

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЧПУ

КАТАЛОГ

ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ

Компания **АНЭП-МЕТАЛЛ-МОСКВА** – надёжный партнёр в области поставок инструмента и оснастки для станков с ЧПУ. Мы предлагаем комплексные решения для металлообрабатывающих предприятий и берём на себя полный цикл – от подбора до поставки инструмента

Мы являемся официальным представителем бренда LODху в России – производителя режущего инструмента и оснастки премиального качества для станков ЧПУ

Инструмент LODху соответствует европейским стандартам качества, при этом имеет значительно более выгодную стоимость, что позволяет нашим клиентам снижать себестоимость производства без потери эффективности и качества обработки

В нашем ассортименте:

термопатроны, цанговые патроны, фрезы, сверла, державки, системы базирования (zero point), а также широкий спектр оснастки для ЧПУ










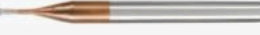
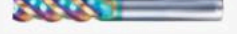
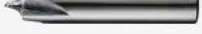
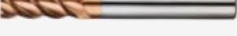
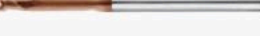
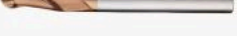
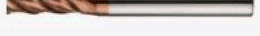






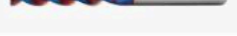

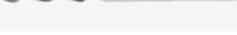
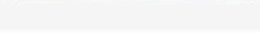
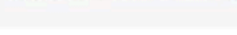
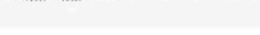
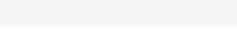
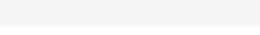

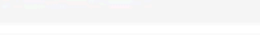
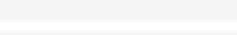
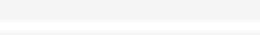


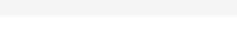
Мы не просто поставляем инструмент – мы закрываем задачи производства под ключ, оптимизируем расходы и повышаем производительность оборудования

АНЭП-МЕТАЛЛ-МОСКВА – это качество, доступное решение и надёжное партнёрство!

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

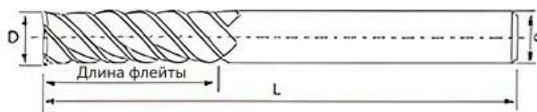


КАТАЛОГ

1	Серия НК-Р-4LA фреза для динамического фрезерования		20	Фреза фасочная 90°	
2	Серия SO		21	Черновая концевая 4-х перая фреза по стали	
3	Серия SS		22	Черновая концевая 3-х перая фреза по алюминию	
4	Серия 4H фреза из вольфрамовой стали высокой твёрдости		23	T-образная твёрдосплавная фреза	
5	Серия 4V фреза с неравномерным шагом		24	Твёрдосплавные микрофрезы	
6	Фреза высокопроизводительная с цветным покрытием и U-образным пазом		25	Фреза для обработки галтелей	
7	Фреза концевая с медным покрытием для стали		26	Фреза с удлинённой шейкой	
8	Фреза сферическая с бронзовым покрытием для стали		27	Твёрдосплавная фреза с микрохвостовиком (ступенчатый хвостовик)	
9	Фреза радиусная с бронзовым покрытием для стали		28	Фреза резьбовая	
10	Фреза концевая с синим нанопокрывтием для стали		29	Серия 68 HRC	
11	Фреза сферическая с синим нанопокрывтием для стали		30	Фреза фасонная однолезвийная	
12	Фреза радиусная с синим нанопокрывтием для стали		31	Фреза однолезвийная	
13	Фреза концевая для высокоглянцевой обработки алюминия		32	Твёрдосплавные развёртки	
14	Фреза сферическая для высокоглянцевой обработки алюминия		33	Машинный метчик	
15	Фреза радиусная для высокоглянцевой обработки алюминия		34	Сверло с прямой канавкой	
16	Твёрдосплавное сверло с наружным охлаждением		35	Ступенчатое сверло	
17	Твёрдосплавное сверло с внутренним охлаждением		36	Коническая фреза	
18	Фреза с волнообразной кромкой для алюминия		37	Пластины твёрдосплавные	
19	Центровочные сверла 60°, 90°, 120°				

1

Серия НК-Р-4LA. Фреза для динамического фрезерования



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — HE

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — HE

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 4.0 \sim \varnothing 6.4$	0 ~ -0.01	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 20.5 \sim \varnothing 25.0$	0 ~ -0.02	h6

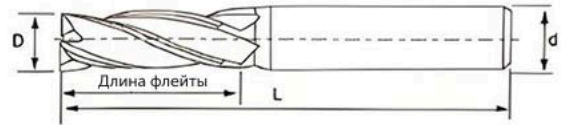
Концевые фрезы				
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD4H-04D0010	1	2.5	4	50
LOD4H-04D0015	1.5	4	4	50
LOD4H-04D0020	2	5	4	50
LOD4H-04D0025	2.5	6.5	4	50
LOD4H-04D0030	3	7.5	4	50
LOD4H-04D0035	3.5	9	4	50
LOD4H-04D0040	4	10	4	50
LOD4H-06D0050	5	13	6	50
LOD4H-06D0060	6	15	6	50
LOD4H-08D0080	8	20	8	60
LOD4H-10D0100	10	25	10	75
LOD4H-12D0120	12	30	12	75
LOD4H-14D0140	14	40	14	100
LOD4H-16D0160	16	40	16	100
LOD4H-18D0180	18	40	18	100
LOD4H-20D0200	20	40	20	100

Сферические фрезы				
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD4H-04D0010	1	2	4	50
LOD4H-04D0015	1.5	3	4	50
LOD4H-04D0020	2	4	4	50
LOD4H-04D0025	2.5	5	4	50
LOD4H-04D0030	3	6	4	50
LOD4H-04D0035	3.5	7	4	50
LOD4H-04D0040	4	8	4	50
LOD4H-06D0050	5	10	6	50
LOD4H-06D0060	6	12	6	50
LOD4H-08D0080	8	16	8	60
LOD4H-10D0100	10	20	10	75
LOD4H-12D0120	12	24	12	75
LOD4H-14D0140	14	28	14	100
LOD4H-16D0160	16	32	16	100
LOD4H-18D0180	18	36	18	100
LOD4H-20D0200	20	40	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

- Для обработки высокотвердых материалов
- Обеспечивает высокоскоростную обработку с большой подачей, достигая превосходной чистоты поверхности
- С покрытием высокой термостойкости для сухой обработки

2 Серия SO



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — AP

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — MG — 0.4 μm — >60 HRC — AP

