	100	20	3	B

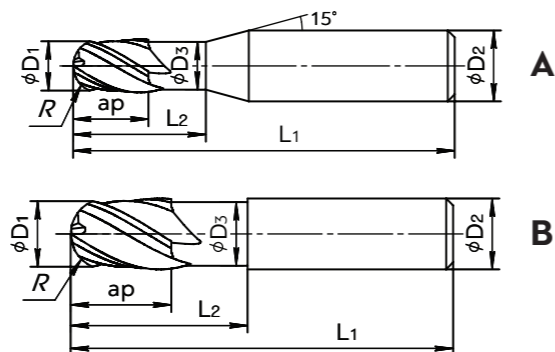
Пример заказа: 1R141D160R050X75 - с радиусом 0,5;  
1R141D160R150X75 - с радиусом 1,5

N1



1S172

Цельная твердосплавная сферическая концевая фреза, 2 зуба, со средней режущей частью, с заниженной шейкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	R	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1S172 D010	1	4	1	0,5	50	7	4	2	A
D010X60	1	4	1	0,5	60	11	4	2	A
D015	1,5	4	1,5	0,75	50	8	5	2	A
D015X60	1,5	4	1,5	0,75	50	13	5	2	A
D020	2	4	1,9	1	50	9	6	2	A
D020X60H6	2	6	1,9	1	60	15	6	2	A
D025	2,5	4	2,4	1,25	50	9	6	2	A
D025X60H6	2,5	6	2,4	1,25	60	20	6	2	A
D030	3	6	2,7	1,5	60	9	6	2	A
D030X68	3	6	2,7	1,5	68	25	6	2	A
D030X80	3	6	2,7	1,5	80	40	6	2	A
D030X105	3	6	2,7	1,5	105	60	6	2	A
D035	3,5	6	3,2	1,75	60	9	6	2	A
D035X68	3,5	6	3,2	1,75	68	25	6	2	A
D040	4	6	3,7	2	60	12	6	2	A
D040X68	4	6	3,7	2	68	25	6	2	A
D040X80	4	6	3,7	2	80	45	6	2	A
D040X105	4	6	3,7	2	105	60	6	2	A
D050	5	6	4,7	2,5	60	15	8	2	A
D050X68	5	6	4,7	2,5	68	25	8	2	A
D050X80	5	6	4,7	2,5	80	45	8	2	A
D050X105	5	6	4,7	2,5	105	60	8	2	A
D060	6	6	5,7	3	60	18	10	2	B
D060X68	6	6	5,7	3	68	40	10	2	B
D060X105	6	6	5,7	3	105	60	10	2	B

Продолжение таблицы на следующей странице

1S172

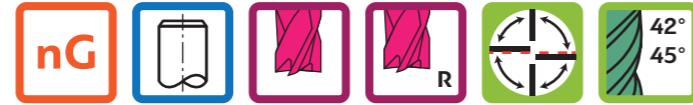
Цельная твердосплавная сферическая концевая фреза, 2 зуба, со средней режущей частью, с заниженной шейкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

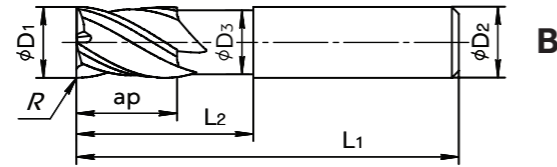
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	R	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Начало таблицы на предыдущей странице									
1S172 D060X150	6	6	5,7	3	150	90	10	2	B
D070	7	8	6,4	3,5	63	24	12	2	A
D070X75	7	8	6,4	3,5	75	40	12	2	A
D080	8	8	7,4	4	63	24	12	2	B
D080X75	8	8	7,4	4	75	40	12	2	B
D080X105	8	8	7,4	4	105	60	12	2	B
D080X150	8	8	7,4	4	150	90	12	2	B
D090	9	10	8,4	4,5	72	30	15	2	A
D090X81	9	10	8,4	4,5	81	40	15	2	A
D100	10	10	9,4	5	72	30	15	2	B
D100X81	10	10	9,4	5	81	40	15	2	B
D100X110	10	10	9,4	5	110	60	15	2	B
D100X150	10	10	9,4	5	150	90	15	2	B
D120	12	12	11,4	6	73	36	18	2	B
D120X83	12	12	11,4	6	83	50	18	2	B
D120X110	12	12	11,4	6	110	60	18	2	B
D120X150	12	12	11,4	6	150	90	18	2	B
D140	14	14	13,4	7	83	38	20	2	B
D140X100	14	14	13,4	7	100	55	20	2	B
D140X150	14	14	13,4	7	150	90	20	2	B
D160	16	16	15,4	8	92	40	24	2	B
D160X108	16	16	15,4	8	108	60	24	2	B
D160X150	16	16	15,4	8	150	90	24	2	B
D160X215	16	16	15,4	8	215	125	24	2	B
D180	18	18	17,2	9	100	45	28	2	B
D180X110	18	18	17,2	9	110	70	28	2	B
D180X150	18	18	17,2	9	150	90	28	2	B
D200	20	20	19	10	104	45	30	2	B
D200X126	20	20	19	10	126	75	30	2	B
D200X150	20	20	19	10	150	90	30	2	B
D200X215	20	20	19	10	215	125	30	2	B



# 1C201

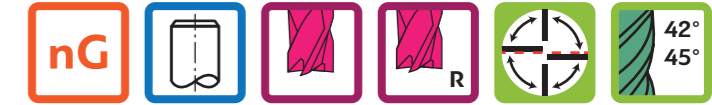
Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, с короткой режущей частью, с заниженной шейкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

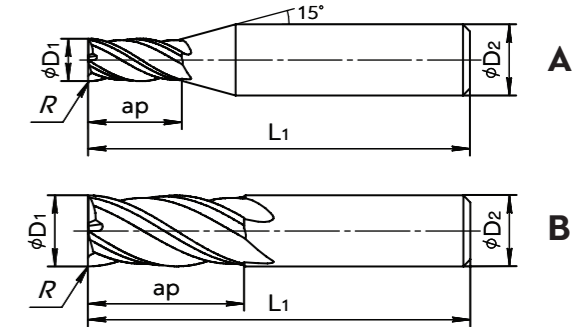
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	R	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C201 D040	4	4	3.9	-	50	10	4	4	B
D040R	4	4	3.9	0.1	50	10	4	4	B
D050	5	5	4.9	-	50	12	5	4	B
D050R	5	5	4.9	0.1	50	12	5	4	B
D060	6	6	5.85	-	60	14	9	4	B
D060R	6	6	5.85	0.15	60	14	9	4	B
D080	8	8	7.85	-	63	20	12	4	B
D080R	8	8	7.85	0.2	63	20	12	4	B
D100	10	10	9.7	-	72	25	15	4	B
D100R	10	10	9.7	0.2	72	25	15	4	B
D120	12	12	11.7	-	73	30	18	4	B
D120R	12	12	11.7	0.2	73	30	18	4	B
D140	14	14	13.5	-	83	35	21	4	B
D140R	14	14	13.5	0.25	83	35	21	4	B
D160	16	16	15.4	-	92	40	24	4	B
D160R	16	16	15.4	0.3	92	40	24	4	B



# 1C202

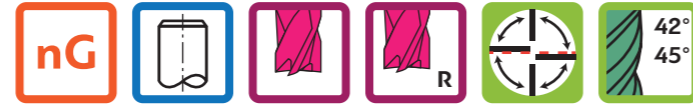
Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

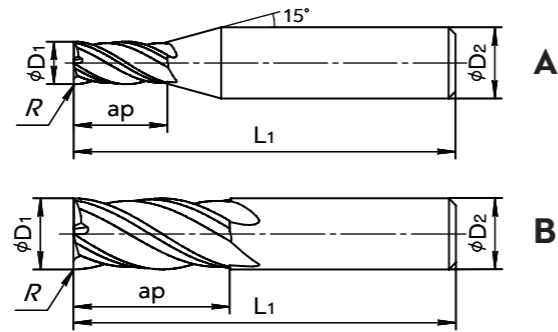
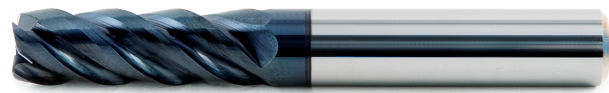
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C202 D010	1	4	-	50	3	3	A
D015	1.5	4	-	50	4	4	A
D020	2	4	-	50	5	4	A
D030	3	6	-	50	8	4	A
D030R	3	6	0.1	50	8	4	A
D040	4	6	-	50	10	4	A
D040R	4	6	0.1	50	10	4	A
D050	5	6	-	50	12	4	A
D050R	5	6	0.1	50	12	4	A
D060	6	6	-	60	14	4	B
D060R	6	6	0.15	60	14	4	B
D080	8	8	-	63	20	4	B
D080R	8	8	0.2	63	20	4	B
D100	10	10	-	72	23	4	B
D100R	10	10	0.2	72	23	4	B
D120	12	12	-	73	26	4	B
D120R	12	12	0.2	73	26	4	B
D140	14	14	-	83	30	4	B
D140R	14	14	0.25	83	30	4	B
D160	16	16	-	92	35	4	B
D160R	16	16	0.3	92	35	4	B
D180	18	18	-	100	40	4	B
D180R	18	18	0.35	100	40	4	B
D200	20	20	-	104	45	4	B
D200R	20	20	0.35	104	45	4	B



# 1C203

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, с длинной режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

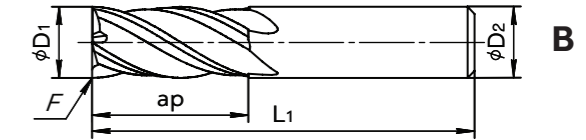
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C203 D020	2	4	-	50	8	4	A
D030	3	6	-	60	12	4	A
D030R	3	6	0.1	60	12	4	A
D040	4	6	-	60	16	4	A
D040R	4	6	0.1	60	16	4	A
D050	5	6	-	60	20	4	A
D050R	5	6	0.1	60	20	4	A
D060	6	6	-	68	24	4	B
D060R	6	6	0.15	68	24	4	B
D080	8	8	-	75	28	4	B
D080R	8	8	0.2	75	28	4	B
D100	10	10	-	81	35	4	B
D100R	10	10	0.2	81	35	4	B
D120	12	12	-	83	36	4	B
D120R	12	12	0.2	83	36	4	B
D140	14	14	-	100	42	4	B
D140R	14	14	0.25	100	42	4	B
D160	16	16	-	108	48	4	B
D160R	16	16	0.3	108	48	4	B
D180	18	18	-	110	54	4	B
D180R	18	18	0.35	110	54	4	B
D200	20	20	-	126	60	4	B
D200R	20	20	0.35	126	60	4	B



