

**RUS24**

**YG-1  
GROUP**

**NEW CENTURY**

# РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

КАЧЕСТВО ОТ МИРОВОГО ЛИДЕРА  
ПО ДОСТУПНОЙ ЦЕНЕ



**YG-1 CO., LTD.**

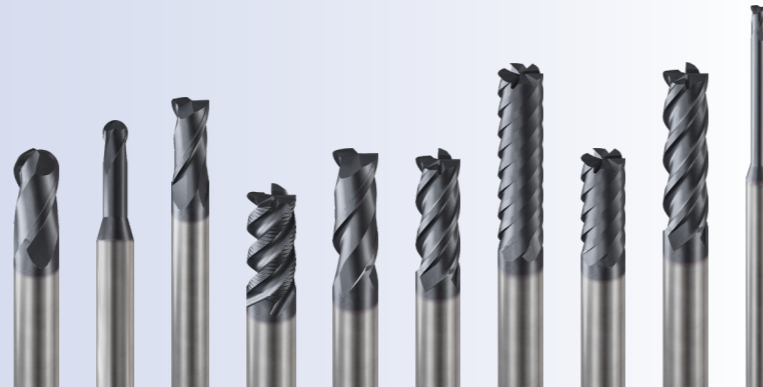
Тел.: +7 (499) 110-71-06, [www.nc-tools.ru](http://www.nc-tools.ru), e-mail: [info@nc-tools.ru](mailto:info@nc-tools.ru)

v.0808204

# СОДЕРЖАНИЕ

## ALPHA-GX

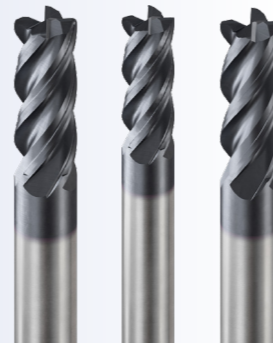
Эффективное решение для высокой производительности при обработке различных материалов.



## ALPHA-MX

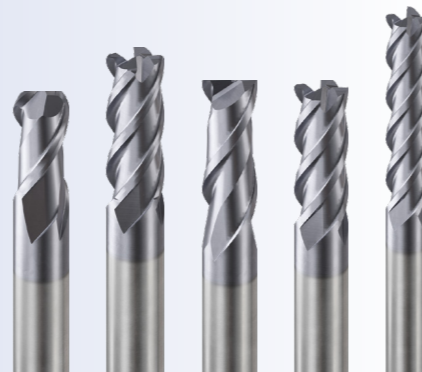
Уникальная геометрия, позволяющая снизить вибрации во время фрезерования.

Подходит для обработки таких материалов, как сталь, легированная и нержавеющая сталь.



## ALPHA-PX

Отличное решение для обработки закаленных сталей (до 55 HRC).



## NC-MILL ALU

Для обработки цветных сплавов.



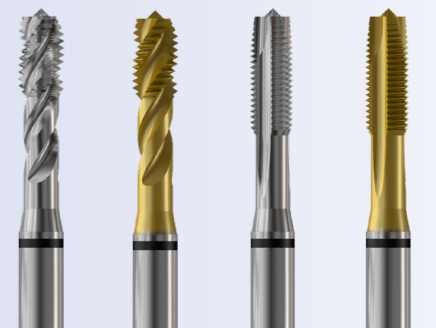
## СВЕРЛА NEW CENTURY DRILLS

Для обработки стали общего назначения (твердостью от HRC30 до HRC50).



## МЕТЧИКИ NEW CENTURY HSS GENERAL

Универсальные метчики из быстрорежущей стали (HSS) для широкого диапазона материалов.



## СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

- Фрезерные пластины
- Токарные пластины и Державки
- Сверлильные пластины (COMING SOON)



СЕРИЯ  
КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ  
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ  
ФОРМА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ  
РАЗМЕР MIN  
РАЗМЕР MAX  
СТРАНИЦА

ALPHA-GX			
G9I67	G9I68	G9I69	G9I71
2	2	2	2
30°	30°	30°	30°
СФЕРИЧ.	СФЕРИЧ.	РАДИУСНАЯ	РАДИУСНАЯ
R0.1	R0.2	D3.0	D3.0
R10.0	R3.0	D12.0	D12.0
6	7	8	14
УКОРОЧ.	ОБРАБ. ПАЗОВ	-	-
Покрyтие «X»	Покрyтие «X»	Покрyтие «X»	Покрyтие «X»

# ТВЕРДЫЙ СПЛАВ ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ


Эффективное решение для высокой производительности при обработке различных материалов.

⊙ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	VDI 3323	Материал	Состав / Структура / Термообработка	HB	HRc	G9I67	G9I68	G9I69	G9I71		
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% C	Отожженная	125	⊙	⊙	⊙	⊙		
	2		Около 0.45% C	Отожженная	190	13	⊙	⊙	⊙	⊙	
	3		Около 0.45% C	Закаленная	250	25	⊙	⊙	⊙	⊙	
	4		Около 0.75% C	Отожженная	270	28	⊙	⊙	⊙	⊙	
	5		Около 0.75% C	Закаленная	300	32	⊙	⊙	⊙	⊙	
	6	Низколегирован. сталь		Отожженная	180	10	⊙	⊙	⊙	⊙	
	7			Закаленная	275	29	⊙	⊙	⊙	⊙	
	8			Закаленная	300	32	⊙	⊙	⊙	⊙	
	9			Закаленная	350	38	⊙	⊙	⊙	⊙	
	10		Высоколегир. сталь		Отожженная	200	15	⊙	⊙	⊙	⊙
	11				Закаленная	325	35	⊙	⊙	⊙	⊙
M	12	Нержавеющая сталь	Феррит. / Мартенс.	Отожженная	200	15					
	13		Мартенситная	Закаленная	240	23					
	14		Аустенитная		180	10	○				
K	15	Серый чугун	Перлит. / Феррит.		180	10	○				
	16		Перлитная (Мартенситная)		260	26	○				
	17	Высокопрочный чугун	Ферритная		160	3	○				
	18		Перлитная		250	25	○				
	19		Ферритная		130		○				
20	Ковкий чугун	Перлитная		230	21	○					
N	21	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая		60						
	22		Отвержд. / Закаленная		100						
	23	Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая		75						
	24		≤ 12% Si, Отвержд. / Закаленная		90						
	25		> 12% Si, Не отверждаемая		130						
	26	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	Сплавы, PB>1%		110						
	27		CuZn, CuSnZn (Латунь)		90						
	28		CuSn, бессвинц. и электролитич. медь		100						
	29	Неметаллич. материалы	Дюропласт, пластик								
	30		Каучук, дерево								
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe Основа	Отожженная	200	15					
	32			Состаренная	280	30					
	33		Ni или Co Основа	Отожженная	250	25					
	34			Состаренная	350	38					
	35			Литье	320	34					
36	Титановые сплавы	Чистый титан		400 Rm							
37		Альфа+Бета спл.	Закаленная	1050 Rm							
H	38	Закаленная сталь		Закаленная	550	55	○	○	○		
	39			Закаленная	630	60	○	○	○		
	40		Отбелен. чугун	Литье	400	42	⊙	⊙	○		
	41		Закален. чугун	Закаленная	550	55	○	○	○		

Рекомендуемые условия обработки: с.30~41

ALPHA-GX								
G9I70	G9I72	G9I60	G9I61	G9I62	G9I63	G9I64	G9I65	G9I66
4	4	2	4	4-6	6	2	2	4
30°	30°	35°	35°	45°	45°	30°	35°	35°
РАДИУСНАЯ	РАДИУСНАЯ	КОНЦЕВАЯ	КОНЦЕВАЯ	КОНЦЕВАЯ	КОНЦЕВАЯ	КОНЦЕВАЯ	КОНЦЕВАЯ	КОНЦЕВАЯ
D3.0	D3.0	D1.0	D1.0	D1.0	D6.0	D0.4	D2.0	D2.0
D12.0	D12.0	D20.0	D20.0	D20.0	D20.0	D6.0	D20.0	D20.0
16	17	20	21	22	23	24	29	30
-	УКОРОЧ.	УКОРОЧ.	УКОРОЧ.	УКОРОЧ.	УДЛИН.	ОБРАБ. ПАЗОВ	УДЛИН.	УДЛИН.
Покрyтие «X»	Покрyтие «X»	Покрyтие «X»	Покрyтие «X»	Покрyтие «X»	Покрyтие «X»	Покрyтие «X»	Покрyтие «X»	Покрyтие «X»



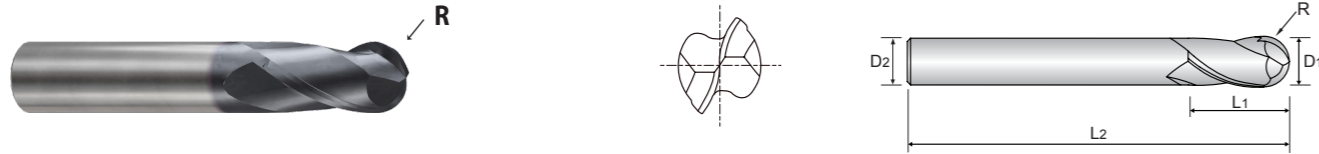
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, УКРОЧЕННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных и нержавеющей сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ Для профильного фрезерования

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



R1.0 - R3 R3.5 - R10

### G9167 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2
	R (±0.01)					
G9167002N	R0.1	0.2	4	0.4	-	50
G9167003N	R0.15	0.3	4	0.6	-	50
G9167004N	R0.2	0.4	4	0.8	-	50
G9167005N	R0.25	0.5	4	1	-	50
G9167006N	R0.3	0.6	4	1.2	-	50
G9167008N	R0.4	0.8	4	1.6	-	50
G9167010N	R0.5	1	4	2	-	50
G9167015N	R0.75	1.5	4	4	-	50
G9167020N	R1.0	2	4	5	-	50
G9167025N	R1.25	2.5	4	6	-	50
G9167030N	R1.5	3	4	6	-	50
G9167901N	R1.5	3	6	6	-	50
G9167040N	R2.0	4	4	8	-	50
G9167902N	R2.0	4	6	8	-	50
G9167050N	R2.5	5	6	10	-	50
G9167060N	R3.0	6	6	12	-	50
G9167070N	R3.5	7	8	14	-	60
G9167080N	R4.0	8	8	14	-	60
G9167090N	R4.5	9	10	18	-	75
G9167100N	R5.0	10	10	20	-	75
G9167120N	R6.0	12	12	24	-	75
G9167160N	R8.0	16	16	32	-	100
G9167200N	R10.0	20	20	40	-	100

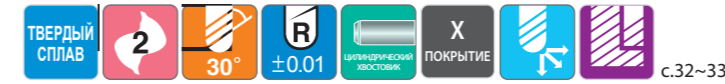
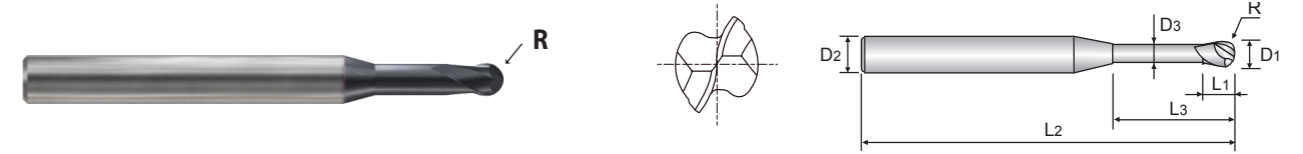
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, СФЕРИЧЕСКИЕ, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Возможность работы на большой глубине, благодаря обниженной шейке.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø6	0 ~ -0.015	h5
более Ø6	0 ~ -0.020	



### G9168 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Диаметр шейки
	R (±0.01)						D3
G9168004005N	R0.2	0.4	4	0.4	0.5	45	0.37
G9168004010N	R0.2	0.4	4	0.4	1	45	0.37
G9168004015N	R0.2	0.4	4	0.4	1.5	45	0.37
G9168004020N	R0.2	0.4	4	0.4	2	45	0.37
G9168004030N	R0.2	0.4	4	0.4	3	45	0.37
G9168004040N	R0.2	0.4	4	0.4	4	45	0.37
G9168004050N	R0.2	0.4	4	0.4	5	45	0.37
G9168005010N	R0.25	0.5	4	0.5	1	45	0.45
G9168005020N	R0.25	0.5	4	0.5	2	45	0.45
G9168005030N	R0.25	0.5	4	0.5	3	45	0.45
G9168005040N	R0.25	0.5	4	0.5	4	45	0.45
G9168005050N	R0.25	0.5	4	0.5	5	45	0.45
G9168005060N	R0.25	0.5	4	0.5	6	45	0.45
G9168005080N	R0.25	0.5	4	0.5	8	45	0.45
G9168006010N	R0.3	0.6	4	0.6	1	45	0.55
G9168006020N	R0.3	0.6	4	0.6	2	45	0.55
G9168006030N	R0.3	0.6	4	0.6	3	45	0.55
G9168006040N	R0.3	0.6	4	0.6	4	45	0.55
G9168006050N	R0.3	0.6	4	0.6	5	45	0.55
G9168006060N	R0.3	0.6	4	0.6	6	45	0.55
G9168006080N	R0.3	0.6	4	0.6	8	45	0.55
G9168006100N	R0.3	0.6	4	0.6	10	45	0.55
G9168008020N	R0.4	0.8	4	0.8	2	45	0.75
G9168008040N	R0.4	0.8	4	0.8	4	45	0.75

▶ ДАЛЕЕ

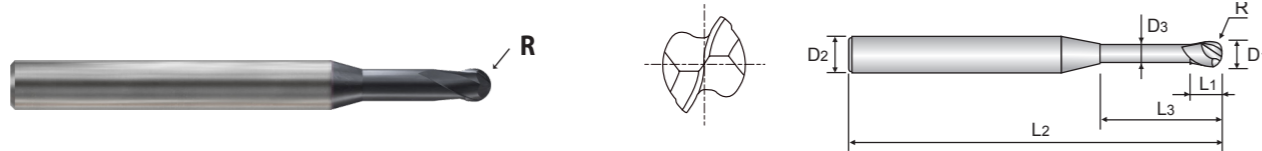
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, СФЕРИЧЕСКИЕ, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Возможность работы на большой глубине, благодаря обниженной шейке.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø6	0 ~ -0.015	h5
более Ø6	0 ~ -0.020	



### G9168 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G9168008060N	R0.4	0.8	4	0.8	6	45	0.75
G9168008080N	R0.4	0.8	4	0.8	8	45	0.75
G9168008100N	R0.4	0.8	4	0.8	10	45	0.75
G9168010030N	R0.5	1	4	1	3	45	0.95
G9168010040N	R0.5	1	4	1	4	45	0.95
G9168010050N	R0.5	1	4	1	5	45	0.95
G9168010060N	R0.5	1	4	1	6	45	0.95
G9168010070N	R0.5	1	4	1	7	45	0.95
G9168010080N	R0.5	1	4	1	8	45	0.95
G9168010100N	R0.5	1	4	1	10	45	0.95
G9168010120N	R0.5	1	4	1	12	45	0.95
G9168010140N	R0.5	1	4	1	14	50	0.95
G9168010160N	R0.5	1	4	1	16	50	0.95
G9168010200N	R0.5	1	4	1	20	55	0.95
G9168012040N	R0.6	1.2	4	1.2	4	45	1.15
G9168012060N	R0.6	1.2	4	1.2	6	45	1.15
G9168012080N	R0.6	1.2	4	1.2	8	45	1.15
G9168012100N	R0.6	1.2	4	1.2	10	45	1.15
G9168012120N	R0.6	1.2	4	1.2	12	45	1.15
G9168014080N	R0.7	1.4	4	1.4	8	45	1.35
G9168014120N	R0.7	1.4	4	1.4	12	45	1.35
G9168014160N	R0.7	1.4	4	1.4	16	50	1.35
G9168015040N	R0.75	1.5	4	1.5	4	45	1.45
G9168015060N	R0.75	1.5	4	1.5	6	45	1.45

▶ ДАЛЕЕ

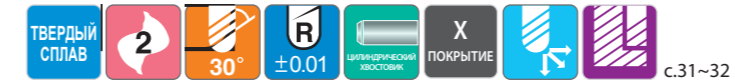
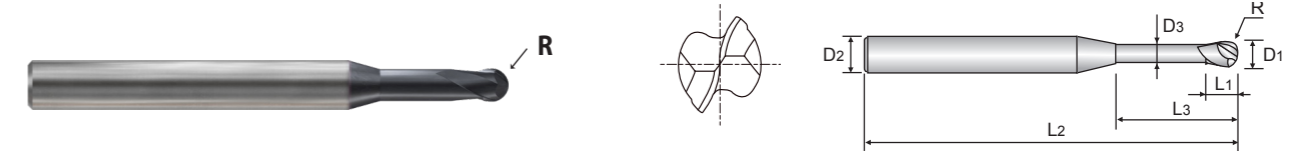
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, СФЕРИЧЕСКИЕ, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Возможность работы на большой глубине, благодаря обниженной шейке.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø6	0 ~ -0.015	h5
более Ø6	0 ~ -0.020	



### G9168 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G9168015080N	R0.75	1.5	4	1.5	8	45	1.45
G9168015100N	R0.75	1.5	4	1.5	10	45	1.45
G9168015120N	R0.75	1.5	4	1.5	12	45	1.45
G9168015140N	R0.75	1.5	4	1.5	14	50	1.45
G9168015160N	R0.75	1.5	4	1.5	16	50	1.45
G9168015200N	R0.75	1.5	4	1.5	20	55	1.45
G9168016080N	R0.8	1.6	4	1.6	8	45	1.55
G9168016120N	R0.8	1.6	4	1.6	12	45	1.55
G9168016160N	R0.8	1.6	4	1.6	16	50	1.55
G9168016200N	R0.8	1.6	4	1.6	20	55	1.55
G9168018080N	R0.9	1.8	4	1.8	8	45	1.75
G9168018120N	R0.9	1.8	4	1.8	12	45	1.75
G9168018160N	R0.9	1.8	4	1.8	16	50	1.75
G9168018200N	R0.9	1.8	4	1.8	20	55	1.75
G9168020040N	R1.0	2	4	2	4	45	1.95
G9168020060N	R1.0	2	4	2	6	45	1.95
G9168020080N	R1.0	2	4	2	8	45	1.95
G9168020100N	R1.0	2	4	2	10	45	1.95
G9168020120N	R1.0	2	4	2	12	50	1.95
G9168020140N	R1.0	2	4	2	14	50	1.95
G9168020160N	R1.0	2	4	2	16	50	1.95
G9168020180N	R1.0	2	4	2	18	55	1.95
G9168020200N	R1.0	2	4	2	20	55	1.95
G9168020220N	R1.0	2	4	2	22	60	1.95

▶ ДАЛЕЕ

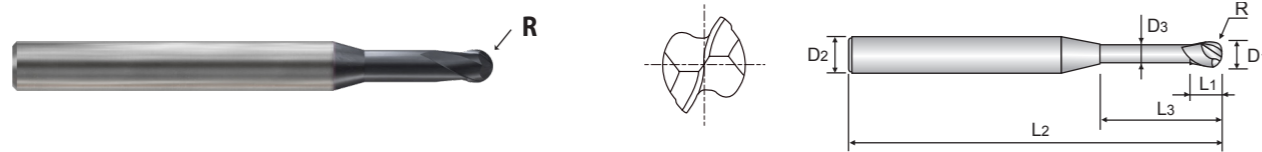
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, СФЕРИЧЕСКИЕ, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Возможность работы на большой глубине, благодаря обниженной шейке.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø6	0 ~ -0.015	h5
более Ø6	0 ~ -0.020	