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 1.0 \sim \varnothing 2.9$	0 -0.01	h6
$\varnothing 3.0 \sim \varnothing 6.4$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LODSS-04D0010	1	3	4	50
LODSS-04D0015	1.5	4.5	4	50
LODSS-04D0020	2	6	4	50
LODSS-04D0025	2.5	7.5	4	50
LODSS-04D0030	3	9	4	50
LODSS-03D0030	3	9	3	50
LODSS-04D0035	3.5	10.5	4	50
LODSS-04D0040	4	12	4	50
LODSS-06D0050	5	15	6	50
LODSS-06D0060	6	18	6	50
LODSS-08D0070	7	20	8	60
LODSS-08D0080	8	20/24	8	60
LODSS-10D0100	10	25/30	10	75
LODSS-12D0110	11	30	12	75
LODSS-12D0120	12	30/35	12	75
LODSS-14D0130	13	45	14	100
LODSS-14D0140	14	45	14	100
LODSS-16D0160	16	45	16	100
LODSS-18D0180	18	45	18	100
LODSS-20D0200	20	45	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

Фрезы серии SO покрыты высокопрочным наноструктурированным покрытием тёмно-серого цвета, что обеспечивает:

- Повышенную износостойкость
- Увеличенный срок службы
- Сведение к минимуму частоты замен инструмента

Обработка сталей:

- Срок службы инструмента серии SO при обработке сталей в 1-2 раза выше, чем у фрез с бронзовым покрытием

Обработка нержавеющей и титановых сплавов:

- Срок службы фрез серии SO увеличивается в 3-5 раз

3 Серия SS



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — AlCrp

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — AlCrp

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 1.0 \sim \varnothing 2.9$	0 -0.01	h6
$\varnothing 3.0 \sim \varnothing 6.4$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6

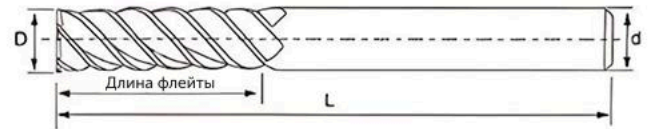
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LODSS-04D0010	1	3	4	50
LODSS-04D0015	1.5	4.5	4	50
LODSS-04D0020	2	6	4	50
LODSS-04D0025	2.5	7.5	4	50
LODSS-04D0030	3	9	4	50
LODSS-03D0030	3	9	3	50
LODSS-04D0035	3.5	10.5	4	50
LODSS-04D0040	4	12	4	50
LODSS-06D0050	5	15	6	50
LODSS-06D0060	6	18	6	50
LODSS-08D0070	7	20	8	60
LODSS-08D0080	8	24	8	60
LODSS-10D0100	10	30	10	75
LODSS-12D0110	11	35	12	75
LODSS-12D0120	12	45	12	75
LODSS-14D0130	13	45	14	100
LODSS-14D0140	14	45	14	100
LODSS-16D0160	16	45	16	100
LODSS-18D0180	18	45	18	100
LODSS-20D0200	20	45	20	100

Доступны все типы удлиненных версий

- Для обработки нержавеющей стали, инструментальной стали, легированной стали, закаленной стали и других материалов (твёрдостью до 65 HRC)
- При обработке инструментальной стали в условиях сухого резания с воздушным охлаждением срок службы фрез увеличивается в 3 раза
- Высокая эффективность и стабильность, универсальность, повышенная виброустойчивость и отличное качество обработки

4

Серия 4Н. Фреза из вольфрамовой стали высокой твёрдости



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — HE

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — HE

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск

Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 4.0 \sim \varnothing 6.4$	0 ~ -0.01	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 20.5 \sim \varnothing 25.0$	0 ~ -0.02	h6

Концевые фрезы

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD4H-04D0010	1	2.5	4	50
LOD4H-04D0015	1.5	4	4	50
LOD4H-04D0020	2	5	4	50
LOD4H-04D0025	2.5	6.5	4	50
LOD4H-04D0030	3	7.5	4	50
LOD4H-04D0035	3.5	9	4	50
LOD4H-04D0040	4	10	4	50
LOD4H-06D0050	5	13	6	50
LOD4H-06D0060	6	15	6	50
LOD4H-08D0080	8	20	8	60
LOD4H-10D0100	10	25	10	75
LOD4H-12D0120	12	30	12	75
LOD4H-14D0140	14	40	14	100
LOD4H-16D0160	16	40	16	100
LOD4H-18D0180	18	40	18	100
LOD4H-20D0200	20	40	20	100

Сферические фрезы

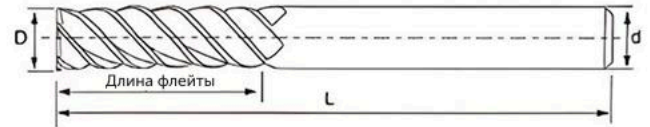
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD4H-04D0010	1	2	4	50
LOD4H-04D0015	1.5	3	4	50
LOD4H-04D0020	2	4	4	50
LOD4H-04D0025	2.5	5	4	50
LOD4H-04D0030	3	6	4	50
LOD4H-04D0035	3.5	7	4	50
LOD4H-04D0040	4	8	4	50
LOD4H-06D0050	5	10	6	50
LOD4H-06D0060	6	12	6	50
LOD4H-08D0080	8	16	8	60
LOD4H-10D0100	10	20	10	75
LOD4H-12D0120	12	24	12	75
LOD4H-14D0140	14	28	14	100
LOD4H-16D0160	16	32	16	100
LOD4H-18D0180	18	36	18	100
LOD4H-20D0200	20	40	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

- Для обработки высокотвёрдых материалов
- Обеспечивает высокоскоростную обработку с большой подачей
- С покрытием высокой термостойкости

5

Серия 4v. Фреза с неравномерным шагом



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — AP

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — AP

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
Ø 4.0 ~ Ø 6.4	0 ~ -0.01	h6
Ø 6.5 ~ Ø 10.9	0 ~ -0.02	h6
Ø 11.0 ~ Ø 16.5	0 ~ -0.02	h6
Ø 17.0 ~ Ø 20.0	0 ~ -0.02	h6
Ø 20.5 ~ Ø 25.0	0 ~ -0.02	h6

Концевые фрезы				
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD4V-04D0010	1	2.5	4	50
LOD4V-04D0015	1.5	4	4	50
LOD4V-04D0020	2	5	4	50
LOD4V-04D0025	2.5	6.5	4	50
LOD4V-04D0030	3	7.5	4	50
LOD4V-04D0035	3.5	9	4	50
LOD4V-04D0040	4	10	4	50
LOD4V-06D0050	5	13	6	50
LOD4V-06D0060	6	15	6	50
LOD4V-08D0080	8	20	8	60
LOD4V-10D0100	10	25	10	75
LOD4V-12D0120	12	30	12	75
LOD4V-14D0140	14	40	14	100
LOD4V-16D0160	16	40	16	100
LOD4V-18D0180	18	40	18	100
LOD4V-20D0200	20	40	20	100