# 1C212

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней режущей частью, черновой профиль. С защитной фаской для предотвращения скалывания.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

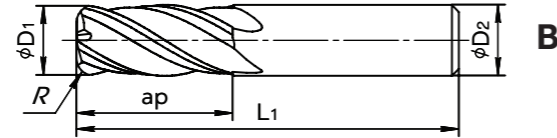
Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C212 D060	6	6	60	14	4	B
D060X68	6	6	68	24	4	B
D080	8	8	63	20	4	B
D080X75	8	8	75	28	4	B
D100	10	10	72	23	4	B
D100X81	10	10	81	35	4	B
D120	12	12	73	26	4	B
D120X83	12	12	83	36	4	B
D140	14	14	83	30	4	B
D140X100	14	14	100	42	4	B
D160	16	16	92	35	4	B
D160X108	16	16	108	48	4	B
D180	18	18	100	40	4	B
D180X110	18	18	110	54	4	B
D200	20	20	104	45	4	B
D200X126	20	20	126	60	4	B





# 1R242

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

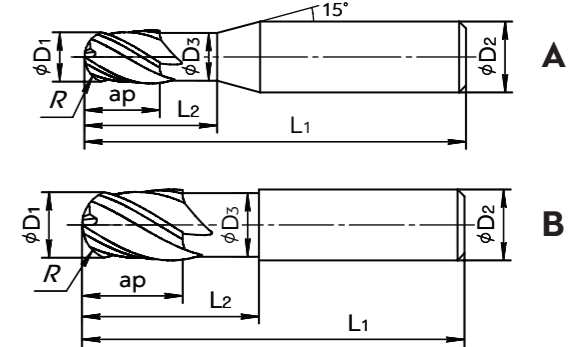
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1R242 D030R050	3	3	0.5	50	8	4	B
D040R050	4	4	0.5	50	10	4	B
D050R050	5	5	0.5	50	12	4	B
D060R050	6	6	0.5	60	14	4	B
D060R100	6	6	1,0	60	14	4	B
D060R150	6	6	1,5	60	14	4	B
D060R200	6	6	2,0	60	14	4	B
D080R050	8	8	0.5	63	20	4	B
D080R100	8	8	1,0	63	20	4	B
D080R150	8	8	1,5	63	20	4	B
D080R200	8	8	2,0	63	20	4	B
D100R050	10	10	0.5	72	23	4	B
D100R100	10	10	1,0	72	23	4	B
D100R150	10	10	1,5	72	23	4	B
D100R200	10	10	2,0	72	23	4	B
D100R250	10	10	2,5	72	23	4	B
D100R300	10	10	3,0	72	23	4	B
D120R100	12	12	1,0	73	26	4	B
D120R150	12	12	1,5	73	26	4	B
D120R200	12	12	2,0	73	26	4	B
D120R250	12	12	2,5	73	26	4	B
D120R300	12	12	3,0	73	26	4	B
D160R150	16	16	1,5	92	35	4	B
D160R250	16	16	2,5	92	35	4	B
D160R300	16	16	3,0	92	35	4	B
D160R350	16	16	3,5	92	35	4	B
D200R200	20	20	2,0	104	45	4	B
D200R300	20	20	3,0	104	45	4	B
D200R350	20	20	3,5	104	45	4	B
D200R400	20	20	4,0	104	45	4	B



# 1S271

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, с короткой режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

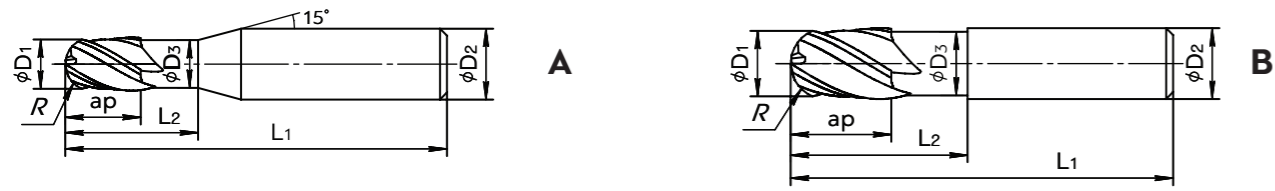
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	R	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1S271 D020	2	6	1,9	1	60	5	3	4	A
D025	2,5	6	2,4	1,25	60	6,5	4	4	A
D030	3	6	2,9	1,5	60	7,5	4,5	4	A
D035	3,5	6	3,4	1,75	60	8,5	5	4	A
D040	4	6	3,9	2	60	10	6	4	A
D050	5	6	4,9	2,5	60	12,5	7,5	4	A
D050X68	5	6	4,9	2,5	68	25	7,5	4	A
D050X105	5	6	4,9	2,5	105	40	7,5	4	A
D060	6	6	5,85	3	60	15	9	4	B
D060X68	6	6	5,85	3	68	25	9	4	B
D060X105	6	6	5,85	3	105	40	9	4	B
D070	7	8	6,85	3,5	63	20	12	4	A
D070X75	7	8	6,85	3,5	75	25	12	4	A
D070X105	7	8	6,85	3,5	105	40	12	4	A
D080	8	8	7,85	4	63	20	12	4	B
D080X75	8	8	7,85	4	75	25	12	4	B
D080X105	8	8	7,85	4	105	40	12	4	B
D090	9	10	8,85	4,5	72	25	15	4	A
D090X81	9	10	8,85	4,5	81	30	15	4	A
D090X110	9	10	8,85	4,5	110	50	15	4	A
D090X150	9	10	8,85	4,5	150	70	15	4	A

Продолжение таблицы на следующей странице

**1S271**

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, с короткой режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

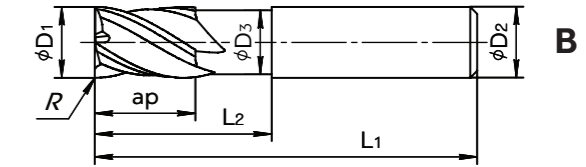
Обозначение	$D_1$	$D_2$	$D_3$	R	$L_1$	$L_2$	$a_p$	Z	Форма
Начало таблицы на предыдущей странице									
1S271 D100	10	10	9,7	5	72	25	15	4	B
D100X81	10	10	9,7	5	81	30	15	4	B
D100X110	10	10	9,7	5	110	50	15	4	B
D100X150	10	10	9,7	5	150	70	15	4	B
D120	12	12	11,7	6	73	30	18	4	B
D120X83	12	12	11,7	6	83	35	18	4	B
D120X110	12	12	11,7	6	110	50	18	4	B
D120X150	12	12	11,7	6	150	70	18	4	B
D140	14	14	13,5	7	83	34	20	4	B
D140X100	14	14	13,5	7	100	50	20	4	B
D140X150	14	14	13,5	7	150	70	20	4	B
D160	16	16	15,4	8	92	40	25	4	B
D160X108	16	16	15,4	8	108	50	25	4	B
D160X150	16	16	15,4	8	150	70	25	4	B
D180	18	18	17,2	9	100	45	27	4	B
D180X110	18	18	17,2	9	110	60	27	4	B
D180X150	18	18	17,2	9	150	70	27	4	B
D200	20	20	19	10	104	50	30	4	B
D200X126	20	20	19	10	126	60	30	4	B
D200X150	20	20	19	10	150	70	30	4	B

**S**



**1C401**

Цельная твердосплавная концевая фреза, 2-4 зуба, с короткой режущей частью, с заниженной шейкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

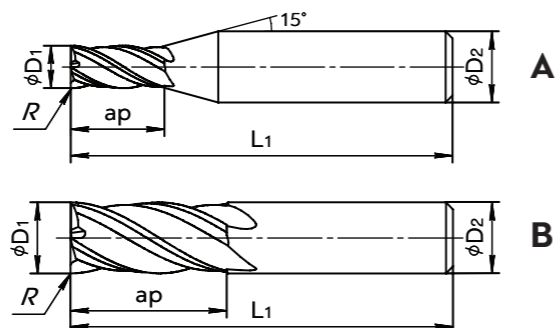
Единицы измерения — мм

Обозначение	$D_1$	$D_2$	$D_3$	R	$L_1$	$L_2$	$a_p$	Z	Форма
1C401 D040	4	4	3,9	-	50	10	4	2	B
D040R	4	4	3,9	0.1	50	10	4	2	B
D050	5	5	4,9	-	50	12	5	2	B
D050R	5	5	4,9	0.1	50	12	5	2	B
D060	6	6	5,85	-	60	14	9	4	B
D060R	6	6	5,85	0.15	60	14	9	4	B
D080	8	8	7,85	-	63	20	12	4	B
D080R	8	8	7,85	0.2	63	20	12	4	B
D100	10	10	9,7	-	72	25	15	4	B
D100R	10	10	9,7	0.2	72	25	15	4	B
D120	12	12	11,7	-	73	30	18	4	B
D120R	12	12	11,7	0.2	73	30	18	4	B
D140	14	14	13,5	-	83	35	21	4	B
D140R	14	14	13,5	0.25	83	35	21	4	B
D160	16	16	15,4	-	92	40	24	4	B
D160R	16	16	15,4	0.3	92	40	24	4	B



# 1C402

Цельная твердосплавная концевая фреза, 2-4 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