### G9168 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G9168020260N	R1.0	2	4	2	26	70	1.95
G9168020300N	R1.0	2	4	2	30	70	1.95
G9168025080N	R1.25	2.5	6	2.5	8	50	2.40
G9168025100N	R1.25	2.5	6	2.5	10	50	2.40
G9168025160N	R1.25	2.5	6	2.5	16	55	2.40
G9168025200N	R1.25	2.5	6	2.5	20	60	2.40
G9168030080N	R1.5	3	6	3	8	50	2.85
G9168030100N	R1.5	3	6	3	10	50	2.85
G9168030120N	R1.5	3	6	3	12	50	2.85
G9168030140N	R1.5	3	6	3	14	55	2.85
G9168030160N	R1.5	3	6	3	16	55	2.85
G9168030180N	R1.5	3	6	3	18	60	2.85
G9168030200N	R1.5	3	6	3	20	60	2.85
G9168030260N	R1.5	3	6	3	26	70	2.85
G9168030300N	R1.5	3	6	3	30	70	2.85
G9168030360N	R1.5	3	6	3	36	80	2.85
G9168040100N	R2.0	4	6	4	10	60	3.85
G9168040120N	R2.0	4	6	4	12	60	3.85
G9168040160N	R2.0	4	6	4	16	60	3.85
G9168040200N	R2.0	4	6	4	20	65	3.85
G9168040260N	R2.0	4	6	4	26	70	3.85
G9168040300N	R2.0	4	6	4	30	70	3.85
G9168040360N	R2.0	4	6	4	36	80	3.85
G9168040400N	R2.0	4	6	4	40	90	3.85

▶ ДАЛЕЕ

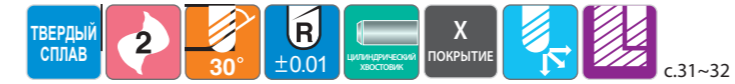
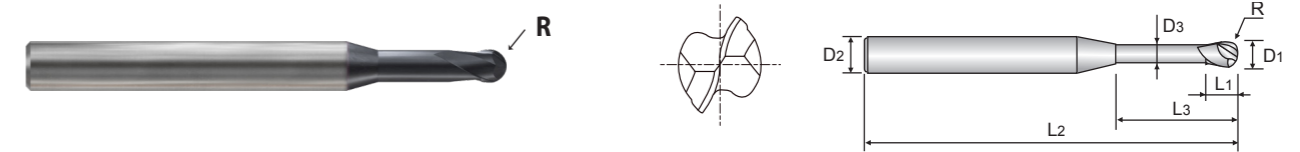
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, СФЕРИЧЕСКИЕ, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Возможность работы на большой глубине, благодаря обниженной шейке.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø6	0 ~ -0.015	h5
более Ø6	0 ~ -0.020	



### G9168 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G9168040460N	R2.0	4	6	4	46	90	3.85
G9168040500N	R2.0	4	6	4	50	100	3.85
G9168050160N	R2.5	5	6	5	16	60	4.85
G9168050200N	R2.5	5	6	5	20	60	4.85
G9168050260N	R2.5	5	6	5	26	70	4.85
G9168050300N	R2.5	5	6	5	30	80	4.85
G9168050360N	R2.5	5	6	5	36	80	4.85
G9168060200N	R3.0	6	6	6	20	80	5.85
G9168060300N	R3.0	6	6	6	30	90	5.85
G9168060400N	R3.0	6	6	6	40	100	5.85
G9168060500N	R3.0	6	6	6	50	110	5.85

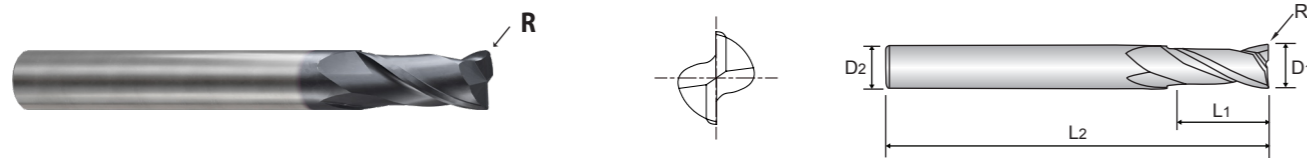
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, РАДИУСНЫЕ, ДЛИННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### G9169 СЕРИЯ

Ед. изм.: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G916903002N	R0.2	3	6	10	-	70	-
G916903003N	R0.3	3	6	10	-	70	-
G916903005N	R0.5	3	6	10	-	70	-
G916904002N	R0.2	4	6	12	-	70	-
G916904003N	R0.3	4	6	12	-	70	-
G916904005N	R0.5	4	6	12	-	70	-
G916904010N	R1.0	4	6	12	-	70	-
G916905002N	R0.2	5	6	15	-	80	-
G916905003N	R0.3	5	6	15	-	80	-
G916905005N	R0.5	5	6	15	-	80	-
G916905010N	R1.0	5	6	15	-	80	-
G916906002N	R0.2	6	6	15	-	90	-
G916906003N	R0.3	6	6	15	-	90	-
G916906005N	R0.5	6	6	15	-	90	-
G916906010N	R1.0	6	6	15	-	90	-
G916908003N	R0.3	8	8	20	-	100	-
G916908005N	R0.5	8	8	20	-	100	-
G916908010N	R1.0	8	8	20	-	100	-
G916908015N	R1.5	8	8	20	-	100	-
G916908020N	R2.0	8	8	20	-	100	-
G916910003N	R0.3	10	10	25	-	100	-
G916910005N	R0.5	10	10	25	-	100	-
G916910010N	R1.0	10	10	25	-	100	-
G916910015N	R1.5	10	10	25	-	100	-

▶ ДАЛЕЕ

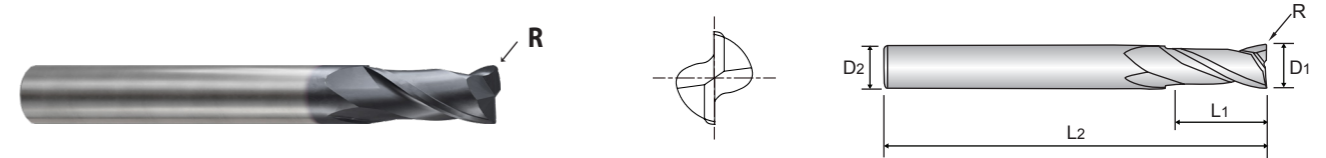
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, РАДИУСНЫЕ, ДЛИННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### G9169 СЕРИЯ

Ед. изм.: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G916910020N	R2.0	10	10	25	-	100	-
G916910025N	R2.5	10	10	25	-	100	-
G916912003N	R0.3	12	12	30	-	110	-
G916912005N	R0.5	12	12	30	-	110	-
G916912010N	R1.0	12	12	30	-	110	-
G916912015N	R1.5	12	12	30	-	110	-
G916912020N	R2.0	12	12	30	-	110	-
G916912025N	R2.0	12	12	30	-	110	-
G916912030N	R3.0	12	12	30	-	110	-

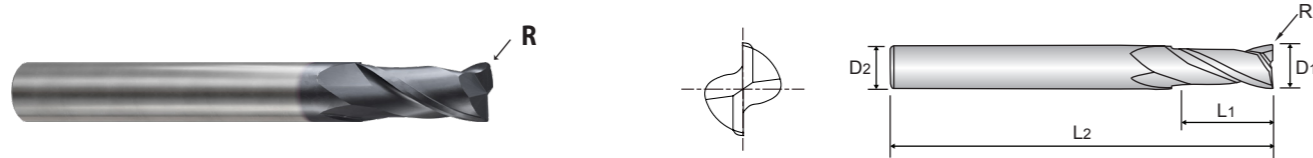
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, РАДИУСНЫЕ, УКРОЧЕННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



## G9I71 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G9I7103002N	R0.2	3	6	8	-	50	-
G9I71030024SN	R0.2	3	4	8	-	50	-
G9I7103003N	R0.3	3	6	8	-	50	-
G9I71030034SN	R0.3	3	4	8	-	50	-
G9I7103005N	R0.5	3	6	8	-	50	-
G9I71030054SN	R0.5	3	4	8	-	50	-
G9I7104002N	R0.2	4	6	11	-	50	-
G9I71040024SN	R0.2	4	4	11	-	50	-
G9I7104003N	R0.3	4	6	11	-	50	-
G9I71040034SN	R0.3	4	4	11	-	50	-
G9I7104005N	R0.5	4	6	11	-	50	-
G9I71040054SN	R0.5	4	4	11	-	50	-
G9I7104010N	R1.0	4	6	11	-	50	-
G9I71040104SN	R1.0	4	4	11	-	50	-
G9I7105002N	R0.2	5	6	13	-	50	-
G9I7105003N	R0.3	5	6	13	-	50	-
G9I7105005N	R0.5	5	6	13	-	50	-
G9I7105010N	R1.0	5	6	13	-	50	-
G9I7106002N	R0.2	6	6	16	-	50	-
G9I7106003N	R0.3	6	6	16	-	50	-
G9I7106005N	R0.5	6	6	16	-	50	-
G9I7106010N	R1.0	6	6	16	-	50	-
G9I7108003N	R0.3	8	8	20	-	60	-

▶ ДАЛЕЕ

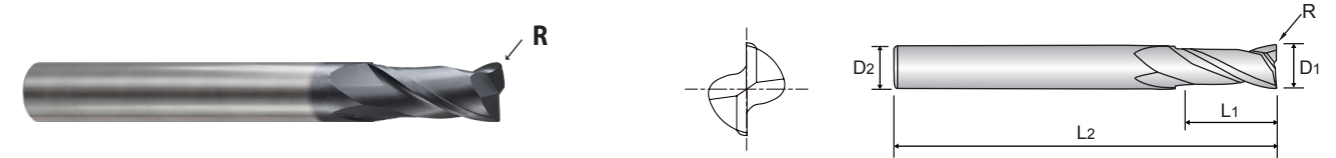
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, РАДИУСНЫЕ, УКРОЧЕННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



## G9I71 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G9I7108005N	R0.5	8	8	20	-	60	-
G9I7108010N	R1.0	8	8	20	-	60	-
G9I7108015N	R1.5	8	8	20	-	60	-
G9I7108020N	R2.0	8	8	20	-	60	-
G9I7110003N	R0.3	10	10	25	-	75	-
G9I7110005N	R0.5	10	10	25	-	75	-
G9I7110010N	R1.0	10	10	25	-	75	-
G9I7110015N	R1.5	10	10	25	-	75	-
G9I7110020N	R2.0	10	10	25	-	75	-
G9I7110025N	R2.5	10	10	25	-	75	-
G9I7112003N	R0.3	12	12	32	-	75	-
G9I7112005N	R0.5	12	12	32	-	75	-
G9I7112010N	R1.0	12	12	32	-	75	-
G9I7112015N	R1.5	12	12	32	-	75	-
G9I7112020N	R2.0	12	12	32	-	75	-
G9I7112025N	R2.5	12	12	32	-	75	-
G9I7112030N	R3.0	12	12	32	-	75	-



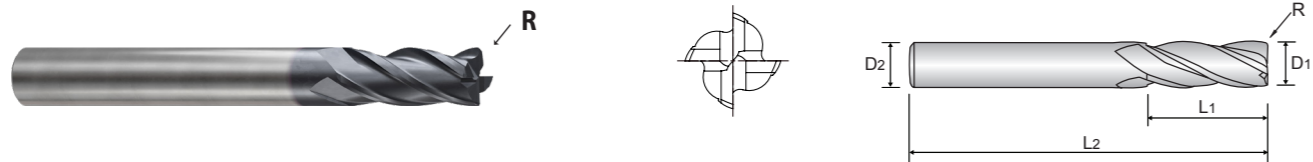
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, РАДИУСНЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных и нержавеющей сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ 4-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



## G9170 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Диаметр шейки D3
	R (±0.01)						
G917003002N	R0.2	3	6	10	-	70	-
G917003003N	R0.3	3	6	10	-	70	-
G917003005N	R0.5	3	6	10	-	70	-
G917004002N	R0.2	4	6	12	-	70	-
G917004003N	R0.3	4	6	12	-	70	-
G917004005N	R0.5	4	6	12	-	70	-
G917004010N	R1.0	4	6	12	-	70	-
G917005002N	R0.2	5	6	15	-	80	-
G917005003N	R0.3	5	6	15	-	80	-
G917005005N	R0.5	5	6	15	-	80	-
G917005010N	R1.0	5	6	15	-	80	-
G917006002N	R0.2	6	6	15	-	90	-
G917006003N	R0.3	6	6	15	-	90	-
G917006005N	R0.5	6	6	15	-	90	-
G917006010N	R1.0	6	6	15	-	90	-
G917008003N	R0.3	8	8	20	-	100	-
G917008005N	R0.5	8	8	20	-	100	-
G917008010N	R1.0	8	8	20	-	100	-
G917008015N	R1.5	8	8	20	-	100	-
G917008020N	R2.0	8	8	20	-	100	-
G917010003N	R0.3	10	10	25	-	100	-
G917010005N	R0.5	10	10	25	-	100	-
G917010010N	R1.0	10	10	25	-	100	-
G917010015N	R1.5	10	10	25	-	100	-
G917010020N	R2.0	10	10	25	-	100	-
G917010025N	R2.5	10	10	25	-	100	-
G917012005N	R0.5	12	12	30	-	110	-
G917012010N	R1.0	12	12	30	-	110	-
G917012015N	R1.5	12	12	30	-	110	-
G917012020N	R2.0	12	12	30	-	110	-
G917012025N	R2.5	12	12	30	-	110	-
G917012030N	R3.0	12	12	30	-	110	-

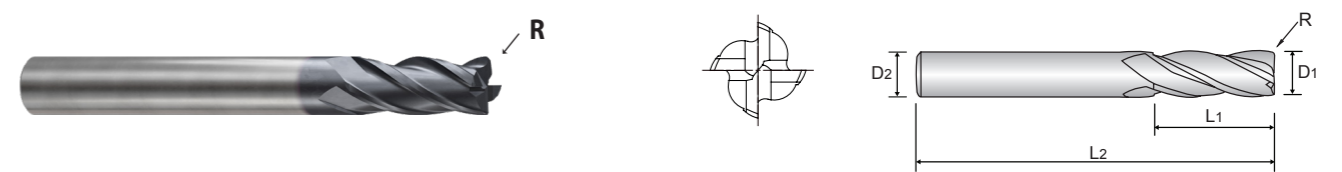
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, РАДИУСНЫЕ, УКРОЧЕННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ 4-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



## G9172 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Диаметр шейки D3
	R (±0.01)						
G917203002N	R0.2	3	6	8	-	50	-
G9172030024SN	R0.2	3	4	8	-	50	-
G917203003N	R0.3	3	6	8	-	50	-
G9172030034SN	R0.3	3	4	8	-	50	-
G917203005N	R0.5	3	6	8	-	50	-
G9172030054SN	R0.5	3	4	8	-	50	-
G917204002N	R0.2	4	6	11	-	50	-
G9172040024SN	R0.2	4	4	11	-	50	-
G917204003N	R0.3	4	6	11	-	50	-
G9172040034SN	R0.3	4	4	11	-	50	-
G917204005N	R0.5	4	6	11	-	50	-
G9172040054SN	R0.5	4	4	11	-	50	-
G917204010N	R1.0	4	6	11	-	50	-
G9172040104SN	R1.0	4	4	11	-	50	-
G917205002N	R0.2	5	6	13	-	50	-
G917205003N	R0.3	5	6	13	-	50	-
G917205005N	R0.5	5	6	13	-	50	-
G917205010N	R1.0	5	6	13	-	50	-
G917206002N	R0.2	6	6	16	-	50	-
G917206003N	R0.3	6	6	16	-	50	-
G917206005N	R0.5	6	6	16	-	50	-
G917206010N	R1.0	6	6	16	-	50	-
G917208003N	R0.3	8	8	20	-	60	-
G917208005N	R0.5	8	8	20	-	60	-
G917208010N	R1.0	8	8	20	-	60	-
G917208015N	R1.5	8	8	20	-	60	-
G917208020N	R2.0	8	8	20	-	60	-
G917210003N	R0.3	10	10	25	-	75	-
G917210005N	R0.5	10	10	25	-	75	-
G917210010N	R1.0	10	10	25	-	75	-
G917210015N	R1.5	10	10	25	-	75	-
G917210020N	R2.0	10	10	25	-	75	-
G917210025N	R2.5	10	10	25	-	75	-

▶ ДАЛЕЕ

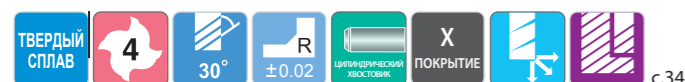
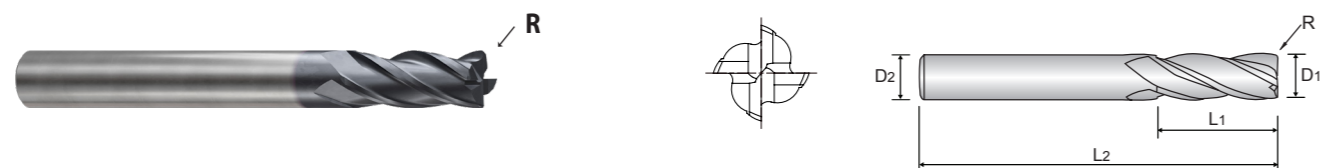
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, РАДИУСНЫЕ, УКРОЧЕННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ 4-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### G9172 СЕРИЯ

Ед. изм.: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Диаметр шейки D3
	R (±0.01)						
G917212005N	R0.5	12	12	32	-	75	-
G917212010N	R1.0	12	12	32	-	75	-
G917212015N	R1.5	12	12	32	-	75	-
G917212020N	R2.0	12	12	32	-	75	-
G917212025N	R2.5	12	12	32	-	75	-
G917212030N	R3.0	12	12	32	-	75	-

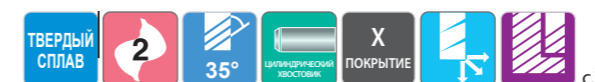
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, УКРОЧЕННЫЕ

- ▶ Подходит для высокотемпературной обработки без СОЖ.
- ▶ Высокая производительность.
- ▶ Исполнение с 2-мя зубьями для прорезания пазов.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### G9160 СЕРИЯ