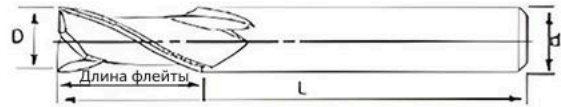
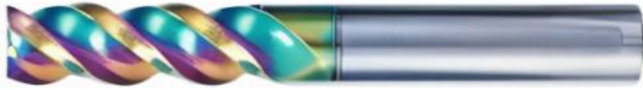
Сферические фрезы				
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD4V-04D0010	1	2	4	50
LOD4V-04D0015	1.5	3	4	50
LOD4V-04D0020	2	4	4	50
LOD4V-04D0025	2.5	5	4	50
LOD4V-04D0030	3	6	4	50
LOD4V-04D0035	3.5	7	4	50
LOD4V-04D0040	4	8	4	50
LOD4V-06D0050	5	10	6	50
LOD4V-06D0060	6	12	6	50
LOD4V-08D0080	8	16	8	60
LOD4V-10D0100	10	20	10	75
LOD4V-12D0120	12	24	12	75
LOD4V-14D0140	14	28	14	100
LOD4V-16D0160	16	32	16	100
LOD4V-18D0180	18	36	18	100
LOD4V-20D0200	20	40	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

- Для обработки нержавеющей стали, титановых сплавов
- Обеспечивает высокоскоростную обработку с большой подачей
- С покрытием высокой термостойкости

6

Фреза высокопроизводительная с цветным покрытием и U-образным пазом для алюминия



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 μm — >50 HRC — DLC

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.2 μm — >60 HRC — DLC

Обрабатываемый материал

60 Серия
Алюминиевый сплав
Aluminum Alloy •
50 Серия

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
Ø 1.0 ~ Ø 2.9	0 ~ -0.01	h6
Ø 3.0 ~ Ø 6.0	0 ~ -0.02	h6
Ø 6.5 ~ Ø 10.5	0 ~ -0.02	h6
Ø 11.0 ~ Ø 16.0	0 ~ -0.02	h6
Ø 17.0 ~ Ø 20.0	0 ~ -0.02	h6

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LODU-04D0010	1	3	4	50
LODU-04D0015	1.5	4.5	4	50
LODU-04D0020	2	6	4	50
LODU-04D0025	2.5	7.5	4	50
LODU-04D0030	3	9	4	50
LODU-03D0030	3	9	3	50
LODU-04D0035	3.5	10.5	4	50
LODU-04D0040	4	12	4	50
LODU-06D0050	5	15	6	50
LODU-06D0060	6	18	6	50
LODU-08D0080	8	24	8	60
LODU-10D0100	10	30	10	75
LODU-12D0120	12	35	12	75
LODU-14D0140	14	45	14	100
LODU-16D0160	16	45	16	100
LODU-18D0180	18	45	18	100
LODU-20D0200	20	45	20	100

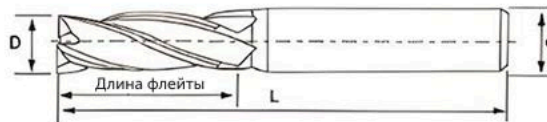
Доступны все типы удлинённых версий

■ Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи

■ Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности

7

Концевая фреза с бронзовым покрытием для стали 4 зуба



Для общей резки

50 Серия MG 0.5 μm >50 HRC AITIN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия MG 0.4 μm >60 HRC AITIN

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 1.0 \sim \varnothing 2.9$	0 -0.01	h6
$\varnothing 3.0 \sim \varnothing 6.4$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6

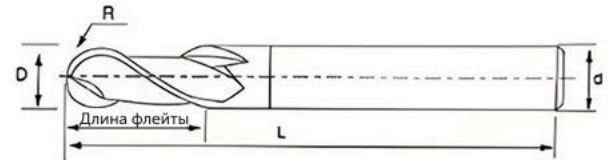
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD3-04D0010	1	3	4	50
LOD3-04D0015	1.5	4.5	4	50
LOD3-04D0020	2	6	4	50
LOD3-04D0025	2.5	7.5	4	50
LOD3-04D0030	3	9	4	50
LOD3-03D0030	3	9	3	50
LOD3-04D0035	3.5	10.5	4	50
LOD3-04D0040	4	12	4	50
LOD3-06D0050	5	15	6	50
LOD3-06D0060	6	18	6	50
LOD3-08D0070	7	20	8	60
LOD3-08D0080	8	20/24	8	60
LOD3-10D0100	10	25/30	10	75
LOD3-12D0110	11	30	12	75
LOD3-12D0120	12	30/35	12	75
LOD3-14D0130	13	45	14	100
LOD3-14D0140	14	45	14	100
LOD3-16D0160	16	45	16	100
LOD3-18D0180	18	45	18	100
LOD3-20D0200	20	45	20	100

Доступны все типы удлиненных версий

- Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи
- Термостойкое покрытие обеспечивает высокоскоростную обработку
- Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности
- Общее применение для материалов с твердостью до HRC50

8

Сферическая фреза с бронзовым покрытием для стали 2 зуба



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 μm — >50 HRC — AlTiN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.2 μm — >60 HRC — AlTiN

Обрабатываемый материал

60 Серия
Стальные материалы
Steel material •
50 Серия

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 1.0 \sim \varnothing 2.9$	0 ~ -0.01	h6
$\varnothing 3.0 \sim \varnothing 6.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LODBN2-04D0010R0.50	0.50	2	4	50
LODBN2-04D0015R0.75	0.75	3	4	50
LODBN2-04D0020R1.00	1.00	4	4	50
LODBN2-04D0025R1.25	1.25	5	4	50
LODBN2-04D0030R1.50	1.50	6	4	50
LODBN2-04D0035R1.75	1.75	7	4	50
LODBN2-04D0040R2.00	2.00	8	4	50
LODBN2-06D0050R2.50	2.50	10	6	50
LODBN2-06D0060R3.00	3.00	12	6	50
LODBN2-08D0080R4.00	4.00	16	8	60
LODBN2-10D0100R5.00	5.00	20	10	75
LODBN2-12D0120R6.00	6.00	24	12	75
LODBN2-16D0160R8.00	8.00	30	16	100
LODBN2-20D0200R10.00	10.00	30	20	100

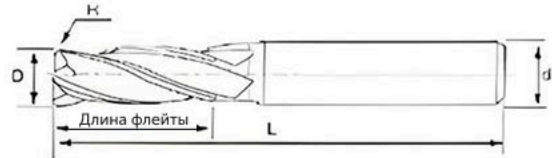
Доступны все типы удлинённых версий

■ Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи

■ Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности

9

Радиусная фреза с бронзовым покрытием для стали 4 зуба



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — AITIN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — AITIN

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
Ø 1.0 ~ Ø 2.9	0 ~ -0.01	h6
Ø 3.0 ~ Ø 6.4	0 ~ -0.02	h6
Ø 6.5 ~ Ø 10.9	0 ~ -0.02	h6
Ø 11.0 ~ Ø 16.5	0 ~ -0.02	h6
Ø 17.0 ~ Ø 20.0	0 ~ -0.02	h6