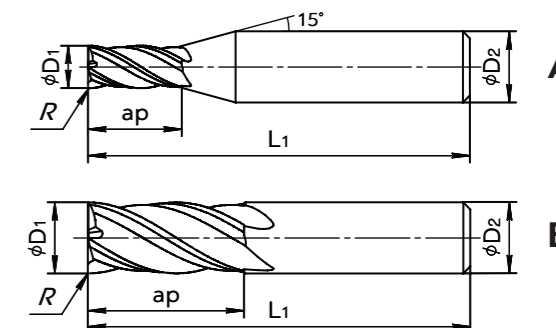
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C402 D010	1.0	4	-	50	3	2	A
D015	1.5	4	-	50	4	2	A
D020	2	4	-	50	5	2	A
D030	3	6	-	50	8	2	A
D030R	3	6	0.1	50	8	2	A
D040	4	6	-	50	10	2	A
D040R	4	6	0.1	50	10	2	A
D050	5	6	-	50	12	2	A
D050R	5	6	0.1	50	12	2	A
D060	6	6	-	60	14	4	B
D060R	6	6	0.15	60	14	4	B
D080	8	8	-	63	20	4	B
D080R	8	8	0.2	63	20	4	B
D100	10	10	-	72	23	4	B
D100R	10	10	0.2	72	23	4	B
D120	12	12	-	73	26	4	B
D120R	12	12	0.2	73	26	4	B
D140	14	14	-	83	30	4	B
D140R	14	14	0.25	83	30	4	B
D160	16	16	-	92	35	4	B
D160R	16	16	0.3	92	35	4	B
D180	18	18	-	100	40	4	B
D180R	18	18	0.35	100	40	4	B
D200	20	20	-	104	45	4	B
D200R	20	20	0.35	104	45	4	B



# 1C403

Цельная твердосплавная концевая фреза, 2-4 зуба, с длинной режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

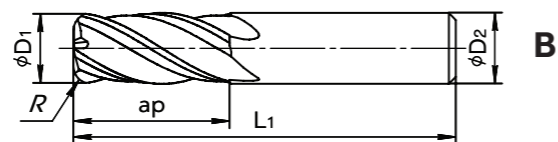
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C403 D020	2	4	-	50	8	2	A
D030	3	6	-	60	12	2	A
D030R	3	6	0.1	60	12	2	A
D040	4	6	-	60	16	2	A
D040R	4	6	0.1	60	16	2	A
D050	5	6	-	60	20	2	A
D050R	5	6	0.1	60	20	2	A
D060	6	6	-	68	24	4	B
D060R	6	6	0.15	68	24	4	B
D080	8	8	-	75	28	4	B
D080R	8	8	0.2	75	28	4	B
D100	10	10	-	81	35	4	B
D100R	10	10	0.2	81	35	4	B
D120	12	12	-	83	36	4	B
D120R	12	12	0.2	83	36	4	B
D140	14	14	-	100	42	4	B
D140R	14	14	0.25	100	42	4	B
D160	16	16	-	108	48	4	B
D160R	16	16	0.3	108	48	4	B
D180	18	18	-	110	54	4	B
D180R	18	18	0.35	110	54	4	B
D200	20	20	-	126	60	4	B
D200R	20	20	0.35	126	60	4	B



# 1R442

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

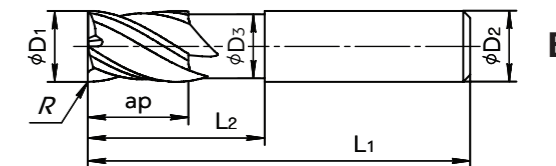
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1R442 D030R050	3	3	0.5	50	8	4	B
D040R050	4	4	0.5	50	10	4	B
D050R050	5	5	0.5	50	12	4	B
D060R050	6	6	0.5	60	14	4	B
D060R100	6	6	1,0	60	14	4	B
D060R150	6	6	1,5	60	14	4	B
D060R200	6	6	2,0	60	14	4	B
D080R050	8	8	0.5	63	20	4	B
D080R100	8	8	1,0	63	20	4	B
D080R150	8	8	1,5	63	20	4	B
D080R200	8	8	2,0	63	20	4	B
D100R050	10	10	0.5	72	23	4	B
D100R100	10	10	1,0	72	23	4	B
D100R150	10	10	1,5	72	23	4	B
D100R200	10	10	2,0	72	23	4	B
D100R250	10	10	2,5	72	23	4	B
D100R300	10	10	3,0	72	23	4	B
D120R100	12	12	1,0	73	26	4	B
D120R150	12	12	1,5	73	26	4	B
D120R200	12	12	2,0	73	26	4	B
D120R250	12	12	2,5	73	26	4	B
D120R300	12	12	3,0	73	26	4	B
D160R150	16	16	1,5	92	35	4	B
D160R250	16	16	2,5	92	35	4	B
D160R300	16	16	3,0	92	35	4	B
D160R350	16	16	3,5	92	35	4	B
D200R200	20	20	2,0	104	45	4	B
D200R300	20	20	3,0	104	45	4	B
D200R350	20	20	3,5	104	45	4	B
D200R400	20	20	4,0	104	45	4	B



# 1C501

Цельная твердосплавная концевая фреза, 6 зубьев, с короткой режущей частью, с заниженной шейкой.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

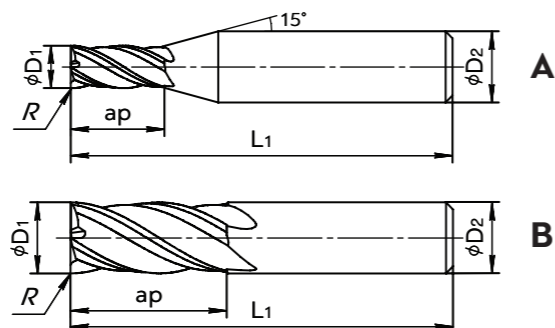
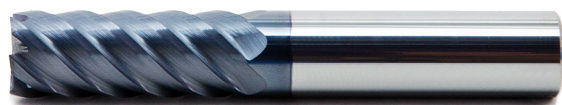
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	R	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C501 D040	4	4	3.9	-	50	10	4	6	B
D040R	4	4	3.9	0.1	50	10	4	6	B
D050	5	5	4.9	-	50	12	5	6	B
D050R	5	5	4.9	0.1	50	12	5	6	B
D060	6	6	5.85	-	60	14	9	6	B
D060R	6	6	5.85	0.15	60	14	9	6	B
D080	8	8	7.85	-	63	20	12	6	B
D080R	8	8	7.85	0.2	63	20	12	6	B
D100	10	10	9.7	-	72	25	15	6	B
D100R	10	10	9.7	0.2	72	25	15	6	B
D120	12	12	11.7	-	73	30	18	6	B
D120R	12	12	11.7	0.2	73	30	18	6	B
D140	14	14	13.5	-	83	35	21	6	B
D140R	14	14	13.5	0.25	83	35	21	4	B
D160	16	16	15.4	-	92	40	24	6	B
D160R	16	16	15.4	0.3	92	40	24	6	B



# 1C502

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4-6 зубьев, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

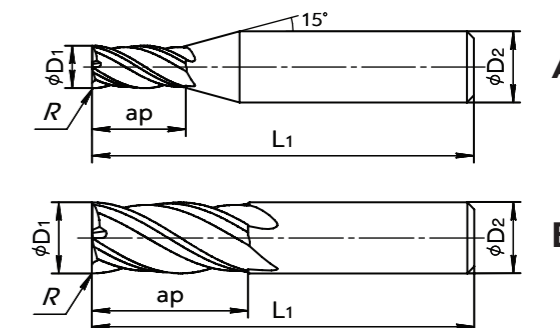
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C502 D020	2	4	-	50	5	4	A
D030	3	6	-	50	8	6	A
D030R	3	6	0.1	50	8	6	A
D040	4	6	-	50	10	6	A
D040R	4	6	0.1	50	10	6	A
D050	5	6	-	50	12	6	A
D050R	5	6	0.1	50	12	6	A
D060	6	6	-	60	14	6	B
D060R	6	6	0.15	60	14	6	B
D080	8	8	-	63	20	6	B
D080R	8	8	0.2	63	20	6	B
D100	10	10	-	72	23	6	B
D100R	10	10	0.2	72	23	6	B
D120	12	12	-	73	26	6	B
D120R	12	12	0.2	73	26	6	B
D140	14	14	-	83	30	6	B
D140R	14	14	0.25	83	30	6	B
D160	16	16	-	92	35	6	B
D160R	16	16	0.3	92	35	6	B
D180	18	18	-	100	40	6	B
D180R	18	18	0.35	100	40	6	B
D200	20	20	-	104	45	6	B
D200R	20	20	0.35	104	45	6	B



# 1C503

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4-6 зубьев, с длинной режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

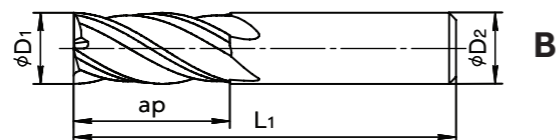
Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1C503 D020	2	4	-	50	8	4	A
D030	3	6	-	60	12	6	A
D030R	3	6	0.1	60	12	6	A
D040	4	6	-	60	16	6	A
D040R	4	6	0.1	60	16	6	A
D050	5	6	-	60	20	6	A
D050R	5	6	0.1	60	20	6	A
D060	6	6	-	68	24	6	B
D060R	6	6	0.15	68	24	6	B
D080	8	8	-	75	28	6	B
D080R	8	8	0.2	75	28	6	B
D100	10	10	-	81	35	6	B
D100R	10	10	0.2	81	35	6	B
D120	12	12	-	83	36	6	B
D120R	12	12	0.2	83	36	6	B
D140	14	14	-	100	42	6	B
D140R	14	14	0.25	100	42	6	B
D160	16	16	-	108	48	6	B
D160R	16	16	0.3	108	48	6	B
D180	18	18	-	110	54	6	B
D180R	18	18	0.35	110	54	6	B
D200	20	20	-	126	60	6	B
D200R	20	20	0.35	126	60	6	B

H



1C508

Цельная твердосплавная концевая фреза, 6—16 зубьев, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

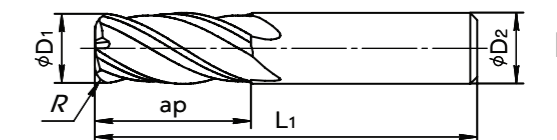
Обозначение	$D_1$	$D_2$	$L_1$	$a_p$	Z	Форма
1C508 D060	6	6	60	13	6	B
D080	8	8	63	19	8	B
D100	10	10	72	22	10	B
D120	12	12	73	26	12	B
D160	16	16	92	32	16	B