Ед. изм.: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Диаметр шейки D3
	R (±0.01)						
G9160010N	-	1	4	3	-	50	-
G9160015N	-	1.5	4	4	-	50	-
G9160020N	-	2	4	6	-	50	-
G9160025N	-	2.5	4	8	-	50	-
G9160030N	-	3	4	8	-	50	-
G9160901N	-	3	6	8	-	50	-
G9160035N	-	3.5	4	10	-	50	-
G9160902N	-	3.5	6	10	-	50	-
G9160040N	-	4	4	11	-	50	-
G9160903N	-	4	6	11	-	50	-
G9160045N	-	4.5	6	11	-	50	-
G9160050N	-	5	6	13	-	50	-
G9160055N	-	5.5	6	13	-	50	-
G9160060N	-	6	6	16	-	50	-
G9160065N	-	6.5	8	16	-	60	-
G9160070N	-	7	8	20	-	60	-
G9160075N	-	7.5	8	20	-	60	-
G9160080N	-	8	8	20	-	60	-
G9160085N	-	8.5	10	20	-	75	-
G9160090N	-	9	10	20	-	75	-
G9160095N	-	9.5	10	22	-	75	-
G9160100N	-	10	10	25	-	75	-
G9160110N	-	11	12	30	-	75	-
G9160120N	-	12	12	32	-	75	-
G9160140N	-	14	16	40	-	100	-
G9160160N	-	16	16	40	-	100	-
G9160180N	-	18	20	40	-	100	-
G9160200N	-	20	20	45	-	100	-

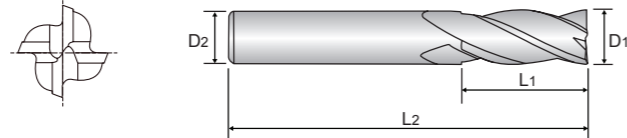
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, УКРОЧЕННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных и нержавеющей сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ Исполнение с 4-мя зубьями позволяет добиться отличного качества обработки.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### G9161 СЕРИЯ

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Диаметр шейки D3
	R (±0.01)						D3
G9161010N	-	1	4	3	-	50	-
G9161015N	-	1.5	4	4	-	50	-
G9161020N	-	2	4	6	-	50	-
G9161025N	-	2.5	4	8	-	50	-
G9161030N	-	3	4	8	-	50	-
G9161901N	-	3	6	8	-	50	-
G9161035N	-	3.5	4	10	-	50	-
G9161902N	-	3.5	6	10	-	50	-
G9161040N	-	4	4	11	-	50	-
G9161903N	-	4	6	11	-	50	-
G9161045N	-	4.5	6	11	-	50	-
G9161050N	-	5	6	13	-	50	-
G9161055N	-	5.5	6	13	-	50	-
G9161060N	-	6	6	16	-	50	-
G9161065N	-	6.5	8	16	-	60	-
G9161070N	-	7	8	20	-	60	-
G9161075N	-	7.5	8	20	-	60	-
G9161080N	-	8	8	20	-	60	-
G9161085N	-	8.5	10	20	-	75	-
G9161090N	-	9	10	20	-	75	-
G9161095N	-	9.5	10	22	-	75	-
G9161100N	-	10	10	25	-	75	-
G9161110N	-	11	12	30	-	75	-
G9161120N	-	12	12	32	-	75	-
G9161140N	-	14	16	40	-	100	-
G9161160N	-	16	16	40	-	100	-
G9161180N	-	18	20	40	-	100	-
G9161200N	-	20	20	45	-	100	-

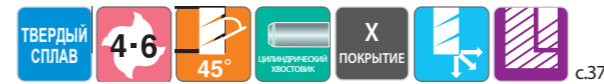
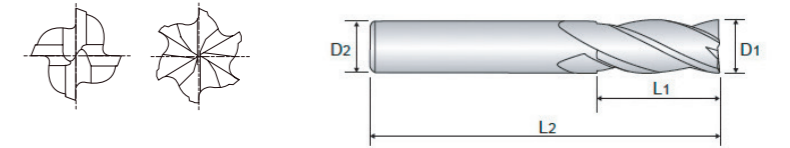
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ИЛИ 6 ЗУБЬЕВ, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, С УГЛОМ НАКЛОНА СПИРАЛИ 45°, КОРОТКИЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных и нержавеющей сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ Исполнение с 4 или 6 зубьями позволяет добиться отличного качества обработки.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
0 ~ -0.03	h5

### G9162 СЕРИЯ

Артикул	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Ед. изм: мм	
						Диаметр шейки D3	Кол-во зубьев Z
G9162010N	1	4	3	-	45	-	4
G9162015N	1.5	4	4	-	45	-	4
G9162020N	2	4	6	-	45	-	4
G9162025N	2.5	4	8	-	45	-	4
G9162030N	3	4	8	-	50	-	4
G9162040N	4	4	11	-	50	-	4
G9162050N	5	6	13	-	50	-	6
G9162060N	6	6	16	-	50	-	6
G9162080N	8	8	19	-	60	-	6
G9162100N	10	10	22	-	75	-	6
G9162120N	12	12	26	-	75	-	6
G9162140N	14	14	30	-	90	-	6
G9162160N	16	16	32	-	100	-	6
G9162180N	18	18	38	-	100	-	6
G9162200N	20	20	38	-	100	-	6

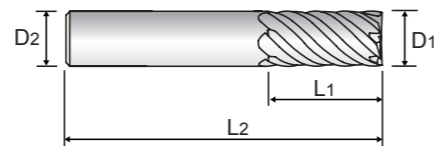
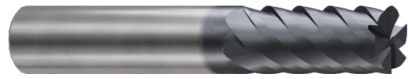
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 6 ЗУБЬЕВ, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, С УГЛОМ НАКЛОНА СПИРАЛИ 45°, ДЛИННЫЕ

- ▶ Высокоскоростное фрезерование и чистовая обработка с высокими подачами.
- ▶ Превосходная чистота поверхности.
- ▶ Высокоскоростное фрезерование с СОЖ и без.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### G9163 СЕРИЯ

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G9163060N	-	6	6	25	-	80	-
G9163080N	-	8	8	35	-	90	-
G9163100N	-	10	10	45	-	100	-
G9163120N	-	12	12	50	-	100	-
G9163160N	-	16	16	65	-	150	-
G9163200N	-	20	20	70	-	150	-

Ед. изм: мм

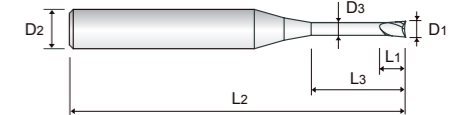
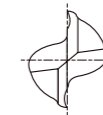
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ 2-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø6	0 ~ -0.015	h5
более Ø6	0 ~ -0.020	



### G9164 СЕРИЯ

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G9164004010N	-	0.4	4	0.6	1	45	0.37
G9164004020N	-	0.4	4	0.6	2	45	0.37
G9164004030N	-	0.4	4	0.6	3	45	0.37
G9164004040N	-	0.4	4	0.6	4	45	0.37
G9164004050N	-	0.4	4	0.6	5	45	0.37
G9164005020N	-	0.5	4	0.7	2	45	0.45
G9164005030N	-	0.5	4	0.7	3	45	0.45
G9164005040N	-	0.5	4	0.7	4	45	0.45
G9164005060N	-	0.5	4	0.7	6	45	0.45
G9164005080N	-	0.5	4	0.7	8	45	0.45
G9164006020N	-	0.6	4	0.9	2	45	0.55
G9164006030N	-	0.6	4	0.9	3	45	0.55
G9164006040N	-	0.6	4	0.9	4	45	0.55
G9164006060N	-	0.6	4	0.9	6	45	0.55
G9164006080N	-	0.6	4	0.9	8	45	0.55
G9164006100N	-	0.6	4	0.9	10	45	0.55
G9164007020N	-	0.7	4	1	2	45	0.65
G9164007040N	-	0.7	4	1	4	45	0.65
G9164007060N	-	0.7	4	1	6	45	0.65
G9164007080N	-	0.7	4	1	8	45	0.65
G9164007100N	-	0.7	4	1	10	45	0.65
G9164008020N	-	0.8	4	1.2	2	45	0.75
G9164008040N	-	0.8	4	1.2	4	45	0.75
G9164008060N	-	0.8	4	1.2	6	45	0.75
G9164008080N	-	0.8	4	1.2	8	45	0.75
G9164008100N	-	0.8	4	1.2	10	45	0.75
G9164008120N	-	0.8	4	1.2	12	45	0.75
G9164009060N	-	0.9	4	1.4	6	45	0.85
G9164009080N	-	0.9	4	1.4	8	45	0.85
G9164009100N	-	0.9	4	1.4	10	45	0.85

▶ ДАЛЕЕ

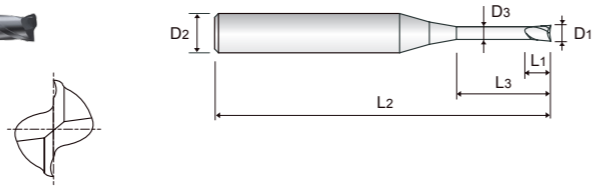
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ 2-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø6	0 ~ -0.015	h5
более Ø6	0 ~ -0.020	



### G9I64 СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Диаметр шейки D3
	R (±0.01)						
G9I64009150N	-	0.9	4	1.4	15	50	0.85
G9I64010040N	-	1	4	1.5	4	45	0.95
G9I64010050N	-	1	4	1.5	5	45	0.95
G9I64010060N	-	1	4	1.5	6	45	0.95
G9I64010080N	-	1	4	1.5	8	45	0.95
G9I64010100N	-	1	4	1.5	10	45	0.95
G9I64010120N	-	1	4	1.5	12	45	0.95
G9I64010140N	-	1	4	1.5	14	50	0.95
G9I64010160N	-	1	4	1.5	16	50	0.95
G9I64010200N	-	1	4	1.5	20	55	0.95
G9I64012040N	-	1.2	4	1.8	4	45	1.15
G9I64012060N	-	1.2	4	1.8	6	45	1.15
G9I64012080N	-	1.2	4	1.8	8	45	1.15
G9I64012100N	-	1.2	4	1.8	10	45	1.15
G9I64012120N	-	1.2	4	1.8	12	45	1.15
G9I64012160N	-	1.2	4	1.8	16	50	1.15
G9I64014060N	-	1.4	4	2.1	6	45	1.35
G9I64014080N	-	1.4	4	2.1	8	45	1.35
G9I64014100N	-	1.4	4	2.1	10	45	1.35
G9I64014120N	-	1.4	4	2.1	12	45	1.35
G9I64014140N	-	1.4	4	2.1	14	50	1.35
G9I64014160N	-	1.4	4	2.1	16	50	1.35
G9I64014220N	-	1.4	4	2.1	22	55	1.35
G9I64015060N	-	1.5	4	2.3	6	45	1.45
G9I64015080N	-	1.5	4	2.3	8	45	1.45
G9I64015100N	-	1.5	4	2.3	10	45	1.45
G9I64015120N	-	1.5	4	2.3	12	45	1.45
G9I64015140N	-	1.5	4	2.3	14	50	1.45
G9I64015160N	-	1.5	4	2.3	16	50	1.45
G9I64015180N	-	1.5	4	2.3	18	55	1.45

▶ ДАЛЕЕ

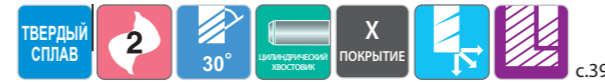
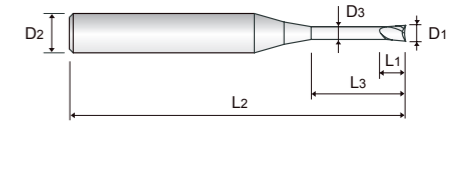
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ 2-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø6	0 ~ -0.015	h5
более Ø6	0 ~ -0.020	



### G9I64 СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Диаметр шейки D3
	R (±0.01)						
G9I64015200N	-	1.5	4	2.3	20	55	1.45
G9I64016060N	-	1.6	4	2.4	6	45	1.55
G9I64016080N	-	1.6	4	2.4	8	45	1.55
G9I64016100N	-	1.6	4	2.4	10	45	1.55
G9I64016120N	-	1.6	4	2.4	12	45	1.55
G9I64016140N	-	1.6	4	2.4	14	50	1.55
G9I64016160N	-	1.6	4	2.4	16	50	1.55
G9I64016180N	-	1.6	4	2.4	18	55	1.55
G9I64016200N	-	1.6	4	2.4	20	55	1.55
G9I64016260N	-	1.6	4	2.4	26	60	1.55
G9I64018060N	-	1.8	4	2.7	6	45	1.75
G9I64018080N	-	1.8	4	2.7	8	45	1.75
G9I64018100N	-	1.8	4	2.7	10	45	1.75
G9I64018120N	-	1.8	4	2.7	12	45	1.75
G9I64018140N	-	1.8	4	2.7	14	50	1.75
G9I64018160N	-	1.8	4	2.7	16	50	1.75
G9I64018180N	-	1.8	4	2.7	18	55	1.75
G9I64018200N	-	1.8	4	2.7	20	55	1.75
G9I64018260N	-	1.8	4	2.7	26	65	1.75
G9I64020060N	-	2	4	3	6	45	1.95
G9I64020080N	-	2	4	3	8	45	1.95
G9I64020100N	-	2	4	3	10	45	1.95
G9I64020120N	-	2	4	3	12	45	1.95
G9I64020140N	-	2	4	3	14	50	1.95
G9I64020160N	-	2	4	3	16	50	1.95
G9I64020180N	-	2	4	3	18	55	1.95
G9I64020200N	-	2	4	3	20	55	1.95
G9I64020220N	-	2	4	3	22	60	1.95
G9I64020260N	-	2	4	3	26	60	1.95
G9I64020300N	-	2	4	3	30	70	1.95

▶ ДАЛЕЕ

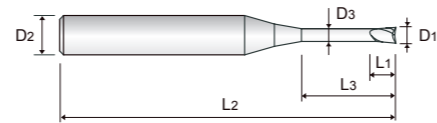
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Возможна обработка с СОЖ и без.
- ▶ 2-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø6	0 ~ -0.015	h5
более Ø6	0 ~ -0.020	



### G9164 СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Артикул	Радиус R (±0.01)	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Диаметр шейки D3
G9164025080N	-	2.5	4	3.7	8	45	2.40
G9164025100N	-	2.5	4	3.7	10	45	2.40
G9164025120N	-	2.5	4	3.7	12	45	2.40
G9164025140N	-	2.5	4	3.7	14	50	2.40
G9164025160N	-	2.5	4	3.7	16	55	2.40
G9164025180N	-	2.5	4	3.7	18	55	2.40
G9164025200N	-	2.5	4	3.7	20	60	2.40
G9164025260N	-	2.5	4	3.7	26	70	2.40
G9164025300N	-	2.5	4	3.7	30	80	2.40
G9164030080N	-	3	6	4.5	8	45	2.85
G9164030100N	-	3	6	4.5	10	45	2.85
G9164030120N	-	3	6	4.5	12	50	2.85
G9164030140N	-	3	6	4.5	14	50	2.85
G9164030160N	-	3	6	4.5	16	55	2.85
G9164030180N	-	3	6	4.5	18	55	2.85
G9164030200N	-	3	6	4.5	20	60	2.85
G9164030260N	-	3	6	4.5	26	70	2.85
G9164030300N	-	3	6	4.5	30	70	2.85
G9164030360N	-	3	6	4.5	36	80	2.85
G9164030400N	-	3	6	4.5	40	90	2.85
G9164040100N	-	4	6	6	10	50	3.85
G9164040120N	-	4	6	6	12	50	3.85
G9164040160N	-	4	6	6	16	60	3.85
G9164040200N	-	4	6	6	20	60	3.85
G9164040260N	-	4	6	6	26	70	3.85
G9164040300N	-	4	6	6	30	70	3.85
G9164040360N	-	4	6	6	36	80	3.85
G9164040400N	-	4	6	6	40	90	3.85
G9164040460N	-	4	6	6	46	90	3.85
G9164040500N	-	4	6	6	50	100	3.85

▶ ДАЛЕЕ

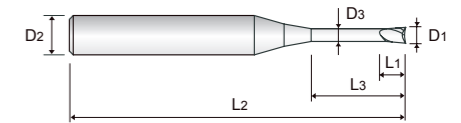
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ 2-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.
- ▶ Препятствует образованию сколов, благодаря радиусам на торце.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø6	0 ~ -0.015	h5
более Ø6	0 ~ -0.020	



### G9164 СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Артикул	Радиус R (±0.01)	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Длина шейки L3	Общая длина L2	Диаметр шейки D3
G9164050160N	-	5	6	7.5	16	60	4.85
G9164050200N	-	5	6	7.5	20	60	4.85
G9164050260N	-	5	6	7.5	26	70	4.85
G9164050300N	-	5	6	7.5	30	80	4.85
G9164050360N	-	5	6	7.5	36	80	4.85
G9164050400N	-	5	6	7.5	40	80	4.85
G9164050500N	-	5	6	7.5	50	110	4.85
G9164060200N	-	6	6	9	20	80	5.85
G9164060300N	-	6	6	9	30	90	5.85
G9164060400N	-	6	6	9	40	100	5.85
G9164060500N	-	6	6	9	50	110	5.85

# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ (УГОЛ 35°), УДЛИНЕННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных и нержавеющей сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### G9165 СЕРИЯ

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G9165020N	-	2	4	10	-	50	-
G9165030N	-	3	4	15	-	60	-
G9165901N	-	3	6	15	-	60	-
G9165040N	-	4	4	20	-	60	-
G9165902N	-	4	6	20	-	60	-
G9165050N	-	5	6	25	-	75	-
G9165060N	-	6	6	30	-	75	-
G9165080N	-	8	8	35	-	100	-
G9165100N	-	10	10	45	-	100	-
G9165120N	-	12	12	45	-	100	-
G9165140N	-	14	14	70	-	150	-
G9165903N	-	14	16	70	-	150	-
G9165160N	-	16	16	70	-	150	-
G9165180N	-	18	20	75	-	150	-
G9165200N	-	20	20	75	-	150	-

Ед.изм: мм

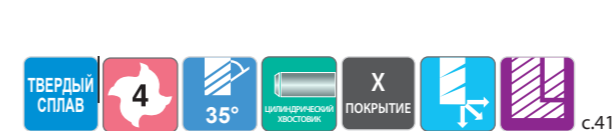
# ALPHA-GX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, С УГЛОМ НАКЛОНА СПИРАЛИ 35°, УДЛИНЕННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки углеродистых, инструментальных, легированных и нержавеющей сталей.
- ▶ Подходит для высокоскоростной обработки с СОЖ и без.
- ▶ 4-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### G9166 СЕРИЯ

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L3	L2	D3
G9166020N	-	2	4	10	-	50	-
G9166030N	-	3	4	15	-	60	-
G9166901N	-	3	6	15	-	60	-
G9166040N	-	4	4	20	-	60	-
G9166902N	-	4	6	20	-	60	-
G9166050N	-	5	6	25	-	75	-
G9166060N	-	6	6	30	-	75	-
G9166080N	-	8	8	35	-	100	-
G9166100N	-	10	10	45	-	100	-
G9166120N	-	12	12	45	-	100	-
G9166140N	-	14	14	70	-	150	-
G9166903N	-	14	16	70	-	150	-
G9166160N	-	16	16	70	-	150	-
G9166180N	-	18	20	75	-	150	-
G9166200N	-	20	20	75	-	150	-

Ед.изм: мм















	ALPHA-MX		
	G9J25	G9J24	G9J23
СЕРИЯ	G9J25	G9J24	G9J23
КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	4	4	4
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	ПЕРЕМЕН. УГОЛ	ПЕРЕМЕН. УГОЛ	ПЕРЕМЕН. УГОЛ
ФОРМА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ	РАДИУСНАЯ	КОНЦЕВАЯ	КОНЦЕВАЯ С ФАСКОЙ
РАЗМЕР MIN	D1.0	D1.0	D3.0
РАЗМЕР MAX	D20.0	D20.0	D12.0
СТРАНИЦА	45	46	47

**ТВЕРДЫЙ СПЛАВ**

**ALPHA-MX  
КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ**

Уникальная геометрия, позволяющая снизить вибрации во время фрезерования. Подходит для обработки таких материалов, как сталь, легированная и нержавеющая сталь.