Концевые фрезы				
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD4-04D0010	1	3	4	50
LOD4-04D0015	1.5	4.5	4	50
LOD4-04D0020	2	6	4	50
LOD4-04D0025	2.5	7.5	4	50
LOD4-04D0030	3	9	4	50
LOD4-03D0030	3	9	3	50
LOD4-04D0035	3.5	10.5	4	50
LOD4-04D0040	4	12	4	50
LOD4-06D0045	5	15	6	50
LOD4-06D0060	6	18	6	50
LOD4-08D0070	7	20	8	60
LOD4-08D0080	8	20/24	8	60
LOD4-10D0100	10	25/30	10	75
LOD4-12D0110	11	30	12	75
LOD4-12D0120	12	30/35	12	75
LOD4-14D0130	13	45	14	100
LOD4-14D0140	14	45	14	100
LOD4-16D0160	16	45	16	100
LOD4-18D0180	18	45	18	100
LOD4-20D0200	20	45	20	100

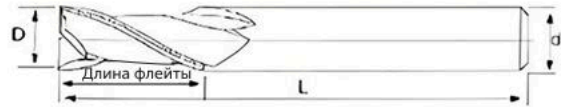
Сферические фрезы				
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD4-04D0010	1	2.5	4	50
LOD4-04D0015	1.5	4	4	50
LOD4-04D0020	2	5	4	50
LOD4-04D0025	2.5	6.5	4	50
LOD4-04D0030	3	7.5	4	50
LOD4-03D0030	3	7.5	3	50
LOD4-04D0035	3.5	9	4	50
LOD4-04D0040	4	10	4	50
LOD4-06D0045	5	13	6	50
LOD4-06D0060	6	15	6	50
LOD4-08D0070	7	17	8	60
LOD4-08D0080	8	20	8	60
LOD4-10D0100	10	25	10	75
LOD4-12D0110	11	30	12	75
LOD4-12D0120	12	30	12	75
LOD4-14D0130	13	45	14	100
LOD4-14D0140	14	45	14	100
LOD4-16D0160	16	45	16	100
LOD4-18D0180	18	45	18	100
LOD4-20D0200	20	45	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

■ Радиусная форма режущей кромки снижает риск выкрашивания пластины

10

Концевая фреза с синим нанопокрытием 2/4 зуба



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — nACo5

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — nACo5

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 1.0 \sim \varnothing 2.9$	0 ~ -0.01	h6
$\varnothing 3.0 \sim \varnothing 6.4$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD5-04D0010	1	3	4	50
LOD5-04D0015	1.5	4.5	4	50
LOD5-04D0020	2	6	4	50
LOD5-04D0025	2.5	7.5	4	50
LOD5-04D0030	3	9	4	50
LOD5-03D0030	3	9	3	50
LOD5-04D0035	3.5	10.5	4	50
LOD5-04D0040	4	12	4	50
LOD5-06D0050	5	15	6	50
LOD5-06D0060	6	18	6	50
LOD5-08D0070	7	20	8	60
LOD5-08D0080	8	24	8	60
LOD5-10D0100	10	30	10	75
LOD5-12D0110	11	30	12	75
LOD5-12D0120	12	35	12	75
LOD5-14D0130	13	45	14	100
LOD5-14D0140	14	45	14	100
LOD5-16D0160	16	45	16	100
LOD5-18D0180	18	45	18	100
LOD5-20D0200	20	45	20	100

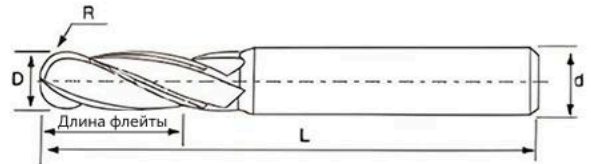
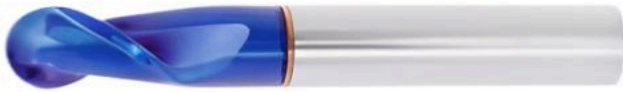
Доступны все типы удлиненных версий

■ Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи

■ Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности

11

Сферическая фреза с синим нанопокрытием 2/4 зуба



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 μm — >50 HRC — nAlCo5

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — nAlCo5

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
Ø 1.0 ~ Ø 2.9	0 ~ -0.01	h6
Ø 3.0 ~ Ø 6.4	0 ~ -0.02	h6
Ø 6.5 ~ Ø 10.9	0 ~ -0.02	h6
Ø 11.0 ~ Ø 16.5	0 ~ -0.02	h6
Ø 17.0 ~ Ø 20.0	0 ~ -0.02	h6

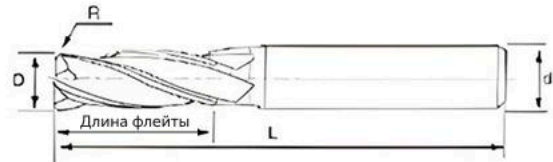
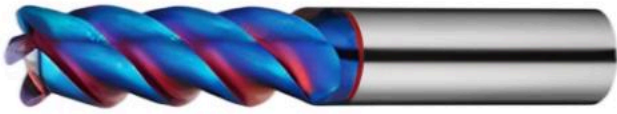
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD6-04D0010R0.50	0.50	2	4	50
LOD6-04D0015R0.75	0.75	3	4	50
LOD6-04D0020R1.00	1.00	4	4	50
LOD6-04D0025R1.25	1.25	5	4	50
LOD6-03D0030R1.50	1.50	6	3	50
LOD6-04D0030R1.50	1.50	6	4	50
LOD6-04D0040R2.00	2.00	8	4	50
LOD6-06D0010R0.50	0.50	2	6	50
LOD6-06D0015R0.75	0.75	3	6	50
LOD6-06D0020R1.00	1.00	4	6	50
LOD6-06D0025R1.25	1.25	5	6	50
LOD6-06D0030R1.50	1.50	6	6	50
LOD6-06D0040R2.00	2.00	8	6	50
LOD6-05D0050R2.50	2.50	10	5	50
LOD6-06D0050R2.50	2.50	10	6	50
LOD6-06D0060R3.00	3.00	12	6	50
LOD6-08D0080R4.00	4.00	16	8	60
LOD6-10D0100R5.00	5.00	20	10	75
LOD6-12D0120R6.00	6.00	25	12	75
LOD6-16D0160R8.00	8.00	30	16	100
LOD6-20D0200R10.0	10.0	30	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

- Предназначен для обработки инструментальных сталей, легированных сталей, предварительно закаленных штамповых сталей и других
- Обеспечивает хорошую чистоту обработанной поверхности
- Сферическая 2-лезвийная концевая фреза идеально подходит для контурной обработки сложных профилей
- Термостойкое покрытие обеспечивает высокоскоростную обработку