H P



1R542

Цельная твердосплавная концевая фреза, 6 зубьев, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

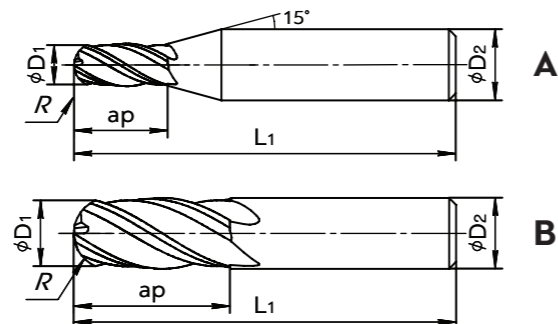
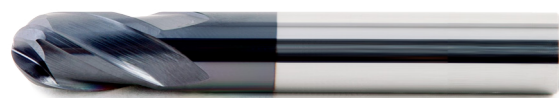
Единицы измерения — мм

Обозначение	$D_1$	$D_2$	R	$L_1$	$a_p$	Z	Форма
1R542 D030R050	3	3	0.5	50	8	6	B
D040R050	4	4	0.5	50	10	6	B
D050R050	5	5	0.5	50	12	6	B
D060R050	6	6	0.5	60	14	6	B
D060R100	6	6	1,0	60	14	6	B
D060R150	6	6	1,5	60	14	6	B
D060R200	6	6	2,0	60	14	6	B
D080R050	8	8	0.5	63	20	6	B
D080R100	8	8	1,0	63	20	6	B
D080R150	8	8	1,5	63	20	6	B
D080R200	8	8	2,0	63	20	6	B
D100R050	10	10	0.5	72	23	6	B
D100R100	10	10	1,0	72	23	6	B
D100R150	10	10	1,5	72	23	6	B
D100R200	10	10	2,0	72	23	6	B
D100R250	10	10	2,5	72	23	6	B
D100R300	10	10	3,0	72	23	6	B
D120R100	12	12	1,0	73	26	6	B
D120R150	12	12	1,5	73	26	6	B
D120R200	12	12	2,0	73	26	6	B
D120R250	12	12	2,5	73	26	6	B
D120R300	12	12	3,0	73	26	6	B
D160R150	16	16	1,5	92	35	6	B
D160R250	16	16	2,5	92	35	6	B
D160R300	16	16	3,0	92	35	6	B
D160R350	16	16	3,5	92	35	6	B
D200R200	20	20	2,0	104	45	6	B
D200R300	20	20	3,0	104	45	6	B
D200R350	20	20	3,5	104	45	6	B
D200R400	20	20	4,0	104	45	6	B



# 1S572

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
1S572 D020	2	6	1	60	6	4	A
D025	2,5	6	1,25	60	7	4	A
D030	3	6	1,5	60	8	4	A
D035	3,5	6	1,75	60	8	4	A
D040	4	6	2	60	8	4	A
D050	5	6	2,5	60	12	4	A
D050X68	5	6	2,5	68	12	4	A
D050X105	5	6	2,5	105	12	4	A
D060	6	6	3	60	12	4	B
D060X68	6	6	3	68	12	4	B
D060X105	6	6	3	105	12	4	B
D070	7	8	3,5	63	14	4	A
D070X75	7	8	3,5	75	14	4	A
D070X105	7	8	3,5	105	14	4	A
D080	8	8	4	63	14	4	B
D080X75	8	8	4	75	14	4	B
D080X105	8	8	4	105	14	4	B
D090	9	10	4,5	72	18	4	A
D090X81	9	10	4,5	81	18	4	A
D090X110	9	10	4,5	110	18	4	A
D090X150	9	10	4,5	150	18	4	A

Продолжение таблицы на следующей странице

# 1S572

Цельная твердосплавная концевая фреза, 4 зуба, со средней режущей частью.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

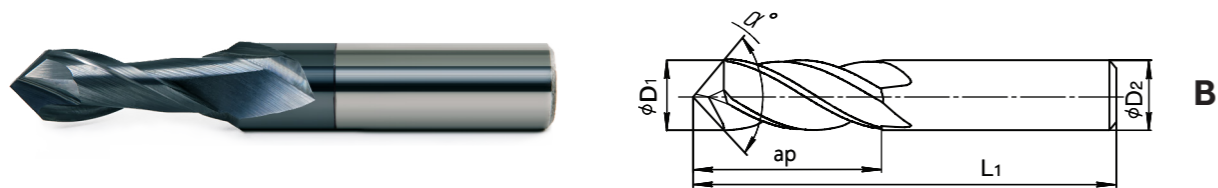
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	R	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Начало таблицы на предыдущей странице							
1S572 D100	10	10	5	72	18	4	B
D100X81	10	10	5	81	18	4	B
D100X110	10	10	5	110	18	4	B
D100X150	10	10	5	150	18	4	B
D120	12	12	6	73	22	4	B
D120X83	12	12	6	83	22	4	B
D120X110	12	12	6	110	22	4	B
D120X150	12	12	6	150	22	4	B
D140	14	14	7	83	25	4	B
D140X100	14	14	7	100	25	4	B
D140X150	14	14	7	150	25	4	B
D160	16	16	8	92	30	4	B
D160X108	16	16	8	108	30	4	B
D160X150	16	16	8	150	30	4	B
D180	18	18	9	100	34	4	B
D180X110	18	18	9	110	34	4	B
D180X150	18	18	9	150	34	4	B
D200	20	20	10	104	38	4	B
D200X126	20	20	10	126	38	4	B
D200X150	20	20	10	150	38	4	B



# 7MF02

Цельный твердосплавный многофункциональный инструмент, угол в торце 40°, 60°, 90°, 100° и 120°, 2 зуба, средней длины.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

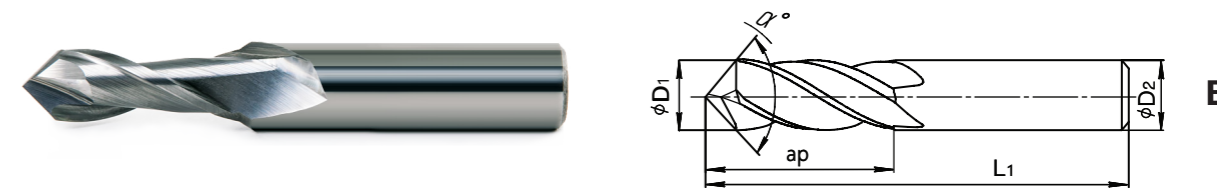
Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Поставляется с углом в торце (α°): 40°, 60°, 90°, 100° и 120°						
7MF02 D010X39H3V...	1	3	39	2	2	B
D012X39H3V...	1,2	3	39	2	2	B
D014X39H3V...	1,4	3	39	3	2	B
D015X39H3V...	1,5	3	39	3	2	B
D016X39H3V...	1,6	3	39	3	2	B
D018X39H3V...	1,8	3	39	4	2	B
D020X39H3V...	2,0	3	39	4	2	B
D022X39H3V...	2,2	3	39	4	2	B
D024X39H3V...	2,4	3	39	5	2	B
D025X39H3V...	2,5	3	39	5	2	B
D026X39H3V...	2,6	3	39	5	2	B
D030X50H3V...	3	3	50	6	2	B
D030X50H4V...	3	4	50	6	2	B
D040X50H4V...	4	4	50	8	2	B
D040X50H5V...	4	5	50	8	2	B
D050X50H5V...	5	5	50	10	2	B
D050X50H6V...	5	6	50	10	2	B
D060X60H6V...	6	6	60	12	2	B
D060X63H8V...	6	8	63	12	2	B
D080X75H8V...	8	8	75	16	2	B
D080X72H10V...	8	10	72	16	2	B
D100X72H10V...	10	10	72	20	2	B
D100X73H12V...	10	12	73	20	2	B
D120X73V...	12	12	73	23	2	B
D160X92V...	16	16	92	32	2	B
D200X104V...	20	20	104	38	2	B

Пример заказа: 7MF02D100X72H10V60 - с углом 60°;  
7MF02D100X72H10V120 - с углом 120°



# 7MF12

Цельный твердосплавный многофункциональный инструмент, угол в торце 40°, 60°, 90°, 100° и 120°, 2 зуба, средней длины.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Поставляется с углом в торце (α°): 40°, 60°, 90°, 100° и 120°						
7MF12 D010X39H3V...	1	3	39	2	2	B
D012X39H3V...	1,2	3	39	2	2	B
D014X39H3V...	1,4	3	39	3	2	B
D015X39H3V...	1,5	3	39	3	2	B
D016X39H3V...	1,6	3	39	3	2	B
D018X39H3V...	1,8	3	39	4	2	B
D020X39H3V...	2,0	3	39	4	2	B
D022X39H3V...	2,2	3	39	4	2	B
D024X39H3V...	2,4	3	39	5	2	B
D025X39H3V...	2,5	3	39	5	2	B
D026X39H3V...	2,6	3	39	5	2	B
D030X50H3V...	3	3	50	6	2	B
D030X50H4V...	3	4	50	6	2	B
D040X50H4V...	4	4	50	8	2	B
D040X50H5V...	4	5	50	8	2	B
D050X50H5V...	5	5	50	10	2	B
D050X50H6V...	5	6	50	10	2	B
D060X60H6V...	6	6	60	12	2	B
D060X63H8V...	6	8	63	12	2	B
D080X75H8V...	8	8	75	16	2	B
D080X72H10V...	8	10	72	16	2	B
D100X72H10V...	10	10	72	20	2	B
D100X73H12V...	10	12	73	20	2	B
D120X73V...	12	12	73	23	2	B
D160X92V...	16	16	92	32	2	B
D200X104V...	20	20	104	38	2	B

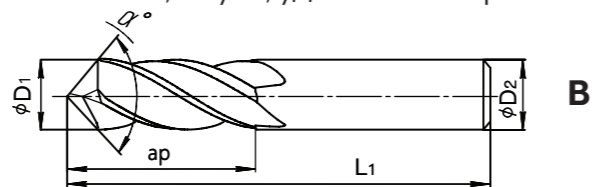
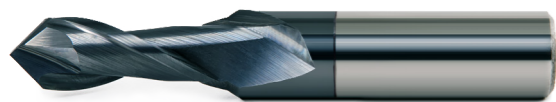
Пример заказа: 7MF12D100X72H10V60 - с углом 60°;  
7MF12D100X72H10V120 - с углом 120°