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	VDI 3323	Материал	Состав / Структура / Термообработка	HB	HRc	G9J25	G9J24	G9J23
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% C	Отожженная	125	◎	◎	◎
	2		Около 0.45% C	Отожженная	190	◎	◎	◎
	3		Около 0.45% C	Закаленная	250	◎	◎	◎
	4		Около 0.75% C	Отожженная	270	◎	◎	◎
	5		Около 0.75% C	Закаленная	300	◎	◎	◎
	6	Низколегированная сталь	Отожженная	180	◎	◎	◎	
	7		Закаленная	275	◎	◎	◎	
	8		Закаленная	300	◎	◎	◎	
	9		Закаленная	350	◎	◎	◎	
	10		Высоколегированная сталь	Отожженная	200	◎	◎	◎
	11	Закаленная		325	◎	◎	◎	
M	12	Нержавеющая сталь	Феррит. / Мартенс.	Отожженная	200	○	○	○
	13		Мартенситная	Закаленная	240	○	○	○
	14		Аустенитная	180	○	○	○	
K	15	Серый чугун	Перлит. / Феррит.	180	○	○	○	
	16		Перлитная (Мартенситная)	260	○	○	○	
	17	Высокопрочный чугун	Ферритная	160	○	○	○	
	18		Перлитная	250	○	○	○	
	19		Ферритная	130	○	○	○	
	20	Ковкий чугун	Перлитная	230	○	○	○	
N	21	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая	60	○	○	○	
	22		Отвержд. / Закаленная	100	○	○	○	
	23	Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая	75	○	○	○	
	24		≤ 12% Si, Отвержд. / Закаленная	90	○	○	○	
	25		> 12% Si, Не отверждаемая	130	○	○	○	
	26	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	Сплавы, PB>1%	110	○	○	○	
	27		CuZn, CuSnZn (Латунь)	90	○	○	○	
	28		CuSn, бессвинц. и электролитич. медь	100	○	○	○	
	29	Неметаллические материалы	Дюралюминий, пластик					
	30		Каучук, дерево					
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe Основа	Отожженная	200	○	○	○
	32		Состаренная	280	○	○	○	
	33		Отожженная	250	○	○	○	
	34		Ni или Co Основа	Состаренная	350	○	○	○
	35		Литье	320	○	○	○	
	36	Титановые сплавы	Чистый титан	400 Rm	○	○	○	
	37		Альфа+Бета спл.	Закаленная	1050 Rm	○	○	○
H	38	Закаленная сталь	Закаленная	550	55			
	39		Закаленная	630	60			
	40		Отбелен. чугун	Литье	400	42		
	41		Закален. чугун	Закаленная	550	55		

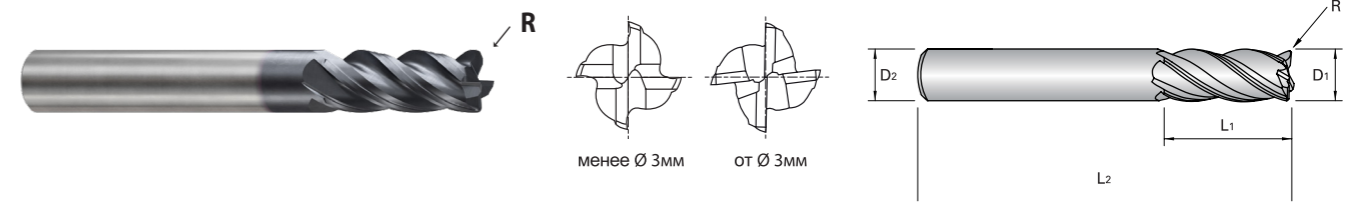
Рекомендуемые условия обработки: с.46-47

**ALPHA-MX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ**

**4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, С ПЕРЕМЕННЫМ УГОЛОМ НАКЛОНА СПИРАЛИ И УГЛОВЫМ РАДИУСОМ**

- Специальная геометрия для обработки без вибраций стали, легированной стали, нержавеющей стали.
- Оптимизированное покрытие для снижения износа и отличной термостойкости.

Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
0 ~ -0.030	h5



D < Ø 3мм, угол наклона спирали 37°

**G9J25** СЕРИЯ

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Общая длина
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L2
G9J2501001N	R0.1	1	4	2.5	50
G9J2501501N	R0.1	1.5	4	4	50
G9J2502001N	R0.1	2	4	6	50
G9J2502002N	R0.2	2	4	6	50
G9J2502005N	R0.5	2	4	6	50
G9J2503002N	R0.2	3	6	8	50
G9J25030024SN	R0.2	3	4	8	50
G9J2503003N	R0.3	3	6	8	50
G9J25030034SN	R0.3	3	4	8	50
G9J2503005N	R0.5	3	6	8	50
G9J25030054SN	R0.5	3	4	8	50
G9J2504002N	R0.2	4	6	11	50
G9J25040024SN	R0.2	4	4	11	50
G9J2504003N	R0.3	4	6	11	50
G9J25040034SN	R0.3	4	4	11	50
G9J2504005N	R0.5	4	6	11	50
G9J25040054SN	R0.5	4	4	11	50
G9J2505002N	R0.2	5	6	13	50
G9J2505003N	R0.3	5	6	13	50
G9J2505005N	R0.5	5	6	13	50
G9J2506003N	R0.3	6	6	16	50
G9J2506005N	R0.5	6	6	16	50
G9J2506010N	R1.0	6	6	16	50
G9J2508003N	R0.3	8	8	20	60
G9J2508005N	R0.5	8	8	20	60
G9J2508010N	R1.0	8	8	20	60
G9J2510003N	R0.3	10	10	25	75
G9J2510005N	R0.5	10	10	25	75
G9J2510010N	R1.0	10	10	25	75
G9J2512005N	R0.5	12	12	32	75
G9J2512010N	R1.0	12	12	32	75
G9J2512020N	R2.0	12	12	32	75
G9J2516005N	R0.5	16	16	40	100
G9J2516010N	R1.0	16	16	40	100
G9J2516020N	R2.0	16	16	40	100
G9J2516030N	R3.0	16	16	40	100
G9J2520005N	R0.5	20	20	45	100
G9J2520010N	R1.0	20	20	45	100
G9J2520020N	R2.0	20	20	45	100
G9J2520030N	R3.0	20	20	45	100

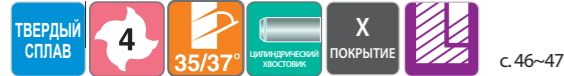
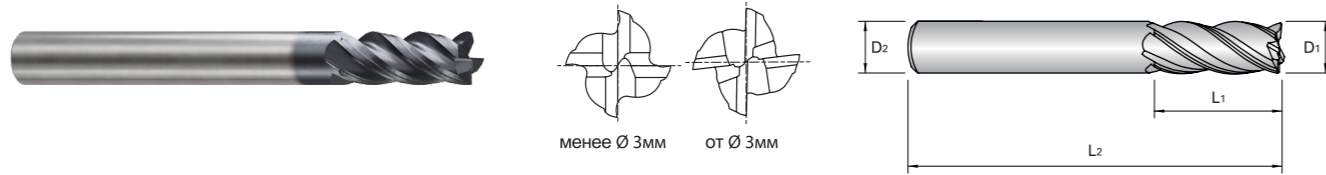
# ALPHA-MX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, С ПЕРЕМЕННЫМ УГЛОМ НАКЛОНА СПИРАЛИ, СТАНДАРТНОЙ ДЛИНЫ

- Специальная геометрия для обработки без вибраций стали, легированной стали, нержавеющей стали.
- Оптимизированное покрытие для снижения износа и отличной термостойкости.

Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
0 ~ -0.030	h5



D < Ø 3мм, угол наклона спирали 37°

### G9J24 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Общая длина
	D1	D2	L1	L2
G9J24010N	1	4	3	50
G9J24015N	1.5	4	4	50
G9J24020N	2	4	6	50
G9J24025N	2.5	4	8	50
G9J24030N	3	4	8	50
G9J240306SN	3	6	8	50
G9J24040N	4	4	11	50
G9J240406SN	4	6	11	50
G9J24050N	5	6	13	50
G9J24060N	6	6	16	50
G9J24080N	8	8	20	60
G9J24100N	10	10	25	75
G9J24120N	12	12	32	75
G9J24140N	14	14	40	100
G9J24160N	16	16	40	100
G9J24180N	18	18	40	100
G9J24200N	20	20	45	100

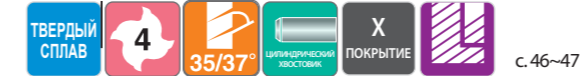
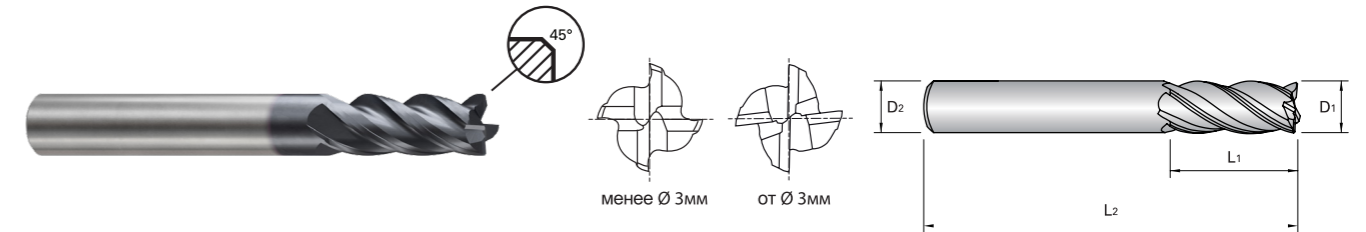
# ALPHA-MX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, С ПЕРЕМЕННЫМ УГЛОМ НАКЛОНА СПИРАЛИ И СТАНДАРТНОЙ ДЛИНЫ

- Специальная геометрия для обработки без вибраций стали, легированной стали, нержавеющей стали.
- Оптимизированное покрытие для снижения износа и отличной термостойкости.

Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
0 ~ -0.030	h5



D < Ø 3мм, угол наклона спирали 37°

### G9J23 СЕРИЯ

Ед. изм: мм

Артикул	Фаска	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Общая длина
		D1	D2	L1	L2
G9J23010N	0.03	1	4	3	50
G9J23015N	0.05	1.5	4	4	50
G9J23020N	0.08	2	4	6	50
G9J23025N	0.10	2.5	4	8	50
G9J23030N	0.10	3	4	8	50
G9J230306SN	0.10	3	6	8	50
G9J23040N	0.15	4	4	11	50
G9J230406SN	0.15	4	6	11	50
G9J23050N	0.15	5	6	13	50
G9J23060N	0.18	6	6	16	50
G9J23080N	0.18	8	8	20	60
G9J23100N	0.28	10	10	25	75
G9J23120N	0.33	12	12	32	75
G9J23140N	0.38	14	14	40	100
G9J23160N	0.38	16	16	40	100
G9J23180N	0.48	18	18	40	100
G9J23200N	0.48	20	20	45	100





СЕРИЯ	ALPHA-PX				
	GMJ29	GMJ30	GMJ26	GMJ28	GMJ27
КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	2	4	2	4	4
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	35°	35°	35°	35°	35°
ФОРМА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ	СФЕРИЧ.	РАДИУСНАЯ	КОНЦЕВАЯ	КОНЦЕВАЯ	КОНЦЕВАЯ
РАЗМЕР MIN	R0.1	R0.2	D1.0	D1.0	D2.0
РАЗМЕР MAX	R10.0	R3.0	D20.0	D20.0	D20.0
СТРАНИЦА	51	52	54	55	56
	УКОРОЧ.	-	УКОРОЧ.	УКОРОЧ.	УДЛИН.

## ТВЕРДЫЙ СПЛАВ ALPHA-PX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Отличное решение для обработки закаленных сталей (до 55 HRC).

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	VDI 3323	Материал	Состав / Структура / Термообработка		HB	HRC	GMJ29	GMJ30	GMJ26	GMJ28	GMJ27
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% C	Отожженная	125		◎	◎	◎	◎	◎
	2		Около 0.45% C	Отожженная	190	13	◎	◎	◎	◎	◎
	3		Около 0.45% C	Закаленная	250	25	◎	◎	◎	◎	◎
	4		Около 0.75% C	Отожженная	270	28	◎	◎	◎	◎	◎
	5		Около 0.75% C	Закаленная	300	32	◎	◎	◎	◎	◎
	6	Низколегирован. сталь	Отожженная	180	10	◎	◎	◎	◎	◎	
	7		Закаленная	275	29	◎	◎	◎	◎	◎	
	8		Закаленная	300	32	◎	◎	◎	◎	◎	
	9		Закаленная	350	38	◎	◎	◎	◎	◎	
	10	Высоколегир. сталь	Отожженная	200	15	◎	◎	◎	◎	◎	
	11		Закаленная	325	35	○	○	○	○	○	
M	12	Нержавеющая сталь	Феррит. / Мартенс.	Отожженная	200	15					
	13		Мартенситная	Закаленная	240	23					
	14		Аустенитная		180	10	○	○	○	○	○
K	15	Серый чугун	Перлит. / Феррит.		180	10	○	○	○	○	○
	16		Перлитная (Мартенситная)		260	26	○	○	○	○	○
	17	Высокопрочный чугун	Ферритная		160	3	○	○	○	○	○
	18		Перлитная		250	25	○	○	○	○	○
	19		Ферритная		130		○	○	○	○	○
20	Ковкий чугун	Перлитная		230	21	○	○	○	○	○	
N	21	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая		60						
	22		Отвержд. Закаленная		100						
	23	Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая		75						
	24		≤ 12% Si, Отвержд. Закаленная		90						
	25		> 12% Si, Не отверждаемая		130						
	26	Медь и медные сплавы (Бронза/ Латунь)	Сплавы, PB>1%		110						
	27		CuZn, CuSnZn (Латунь)		90						
	28		CuSn, бессвинц. и электролитич. медь		100						
	29	Неметаллич. материалы	Дюропласт, пластик								
	30		Каучук, дерево								
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe Основа	Отожженная	200	15					
	32		Состаренная	280	30						
	33		Отожженная	250	25						
	34		Состаренная	350	38						
	35		Литье	320	34						
	36	Титановые сплавы	Чистый титан		400 Rm						
37	Альфа+Бета спл.		Закаленная	1050 Rm							
H	38	Закаленная сталь		Закаленная	550	55	○	○	○	○	○
	39			Закаленная	630	60					
	40		Отбелен. чугун	Литье	400	42	○	○	○	○	○
	41		Закален. чугун	Закаленная	550	55					

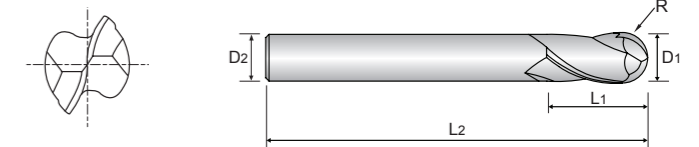
Рекомендуемые условия обработки: с.55~59

## ALPHA-PX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

### 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ (УГОЛ 35°), СФЕРИЧЕСКИЕ, УКРОЧЕННЫЕ

- Высокая износостойкость и низкие силы резания благодаря сферической форме режущей кромки.
- Отличная производительность при обработке предварительно закаленных сталей до HRC55.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
2
35°
R ±0.01
R ±0.02
СФЕРИЧЕСКАЯ КРОМКА
Y
ПОКРЫТИЕ
с.55

R1.0 - R3 R3.5 - R10

### GMJ29 СЕРИЯ

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Общая длина
	R (±0.01)	D1	D2	L1	L2
GMJ29002	R0.1	0.2	4	0.4	50
GMJ29003	R0.15	0.3	4	0.6	50
GMJ29004	R0.2	0.4	4	0.8	50
GMJ29005	R0.25	0.5	4	1	50
GMJ29006	R0.3	0.6	4	1.2	50
GMJ29008	R0.4	0.8	4	1.6	50
GMJ29010	R0.5	1	4	2	50
GMJ29015	R0.75	1.5	4	4	50
GMJ29020	R1.0	2	4	5	50
GMJ29025	R1.25	2.5	4	6	50
GMJ29030	R1.5	3	4	6	50
GMJ29040	R2.0	4	4	8	50
GMJ29050	R2.5	5	6	10	50
GMJ29060	R3.0	6	6	12	50
GMJ29070	R3.5	7	8	14	60
GMJ29080	R4.0	8	8	14	60
GMJ29090	R4.5	9	10	18	75
GMJ29100	R5.0	10	10	20	75
GMJ29120	R6.0	12	12	24	75
GMJ29160	R8.0	16	16	32	100
GMJ29200	R10.0	20	20	40	100

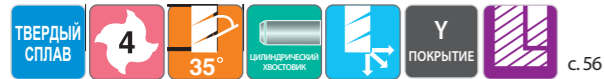
# ALPHA-PX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ (УГОЛ СПИРАЛИ 35°), РАДИУСНЫЕ

- ▶ Применяется для обработки инструментальных сталей, легированных сталей, пресс-форм и других закаленных материалов.
- ▶ 4-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### GMJ30 СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Общая длина L2
	R (±0.01)				
GMJ3001002	R0.2	1	4	2.5	50
GMJ3001502	R0.2	1.5	4	4	50
GMJ3002002	R0.2	2	4	5	50
GMJ3002005	R0.5	2	4	5	50
GMJ3003002	R0.2	3	6	8	50
GMJ30030024S	R0.2	3	4	8	50
GMJ3003003	R0.3	3	6	8	50
GMJ30030034S	R0.3	3	4	8	50
GMJ3003005	R0.5	3	6	8	50
GMJ30030054S	R0.5	3	4	8	50
GMJ3004002	R0.2	4	6	11	50
GMJ30040024S	R0.2	4	4	11	50
GMJ3004003	R0.3	4	6	11	50
GMJ30040034S	R0.3	4	4	11	50
GMJ3004005	R0.5	4	6	11	50
GMJ30040054S	R0.5	4	4	11	50
GMJ3004010	R1.0	4	6	11	50
GMJ30040104S	R1.0	4	4	11	50
GMJ3005002	R0.2	5	6	13	50
GMJ3005003	R0.3	5	6	13	50
GMJ3005005	R0.5	5	6	13	50
GMJ3005010	R1.0	5	6	13	50
GMJ3006002	R0.2	6	6	16	50
GMJ3006003	R0.3	6	6	16	50
GMJ3006005	R0.5	6	6	16	50
GMJ3006010	R1.0	6	6	16	50
GMJ3008003	R0.3	8	8	20	60
GMJ3008005	R0.5	8	8	20	60
GMJ3008010	R1.0	8	8	20	60