12

Радиусная фреза с синим нанопокрытием 4 зуба



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — nAlCo5

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — nAlCo5

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
Ø 1.0 ~ Ø 2.9	0 ~ -0.01	h6
Ø 3.0 ~ Ø 6.4	0 ~ -0.02	h6
Ø 6.5 ~ Ø 10.9	0 ~ -0.02	h6
Ø 11.0 ~ Ø 16.5	0 ~ -0.02	h6
Ø 17.0 ~ Ø 20.0	0 ~ -0.02	h6

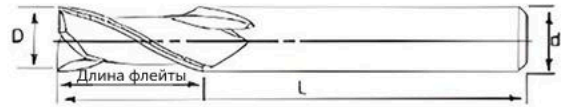
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD7-04D0010	1	2.5	4	50
LOD7-04D0015	1.5	4	4	50
LOD7-04D0020	2	5	4	50
LOD7-04D0025	2.5	6.5	4	50
LOD7-04D0030	3	7.5	4	50
LOD7-03D0030	3	7.5	3	50
LOD7-04D0035	3.5	9	4	50
LOD7-04D0040	4	10	4	50
LOD7-06D0045	5	13	6	50
LOD7-06D0060	6	15	6	50
LOD7-08D0070	7	17	8	60
LOD7-08D0080	8	20	8	60
LOD7-10D0100	10	25	10	75
LOD7-12D0110	11	30	12	75
LOD7-12D0120	12	30	12	75
LOD7-14D0130	13	45	14	100
LOD7-14D0140	14	45	14	100
LOD7-16D0160	16	45	16	100
LOD7-18D0180	18	45	18	100
LOD7-20D0200	20	45	20	100

Доступны все типы удлиненных версий

■ Радиусная форма режущей кромки снижает риск выкрашивания пластины

13

Концевая фреза для высокоглянцевой обработки алюминия 2/3 зуба



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 μm — >50 HRC

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.2 μm — >60 HRC

Обрабатываемый материал

60 Серия
Алюминиевый сплав
Aluminum Alloy •
50 Серия

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 1.0 \sim \varnothing 2.9$	0 ~ -0.01	h6
$\varnothing 3.0 \sim \varnothing 6.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD8-04D0010	1	3	4	50
LOD8-04D0015	1.5	4.5	4	50
LOD8-04D0020	2	6	4	50
LOD8-04D0025	2.5	7.5	4	50
LOD8-04D0030	3	9	4	50
LOD8-03D0030	3	9	3	50
LOD8-04D0035	3.5	10.5	4	50
LOD8-04D0040	4	12	4	50
LOD8-06D0050	5	15	6	50
LOD8-06D0060	6	18	6	50
LOD8-08D0070	7	20	8	60
LOD8-08D0080	8	24	8	60
LOD8-10D0100	10	30	10	75
LOD8-12D0110	11	30	12	75
LOD8-12D0120	12	35	12	75
LOD8-14D0130	13	30	14	100
LOD8-14D0140	14	45	14	100
LOD8-16D0160	16	45	16	100
LOD8-18D0180	18	45	18	100
LOD8-20D0200	20	45	20	100

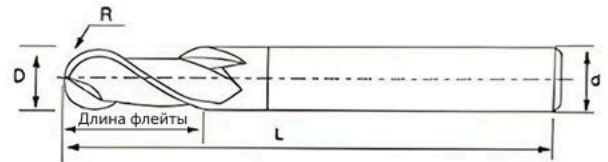
Доступны все типы удлиненных версий

■ Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи

■ Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности

14

Сферическая фреза для высокоглянцевой обработки алюминия 2 зуба



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 μm — >50 HRC

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.2 μm — >60 HRC

Обрабатываемый материал

60 Серия
Алюминиевый сплав
Aluminum Alloy •
50 Серия

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 1.0 \sim \varnothing 2.9$	0 ~ -0.01	h6
$\varnothing 3.0 \sim \varnothing 6.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LODLY2-04D0010R0.50	0.50	2	4	50
LODLY2-04D0015R0.75	0.75	3	4	50
LODLY2-04D0020R1.00	1.00	4	4	50
LODLY2-04D0025R1.25	1.25	5	4	50
LODLY2-04D0030R1.50	1.50	6	4	50
LODLY2-04D0035R1.75	1.75	7	4	50
LODLY2-04D0040R2.00	2.00	8	4	50
LODLY2-06D0050R2.50	2.50	10	6	50
LODLY2-06D0060R3.00	3.00	12	6	50
LODLY2-08D0080R4.00	4.00	16	8	60
LODLY2-10D0100R5.00	5.00	20	10	75
LODLY2-12D0120R6.00	6.00	24	12	75
LODLY2-16D0160R8.00	8.00	30	16	100
LODLY2-20D0200R10.00	10.00	30	20	100

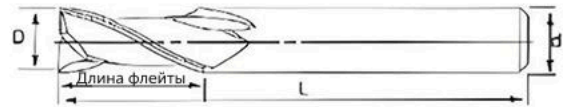
Доступны все типы удлинённых версий

■ Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи

■ Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности

15

Радиусная фреза для высокоглянцевой обработки алюминия 3 зуба



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 μm — >50 HRC

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.2 μm — >60 HRC

Обрабатываемый материал

60 Серия
Алюминиевый сплав
Aluminum Alloy •
50 Серия

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 1.0 \sim \varnothing 2.9$	0 ~ -0.01	h6
$\varnothing 3.0 \sim \varnothing 6.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD9-04D0010	1	2.5	4	50
LOD9-04D0015	1.5	4	4	50
LOD9-04D0020	2	5	4	50
LOD9-04D0025	2.5	6.5	4	50
LOD9-04D0030	3	7.5	4	50
LOD9-03D0030	3	7.5	3	50
LOD9-04D0035	3.5	9	4	50
LOD9-04D0040	4	10	4	50
LOD9-06D0050	5	13	6	50
LOD9-06D0060	6	15	6	50
LOD9-08D0070	7	17	8	60
LOD9-08D0080	8	20	8	60
LOD9-10D0100	10	25	10	75
LOD9-12D0110	11	30	12	75
LOD9-12D0120	12	30	12	75
LOD9-14D0130	13	45	14	100
LOD9-14D0140	14	45	14	100
LOD9-16D0160	16	45	16	100
LOD9-18D0180	18	45	18	100
LOD9-20D0200	20	45	20	100

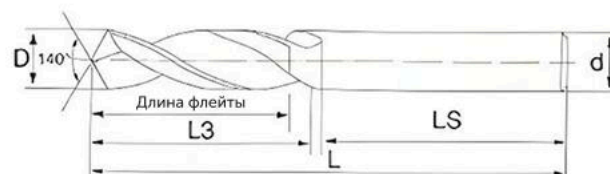
Доступны все типы удлиненных версий

■ Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи

■ Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности

16

Твёрдосплавное сверло с наружным охлаждением



Особенности использования:

- Применяется для обработки серого чугуна, высокопрочного чугуна, нержавеющей, конструкционных и легированных сталей
- Обеспечивает высокую центроустойчивость, стабильные размерные допуски и превосходное качество поверхности