# 7MF03

Цельный твердосплавный многофункциональный инструмент, угол в торце 40°, 60°, 90°, 100° и 120°, 2 зуба, удлиненная серия.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

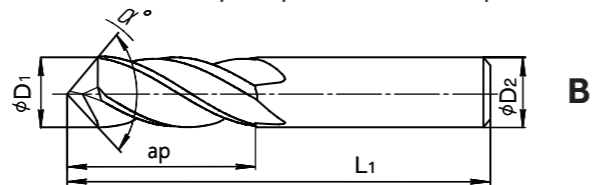
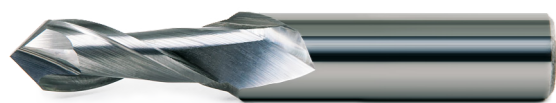
Единицы измерения — мм

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Поставляется с углом в торце (α°): 40°, 60°, 90°, 100° и 120°						
7MF03 D030X80H3V...	3	3	80	12	2	B
D040X105H4V...	4	4	105	16	2	B
D050X105H5V...	5	5	105	20	2	B
D060X150H6V...	6	6	150	24	2	B
D080X150H8V...	8	8	150	32	2	B
D100X180H10V...	10	10	180	36	2	B
D120X205V...	12	12	205	40	2	B
D160X215V...	16	16	215	52	2	B
D200X215V...	20	20	215	64	2	B



# 7MF13

Цельный твердосплавный многофункциональный инструмент, угол в торце 40°, 60°, 90°, 100° и 120°, 2 зуба, удлиненная серия.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

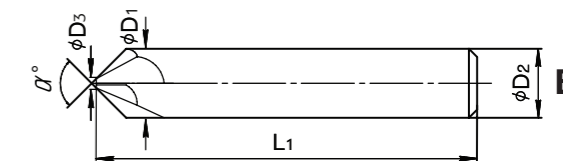
Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Z	Форма
Поставляется с углом в торце (α°): 40°, 60°, 90°, 100° и 120°						
7MF13 D030X80H3V...	3	3	80	12	2	B
D040X105H4V...	4	4	105	16	2	B
D050X105H5V...	5	5	105	20	2	B
D060X150H6V...	6	6	150	24	2	B
D080X150H8V...	8	8	150	32	2	B
D100X180H10V...	10	10	180	36	2	B
D120X205V...	12	12	205	40	2	B
D160X215V...	16	16	215	52	2	B
D200X215V...	20	20	215	64	2	B



# 7V01

серия fusion

Цельная твердосплавная фасонная фасочная фреза, 60° и 90°, 3-4 зуба. Без возможности засверливания.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

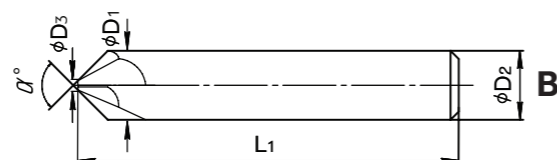
Обозначение	α°	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	Z	Форма
7V01 D010X39V60	60°	1	3	0,12	39	3	B
D020X39V60	60°	2	3	0,24	39	3	B
D030X39V60	60°	3	3	0,36	39	3	B
D040X50V60	60°	4	4	0,48	50	4	B
D060X50V60	60°	6	6	0,72	50	4	B
D080X63V60	60°	8	8	0,96	63	4	B
D100X72V60	60°	10	10	1,20	72	4	B
D120X73V60	60°	12	12	1,44	73	4	B
D160X80V60	60°	16	16	1,92	80	4	B
D010X39V90	90°	1	3	0,12	39	3	B
D020X39V90	90°	2	3	0,24	39	3	B
D030X39V90	90°	3	3	0,36	39	3	B
D040X50V90	90°	4	4	0,48	50	4	B
D060X50V90	90°	6	6	0,72	50	4	B
D080X63V90	90°	8	8	0,96	63	4	B
D100X72V90	90°	10	10	1,20	72	4	B
D120X73V90	90°	12	12	1,44	73	4	B
D160X80V90	90°	16	16	1,92	80	4	B

Базовая программа предусматривает наличие плоской технологической площадки на торце инструмента. По запросу Вы всегда можете заказать исполнение с острым торцом по следующей форме заказа: 7V02D060X60V60 остр.



## 7V02

Цельная твердосплавная фасонная фасочная фреза, 60°, 90° и 120°, 3-6 зубьев. Без возможности засверливания.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	$\alpha^\circ$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$L_1$	Z	Форма
7V02 D010X50V...	60/90/120	1	3	0,12	50	3	B
D020X50V...	60/90/120	2	3	0,24	50	3	B
D030X50V...	60/90/120	3	3	0,36	50	3	B
D040X60V...	60/90/120	4	4	0,48	60	4	B
D060X60V...	60/90/120	6	6	0,72	60	4	B
D080X75V...	60/90/120	8	8	0,96	75	4	B
D100X81V...	60/90/120	10	10	1,20	81	4	B
D100X100V...	60/90/120	10	10	1,20	100	4	B
D120X83V...	60/90/120	12	12	1,44	83	4	B
D160X92V...	60/90/120	16	16	1,92	92	6	B
D200X104V...	60/90/120	20	20	2,40	104	6	B



## 7V52

Цельная твердосплавная фасонная фасочная фреза, 60°, 90° и 120°, 6-8 зубьев. Без возможности засверливания. Схематичное изображение совместимо с 7V02.

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

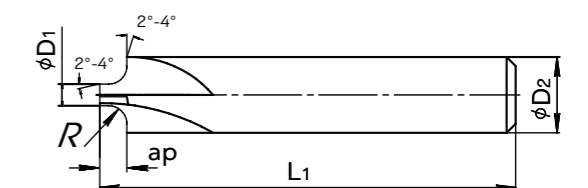
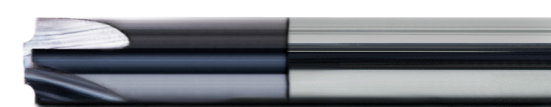
Единицы измерения — мм

Обозначение	$\alpha^\circ$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$L_1$	Z	Форма
7V52 D060X60V...	60/90/120	6	6	0,72	60	6	B
D080X75V...	60/90/120	8	8	0,96	75	6	B
D100X81V...	60/90/120	10	10	1,20	81	6	B
D100X100V...	60/90/120	10	10	1,20	100	6	B
D120X83V...	60/90/120	12	12	1,44	83	6	B
D160X92V...	60/90/120	16	16	1,92	92	8	B
D200X104V...	60/90/120	20	20	2,40	104	8	B



## 7R02

Цельная твердосплавная фасочная фреза со внутренним радиусом, для обработки галтелей, 4-8 зубьев.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	R	$D_1$	$D_2$	$L_1$	$a_p$	Z	Форма
7R02 D060R020X60	0,2	5	6	60	0,2	4	B
D060R030X60	0,3	5	6	60	0,3	4	B
D060R040X60	0,4	4,5	6	60	0,4	4	B
D060R050X60	0,5	4	6	60	0,5	4	B
D060R050X68	0,5	4	6	68	0,5	4	B
D060R060X60	0,6	4	6	60	0,6	4	B
D060R075X60	0,75	3,5	6	60	0,8	4	B
D060R080X60	0,8	3,5	6	60	0,8	4	B
D080R100X63	1,0	4	8	63	1,0	4	B
D080R100X75	1,0	4	8	75	1,0	4	B
D080R125X63	1,25	4	8	63	1,3	4	B
D080R150X63	1,5	4	8	63	1,5	4	B
D080R150X75	1,5	4	8	75	1,5	4	B
D100R200X72	2,0	5	10	72	2,0	4	B
D100R250X72	2,5	4	10	72	2,5	4	B
D120R300X73	3,0	5	12	73	3,0	5	B
D120R300X83	3,0	5	12	83	3,0	5	B
D140R350X83	3,5	6	14	83	3,5	5	B
D140R400X83	4,0	5	14	83	4,0	5	B
D140R450X83	4,5	4	14	83	4,5	5	B
D160R500X92	5,0	5	16	92	5,0	5	B
D200R600X104	6,0	7	20	104	6,0	6	B
D250R800X105	8,0	8	25	105	8,0	8	B
D250R1000X105	10,0	5	25	105	10,0	8	B

Номер серии	Внешний вид	Покрyтие	Обрабатываемый материал							
			P	K	M	N1	N3	S	H	
			Углеродистая и легированная сталь	Чугун	Нержавеющая сталь	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Титан и суперсплавы	Закаленная сталь HRC<55	Закаленная сталь 55±HRC
<b>Сверла центровочные</b>										
- средняя серия										
2CS02		nG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2CS12			✓			✓	✓			
- длинная серия										
2CS03		nG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2CS13			✓			✓	✓			
2CS04		nG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2CS14			✓			✓	✓			

Применяемость по материалам

- ✓ Основное применение
- ✓ Возможное применение

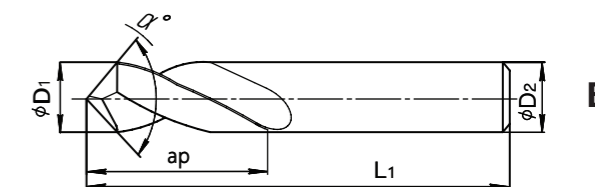
Не нашли нужного инструмента? Мы изготовим его для Вас.