▶ ДАЛЕЕ

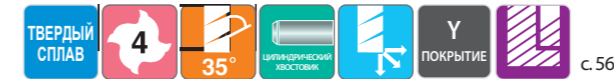
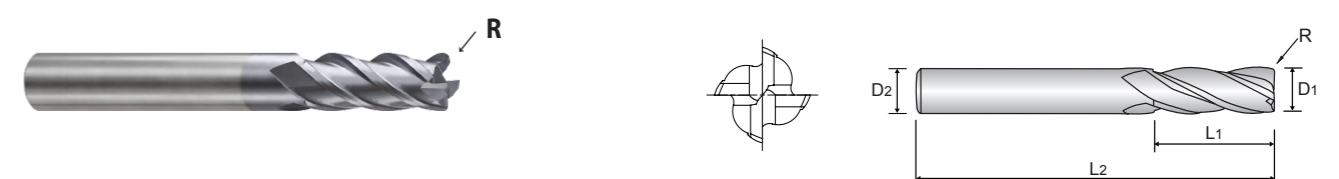
# ALPHA-PX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ (УГОЛ 35°), РАДИУСНЫЕ

- ▶ Применяется для обработки инструментальных сталей, легированных сталей, пресс-форм и других закаленных материалов.
- ▶ 4-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### GMJ30 СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Общая длина L2
	R (±0.01)				
GMJ3008015	R1.5	8	8	20	60
GMJ3008020	R2.0	8	8	20	60
GMJ3010003	R0.3	10	10	25	75
GMJ3010005	R0.5	10	10	25	75
GMJ3010010	R1.0	10	10	25	75
GMJ3010015	R1.5	10	10	25	75
GMJ3010020	R2.0	10	10	25	75
GMJ3010025	R2.5	10	10	25	75
GMJ3012005	R0.5	12	12	32	75
GMJ3012010	R1.0	12	12	32	75
GMJ3012015	R1.5	12	12	32	75
GMJ3012020	R2.0	12	12	32	75
GMJ3012025	R2.5	12	12	32	75
GMJ3012030	R3.0	12	12	32	75
GMJ3016005	R0.5	16	16	36	100
GMJ3016010	R1.0	16	16	36	100
GMJ3016020	R2.0	16	16	36	100
GMJ3016030	R3.0	16	16	36	100
GMJ3018010	R1.0	18	20	40	100
GMJ3018020	R2.0	18	20	40	100
GMJ3020010	R1.0	20	20	45	100
GMJ3020020	R2.0	20	20	45	100
GMJ3020030	R3.0	20	20	45	100

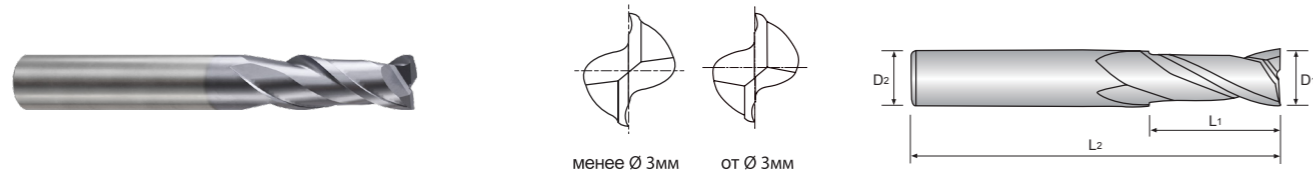
# ALPHA-PX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 2 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ (УГОЛ 35°), УКРОЧЕННЫЕ

► Применяется при обработке закаленных материалов, для достижения превосходного качества поверхности и увеличения скорости подачи.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### GMJ26 СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Общая длина L2
	R (±0.01)				
GMJ26010	-	1	4	3	50
GMJ26015	-	1.5	4	4	50
GMJ26020	-	2	4	5	60
GMJ26025	-	2.5	4	8	50
GMJ26030	-	3	4	8	50
GMJ260306S	-	3	6	8	50
GMJ26035	-	3.5	4	10	50
GMJ260356S	-	3.5	6	10	50
GMJ26040	-	4	4	11	50
GMJ260406S	-	4	6	11	50
GMJ26045	-	4.5	6	11	50
GMJ26050	-	5	6	13	50
GMJ26055	-	5.5	6	13	50
GMJ26060	-	6	6	16	50
GMJ26065	-	6.5	8	16	60
GMJ26070	-	7	8	20	60
GMJ26075	-	7.5	8	20	60
GMJ26080	-	8	8	20	60
GMJ26085	-	8.5	10	20	75
GMJ26090	-	9	10	20	75
GMJ26095	-	9.5	10	22	75
GMJ26100	-	10	10	25	75
GMJ26110	-	11	12	30	75
GMJ26120	-	12	12	32	75
GMJ26140	-	14	14	40	100
GMJ26160	-	16	16	40	100
GMJ26180	-	18	18	40	100
GMJ26200	-	20	20	45	100

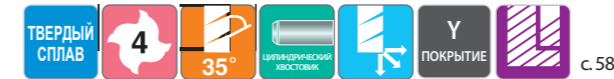
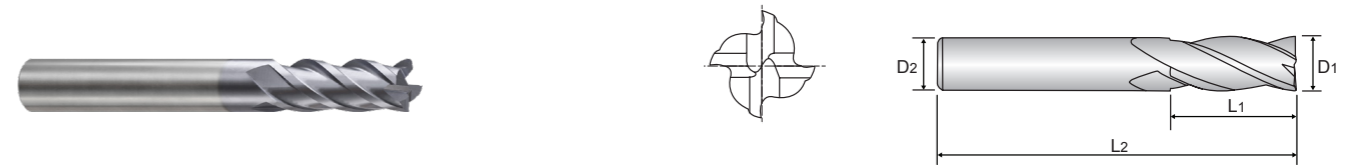
# ALPHA-PX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ (УГОЛ 35°), УКРОЧЕННЫЕ

► Применяется для обработки инструментальных сталей, легированных сталей, пресс-форм и других закаленных материалов.  
► 4-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ -0.020	h5
более Ø12	0 ~ -0.030	



### GMJ28 СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Общая длина L2
	R (±0.01)				
GMJ28010	-	1	4	3	50
GMJ28015	-	1.5	4	4	50
GMJ28020	-	2	4	6	50
GMJ28025	-	2.5	4	8	50
GMJ28030	-	3	4	8	50
GMJ280306S	-	3	6	8	50
GMJ28035	-	3.5	4	10	50
GMJ280356S	-	3.5	6	10	50
GMJ28040	-	4	4	11	50
GMJ280406S	-	4	6	11	50
GMJ28045	-	4.5	6	11	50
GMJ28050	-	5	6	13	50
GMJ28055	-	5.5	6	13	50
GMJ28060	-	6	6	16	50
GMJ28065	-	6.5	8	16	60
GMJ28070	-	7	8	20	60
GMJ28075	-	7.5	8	20	60
GMJ28080	-	8	8	20	60
GMJ28085	-	8.5	10	20	75
GMJ28090	-	9	10	20	75
GMJ28095	-	9.5	10	22	75
GMJ28100	-	10	10	25	75
GMJ28110	-	11	12	30	75
GMJ28120	-	12	12	32	75
GMJ28140	-	14	14	40	100
GMJ28160	-	16	16	40	100
GMJ28180	-	18	18	40	100
GMJ28200	-	20	20	45	100

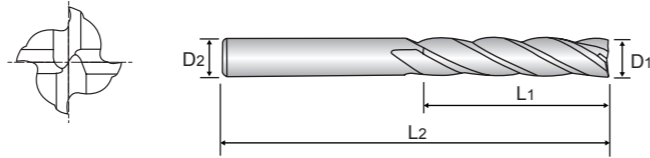
# ALPHA-PX КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



## 4 ЗУБА, ТВОРДОСПЛАВНЫЕ (УГОЛ 35°), УДЛИНЕННЫЕ

- ▶ Применяется для обработки инструментальных сталей, легированных сталей, пресс-форм и других закаленных материалов.
- ▶ 4-зубая геометрия позволяет получить отличное качество поверхности.

Размер	Допуск на диаметр, мм	Допуск на хвостовик
до Ø12	0 ~ - 0.020	h5
более Ø12	0 ~ - 0.030	



## GMJ27 СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Артикул	Радиус	Диаметр фрезы D1	Диаметр хвостовика D2	Длина реж. части L1	Общая длина L2
	R (±0.01)				
GMJ27020	-	2	4	10	50
GMJ27030	-	3	4	15	60
GMJ270306S	-	3	6	15	60
GMJ27040	-	4	4	20	60
GMJ270406S	-	4	6	20	60
GMJ27050	-	5	6	25	75
GMJ27060	-	6	6	30	75
GMJ27080	-	8	8	35	100
GMJ27100	-	10	10	45	100
GMJ27120	-	12	12	45	100
GMJ27140	-	14	14	70	150
GMJ27160	-	16	16	70	150
GMJ27180	-	18	18	75	150
GMJ27200	-	20	20	75	150

# РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ



Vc = м/мин.  
fz = мм/зуб  
RPM = об./мин.  
FEED = мм/мин.

## GMJ29 СЕРИЯ

### 2 ЗУБА СФЕРИЧ. - ОБРАБОТКА ПАЗОВ

ISO	VDI 3323	Материал	Ae (мм)	Ap (мм)	Параметр	Диаметр (Ø)															
						2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0				
P	1-4	Нелегированная сталь	0.2D	D1-D6 = -0.2мм D8-D20 = -0.3мм	Vc	94	130	136	148	165	185	207	228	240	249	260	270				
					fz	0.026	0.025	0.035	0.045	0.060	0.090	0.122	0.150	0.166	0.179	0.187	0.200				
	RPM		14,900		13,750	10,800	9,400	8,750	7,350	6,600	6,050	5,450	4,950	4,600	4,300						
	FEED		770		695	760	845	1,050	1,320	1,605	1,810	1,805	1,775	1,720	1,720						
	5		Низколегирован. сталь		0.2D	D1-D6 = -0.2мм D8-D20 = -0.3мм	Vc	69	97	109	118	135	148	165	179	191	194	204	214		
							fz	0.023	0.023	0.032	0.040	0.059	0.081	0.100	0.121	0.129	0.142	0.149	0.157		
	RPM	11,050		10,300	8,650		7,500	7,150	5,900	5,250	4,750	4,350	3,850	3,600	3,400						
	FEED	500		475	545		595	850	950	1,050	1,150	1,120	1,090	1,075	1,070						
	6-7	Высоколегир. сталь		0.2D	D1-D6 = -0.2мм D8-D20 = -0.3мм		Vc	94	130	136	148	165	185	207	228	240	249	260	270		
							fz	0.026	0.025	0.035	0.045	0.060	0.090	0.122	0.150	0.166	0.179	0.187	0.200		
	RPM		14,900	13,750		10,800	9,400	8,750	7,350	6,600	6,050	5,450	4,950	4,600	4,300						
	FEED		770	695		760	845	1,050	1,320	1,605	1,810	1,805	1,775	1,720	1,720						
8-9	Высоколегир. сталь		0.2D	D1-D6 = -0.2мм D8-D20 = -0.3мм		Vc	69	97	109	118	135	148	165	179	191	194	204	214			
						fz	0.023	0.023	0.032	0.040	0.059	0.081	0.100	0.121	0.129	0.142	0.149	0.157			
RPM		11,050	10,300		8,650	7,500	7,150	5,900	5,250	4,750	4,350	3,850	3,600	3,400							
FEED		500	475		545	595	850	950	1,050	1,150	1,120	1,090	1,075	1,070							
10		Высоколегир. сталь	0.2D		D1-D6 = -0.2мм D8-D20 = -0.3мм	Vc	94	130	136	148	165	185	207	228	240	249	260	270			
						fz	0.026	0.025	0.035	0.045	0.060	0.090	0.122	0.150	0.166	0.179	0.187	0.200			
RPM	14,900		13,750	10,800		9,400	8,750	7,350	6,600	6,050	5,450	4,950	4,600	4,300							
FEED	770		695	760		845	1,050	1,320	1,605	1,810	1,805	1,775	1,720	1,720							
11.1 11.2	Серый чугун Высокопрочный чугун Ковкий чугун		0.2D	D1-D6 = -0.2мм D8-D20 = -0.3мм		Vc	69	97	109	118	135	148	165	179	191	194	204	214			
						fz	0.023	0.023	0.032	0.040	0.059	0.081	0.100	0.121	0.129	0.142	0.149	0.157			
RPM		11,050	10,300		8,650	7,500	7,150	5,900	5,250	4,750	4,350	3,850	3,600	3,400							
FEED		500	475		545	595	850	950	1,050	1,150	1,120	1,090	1,075	1,070							
K 15-20		Серый чугун Высокопрочный чугун Ковкий чугун	0.7D		D1-D6 = -0.2мм D8-D20 = -0.3мм	Vc	80	80	78	79	77	75	79	79	75	80	76	79			
						fz	0.011	0.016	0.028	0.040	0.053	0.093	0.111	0.132	0.163	0.173	0.206	0.204			
RPM	12,700		8,500	6,200		5,000	4,100	3,000	2,500	2,100	1,700	1,600	1,350	1,250							
FEED	270		280	345		400	435	555	555	555	555	555	555	510							
H 38.1	Закаленная сталь		0.2D	D1-D6 = -0.2мм D8-D20 = -0.3мм		Vc	69	97	109	118	135	148	165	179	191	194	204	214			
						fz	0.023	0.023	0.032	0.040	0.059	0.081	0.100	0.121	0.129	0.142	0.149	0.157			
RPM		11,050	10,300		8,650	7,500	7,150	5,900	5,250	4,750	4,350	3,850	3,600	3,400							
FEED		500	475		545	595	850	950	1,050	1,150	1,120	1,090	1,075	1,070							
H 38.2		Закаленная сталь	0.2D		D1-D6 = -0.2мм D8-D20 = -0.3мм	Vc	30	43	55	59	61	63	66	68	70	71	72				
						fz	0.015	0.016	0.021	0.025	0.030	0.046	0.055	0.069	0.078	0.089	0.100	0.109			
RPM	4,850		4,600	4,350		3,750	3,250	2,500	2,100	1,800	1,600	1,400	1,250	1,150							
FEED	150		150	185		185	195	230	230	250	250	250	250	250							
H 40	Отбеленный чугун		0.2D	D1-D6 = -0.2мм D8-D20 = -0.3мм		Vc	69	97	109	118	135	148	165	179	191	194	204	214			
						fz	0.023	0.023	0.032	0.040	0.059	0.081	0.100	0.121	0.129	0.142	0.149	0.157			
RPM		11,050	10,300		8,650	7,500	7,150	5,900	5,250	4,750	4,350	3,850	3,600	3,400							
FEED		500	475		545	595	850	950	1,050	1,150	1,120	1,090	1,075	1,070							





СЕРИЯ	NC-MILL ALU
КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	G9A49
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	3
УГОЛ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ	45°
ФОРМА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ	КОНЦЕВАЯ
РАЗМЕР MIN	D3.0
РАЗМЕР MAX	D20.0
СТРАНИЦА	51

# ТВЕРДЫЙ СПЛАВ NC-mill ALU КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Для обработки цветных сплавов

◎ : Отлично ○ : Хорошо

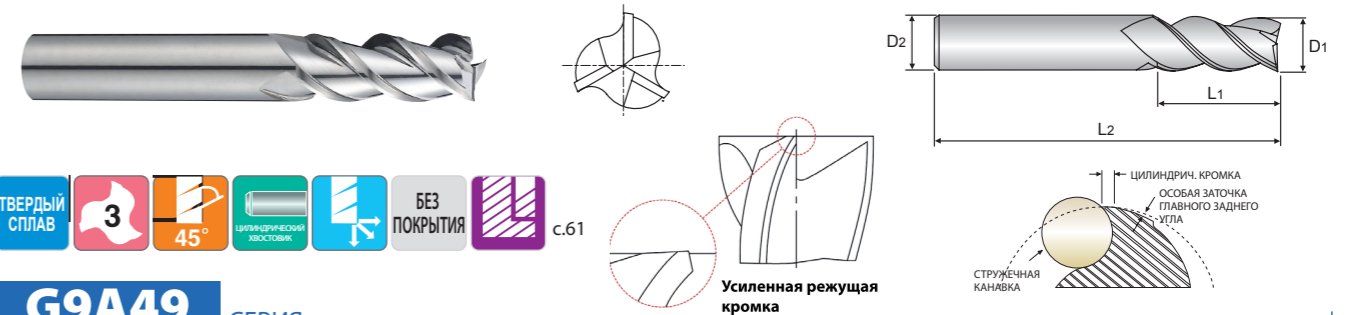
ISO	VDI 3323	Материал	Состав / Структура / Термообработка	HB	HRc	
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% C	Отожженная	125	
	2		Около 0.45% C	Отожженная	190	13
	3		Около 0.45% C	Закаленная	250	25
	4		Около 0.75% C	Отожженная	270	28
	5		Около 0.75% C	Закаленная	300	32
	6	Низколегирован. сталь		Отожженная	180	10
	7			Закаленная	275	29
	8			Закаленная	300	32
	9			Закаленная	350	38
	10	Высоколегир. сталь		Отожженная	200	15
	11			Закаленная	325	35
M	12	Нержавеющая сталь	Феррит. / Мартенс.	Отожженная	200	15
	13		Мартенситная	Закаленная	240	23
	14		Аустенитная		180	10
K	15	Серый чугун	Перлит. / Феррит.		180	10
	16		Перлитная (Мартенситная)		260	26
	17	Высокопрочный чугун	Ферритная		160	3
	18		Перлитная		250	25
	19	Ковкий чугун	Ферритная		130	
20	Перлитная			230	21	
N	21	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая		60	◎
	22		Отвержд. Закаленная		100	◎
	23	Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая		75	◎
	24		≤ 12% Si, Отвержд. Закаленная		90	◎
	25		> 12% Si, Не отверждаемая		130	○
	26	Медь и медные сплавы (Бронза/ Латунь)	Сплавы, PB>1%		110	○
	27		CuZn, CuSnZn (Латунь)		90	○
	28		CuSn, бессвинц. и электролитич. медь		100	○
	29	Неметаллич. материалы	Дюропласт, пластик			○
	30		Каучук, дерево			○
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe Основа	Отожженная	200	15
	32		Состаренная	280	30	
	33		Отожженная	250	25	
	34		Ni или Co Основа	Состаренная	350	38
	35		Литье	320	34	
36	Титановые сплавы	Чистый титан		400 Rm		
37		Альфа+Бета спл.	Закаленная	1050 Rm		
H	38	Закаленная сталь		Закаленная	550	55
	39			Закаленная	630	60
	40		Отбелен. чугун	Литье	400	42
	41		Закален. чугун	Закаленная	550	55

Рекомендуемые условия обработки: с.61

## NC-MILL ALU КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

### 3 ЗУБА (УГОЛ 45°), ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ, УДЛИНЕННЫЕ

- ▶ Для обработки алюминия, меди
- ▶ Увеличенный срок службы инструмента и более высокая точность
- ▶ Зеркальное качество обработанной поверхности
- ▶ Отличный отвод стружки



### G9A49 СЕРИЯ

Артикул	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Общая длина
	D1	D2	L1	L2
G9A49030	3.0	3	12	57
G9A49040	4.0	4	15	57
G9A49050	5.0	5	20	57
G9A49060	6.0	6	20	65
G9A49080	8.0	8	22	65
G9A49100	10.0	10	25	70
G9A49120	12.0	12	25	75
G9A49160	16.0	16	35	90
G9A49200	20.0	20	40	100

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ

### G9A49 СЕРИЯ 3 ЗУБА - ОБРАБОТКА ПАЗОВ

ISO	VDI 3323	Материал	Ae (мм)	Ap (мм)	Параметр	Диаметр (Ø)									
						3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	9.0	10.0	12.0	16.0	20.0
N	21-22	Алюминиевый сплав	1.0D	0.5D	Vc	65	90	110	130	140	160	175	210	210	175
					fz	0.035	0.045	0.050	0.060	0.088	0.097	0.106	0.131	0.158	0.200
					RPM	6897	7162	7003	6897	5570	5659	5570	5570	4178	2785
					FEED	724	967	1050	1241	1471	1647	1771	2189	1980	1671
N	23-24	Алюминиево-литиевый сплав	1.0D	0.5D	Vc	42	59	72	85	91	104	114	137	137	114
					fz	0.035	0.045	0.050	0.060	0.088	0.097	0.106	0.131	0.158	0.200
					RPM	4483	4655	4552	4483	3621	3678	3621	3621	2716	1810
					FEED	471	628	683	807	956	1070	1151	1423	1287	1086

Vc = м/мин.  
fz = мм/зуб  
RPM = об./мин.  
FEED = мм/мин.