Особенности изготовления

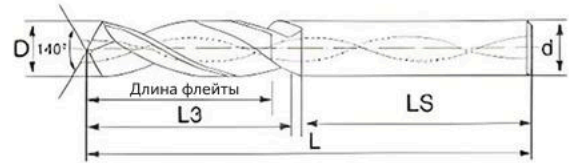
- Допуск режущей кромки (Cutting edge tolerance): m7
- Профиль стружечной канавки (Chip groove): Специальная геометрия, оптимизированная для отвода стружки (Special design, easy to chip removal)
- Обработка поперечной кромки (Chisel edge manufacturing): Коррекция поперечного лезвия (Chisel edge correction)
- Тип хвостовика (Shank form): DfN6535HA h6
- Покрытие (Coating): He/NaNb

Номер продукта	Диаметр реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина	Длина реж. части L3	Длина реж. части Flute Length	Длина хвостовика
DR-W05-0300	3.00	6	66	28	23	36
DR-W05-0330	3.30	6	66	28	23	36
DR-W05-0350	3.50	6	66	28	23	36
DR-W05-0400	4.00	6	74	36	29	36
DR-W05-0450	4.50	6	74	36	29	36
DR-W05-0500	5.00	6	82	44	35	36
DR-W05-0550	5.50	6	82	44	35	36
DR-W05-0600	6.00	6	82	44	35	36
DR-W05-0650	6.50	8	91	53	43	36
DR-W05-0700	7.00	8	91	53	43	36
DR-W05-0750	7.50	8	91	53	43	36
DR-W05-0800	8.00	8	91	53	43	36
DR-W05-0850	8.50	10	103	61	49	40
DR-W05-0900	9.00	10	103	61	49	40
DR-W05-0950	9.50	10	103	61	49	40
DR-W05-1000	10.00	10	103	61	49	40
DR-W05-1050	10.50	12	118	71	56	45
DR-W05-1100	11.00	12	118	71	56	45
DR-W05-1150	11.50	12	118	71	56	45
DR-W05-1200	12.00	12	118	71	56	45
DR-W05-1250	12.50	14	124	77	60	45
DR-W05-1300	13.00	14	124	77	60	45
DR-W05-1350	13.50	14	124	77	60	45
DR-W05-1400	14.00	14	124	77	60	45
DR-W05-1450	14.50	16	133	83	63	48
DR-W05-1500	15.00	16	133	83	63	48
DR-W05-1550	15.50	16	133	83	63	48
DR-W05-1600	16.00	16	133	83	63	48
DR-W05-1650	16.50	18	143	93	71	48
DR-W05-1700	17.00	18	143	93	71	48
DR-W05-1750	17.50	18	143	93	71	48
DR-W05-1800	18.00	18	143	93	71	48
DR-W05-1850	18.50	20	153	101	77	50
DR-W05-1900	19.00	20	153	101	77	50
DR-W05-1950	19.50	20	153	101	77	50
DR-W05-2000	20.00	20	153	101	77	50

Доступны все типы удлинённых версий

17

Твёрдосплавное сверло с внутренним охлаждением



Особенности использования:

- Применяется для обработки серого чугуна, высокопрочного чугуна, нержавеющей, конструкционных и легированных сталей
- Обеспечивает высокую центроустойчивость, стабильные размерные допуски и превосходное качество поверхности

Особенности изготовления

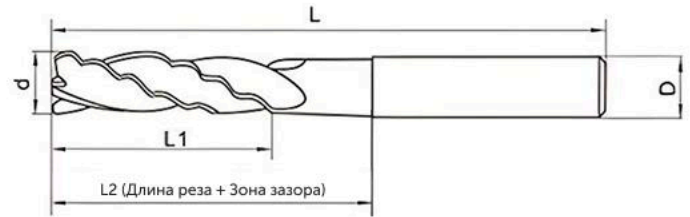
- Допуск режущей кромки (Cutting edge tolerance): m7
- Профиль стружечной канавки (Chip groove): Специальная геометрия, оптимизированная для отвода стружки (Special design, easy to chip removal)
- Обработка поперечной кромки (Chisel edge manufacturing): Коррекция поперечного лезвия (Chisel edge correction)
- Тип хвостовика (Shank form): DfN6535HA h6
- Покрытие (Coating): He/NaNo

Номер продукта	Диаметр реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина	Длина реж. части L3	Длина реж. части Flute Length	Длина хвостовика
DR-N05-0300	3.00	6	66	28	23	36
DR-N05-0330	3.30	6	66	28	23	36
DR-N05-0350	3.50	6	66	28	23	36
DR-N05-0400	4.00	6	74	36	29	36
DR-N05-0450	4.50	6	74	36	29	36
DR-N05-0500	5.00	6	82	44	35	36
DR-N05-0550	5.50	6	82	44	35	36
DR-N05-0600	6.00	6	82	44	35	36
DR-N05-0650	6.50	8	91	53	43	36
DR-N05-0700	7.00	8	91	53	43	36
DR-N05-0750	7.50	8	91	53	43	36
DR-N05-0800	8.00	8	91	53	43	36
DR-N05-0850	8.50	10	103	61	49	40
DR-N05-0900	9.00	10	103	61	49	40
DR-N05-0950	9.50	10	103	61	49	40
DR-N05-1000	10.00	10	103	61	49	40
DR-N05-1050	10.50	12	118	71	56	45
DR-N05-1100	11.00	12	118	71	56	45
DR-N05-1150	11.50	12	118	71	56	45
DR-N05-1200	12.00	12	118	71	56	45
DR-N05-1250	12.50	14	124	77	60	45
DR-N05-1300	13.00	14	124	77	60	45
DR-N05-1350	13.50	14	124	77	60	45
DR-N05-1400	14.00	14	124	77	60	45
DR-N05-1450	14.50	16	133	83	63	48
DR-N05-1500	15.00	16	133	83	63	48
DR-N05-1550	15.50	16	133	83	63	48
DR-N05-1600	16.00	16	133	83	63	48
DR-N05-1650	16.50	18	143	93	71	48
DR-N05-1700	17.00	18	143	93	71	48
DR-N05-1750	17.50	18	143	93	71	48
DR-N05-1800	18.00	18	143	93	71	48
DR-N05-1850	18.50	20	153	101	77	50
DR-N05-1900	19.00	20	153	101	77	50
DR-N05-1950	19.50	20	153	101	77	50
DR-N05-2000	20.00	20	153	101	77	50

Доступны все типы удлинённых версий

18

Высокопроизводительная фреза с волнообразной кромкой для алюминия



Для общей резки

50 Серия

MG

0.6 μm

>50 HRC

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия

UMG

0.2 μm

>60 HRC

Номер продукта	Спецификация	Диаметр реж. части	Длина реж. части L1	Длина реза + Зона зазора L2	Диаметр хвостовика	Общая длина	Кол-во зубьев
LOD10-06D0060	6*50	6	12	18	6	50	3
LOD10-08D0080	8*60	8	16	24	8	60	3
LOD10-08D0080	8*75	8	24	32	8	75	3
LOD10-10D0100	10*75	10	20	30	10	75	3
LOD10-10D0100	10*100	10	30	40	10	100	3
LOD10-12D0120	12*75	12	25	36	12	75	3
LOD10-12D0120	12*100	12	35	48	12	100	3