P K M S



2CS

Цельное твердосплавное центровочное сверло, 90°, 120° и 142°. Средняя, длинная и сверх-длинная серии.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

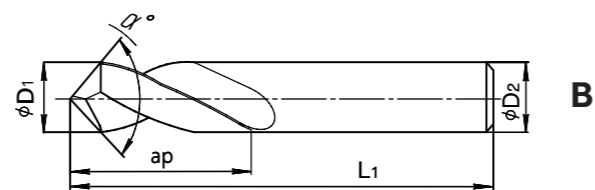
Обозначение	α°	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	Форма
2CS02 D030X50V...	90/120/142	3	3	50	12	B
D040X50V...	90/120/142	4	4	50	12	B
D050X50V...	90/120/142	5	5	50	16	B
D060X60V...	90/120/142	6	6	60	17	B
D080X63V...	90/120/142	8	8	63	23	B
D100X72V...	90/120/142	10	10	72	26	B
D120X73V...	90/120/142	12	12	73	25	B
D140X83V...	90/120/142	14	14	83	26	B
D160X92V...	90/120/142	16	16	92	28	B
D200X104V...	90/120/142	20	20	104	35	B
2CS03 D030X60V...	90/120/142	3	3	60	12	B
D040X60V...	90/120/142	4	4	60	12	B
D050X60V...	90/120/142	5	5	60	16	B
D060X68V...	90/120/142	6	6	68	17	B
D080X75V...	90/120/142	8	8	75	23	B
D100X81V...	90/120/142	10	10	81	26	B
D120X83V...	90/120/142	12	12	83	25	B
D160X108V...	90/120/142	16	16	108	38	B
D200X126V...	90/120/142	20	20	126	45	B
2CS04 D040X135V...	90/120/142	4	6	135	15	B
D050X135V...	90/120/142	5	6	135	17	B
D060X135V...	90/120/142	6	6	135	15	B
D080X165V...	90/120/142	8	8	165	23	B
D100X180V...	90/120/142	10	10	180	26	B
D120X100V...	90/120/142	12	12	100	30	B
D120X205V...	90/120/142	12	12	205	30	B
D160X230V...	90/120/142	16	16	230	30	B

Пример заказа: 2CS02D030X50V90 - с углом 90°;  
2CS02D030X50V120 - с углом 120°

N

2CS

Цельное твердосплавное центровочное сверло, 90°, 120° и 142°. Средняя, длинная и сверх-длинная серии.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	$\alpha^\circ$	$D_1$	$D_2$	$L_1$	$a_p$	Форма
2CS12 D030X50V...	90/120/142	3	3	50	12	B
D040X50V...	90/120/142	4	4	50	12	B
D050X50V...	90/120/142	5	5	50	16	B
D060X60V...	90/120/142	6	6	60	17	B
D080X63V...	90/120/142	8	8	63	23	B
D100X72V...	90/120/142	10	10	72	26	B
D120X73V...	90/120/142	12	12	73	25	B
D140X83V...	90/120/142	14	14	83	26	B
D160X92V...	90/120/142	16	16	92	28	B
D200X104V...	90/120/142	20	20	104	35	B
2CS13 D030X60V...	90/120/142	3	3	60	12	B
D040X60V...	90/120/142	4	4	60	12	B
D050X60V...	90/120/142	5	5	60	16	B
D060X68V...	90/120/142	6	6	68	17	B
D080X75V...	90/120/142	8	8	75	23	B
D100X81V...	90/120/142	10	10	81	26	B
D120X83V...	90/120/142	12	12	83	25	B
D160X108V...	90/120/142	16	16	108	38	B
D200X126V...	90/120/142	20	20	126	45	B
2CS14 D040X135V...	90/120/142	4	6	135	15	B
D050X135V...	90/120/142	5	6	135	17	B
D060X135V...	90/120/142	6	6	135	15	B
D080X165V...	90/120/142	8	8	165	23	B
D100X180V...	90/120/142	10	10	180	26	B
D120X100V...	90/120/142	12	12	100	30	B
D120X205V...	90/120/142	12	12	205	30	B
D160X230V...	90/120/142	16	16	230	30	B

Номер серии	Внешний вид	Покрытие	Обрабатываемый материал							
			P	K	M	N1	N3	S	H	
			Углеродистая и легированная сталь	Чугун	Нержавеющая сталь	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Титан и сплавы	Закаленная сталь HRC<55	Закаленная сталь 55±HRC
<b>Фрезы резьбовые с неполным профилем для внутренних и наружных резьб М (ISO) и UN</b>										
6RP02			nG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6RP03			nG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6RP12				✓			✓	✓		
6RP13				✓			✓	✓		

Применяемость по материалам



Основное применение



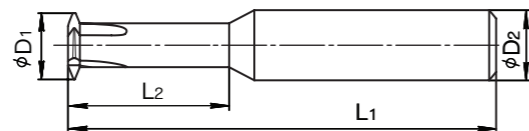
Возможное применение

Не нашли нужного инструмента? Мы изготовим его для Вас.



# 6RP02

Цельная твердосплавная резьбовая фреза неполного профиля, для внутренних и внешних резьб М (ISO) и UN, угол профиля 60°. Рекомендуется применять с патронами повышенной точности.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	Шаг	Резьба	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Z
6RP02 D012X50N4H4P0,35	0,2-0,35	M1,6-M1,8	1,2	4	50	4	2
D012X50N4H6P0,35	0,2-0,35	M1,6-M1,8	1,2	6	50	4	2
D0152X50N5H4P0,45	0,25-0,45	M2-M2,5	1,52	4	50	5	3
D0152X50N5H6P0,45	0,25-0,45	M2-M2,5	1,52	6	50	5	3
D0195X50N6,5H4P0,6	0,35-0,6	M2,5-M3,5	1,95	4	50	6,5	3
D0195X50N6,5H6P0,6	0,35-0,6	M2,5-M3,5	1,95	6	50	6,5	3
D0278X50N10H4P0,8	0,5-0,8	M3,5-M5	2,78	4	50	10	3
D0278X60N13H6P0,8	0,5-0,8	M3,5-M5	2,78	6	60	13	3
D040X60N12H6P1,0	0,5-1,0	M5-M7	4,0	6	60	12	4
D040X60N18H6P1,0	0,5-1,0	M5-M7	4,0	6	60	18	4
D047X60N15H6P1,25	0,5-1,25	M5,5-M9	4,7	6	60	15	4
D047X60N21H6P1,25	0,5-1,25	M5,5-M9	4,7	6	60	21	4
D059X60N18P1,25	0,5-1,25	M7-M9	5,9	6	60	18	4
D059X68N27P1,25	0,5-1,25	M7-M9	5,9	6	68	27	4
D065X63N23P1,5	0,5-1,5	M8-M11	6,5	8	63	23	4
D065X75N33P1,5	0,5-1,5	M8-M11	6,5	8	75	33	4
D079X63N25P1,75	0,75-1,75	M10-M12	7,9	8	63	25	5
D079X75N36P1,75	0,75-1,75	M10-M12	7,9	8	75	36	5
D099X73N33P2,0	0,75-2,0	M12-M17	9,9	10	73	33	5
D099X81N42P2,0	0,75-2,0	M12-M17	9,9	10	81	42	5
D099X73N33P2,5	1,5-2,5	M12-M22	9,9	10	73	33	5
D099X81N42P2,5	1,5-2,5	M12-M22	9,9	10	81	42	5
D119X83N40P2,0	0,75-2,0	M16	11,9	12	83	40	5
D119X100N60P2,0	0,75-2,0	M16	11,9	12	100	60	5
D119X125N72P2,0	0,75-2,0	M16	11,9	12	125	72	5
D119X83N40P2,5	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	83	40	5
D119X100N60P2,5	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	100	60	5
D119X125N72P2,5	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	125	72	5
D159X108N60P2,5-SS	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P2,5-SS	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	150	90	5
D159X108N60P3,0-SS	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P3,0-SS	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	150	90	5
D199X126N90P3,0-SS	2,0-3,0	M24-M27	19,9	20	126	90	6
D199X150N101P4,0-SS	2,5-4,0	M24-M39	19,9	20	150	101	6
D199X150N101P6,0-SS	4,0-6,0	M36-M64	19,9	20	150	101	6

Продолжение таблицы на следующей странице

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	Шаг	Резьба	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Z
Начало таблицы на предыдущей странице							
6RP02 D159X108N60P2,5	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P2,5	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	150	90	5
D159X108N60P3,0	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P3,0	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	150	90	5
D199X126N90P3,0	2,0-3,0	M24-M27	19,9	20	126	90	6
D199X150N101P4,0	2,5-4,0	M24-M39	19,9	20	150	101	6
D199X150N101P6,0	4,0-6,0	M36-M64	19,9	20	150	101	6

# 6RP03

Цельная твердосплавная резьбовая фреза неполного профиля, для внутренних и внешних резьб М (ISO) и UN, угол профиля 60°. Рекомендуется применять с патронами повышенной точности. С каналом для подачи СОЖ. Характеристики и вид идентичны 6RP02.

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	Шаг	Резьба	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Z
6RP03 D059X60N18P1,25-SS	0,5-1,25	M7-M9	5,9	6	60	18	4
D059X68N27P1,25-SS	0,5-1,25	M7-M9	5,9	6	68	27	4
D065X63N23P1,5-SS	0,5-1,5	M8-M11	6,5	8	63	23	4
D065X75N33P1,5-SS	0,5-1,5	M8-M11	6,5	8	75	33	4
D079X63N25P1,75-SS	0,75-1,75	M10-M12	7,9	8	63	25	5
D079X75N36P1,75-SS	0,75-1,75	M10-M12	7,9	8	75	36	5
D099X73N33P2,0-SS	0,75-2,0	M12-M17	9,9	10	73	33	5
D099X81N42P2,0-SS	0,75-2,0	M12-M17	9,9	10	81	42	5
D099X73N33P2,5-SS	1,5-2,5	M12-M22	9,9	10	73	33	5
D099X81N42P2,5-SS	1,5-2,5	M12-M22	9,9	10	81	42	5
D119X83N40P2,0-SS	0,75-2,0	M16	11,9	12	83	40	5
D119X100N60P2,0-SS	0,75-2,0	M16	11,9	12	100	60	5
D119X125N72P2,0-SS	0,75-2,0	M16	11,9	12	125	72	5
D119X83N40P2,5-SS	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	83	40	5
D119X100N60P2,5-SS	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	100	60	5
D119X125N72P2,5-SS	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	125	72	5
D159X108N60P2,5-SS	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P2,5-SS	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	150	90	5
D159X108N60P3,0-SS	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P3,0-SS	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	150	90	5
D199X126N90P3,0-SS	2,0-3,0	M24-M27	19,9	20	126	90	6
D199X150N101P4,0-SS	2,5-4,0	M24-M39	19,9	20	150	101	6
D199X150N101P6,0-SS	4,0-6,0	M36-M64	19,9	20	150	101	6

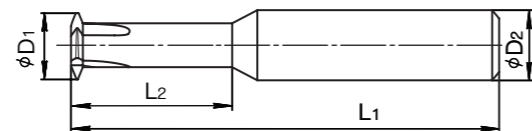
Пример заказа: 6RP12D099X73N33P2,0 - без канала СОЖ; 6RP12D099X73N33P2,0-SS - с каналом СОЖ

N



# 6RP12

Цельная твердосплавная резьбовая фреза неполного профиля, для внутренних и внешних резьб М (ISO) и UN, угол профиля 60°. Рекомендуется применять с патронами повышенной точности.



Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	Шаг	Резьба	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Z
6RP12 D012X50N4H4P0,35	0,2-0,35	M1,6-M1,8	1,2	4	50	4	2
D012X50N4H6P0,35	0,2-0,35	M1,6-M1,8	1,2	6	50	4	2
D0152X50N5H4P0,45	0,25-0,45	M2-M2,5	1,52	4	50	5	3
D0152X50N5H6P0,45	0,25-0,45	M2-M2,5	1,52	6	50	5	3
D0195X50N6,5H4P0,6	0,35-0,6	M2,5-M3,5	1,95	4	50	6,5	3
D0195X50N6,5H6P0,6	0,35-0,6	M2,5-M3,5	1,95	6	50	6,5	3
D0278X50N10H4P0,8	0,5-0,8	M3,5-M5	2,78	4	50	10	3
D0278X60N13H6P0,8	0,5-0,8	M3,5-M5	2,78	6	60	13	3
D040X60N12H6P1,0	0,5-1,0	M5-M7	4,0	6	60	12	4
D040X60N18H6P1,0	0,5-1,0	M5-M7	4,0	6	60	18	4
D047X60N15H6P1,25	0,5-1,25	M5,5-M9	4,7	6	60	15	4
D047X60N21H6P1,25	0,5-1,25	M5,5-M9	4,7	6	60	21	4
D059X60N18P1,25	0,5-1,25	M7-M9	5,9	6	60	18	4
D059X68N27P1,25	0,5-1,25	M7-M9	5,9	6	68	27	4
D065X63N23P1,5	0,5-1,5	M8-M11	6,5	8	63	23	4
D065X75N33P1,5	0,5-1,5	M8-M11	6,5	8	75	33	4
D079X63N25P1,75	0,75-1,75	M10-M12	7,9	8	63	25	5
D079X75N36P1,75	0,75-1,75	M10-M12	7,9	8	75	36	5
D099X73N33P2,0	0,75-2,0	M12-M17	9,9	10	73	33	5
D099X81N42P2,0	0,75-2,0	M12-M17	9,9	10	81	42	5
D099X73N33P2,5	1,5-2,5	M12-M22	9,9	10	73	33	5
D099X81N42P2,5	1,5-2,5	M12-M22	9,9	10	81	42	5
D119X83N40P2,0	0,75-2,0	M16	11,9	12	83	40	5
D119X100N60P2,0	0,75-2,0	M16	11,9	12	100	60	5
D119X125N72P2,0	0,75-2,0	M16	11,9	12	125	72	5
D119X83N40P2,5	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	83	40	5
D119X100N60P2,5	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	100	60	5
D119X125N72P2,5	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	125	72	5
D159X108N60P2,5-SS	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P2,5-SS	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	150	90	5
D159X108N60P3,0-SS	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P3,0-SS	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	150	90	5
D199X126N90P3,0-SS	2,0-3,0	M24-M27	19,9	20	126	90	6
D199X150N101P4,0-SS	2,5-4,0	M24-M39	19,9	20	150	101	6
D199X150N101P6,0-SS	4,0-6,0	M36-M64	19,9	20	150	101	6

Продолжение таблицы на следующей странице

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	Шаг	Резьба	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Z
Начало таблицы на предыдущей странице							
6RP12 D159X108N60P2,5	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P2,5	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	150	90	5
D159X108N60P3,0	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P3,0	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	150	90	5
D199X126N90P3,0	2,0-3,0	M24-M27	19,9	20	126	90	6
D199X150N101P4,0	2,5-4,0	M24-M39	19,9	20	150	101	6
D199X150N101P6,0	4,0-6,0	M36-M64	19,9	20	150	101	6

# 6RP13

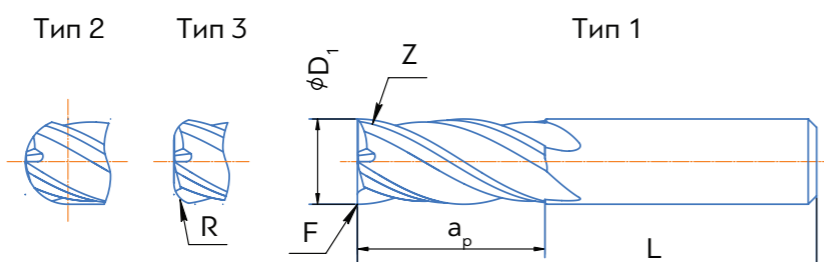
Цельная твердосплавная резьбовая фреза неполного профиля, для внутренних и внешних резьб М (ISO) и UN, угол профиля 60°. Рекомендуется применять с патронами повышенной точности. С каналом для подачи СОЖ. Характеристики и вид идентичны 6RP02.

Возможно изменение геометрии и линейных размеров инструмента по заказу

Единицы измерения — мм

Обозначение	Шаг	Резьба	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Z
6RP13 D059X60N18P1,25-SS	0,5-1,25	M7-M9	5,9	6	60	18	4
D059X68N27P1,25-SS	0,5-1,25	M7-M9	5,9	6	68	27	4
D065X63N23P1,5-SS	0,5-1,5	M8-M11	6,5	8	63	23	4
D065X75N33P1,5-SS	0,5-1,5	M8-M11	6,5	8	75	33	4
D079X63N25P1,75-SS	0,75-1,75	M10-M12	7,9	8	63	25	5
D079X75N36P1,75-SS	0,75-1,75	M10-M12	7,9	8	75	36	5
D099X73N33P2,0-SS	0,75-2,0	M12-M17	9,9	10	73	33	5
D099X81N42P2,0-SS	0,75-2,0	M12-M17	9,9	10	81	42	5
D099X73N33P2,5-SS	1,5-2,5	M12-M22	9,9	10	73	33	5
D099X81N42P2,5-SS	1,5-2,5	M12-M22	9,9	10	81	42	5
D119X83N40P2,0-SS	0,75-2,0	M16	11,9	12	83	40	5
D119X100N60P2,0-SS	0,75-2,0	M16	11,9	12	100	60	5
D119X125N72P2,0-SS	0,75-2,0	M16	11,9	12	125	72	5
D119X83N40P2,5-SS	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	83	40	5
D119X100N60P2,5-SS	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	100	60	5
D119X125N72P2,5-SS	1,5-2,5	M16-M22	11,9	12	125	72	5
D159X108N60P2,5-SS	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P2,5-SS	1,5-2,5	M20-M22	15,9	16	150	90	5
D159X108N60P3,0-SS	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	108	60	5
D159X150N90P3,0-SS	2,0-3,0	M20-M27	15,9	16	150	90	5
D199X126N90P3,0-SS	2,0-3,0	M24-M27	19,9	20	126	90	6
D199X150N101P4,0-SS	2,5-4,0	M24-M39	19,9	20	150	101	6
D199X150N101P6,0-SS	4,0-6,0	M36-M64	19,9	20	150	101	6

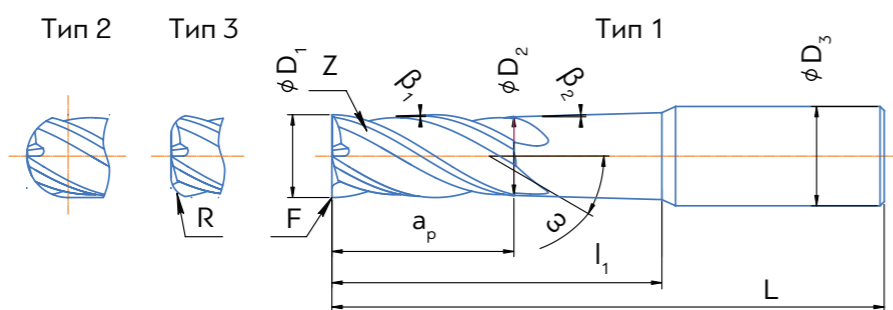
### Фреза концевая из твердого сплава специальная (простая)



Z Количество зубьев, шт.  
 D<sub>1</sub> Диаметр торца, мм  
 a<sub>p</sub> Длина режущей части, мм  
 L Общая длина, мм  
 Тип 1...3 Тип исполнения торца  
 R/F Радиус или фаска на уголке, мм

Z	D <sub>1</sub>	a <sub>p</sub>	L	Тип	R/F

### Фреза концевая из твердого сплава специальная (сложная)

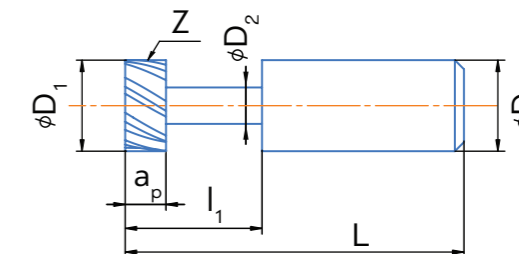


Z Количество зубьев, шт.  
 D<sub>1</sub> Диаметр торца, мм  
 D<sub>2</sub> Диаметр шейки, мм  
 D<sub>3</sub> Диаметр хвостовика, мм  
 beta<sub>1</sub> Угол конуса режущей части, °  
 beta<sub>2</sub> Угол конуса шейки, °  
 a<sub>p</sub> Длина режущей части, мм  
 l<sub>1</sub> Длина шейки, мм  
 L Общая длина, мм  
 omega Угол наклона спиральной канавки, °  
 Тип 1...3 Тип исполнения торца  
 R/F Радиус или фаска на уголке, мм

Z	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	beta <sub>1</sub>	beta <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	l <sub>1</sub>	L	omega	Тип	R/F

Заполните таблицу конструктора и отправьте нам отсканированный вариант для расчета, указав обрабатываемый материал и необходимость покрытия.