### G9A49 СЕРИЯ 3 ЗУБА - БОКОВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

ISO	VDI 3323	Материал	Ae (мм)	Ap (мм)	Параметр	Диаметр (Ø)									
						3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	9.0	10.0	12.0	16.0	20.0
N	21-22	Алюминиевый сплав	0.15D	1.5D ~ 2.5D	Vc	65	90	110	130	140	160	175	210	210	175
					fz	0.045	0.055	0.065	0.075	0.113	0.122	0.131	0.163	0.200	0.238
					RPM	6897	7162	7003	6897	5570	5659	5570	5570	4178	2785
					FEED	931	1182	1366	1552	1888	2071	2189	2724	2507	1989
N	23-24	Алюминиево-литиевый сплав	0.15D	1.5D ~ 2.5D	Vc	42	59	72	85	91	104	114	137	137	114
					fz	0.045	0.055	0.065	0.075	0.113	0.122	0.131	0.163	0.200	0.238
					RPM	4483	4655	4552	4483	3621	3678	3621	3621	2716	1810
					FEED	605	768	888	1009	1227	1346	1423	1771	1629	1293

		NEW CENTURY DRILLS	
		DH223	DH224
СЕРИЯ		3XD	5XD
ГЛУБИНА СВЕРЛЕНИЯ		Короткие	Длинные
ДЛИНА			
РАЗМЕР MIN		D3.0	D1.0
РАЗМЕР MAX		D20.0	D20.0
СТРАНИЦА		63	65

## ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

# New Century Drills ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА

Для обработки стали общего назначения (твердостью от HRC30 до HRC50)

☉ : Отлично ○ : Хорошо

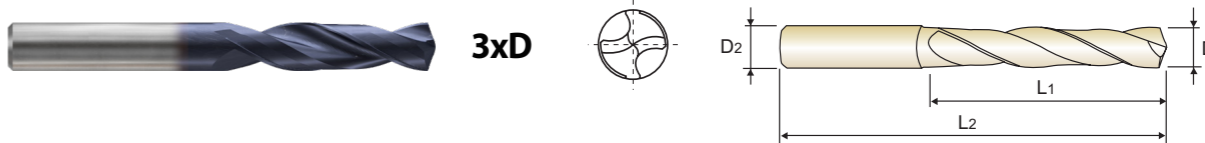
ISO	VDI 3323	Материал	Состав / Структура / Термообработка	HB	HRC	☉	○
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% C	Отожженная	125		
	2		Около 0.45% C	Отожженная	190	13	☉
	3		Около 0.45% C	Закаленная	250	25	☉
	4		Около 0.75% C	Отожженная	270	28	☉
	5		Около 0.75% C	Закаленная	300	32	○
	6	Низколегирован. сталь		Отожженная	180	10	☉
	7			Закаленная	275	29	☉
	8			Закаленная	300	32	○
	9			Закаленная	350	38	○
	10			Отожженная	200	15	☉
	M	11	Высоколегир. сталь	Закаленная	325	35	○
Феррит. / Мартенс.				Отожженная	200	15	○
Мартенситная				Закаленная	240	23	○
K	12	Нержавеющая сталь	Аустенитная	180	10	○	
			Перлит. / Феррит.	260	26	○	
	13	Серый чугун	Перлитная (Мартенситная)	180	10	○	
			Перлитная	250	25	○	
	14	Высокопрочный чугун	Ферритная	160	3	☉	
			Перлитная	250	25	○	
			Ферритная	130		☉	
			Перлитная	230	21	○	
N	15	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая	60			
			Отвержд. / Закаленная	100			
	16	Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая	75			
			≤ 12% Si, Отвержд. / Закаленная	90			
			> 12% Si, Не отверждаемая	130			
	17	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	Сплавы, PB>1%	110			
			CuZn, CuSnZn (Латунь)	90			
	18	Неметаллич. материалы	CuSn, бессвинц. и электролитич. медь	100			
			Дюрюпласт, пластик				
19	Жаропрочные суперсплавы	Каучук, дерево					
		Fe Основа	Отожженная	200	15		
S	30	Жаропрочные суперсплавы	Состаренная	280	30		
			Отожженная	250	25		
			Состаренная	350	38		
			Литье	320	34		
	31	Титановые сплавы	Чистый титан	400 Rm			
			Альфа+Бета спл.	Закаленная	1050 Rm		
	32	Закаленная сталь	Закаленная	550	55	○	
Закаленная			630	60	○		
Литье			400	42	○		
33	Отбелен. чугун	Литье	400	42			
		Закаленная	550	55			

Рекомендуемые условия обработки: c.67

## NEW CENTURY DRILLS СВЕРЛА

### ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА NEW CENTURY DRILLS - КОРОТКИЕ ГЛУБИНА СВЕРЛЕНИЯ 3XD

- Сверление заготовок из стали общего назначения, легированной стали, чугуна, цветных металлов, абразивного пластика
- Самоцентрирование - не требуется предварительная зацентрировка
- Специальная конструкция - развертывание отверстий не требуется
- Эффективный отвод стружки - высокопроизводительное сверление



### DH223 СЕРИЯ

DIN 6539 CARBIDE 30° h6 h7 140° TiAlN c.67					Ед.изм: мм				
Артикул (TiAlN)	Диаметр сверла	Диаметр хвостов.	Длина раб. части	Общая длина	Артикул (TiAlN)	Диаметр сверла	Диаметр хвостов.	Длина раб. части	Общая длина
Цилиндрич.	D1	D2	L1	L2	Цилиндрич.	D1	D2	L1	L2
DH2230300	3	6	20	62	DH2230670	6.7	8	34	79
DH2230310	3.1	6	20	62	DH2230680	6.8	8	34	79
DH2230320	3.2	6	20	62	DH2230690	6.9	8	34	79
DH2230330	3.3	6	20	62	DH2230700	7	8	34	79
DH2230340	3.4	6	20	62	DH2230710	7.1	8	41	79
DH2230350	3.5	6	20	62	DH2230720	7.2	8	41	79
DH2230360	3.6	6	20	62	DH2230730	7.3	8	41	79
DH2230370	3.7	6	20	62	DH2230740	7.4	8	41	79
DH2230380	3.8	6	24	66	DH2230750	7.5	8	41	79
DH2230390	3.9	6	24	66	DH2230760	7.6	8	41	79
DH2230400	4	6	24	66	DH2230770	7.7	8	41	79
DH2230410	4.1	6	24	66	DH2230780	7.8	8	41	79
DH2230420	4.2	6	24	66	DH2230790	7.9	8	41	79
DH2230430	4.3	6	24	66	DH2230800	8	8	41	79
DH2230440	4.4	6	24	66	DH2230810	8.1	10	47	89
DH2230450	4.5	6	24	66	DH2230820	8.2	10	47	89
DH2230460	4.6	6	24	66	DH2230830	8.3	10	47	89
DH2230470	4.7	6	24	66	DH2230840	8.4	10	47	89
DH2230480	4.8	6	28	66	DH2230850	8.5	10	47	89
DH2230490	4.9	6	28	66	DH2230860	8.6	10	47	89
DH2230500	5	6	28	66	DH2230870	8.7	10	47	89
DH2230510	5.1	6	28	66	DH2230880	8.8	10	47	89
DH2230520	5.2	6	28	66	DH2230890	8.9	10	47	89
DH2230530	5.3	6	28	66	DH2230900	9	10	47	89
DH2230540	5.4	6	28	66	DH2230910	9.1	10	47	89
DH2230550	5.5	6	28	66	DH2230920	9.2	10	47	89
DH2230560	5.6	6	28	66	DH2230930	9.3	10	47	89
DH2230570	5.7	6	28	66	DH2230940	9.4	10	47	89
DH2230580	5.8	6	28	66	DH2230950	9.5	10	47	89
DH2230590	5.9	6	28	66	DH2230960	9.6	10	47	89
DH2230600	6	6	28	66	DH2230970	9.7	10	47	89
DH2230610	6.1	8	34	79	DH2230980	9.8	10	47	89
DH2230620	6.2	8	34	79	DH2230990	9.9	10	47	89
DH2230630	6.3	8	34	79	DH2231000	10	10	47	89
DH2230640	6.4	8	34	79	DH2231010	10.1	12	55	102
DH2230650	6.5	8	34	79	DH2231020	10.2	12	55	102
DH2230660	6.6	8	34	79	DH2231030	10.3	12	55	102

► ДАЛЕЕ



**ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА NEW CENTURY DRILLS - КОРОТКИЕ  
ГЛУБИНА СВЕРЛЕНИЯ 3xD**

- Сверление заготовок из стали общего назначения, легированной стали, чугуна, цветных металлов, абразивного пластика
- Самоцентрирование - не требуется предварительная зацентровка
- Специальная конструкция - развертывание отверстий не требуется
- Эффективный отвод стружки - высокопроизводительное сверление



**DH223** СЕРИЯ

Артикул (TiAlN)	Диаметр сверла D1	Диаметр хвостов. D2	Длина раб. части L1	Общая длина L2
DH2231040	10.4	12	55	102
DH2231050	10.5	12	55	102
DH2231060	10.6	12	55	102
DH2231070	10.7	12	55	102
DH2231080	10.8	12	55	102
DH2231090	10.9	12	55	102
DH2231100	11	12	55	102
DH2231110	11.1	12	55	102
DH2231120	11.2	12	55	102
DH2231130	11.3	12	55	102
DH2231140	11.4	12	55	102
DH2231150	11.5	12	55	102
DH2231160	11.6	12	55	102
DH2231170	11.7	12	55	102
DH2231180	11.8	12	55	102
DH2231190	11.9	12	55	102
DH2231200	12	12	55	102
DH2231210*	12.1	14	60	107
DH2231230*	12.3	14	60	107
DH2231250	12.5	14	60	107
DH2231280*	12.8	14	60	107

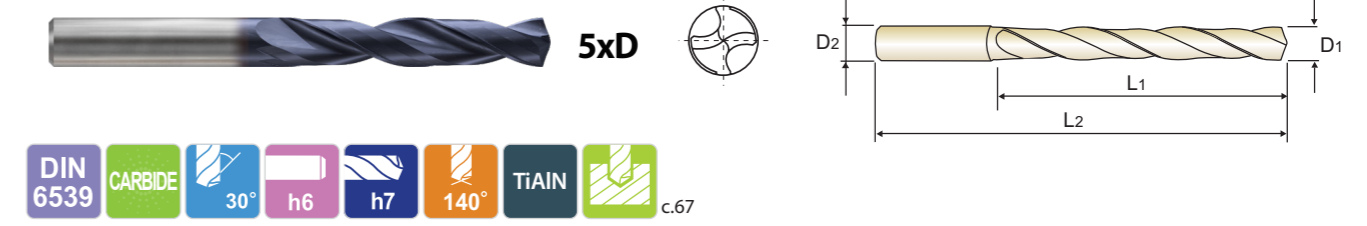
Ед.изм: мм

Артикул (TiAlN)	Диаметр сверла D1	Диаметр хвостов. D2	Длина раб. части L1	Общая длина L2
DH2231300	13	14	60	107
DH2231350	13.5	14	60	107
DH2231400	14	14	60	107
DH2231410*	14.1	14	60	107
DH2231450	14.5	16	65	115
DH2231500	15	16	65	115
DH2231550	15.5	16	65	115
DH2231560*	15.6	16	65	115
DH2231600	16	16	65	115
DH2231650	16.5	16	65	115
DH2231680*	16.8	18	73	123
DH2231700	17	18	73	123
DH2231750	17.5	18	73	123
DH2231760*	17.6	18	73	123
DH2231800	18	18	73	123
DH2231850	18.5	18	73	123
DH2231880*	18.8	20	79	131
DH2231900	19	20	79	131
DH2231950	19.5	20	79	131
DH2231960*	19.6	20	79	131
DH2232000	20	20	79	131

\* Позиции под заказ

**ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА NEW CENTURY DRILLS - ДЛИННЫЕ  
ГЛУБИНА СВЕРЛЕНИЯ 5xD**

- Сверление заготовок из стали общего назначения, легированной стали, чугуна, цветных металлов, абразивного пластика
- Самоцентрирование - не требуется предварительная зацентровка
- Специальная конструкция - развертывание отверстий не требуется
- Эффективный отвод стружки - высокопроизводительное сверление



**DH224** СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Артикул (TiAlN)	Диаметр сверла D1	Диаметр хвостов. D2	Длина раб. части L1	Общая длина L2
DH2240100	1	3	8	55
DH2240110	1.1	3	12	55
DH2240120	1.2	3	12	55
DH2240130	1.3	3	12	55
DH2240140	1.4	3	12	55
DH2240150	1.5	3	16	55
DH2240160	1.6	3	16	55
DH2240170	1.7	3	16	55
DH2240180	1.8	3	16	55
DH2240183	1.83	3	16	55
DH2240190	1.9	3	16	55
DH2240200	2	4	21	57
DH2240210	2.1	4	21	57
DH2240220	2.2	4	21	57
DH2240230	2.3	4	21	57
DH2240240	2.4	4	21	57
DH2240250	2.5	4	21	57
DH2240260	2.6	4	21	57
DH2240270	2.7	4	21	57
DH2240280	2.8	4	21	57
DH2240290	2.9	4	21	57
DH2240300	3	6	28	66
DH2240310	3.1	6	28	66
DH2240320	3.2	6	28	66
DH2240325	3.25	6	28	66
DH2240330	3.3	6	28	66
DH2240340	3.4	6	28	66
DH2240350	3.5	6	28	66
DH2240360	3.6	6	28	66
DH2240370	3.7	6	28	66
DH2240375	3.75	6	28	66
DH2240380	3.8	6	36	74
DH2240390	3.9	6	36	74
DH2240400	4	6	36	74
DH2240410	4.1	6	36	74
DH2240415	4.15	6	36	74
DH2240420	4.2	6	36	74
DH2240430	4.3	6	36	74

Ед.изм: мм

Артикул (TiAlN)	Диаметр сверла D1	Диаметр хвостов. D2	Длина раб. части L1	Общая длина L2
DH2240440	4.4	6	36	74
DH2240450	4.5	6	36	74
DH2240460	4.6	6	36	74
DH2240465	4.65	6	36	74
DH2240470	4.7	6	36	74
DH2240475	4.75	6	36	74
DH2240480	4.8	6	44	82
DH2240490	4.9	6	44	82
DH2240500	5	6	44	82
DH2240510	5.1	6	44	82
DH2240520	5.2	6	44	82
DH2240530	5.3	6	44	82
DH2240540	5.4	6	44	82
DH2240550	5.5	6	44	82
DH2240555	5.55	6	44	82
DH2240560	5.6	6	44	82
DH2240565	5.65	6	44	82
DH2240570	5.7	6	44	82
DH2240575	5.75	6	44	82
DH2240580	5.8	6	44	82
DH2240590	5.9	6	44	82
DH2240600	6	6	44	82
DH2240610	6.1	8	53	91
DH2240620	6.2	8	53	91
DH2240630	6.3	8	53	91
DH2240640	6.4	8	53	91
DH2240650	6.5	8	53	91
DH2240655	6.55	8	53	91
DH2240660	6.6	8	53	91
DH2240665	6.65	8	53	91
DH2240670	6.7	8	53	91
DH2240680	6.8	8	53	91
DH2240690	6.9	8	53	91
DH2240700	7	8	53	91
DH2240710	7.1	8	53	91
DH2240720	7.2	8	53	91
DH2240730	7.3	8	53	91
DH2240740	7.4	8	53	91

► ДАЛЕЕ



**БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ**

**New Century HSS General  
МЕТЧИКИ**

Для различного применения.