Доступны все типы удлинённых версий

Область применения:

- Черновая обработка алюминия всех типов
- Скорость съёма материала в 1,5-2 раза выше стандартных фрез для алюминия
- Оптимальное решение для алюминиевых производств

Преимущества конструкции:

- Волнообразная режущая кромка обеспечивает многоточечное резание, значительно снижая вибрации и сопротивление резанию

Обработка нержавеющей и титановых сплавов:

- U-образная стружечная канавка оптимально сочетает увеличенный объем стружкоотвода с повышенной жесткостью инструмента

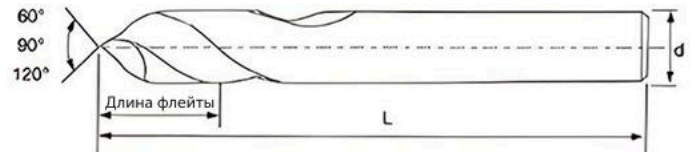
19

Центровочные свёрла 60°, 90°, 120°



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 µm — >50 HRC — AITIN



Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.2 µm — >60 HRC — AITIN

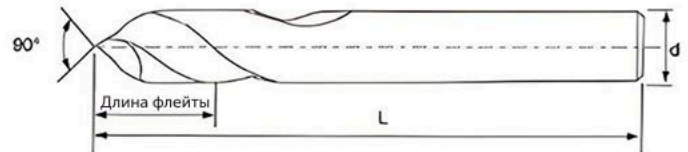
Обрабатываемый материал

60 Серия				
Легированная сталь	Легковая сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD
50 Серия				

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD60/90/120-03D0030L050	3	3	6	50
LOD60/90/120-04D0040L050	4	4	8	50
LOD60/90/120-05D0050L050	5	5	10	50
LOD60/90/120-06D0060L050	6	6	12	50
LOD60/90/120-08D0080L060	8	8	16	60
LOD60/90/120-10D0100L075	10	10	20	75
LOD60/90/120-12D0120L075	12	12	20	75
LOD60/90/120-16D0160L100	16	16	25	100
LOD60/90/120-20D0200L100	20	20	25	100
LOD60/90/120-04D0040L100	4	4	8	100
LOD60/90/120-05D0050L100	5	5	10	100
LOD60/90/120-06D0060L100	6	6	12	100
LOD60/90/120-08D0080L100	8	8	16	100
LOD60/90/120-10D0100L100	10	10	20	100
LOD60/90/120-12D0120L100	12	12	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

20 Фреза фасочная 90°



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 μm — >50 HRC — AITIN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.2 μm — >60 HRC — AITIN

Обрабатываемый материал

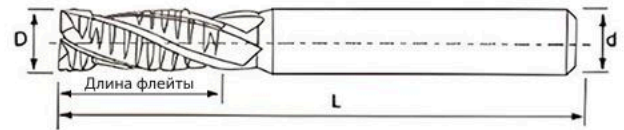
60 Серия				
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD
50 Серия				

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD90-03D0030L050	3	3	6	50
LOD90-04D0040L050	4	4	8	50
LOD90-05D0050L050	5	5	10	50
LOD90-06D0060L050	6	6	12	50
LOD90-08D0080L060	8	8	16	60
LOD90-10D0100L075	10	10	20	75
LOD90-12D0120L075	12	12	20	75
LOD90-16D0160L100	16	16	25	100
LOD90-20D0200L100	20	20	25	100
LOD90-04D0040L100	4	4	8	100
LOD90-05D0050L100	5	5	10	100
LOD90-06D0060L100	6	6	12	100
LOD90-08D0080L100	8	8	16	100
LOD90-10D0100L100	10	10	20	100
LOD90-12D0120L100	12	12	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

21

Черновая концевая 4-х перая фреза по стали



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — AlTiN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — MG — 0.4 μm — >60 HRC — AlTiN

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 4.0 \sim \varnothing 6.4$	0~ -0.01	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0~ -0.02	h6
$\varnothing 20.5 \sim \varnothing 25.0$	0~ -0.02	h6

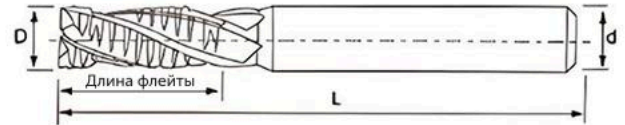
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD11-06D0060	6.0	15	6	50
LOD11-08D0080	8.0	20	8	60
LOD11-10D0100	10.0	25	10	50
LOD11-12D0120	12.0	30	12	75
LOD11-14D0140	14.0	45	14	75
LOD11-16D0160	16.0	45	16	100
LOD11-18D0180	18.0	45	18	100
LOD11-20D0200	20.0	45	20	100

Доступны все типы удлиненных версий

- Предназначен для обработки инструментальных сталей, легированных сталей, предварительно закаленных штамповых сталей и других высокотвердых материалов
- Обладает превосходным стружкоотводом, оптимизирован для высокоскоростной обработки и фрезерования пазов
- Крупношаговая конструкция стружечной канавки обеспечивает получение поверхности с параметром шероховатости после обработки
- Конструкция с удлиненным хвостовиком оптимальна для обработки глубоких полостей и карманов

22

Черновая концевая 3-х перая фреза по алюминию



Для общей резки

50 Серия — MG 0.5 μm >50 HRC

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — MG 0.4 μm >60 HRC

Обрабатываемый материал

60 Серия
Алюминиевый сплав
.
50 Серия

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 4.0 \sim \varnothing 6.4$	0 ~ -0.01	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 20.5 \sim \varnothing 25.0$	0 ~ -0.02	h6

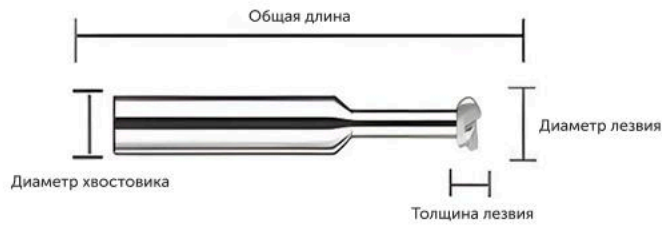
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD12-06D0060	6.0	15	6	50
LOD12-08D0080	8.0	20	8	60
LOD12-10D0100	10.0	25	10	50
LOD12-12D0120	12.0	30	12	75
LOD12-14D0140	14.0	45	14	75
LOD12-16D0160	16.0	45	16	100
LOD12-18D0180	18.0	45	18	100
LOD12-20D0200	20.0	45	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