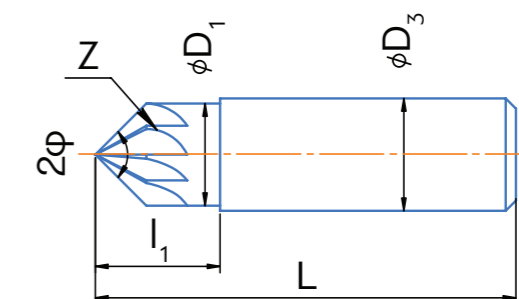
### Фреза грибковая из твердого сплава специальная



Z Количество зубьев, шт.  
 D<sub>1</sub> Диаметр торца, мм  
 D<sub>2</sub> Диаметр шейки, мм  
 D<sub>3</sub> Диаметр хвостовика, мм  
 a<sub>p</sub> Длина режущей части, мм  
 l<sub>1</sub> Длина шейки, мм  
 L Общая длина, мм

Z	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	l <sub>1</sub>	L

### Фреза фасонная фасочная из твердого сплава специальная

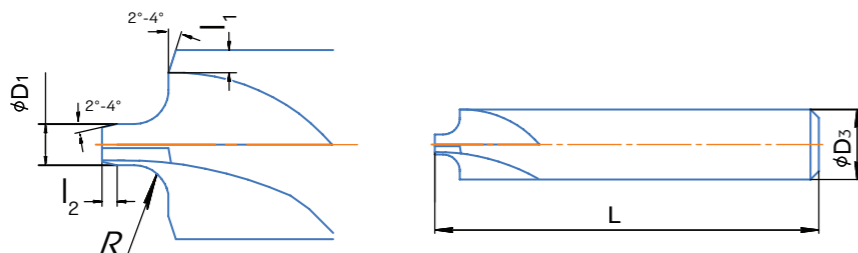


Z Количество зубьев, шт.  
 D<sub>1</sub> Диаметр торца, мм  
 D<sub>3</sub> Диаметр хвостовика, мм  
 l<sub>1</sub> Длина шейки, мм  
 L Общая длина, мм  
 2phi Угол при вершине, °

Z	D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	L	2phi

Заполните таблицу конструктора и отправьте нам отсканированный вариант для расчета, указав обрабатываемый материал и необходимость покрытия.

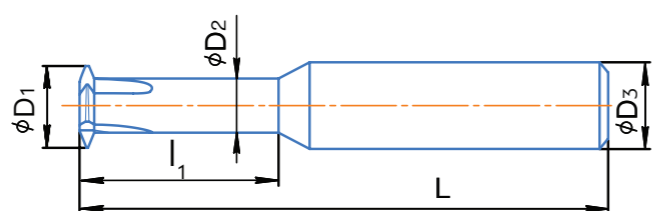
### Фреза фасонная фасочная из твердого сплава специальная



Z Количество зубьев, шт. I<sub>1</sub> Длина выступа бокового, мм  
 D<sub>1</sub> Диаметр торца, мм I<sub>1</sub> Длина выступа тоцевого, мм  
 D<sub>3</sub> Диаметр хвостовика, мм L Общая длина, мм  
 R Значение радиуса при вершине, мм

Z	D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	R	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	L

### Фреза резьбовая / фасонная фасочная из твердого сплава специальная

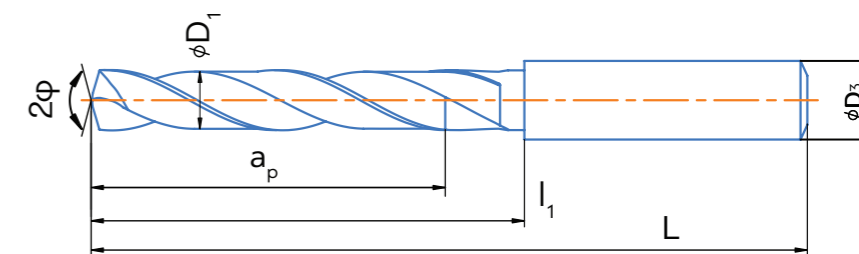


Z Количество зубьев, шт. I<sub>1</sub> Длина шейки, мм  
 D<sub>1</sub> Диаметр торца, мм L Общая длина, мм  
 D<sub>2</sub> Диаметр шейки, мм P Профиль и / или шаг резьбы  
 D<sub>3</sub> Диаметр хвостовика, мм СОЖ Наличие/отсутствие каналов СОЖ

Z	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	I <sub>1</sub>	L	P	СОЖ

Заполните таблицу конструктора и отправьте нам отсканированный вариант для расчета, указав обрабатываемый материал и необходимость покрытия.

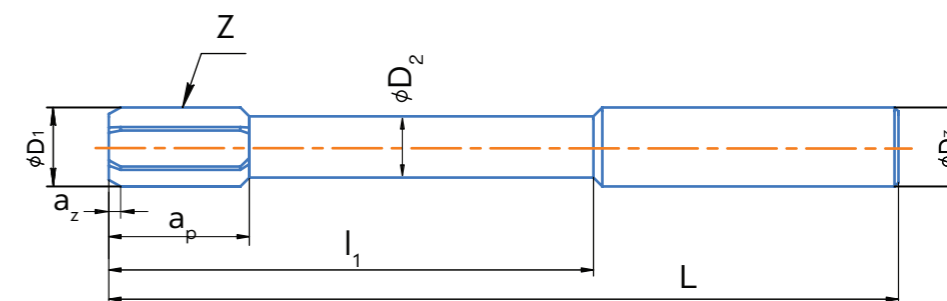
### Сверло спиральное из твердого сплава специальное



D<sub>1</sub> Диаметр торца, мм I<sub>1</sub> Длина шейки, мм  
 D<sub>3</sub> Диаметр хвостовика, мм L Общая длина, мм  
 a<sub>p</sub> Длина режущей части, мм 2φ Угол при вершине, °

D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	a <sub>p</sub>	I <sub>1</sub>	L	2φ	СОЖ

### Развертка из твердого сплава специальная



Z Количество зубьев, шт. I<sub>1</sub> Длина шейки, мм  
 D<sub>1</sub> Диаметр торца, мм L Общая длина, мм  
 D<sub>2</sub> Диаметр шейки, мм H Допуск на D<sub>1</sub> или формируемое отверстие  
 D<sub>3</sub> Диаметр хвостовика, мм T Тип отверстия (глухое/сквозное)  
 a<sub>2</sub> Длина заходной части, мм  
 a<sub>p</sub> Длина режущей части, мм

Z	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>p</sub>	I <sub>1</sub>	L	H	T

Заполните таблицу конструктора и отправьте нам отсканированный вариант для расчета, указав обрабатываемый материал и необходимость покрытия.



**ISO P – Углеродистая и легированная сталь**

№	Описание
P1	Автоматные стали
P2	Низколегированные ферритные стали Низколегированные сварочные конструкционные стали
P3	Ферритные/перлитные стали Сварочные конструкционные стали Поверхностно упрочненные стали
P4	Низколегированные конструкционные стали Низколегированные закаленные и отпущенные стали
P5	Конструкционные стали Закаленные и отпущенные стали
P6	Низколегированные упрочненные стали Низколегированные пружинные и подшипниковые стали
P7	Упрочненные стали Пружинные и подшипниковые стали
P8	Инструментальные стали Быстрорежущая сталь (HSS)
P11	Ферритные и мартенситные нержавеющие стали

**ISO M – Нержавеющая сталь**

№	Описание
M1	Легко обрабатываемые аустенитные нержавеющие стали
M2	Низколегированные аустенитные нержавеющие стали
M3	Среднелегированные аустенитные нержавеющие стали
M4	Высоколегированные аустенитные и дуплексные нержавеющие стали
M5	Труднообрабатываемые высоколегированные и дуплексные нержавеющие стали

**ISO K – Чугун**

№	Описание
K1	Серый чугун
K2	Ковкий чугун
K3	Чугун с шаровидным графитом
K4	Чугун с вермикулярным графитом
K5	Отпущенный ковкий чугун

**ISO N – Цветные металлы**

№	Описание
N1	Сплавы на основе алюминия
N2	Сплавы на основе магния
N3	Сплавы на основе меди
N4	Сплавы на основе цинка

**ISO S – Суперсплавы и титан (жаропрочные сплавы)**

№	Описание
S1	Сплавы на основе железа
S2	Сплавы на основе никеля
S3	Сплавы на основе кобальта
S4	Сплавы на основе титана
S5	Сплавы на основе вольфрама
S6	Сплавы на основе молибдена

**ISO H – Закаленная сталь**

№	Описание	Свойства
H1	Закаленная сталь	38≤HRC
H1.1	Закаленная сталь	38≤HRC<55
H1.2	Закаленная сталь	55≤HRC
H2	Отбеленный чугун	50≤HRC<64

**ООО "ЦВМ "Аркон"**

Россия, г. Пенза,  
Тел.: (8412) 45-89-90; 8(927)361-22-87  
www.cvm-arcon.ru gid@cvm-arcon.ru

**ООО "Аркон-Урал"**

Россия, г. Екатеринбург  
Тел.: (343)318-27-47; 8(922)113-52-47  
ural@cvm-arcon.ru

**ООО "ПРОФИТ-ССК"**

Россия, г. Москва  
Тел.: (495) 369-43-72  
profit-ssk@mail.ru

**ООО "VK-Технологии"**

Россия, г. Саратов  
Тел.: (8452) 68-15-23  
vk-technology@list.ru

**ООО НПП "Виал"**

Россия, г. Пенза  
Тел.: (8412) 45-84-64  
vialnpp@yandex.ru

**ООО "ТЗТС"**

Россия, г. Тула  
Тел.: (4872) 36-73-45; 8(903)844-55-45  
tz-ts-tula@mail.ru

**ООО "ПромСнабСервис"**

Россия, г. Смоленск  
Тел.: (4812) 54-86-00; 8(930)305-86-00  
sml.pss@yandex.ru

**ООО "ВМ-ТЕХ"**

Россия, г. Саратов  
Тел.: (8452) 93-32-45  
www.vm-tex58.ru info@vm-tex58.ru