☉ : Отлично ○ : Хорошо

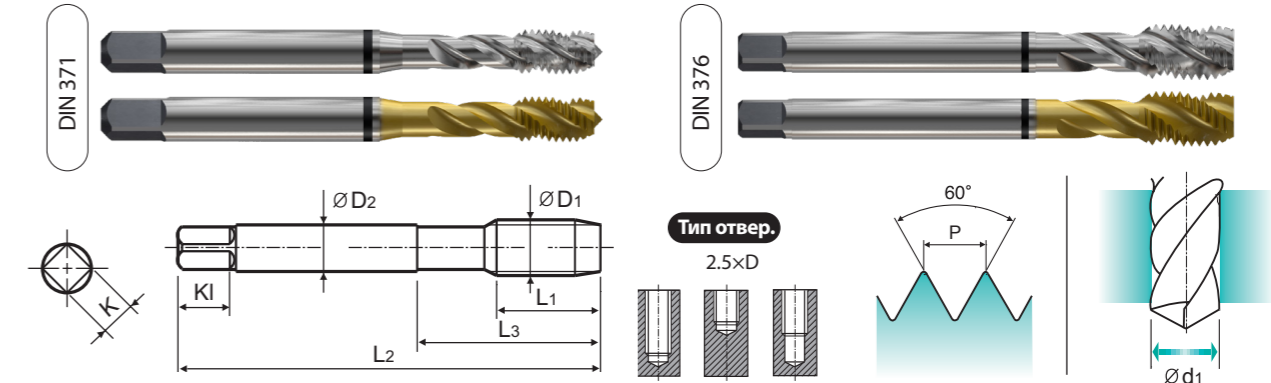
Группа	VDI 3323	Материал	Состав / Структура / Термообработка		HВ	HRC	Тип отверстия			
			Макс. 2.5xD Глухое отверстие	Макс. 3.5xD Свиговое отверстие			HSS			
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% C	Отожженная	125		☉	☉	☉	☉
	2		Около 0.45% C	Отожженная	190	13	☉	☉	☉	☉
	3		Около 0.45% C	Закаленная	250	25	☉	☉	☉	☉
	4		Около 0.75% C	Отожженная	270	28	☉	☉	☉	☉
	5		Около 0.75% C	Закаленная	300	32	☉	☉	☉	☉
	6	Низколегированная сталь	Отожженная	180	10	☉	☉	☉	☉	☉
	7		Закаленная	275	29	☉	☉	☉	☉	☉
	8		Закаленная	300	32	☉	☉	☉	☉	☉
	9		Закаленная	350	38	☉	☉	☉	☉	☉
	10	Высоколегированная сталь	Отожженная	200	15	☉	☉	☉	☉	☉
	11		Закаленная	325	35	☉	☉	☉	☉	☉
M	12	Нержавеющая сталь	Феррит. / Мартенс.	Отожженная	200	15	☉	☉	☉	☉
	13		Мартенситная	Закаленная	240	23	☉	☉	☉	☉
	14		Аустенитная	Закаленная	180	10	☉	☉	☉	☉
K	15	Серый чугун	Перлит. / Феррит.		180	10	☉	☉	☉	☉
	16		Перлитная (Мартенситная)		260	26	☉	☉	☉	☉
	17	Высокопрочный чугун	Ферритная		160	3	☉	☉	☉	☉
	18		Перлитная		250	25	☉	☉	☉	☉
	19		Ферритная		130		☉	☉	☉	☉
20	Ковкий чугун	Перлитная		230	21	☉	☉	☉	☉	
N	21	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая		60		☉	☉	☉	☉
	22		Отвержд. / Закаленная		100		☉	☉	☉	☉
	23	Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая		75		☉	☉	☉	☉
	24		≤ 12% Si, Отвержд. / Закаленная		90		☉	☉	☉	☉
	25		> 12% Si, Не отверждаемая		130		☉	☉	☉	☉
	26	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	Сплавы, PB>1%		110		☉	☉	☉	☉
	27		CuZn, CuSnZn (Латунь)		90		☉	☉	☉	☉
28	CuSn, бессвинц. и электролитич. медь			100		☉	☉	☉	☉	
29	Неметаллические материалы	Дюропласт, пластик				☉	☉	☉	☉	
30		Каучук, дерево				☉	☉	☉	☉	
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe Основа	Отожженная	200	15	☉	☉	☉	☉
	32			Состаренная	280	30	☉	☉	☉	☉
	33		Ni или Co Основа	Отожженная	250	25	☉	☉	☉	☉
	34			Состаренная	350	38	☉	☉	☉	☉
	35		Литье	320	34	☉	☉	☉	☉	
	36	Титановые сплавы	Чистый титан		400 Rm		☉	☉	☉	☉
37	Альфа+Бета спл.		Закаленная	1050 Rm		☉	☉	☉	☉	
H	38	Закаленная сталь	Закаленная		550	55	☉	☉	☉	☉
	39		Закаленная		630	60	☉	☉	☉	☉
	40	Отбелен. чугун	Литье		400	42	☉	☉	☉	☉
	41	Закален. чугун	Закаленная		550	55	☉	☉	☉	☉

Рекомендуемые условия обработки: с.72

**NEW CENTURY HSS GENERAL МЕТЧИКИ**

**M** ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ ПО ISO - DIN 13

► Высокопроизводительные метчики для широкого диапазона материалов

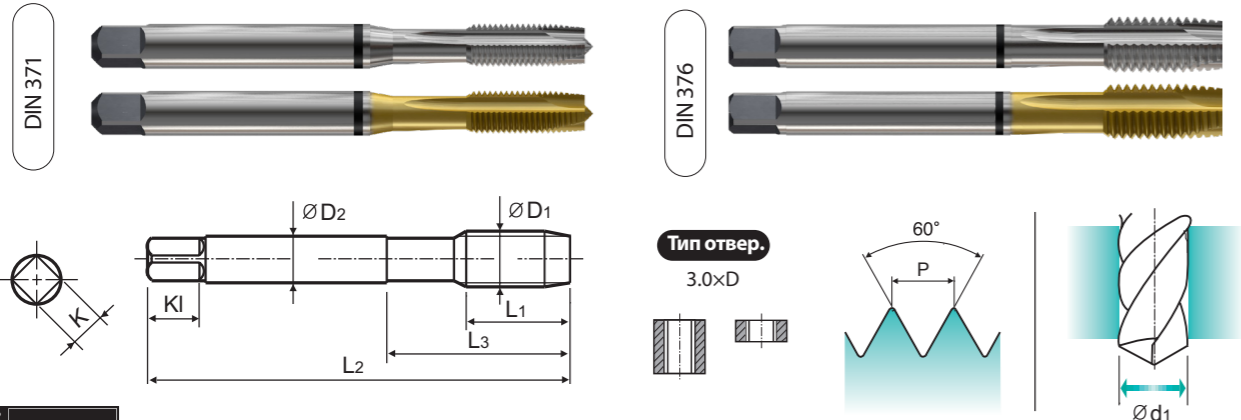


**T8804 | T7804** СЕРИЯ

Размер	Шаг	Артикул		Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостовика	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
		TiN	Без покрытия								
ØD1	P			L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M2 x 0.4		T8804136	T7804136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.2 x 0.45		T8804156	T7804156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75
M2.3 x 0.4		T8804196	T7804196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9
M2.5 x 0.45		T8804176	T7804176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
M2.6 x 0.45		T8804496	T7804496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1
M3 x 0.5		T8804206	T7804206	6	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5 x 0.6		T8804226	T7804226	7	56	20	4	3	6	3	2.9
M4 x 0.7		T8804246	T7804246	7	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M4.5 x 0.75		T8804266	T7804266	8	70	25	6	4.9	8	3	3.7
M5 x 0.8		T8804286	T7804286	8	70	25	6	4.9	8	3	4.2
M6 x 1.0		T8804316	T7804316	10	80	30	6	4.9	8	3	5
M7 x 1.0		T8804346	T7804346	10	80	30	7	5.5	8	3	6
M8 x 1.25		T8804366	T7804366	13	90	35	8	6.2	9	3	6.8
M9 x 1.25		T8804396	T7804396	13	90	35	9	7	10	3	7.8
M10 x 1.5		T8804426	T7804426	15	100	39	10	8	11	3	8.5
M11 x 1.5		T8804466	T7804466	17	100	40	8	6.2	9	3	9.5
M12 x 1.75		T8804506	T7804506	18	110	44	9	7	10	3	10.2
M14 x 2.0		T8804546	T7804546	20	110	44	11	9	12	3	12
M16 x 2.0		T8804606	T7804606	20	110	44	12	9	12	3	14
M18 x 2.5		T8804656	T7804656	25	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 x 2.5		T8804706	T7804706	25	140	54	16	12	15	4	17.5
M22 x 2.5		T8804746	T7804746	25	140	54	18	14.5	17	4	19.5
M24 x 3.0		T8804786	T7804786	30	160	60	18	14.5	17	4	21
M27 x 3.0		T8804866	T7804866	30	160	60	20	16	19	4	24
M30 x 3.5		T8804946	T7804946	35	180	70	22	18	21	4	26.5
M33 x 3.5		T8804A46	T7804A46	35	180	70	25	20	23	4	29.5
M36 x 4.0		T8804B36	T7804B36	40	200	80	28	22	25	4	32.0
M39 x 4.0		T8804C06	T7804C06	40	200	80	32	24	27	4	35.0
M42 x 4.5		T8804C86	T7804C86	45	200	85	32	24	27	4	37.5
M45 x 4.5		T8804D56	T7804D56	45	220	85	36	29	32	4	40.5
M48 x 5.0		T8804E26	T7804E26	50	250	90	36	29	32	4	43.0
M52 x 5.0		T8804F36	T7804F36	50	250	90	40	32	35	4	47.0

# М ДЛ Я МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ ПО ISO - DIN 13

► Высокопроизводительные метчики для широкого диапазона материалов



## T8814 T7814 СЕРИЯ

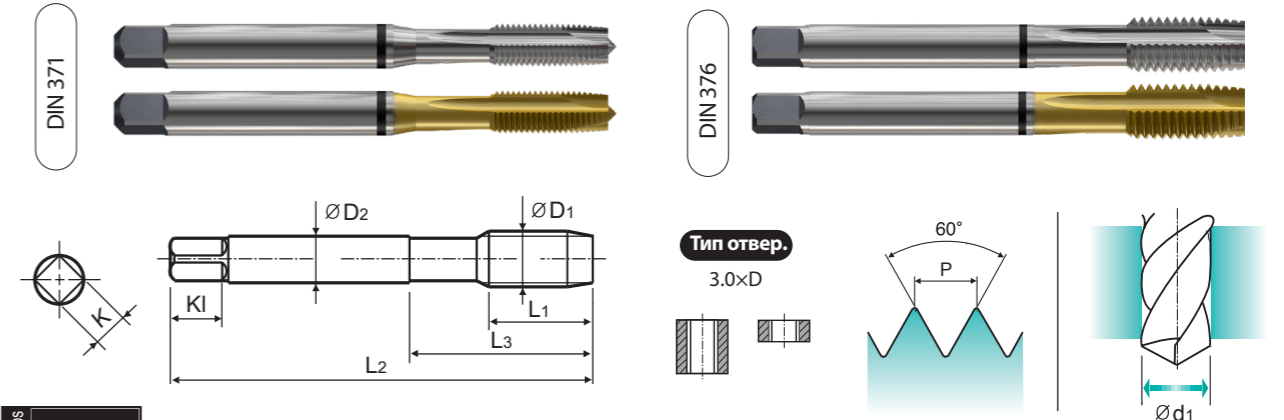
Ед.изм: мм

Размер	Шаг	Артикул		Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостовика	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
ØD1	P	TiN	Без покрытия	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M1.4 x 0.3	-	-	T7814076	1	1	1	1.1	1.1	1	1	1.1
M1.6 x 0.35	-	-	T7814096	1	1	1	1.1	1.1	1	1	1.1
M2 x 0.4	T8814136	T7814136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6	
M2.2 x 0.45	T8814156	T7814156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75	
M2.3 x 0.4	T8814196	T7814196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9	
M2.5 x 0.45	T8814176	T7814176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05	
M2.6 x 0.45	T8814496	T7814496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1	
M3 x 0.5	T8814206	T7814206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5	
M3.5 x 0.6	T8814226	T7814226	12	56	20	4	3	6	3	2.9	
M4 x 0.7	T8814246	T7814246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3	
M4.5 x 0.75	T8814266	T7814266	14	70	25	6	4.9	8	3	3.7	
M5 x 0.8	T8814286	T7814286	15	70	25	6	4.9	8	3	4.2	
M6 x 1.0	T8814316	T7814316	17	80	30	6	4.9	8	3	5	
M7 x 1.0	T8814346	T7814346	17	80	30	7	5.5	8	3	6	
M8 x 1.25	T8814366	T7814366	20	90	35	8	6.2	9	3	6.8	
M9 x 1.25	T8814396	T7814396	20	90	35	9	7	10	3	7.8	
M10 x 1.5	T8814426	T7814426	22	100	39	10	8	11	3	8.5	
M11 x 1.5	T8814466	T7814466	22	100	40	8	6.2	9	3	9.5	
M12 x 1.75	T8814506	T7814506	24	110	44	9	7	10	3	10.2	
M14 x 2.0	T8814546	T7814546	26	110	44	11	9	12	3	12	
M16 x 2.0	T8814606	T7814606	27	110	44	12	9	12	3	14	
M18 x 2.5	T8814656	T7814656	30	125	50	14	11	14	4	15.5	
M20 x 2.5	T8814706	T7814706	32	140	54	16	12	15	4	17.5	
M22 x 2.5	T8814746	T7814746	32	140	54	18	14.5	17	4	19.5	
M24 x 3.0	T8814786	T7814786	34	160	60	18	14.5	17	4	21	
M27 x 3.0	T8814866	T7814866	36	160	60	20	16	19	4	24	
M30 x 3.5	T8814946	T7814946	40	180	70	22	18	21	4	26.5	
M33 x 3.5	T8814A46	T7814A46	40	180	70	25	20	23	4	29.5	
M36 x 4.0	T8814B36	T7814B36	50	200	80	28	22	25	4	32.0	
M39 x 4.0	T8814C06	T7814C06	50	200	80	32	24	27	4	35.0	

► ДАЛЕЕ

# М ДЛ Я МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ ПО ISO - DIN 13

► Высокопроизводительные метчики для широкого диапазона материалов



## T8814 T7814 СЕРИЯ

Ед.изм: мм

Размер	Шаг	Артикул		Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостовика	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
ØD1	P	TiN	Без покрытия	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M42 x 4.5	T8814C86	T7814C86	56	200	85	32	24	27	4	37.5	
M45 x 4.5	T8814D56	T7814D56	58	220	85	36	29	32	4	40.5	
M48 x 5.0	T8814E26	T7814E26	65	250	90	36	29	32	4	43.0	
M52 x 5.0	T8814F36	T7814F36	65	250	90	40	32	35	4	47.0	

# РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ



**T7804** СЕРИЯ    **T8804** СЕРИЯ    **T7814** СЕРИЯ    **T8814** СЕРИЯ

ISO	VDI 3323	Материал	НВ	HRc	Vc (м/мин)			
P	1	Нелегированная сталь	125		15-20	20-25	15-20	20-25
	2		190	13	15-20	20-25	15-20	20-25
	3		250	25	12-18	18-24	12-18	18-24
	4		270	28	10-15	15-20	10-15	15-20
	5		300	32	6-10	10-14	6-10	10-14
	6	180	10	10-15	15-20	10-15	15-20	
	7	Низколегирован. сталь	275	29	10-15	15-20	10-15	15-20
	8		300	32	6-10	10-14	6-10	10-14
	9		350	38	3-5	5-7	3-5	5-7
	10	Высоколегир. сталь	200	15	3-5	5-7	3-5	5-7
M	12	Нержавеющая сталь	200	15	7-10	10-15	7-10	10-15
	13		240	23	5-8	8-11	5-8	8-11
	14		180	10	4-6	6-8	4-6	6-8
K	15	Серый чугун	180	10	10-15	15-20	10-15	15-20
	16		260	26	5-8	8-11	5-8	8-11
	17	Высокопрочный чугун	160	3	10-15	15-20	10-15	15-20
	18		250	25	5-8	8-11	5-8	8-11
N	23	Алюминиево-литиевый сплав	75		15-20	20-25	15-20	20-25
	26	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	110		25-35	35-40	25-35	35-40
	27		90		8-12	12-17	8-12	12-17
	28		100		15-20	20-25	15-20	20-25



# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

ALPNA-GX  
ALPNA-MX  
ALPNA-RX  
NC-MILL ALU  
NEW CENTURY DRILLS  
NEW CENTURY HSS GENERAL METЧИКИ  
СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

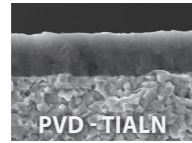


## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

### ФРЕЗЕРНЫЕ СПЛАВЫ

#### YB602

P25 - P40 M20 - M40  
K25 - K35 M20 - M40



**Универсальный сплав для стандартной фрезерной обработки**

- Сверхпрочное покрытие PVD с оптимальной термостойкостью и прочностью
- Субмикронная основа, для удовлетворения самым жестким требованиям

### СТРУЖКОЛОМЫ

**-GN**  
(ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ)



ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ ОБЩИХ ЗАДАЧ

СЕРИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Артикул	RE (мм)	FZ (мм/зуб)	BS (мм)	APMX (мм)	IC	S	INSD	КОРПУСА
APKT	APKT100308PDTR-YB602	13000004	0.8	0.15~0.24	0.90	9	6.7	3.6	-	ISCR/YG-1
	APKT160408PDTR-YB602	13000002	0.8	0.15~0.3	1.32	14	9.4	5.3	-	ISCR/KRL/YG-1
ODMT	ODMT060508-YB602	13000012	0.8	0.05~0.30	-	-	15.9	5.6	-	WLTR/YG-1
ONMU	ONMU080608-YB602	13000072	1.6	0.05~0.35	-	-	20.2	5.8	-	ISCR/YG-1
SEKT	SEKT12T3AGTN-YB602	13000040	1.5	0.05~0.24	1.30	-	13.4	4	-	SNDV/YG-1/SMTM
SEMT	SEMT1204AFTN-YB602	13000044	1.2	0.05~0.24	1.24	-	12.92	5.1	-	WLTR/YG-1
SNMX	SNMX1206ANN-YB602	13000070	0.8	0.05~0.24	1.70	-	12.7	6.25	-	KRL/YG-1
RPMT	RPMT08T2M0-YB602	13000024	-	0.05~0.25	-	-	-	2.78	8	MTSB/YG-1
	RPMT10T3M0-YB602	13000022	-	0.05~0.30	-	-	-	3.18	10	MTSB/YG-1/KRL/WLTR/TNGL
	RPMT1204M0-YB602	13000023	-	0.05~0.50	-	-	-	4.76	12	MTSB/YG-1/ISCR/KRL

# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

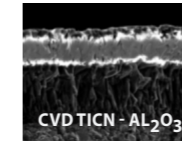


## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

### ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ

#### YB1001

P25 - P40  
K25 - K35

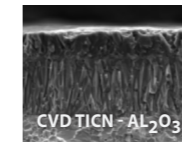


**Первый выбор для стабильной обработки чугуна**

- Основа пластины разработана специально для высокой износостойкости
- Толстый слой Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> обеспечивает хорошую стойкость при работе на высокой скорости, вкл. для винта подкл. пласт.ая обработку без СОЖ

#### YB3010

P25 - P40  
K25 - K35

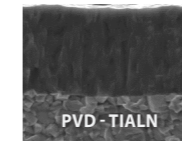


**Оптimalен для чистовой обработки сталей и высокопрочного чугуна**

- Чистовая обработка стали при стабильных условиях
- Новая технология покрытия Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> и превосходная гладкость поверхности повышают износостойкость и сопротивление выкрашиванию

#### YB801

P25 - P40



**Для углеродистых сталей при низких скоростях обработки**

- Рекомендуется для обработки стали, в т.ч. нержавеющей, а также для операций растачивания
- Специальное покрытие PVD для непревзойденной износостойкости

### СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НЕГАТИВНЫХ ПЛАСТИН

P	M	K	N	S	Иллюстрация	Описание	ПОДАЧА FN (ММ/ОБ.)								
							0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6		
P						Чистовая обработка	0.05~0.25								
P						Получистовая и об-ка вязких материалов	0.1~0.3								
P						Для умеренных (стабильных) условий	0.2~0.4								
P		K				Чернов. об-ка чугуна при умеренных условиях	0.2~0.4								
P		K				Черн. прерывистая обработка (тяжел. режимы)	0.3~0.5								
		K				Черн. об-ка чугуна на тяжелых режимах	0.15~0.50								

### СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ПОЗИТИВНЫХ ПЛАСТИН

P	M	K	N	S	Иллюстрация	Описание	ПОДАЧА FN (ММ/ОБ.)								
							0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6		
P	M					Чистовая обработка	0.05~0.20								

# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

### НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ


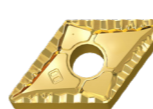





СЕРИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	RE	FN (мм/об.)	AP (мм)	Арт. 2300..		
					P05 K20	P10 K30	P20
					YB1001	YB3010	YB801
CNMA ..BA	 CNMA120408	0.8	0.15~0.50	1.0~5.0	●		
CNMG -BG	 CNMG120408-BG	0.8	0.25~0.40	1.0~3.0		●	●
CNMG -BL	 CNMG120408-BL	0.8	0.10~0.30	1.0~3.0			●
CNMG -BC	 CNMG120408-BC	0.8	0.20~0.40	1.0~4.0		●	
CNMG -BR	 CNMG120408-BR	0.8	0.30~0.50	1.0~5.0		●	
CNMG -BF	 CNMG120408-BF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.5		●	
WNMA ..BA	 WNMA080408	0.8	0.15~0.50	1.0~5.0		●	
WNMG -BG	 WNMG080408-BG	0.8	0.25~0.40	1.0~3.0		●	●
WNMG -BL	 WNMG080408-BL	0.8	0.10~0.30	1.0~2.5			●
WNMG -BC	 WNMG080408-BC	0.8	0.20~0.40	1.0~4.0		●	
WNMG -BF	 WNMG080408-BF	0.8	0.05~0.25	1.0~2.5		●	

# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

### НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

СЕРИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	RE	FN (мм/об.)	AP (мм)	Арт. 2300..		
					P05 K20	P10 K30	P20
					YB1001	YB3010	YB801
WNMG -BR	 WNMG080408-BR	0.8	0.30~0.50	1.0~5.0		●	
DNMG -BG	 DNMG150608-BG	0.8	0.20~0.40	1.0~3.0		●	●
DNMG -BL	 DNMG150608-BL	0.8	0.10~0.3	1.5~3.0			●
DNMG -BF	 DNMG150608-BF	0.8	0.05~0.25	1.5~3.5		●	
DNMG -BR	 DNMG150608-BR	0.8	0.30~0.50	1.0~5.0		●	
SNMA ..BA	 SNMA120408	0.8	0.15~0.50	1.0~5.0		●	
SNMG -BG	 SNMG120408-BG	0.8	0.20~0.40	1.0~3.0		●	●
SNMG -BL	 SNMG120408-BL	0.8	0.10~0.30	1.0~3.0		●	●
SNMG -BC	 SNMG120408-BC	0.8	0.20~0.40	1.0~4.0		●	
SNMG -BR	 SNMG120408-BR	0.8	0.30~0.50	1.0~5.0		●	
TNMA ..BA	 TNMA160408	0.8	0.15~0.50	1.0~5.0		●	

# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

### НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

СЕРИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	RE	FN (мм/об.)	AP (мм)	Арт. 2300..		
					P05 K20	P10 K30	P20
TNMG -BC	TNMG160408-BC	0.8	0.20~0.40	1.0~3.0	YB1001	YB3010	YB801
					0083		
VNMG -BG	VNMG160408-BG	0.8	0.25~0.40	1.0~3.0		0217	0059

### ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

СЕРИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	RE	FN (мм/об.)	AP (мм)	Арт. 2300..		
					P05 K20	P10 K30	P20
CCMT -BF	CCMT09T304-BF	0.4	0.05~0.25	0.5~2.0	YB1001	YB3010	YB801
					0519	0007	

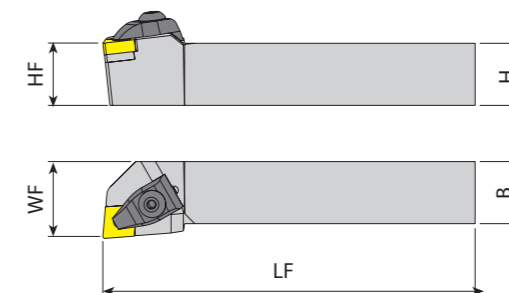
# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



## ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН CN\*\*1204

### ДЕРЖАВКИ НАРУЖНЫЕ

Показано правое исполнение DCLNR



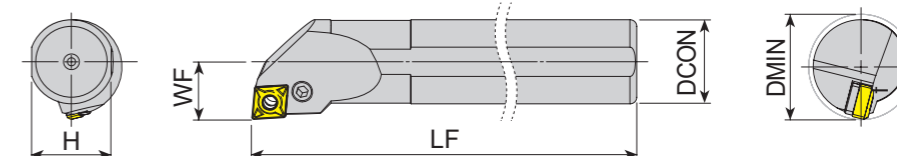
□: с. 76 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. NC23...		H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
		R	L					
DCLNR/L	DCLNR/L 2020K 12	0014	0013	20	20	25	125	CN**1204
	DCLNR/L 2525M 12	0016	0015	25	25	32	150	

Серия	Размер	Прижим	Пружина	Винт прижима	Ключ для винта прижима	Подкл. пластина	Винт подкл. пласт.	Ключ для винта подкл. пласт.
DCLNR/L	..12	MS00375	MS00380	MS00382	MS00215	MS00386	MS00396	MS00213

### ДЕРЖАВКИ ВНУТРЕННИЕ

Показано правое исполнение PCLNR



□: с. 76 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. NC23...		DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
		R	L						
..PCLNR/L	S25S -PCLNR/L 12	0580	0579	32	25	23	17	250	CN**1204
	S32T -PCLNR/L 12	0582	0581	40	32	30	22	300	

Серия	Размер	Подкл. пластина	Рычаг	Винт рычага	Ключ для винта рычага	Втулка
PCLNR/L	..12	MS00386	MS00413	MS00423	MS00214	MS00439



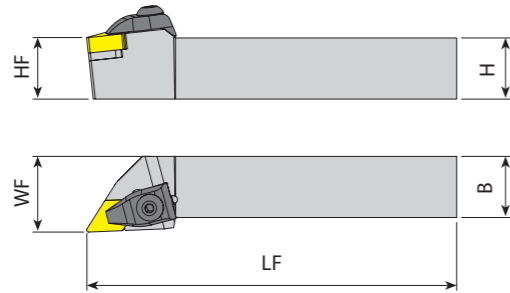
# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



## ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН DN\*\*1506

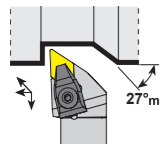
### ДЕРЖАВКИ НАРУЖНЫЕ

Показано правое исполнение DDJNR



□: с. 77 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. NC23... R	Арт. NC23... L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
DDJNR/L	DDJNR/L 2020K 1506	0257	0256	20	20	25.0	125	DN**1506
	DDJNR/L 2525M 1506	0259	0258	25	25	32.0	150	



Угол в плане 93°

Серия	Размер	Прижим	Пружина	Винт прижима	Ключ для винта прижима	Подкл. пластина	Винт подкл. пласт.	Ключ для винта подкл. пласт.
DDJNR/L	..1506	MS00375	MS00380	MS00382	MS00215	MS00394	MS00396	MS00213

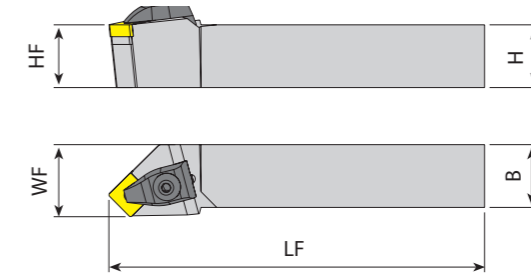
# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



## ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН SN\*\*1204

### ДЕРЖАВКИ НАРУЖНЫЕ

Показано правое исполнение DSSNR



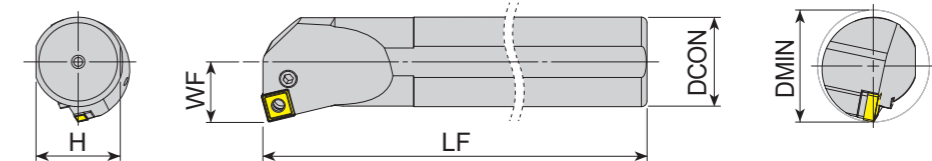
□: с. 77 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. NC23... R	Арт. NC23... L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
DSSNR/L	DSSNR/L 2525M 12	0205	0204	25	25	32.0	150	SN**1204
	DSSNR/L 3232P 12	0207	0206	32	32	40.0	170	
DSKNR/L	DSKNR/L 2020K 12	0179	0178	20	20	25.0	125	SN**1204
	DSKNR/L 2525M 12	0181	0180	25	25	32.0	150	
	DSKNR/L 3232P 12	0183	0182	32	32	40.0	170	

Серия	Размер	Прижим	Пружина	Винт прижима	Ключ для винта прижима	Подкл. пластина	Винт подкл. пласт.	Ключ для винта подкл. пласт.
DSSNR/L	..12	MS00375	MS00380	MS00382	MS00215	MS00392	MS00396	MS00213
DSKNR/L	..12	MS00375	MS00380	MS00382	MS00215	MS00392	MS00396	MS00213

### ДЕРЖАВКИ ВНУТРЕННИЕ

Показано правое исполнение PSKNR



□: с. 77 Ед. изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. NC23... R	Арт. NC23... L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
..PSKNR/L	S20R - PSKNR/L 12	0696	0695	25	20	18.3	13	200	SN**1204
	S25S - PSKNR/L 12	0698	0697	32	25	23	17	250	

Серия	Размер	Подкл. пластина	Рычаг	Винт рычага	Ключ для винта рычага	Втулка
PSKNR/L	..12	MS00392	MS00413	MS00423	MS00214	MS00439

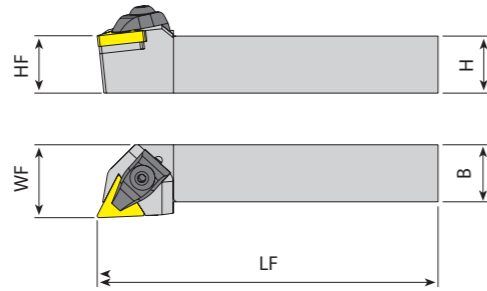
# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



## ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН TN\*\*1604

### ДЕРЖАВКИ НАРУЖНЫЕ

Показано правое исполнение DTJNR



□: с. 77-78 Ед.изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. NC23... R	Арт. NC23... L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
DTJNR/L	DTJNR/L 2525M 16	0122	0121	25	25	32	150	TN**1604

Угол в плане 93°

Серия	Размер	Прижим	Пружина	Винт прижима	Ключ для винта прижима	Подкл. пластина	Винт подкл. пласт.	Ключ для винта подкл. пласт.
DTJNR/L	..16	MS00377	MS00380	MS00384	MS00215	MS00388	MS00398	MS00213

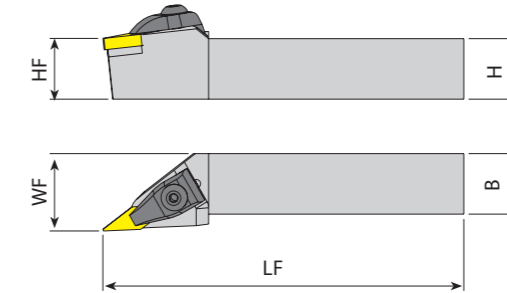
# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



## ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН VN\*\*1604

### ДЕРЖАВКИ НАРУЖНЫЕ

Показано правое исполнение DVJNR



□: с. 78 Ед.изм.: мм

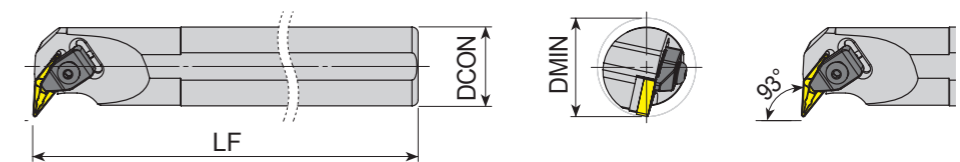
Серия	Обозначение	Арт. NC23... R	Арт. NC23... L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
DVJNR/L	DVJNR/L 2020K 16	0269	0268	20	20	25.0	125	VN**1604
DVJNR/L	DVJNR/L 2525M 16	0271	0270	25	25	32.0	150	
DVJNR/L	DVJNR/L 3232P 16	0273	0272	32	32	40.0	170	

Угол в плане 93°

Серия	Размер	Прижим	Пружина	Винт прижима	Ключ для винта прижима	Подкл. пластина	Винт подкл. пласт.	Ключ для винта подкл. пласт.
DVJNR/L	..16	MS00379	MS00381	MS00383	MS00215	MS00395	MS00400	MS00213

### ДЕРЖАВКИ ВНУТРЕННИЕ

Показано правое исполнение DVUNR



□: с. 78 Ед.изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. NC23... R	Арт. NC23... L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
..DVUNR/L	S32T - DVUNR/L 16	0780	0779	40	32	30	22	300	VN**1604

Угол в плане 93°

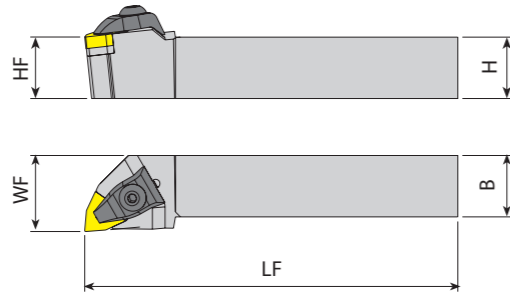
Серия	Размер	Прижим	Пружина	Винт прижима	Ключ для винта прижима	Подкл. пластина	Винт подкл. пласт.	Ключ для винта подкл. пласт.
DVUNR/L	..16	MS00379	MS00381	MS00383	MS00215	MS00395	MS00400	MS00213

# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



## ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН WN\*\*0804

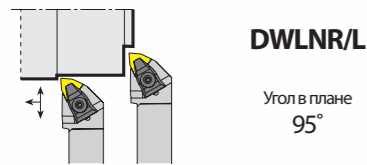
### ДЕРЖАВКИ НАРУЖНЫЕ



Показано правое исполнение DWLNR

□: с. 76-77 Ед.изм.: мм

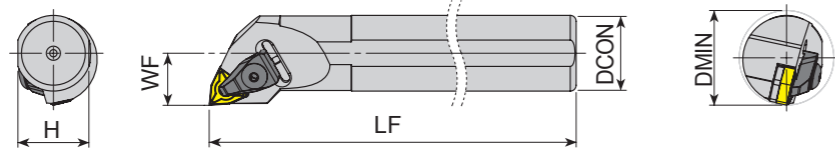
Серия	Обозначение	Арт. NC23... R	Арт. NC23... L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
	DWLNR/L 2020K 08	0163	0162	20	20	25	125	WN**0804
	DWLNR/L 2525M 08	0165	0164	25	25	32	150	



Серия	Размер	Прижим	Пружина	Винт прижима	Ключ для винта прижима	Подкл. пластина	Винт подкл. пласт.	Ключ для винта подкл. пласт.
DWLNR/L	..08	MS00375	MS00380	MS00382	MS00215	MS00391	MS00396	MS00213

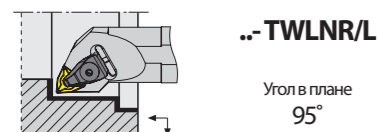
### ДЕРЖАВКИ ВНУТРЕННИЕ

Показано правое исполнение DWLNR



□: с. 76-77 Ед.изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. NC23... R	Арт. NC23... L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
X	S25S - TWLNR/L 08	0680	0679	32	25	23	17	250	WN**0804
	S32T - TWLNR/L 08	0682	0681	40	32	30	22	300	



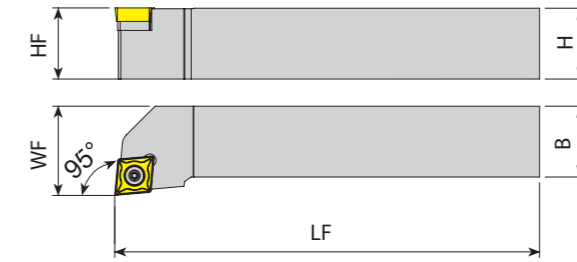
Серия	Размер	Прижим	Пружина	Винт прижима	Ключ для винта прижима	Подкл. пластина	Винт подкл. пласт.	Ключ для винта подкл. пласт.
TWLNR/L	..08	MS00375	MS00380	MS00382	MS00215	MS00391	MS00396	MS00213

# СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



## ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН СС\*\*09ТЗ

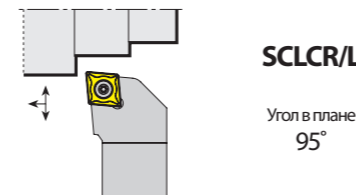
### ДЕРЖАВКИ НАРУЖНЫЕ



Показано правое исполнение SCLCR

□: с. 78 Ед.изм.: мм

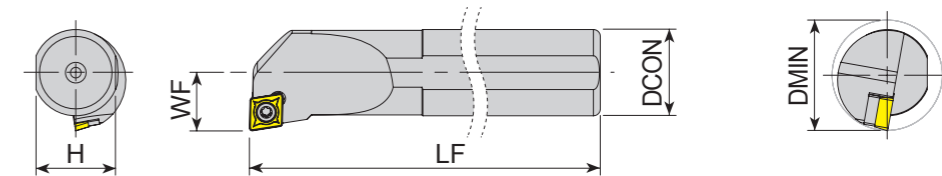
Серия	Обозначение	Арт. NC23... R	Арт. NC23... L	H (= HF)	B	WF	LF	Пластина
	SCLCR/L 1212F 09	0311	0310	12	12	16	80	СС**09ТЗ
	SCLCR/L 1616H 09	0313	0312	16	16	20	100	
	SCLCR/L 2020K 09	0315	0314	20	20	25	125	
	SCLCR/L 2525M 09	0317	0316	25	25	32	150	



Серия	Размер	Подкл. пластина	Винт подкл. пласт.	Винт пластины	Ключ для винта пластины
SCLCR/L	..09	MS00463	MS00469	MS00472	MS00209

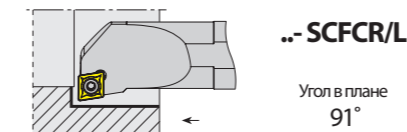
### ДЕРЖАВКИ ВНУТРЕННИЕ

Показано правое исполнение SCFCR



□: с. 78 Ед.изм.: мм

Серия	Обозначение	Арт. NC23... R	Арт. NC23... L	DMIN	DCON	H	WF	LF	Пластина
X	S12M - SCFCR/L 09	0796	0795	16	12	11	9	150	СС**09ТЗ
	S16Q - SCFCR/L 09	0798	0797	20	16	14.8	11	180	
	S20R - SCFCR/L 09	0800	0799	25	20	18.3	13	200	



Серия	Размер	Подкл. пластина	Винт подкл. пласт.	Винт пластины	Ключ для винта пластины
SCFCR/L	..09	MS00463	MS00469	MS00472	MS00209

## ДЛЯ ЗАМЕТОК



**YG-1 CO.,LTD.**

Тел.: +7 (499) 110-71-06

[www.nc-tools.ru](http://www.nc-tools.ru)

e-mail: [info@nc-tools.ru](mailto:info@nc-tools.ru)



The logo for NEW Century, featuring the word "NEW" in a bold, black, sans-serif font and "Century" in a lighter, blue, sans-serif font. A red, stylized crescent shape is positioned behind the "NEW" text.

**NEW** Century



青岛先出锐工具有限公司  
QINGDAO NEW CENTURY TOOL CO.,LTD

**NEW CENTURY | YG-Group**

121205, г. Москва, ИЦ Сколково, ул. Нобеля д.1

**+7 499 110 71 06**

**info@nc-tools.ru**

**nc-tools.ru**