- Предназначен для высокопроизводительного чернового фрезерования алюминиевых сплавов и деталей из алюминия
- Обладает превосходным стружкоотводом, оптимизирован для высокоскоростной обработки и фрезерования пазов
- Крупношаговая конструкция стружечной канавки обеспечивает получение поверхности с параметром шероховатости после обработки
- Конструкция с удлинённым хвостовиком оптимальна для обработки глубоких полостей и карманов

23

Т-образная твёрдосплавная фреза



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 μm — >50 HRC — AITIN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — AITIN

Обрабатываемый материал

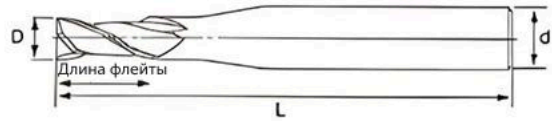
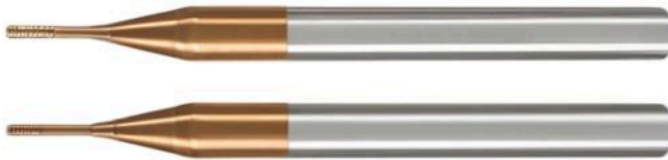
60 Серия				
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •
50 Серия				

Номер продукта	Наружный диаметр	Толщина	Диаметр шейки	Длина шейки	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD13-04D0020	2	0.5H-2H	1	3	4	50
LOD13-04D0030	3	0.5H-5H	1.5	4	4	50
LOD13-04D0040	4	0.5H-5H	1.5	6	4	50
LOD13-06D0050	5	0.5H-2H	2.5	8	6	50
LOD13-06D0060	6	0.5H-5H	2.5	8	6	50
LOD13-08D0080	8	0.5H-5H	3.5	10	8	60
LOD13-10D0100	10	0.5H-5H	4	12	10	60
LOD13-12D0120	12	0.5H-5H	5	15	12	60
LOD13-14D0140	14	0.5H-5H	7	20	14	75
LOD13-16D0160	16	0.5H-5H	8	20	16	75

Доступны все типы удлинённых версий

24

Твёрдосплавные микрофрезы 2/4 зуба



Для общей резки

50 Серия 0.6 μm >50 HRC AITIN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия 0.2 μm >60 HRC AITIN

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
Ø 0.2 ~ Ø 0.95	0 ~ -0.02	h6

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD14-04D0002	0.2	0.4	4	50
LOD14-04D0003	0.3	0.6	4	50
LOD14-04D0004	0.4	0.8	4	50
LOD14-04D0005	0.5	1.0	4	50
LOD14-04D0006	0.6	1.2	4	50
LOD14-04D0007	0.7	1.4	4	50
LOD14-04D0008	0.8	1.6	4	50
LOD14-04D0009	0.9	1.8	4	50
LOD14-03D0002	0.2	0.4	3	40
LOD14-03D0003	0.3	0.6	3	40
LOD14-03D0004	0.4	0.8	3	40
LOD14-03D0005	0.5	1.0	3	40
LOD14-03D0006	0.6	1.2	3	40
LOD14-03D0007	0.7	1.4	3	40
LOD14-03D0008	0.8	1.6	3	40
LOD14-03D0009	0.9	1.8	3	40

Доступны все типы удлинённых версий

- Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи
- Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности
- Термостойкое покрытие обеспечивает высокоскоростную обработку
- Общее применение для материалов с твёрдостью до HRC50

25 Фреза для обработки галтелей



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 μm — >50 HRC — AITIN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — AITIN

Обрабатываемый материал

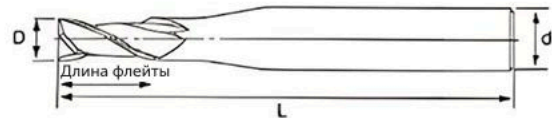
60 Серия				
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •
50 Серия				

Номер продукта	Наружный диаметр	Диаметр торцевой кромки	Радиус закругления	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD15-04DR0050	4	3	0.5	4	50
LOD15-04DR0075	4	2.5	0.75	4	50
LOD15-04DR0100	4	2	1	4	50
LOD15-04DR0150	4	1	1.5	4	50
LOD15-06DR0100	6	4	1	6	50
LOD15-06DR0150	6	3	1.5	6	50
LOD15-06DR0200	6	2	2	6	50
LOD15-06DR0250	6	1	2.5	6	50
LOD15-08DR0100	8	6	1	8	60
LOD15-08DR0200	8	4	2	8	60
LOD15-08DR0300	8	2	3	8	60
LOD15-10DR0400	10	2	4	10	75
LOD15-12DR0500	12	2	5	12	75
LOD15-16DR0600	16	4	6	16	100
LOD15-20DR0800	20	4	8	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

26

Твёрдосплавная фреза с удлинённой шейкой



Для общей резки

50 Серия — 0.6 μm — >50 HRC — AITIN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — 0.2 μm — >60 HRC — AITIN

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 0.2 \sim \varnothing 0.95$	0 ~ -0.02	h6

4-зубая фреза с глубокими канавками				
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD16-04D0303	1	6 (3+3)	4	50
LOD16-04D0305	1	8 (3+5)	4	50
LOD16-04D0307	1	10 (3+7)	4	50
LOD16-04D0309	1	12 (3+9)	4	50
LOD16-04D0313	1	16 (3+13)	4	50
LOD16-04D0317	1	20 (3+17)	4	50
LOD16-04D4515	1.5	6 (4.5+1.5)	4	50
LOD16-04D4535	1.5	8 (4.5+3.5)	4	50
LOD16-04D4555	1.5	10 (4.5+5.5)	4	50
LOD16-04D4575	1.5	12 (4.5+7.5)	4	50
LOD16-04D45115	1.5	16 (4.5+11.5)	4	50
LOD16-04D45155	1.5	20 (4.5+15.5)	4	50
LOD16-04D0602	2	8 (6+2)	4	50
LOD16-04D0604	2	10 (6+4)	4	50
LOD16-04D0606	2	12 (6+6)	4	50
LOD16-04D0610	2	16 (6+10)	4	50
LOD16-04D0614	2	20 (6+14)	4	50
LOD16-04D7525	2.5	10 (7.5+2.5)	4	50
LOD16-04D7545	2.5	12 (7.5+4.5)	4	50
LOD16-04D7575	2.5	16 (7.5+7.5)	4	50
LOD16-04D75125	2.5	20 (7.5+12.5)	4	50

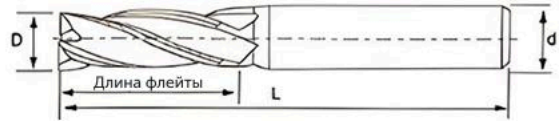
2-зубая сферическая фреза с глубокими канавками				
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD16-04D0203	0.5	6 (2+3)	4	50
LOD16-04D0205	0.5	8 (2+6)	4	50
LOD16-04D0208	0.5	10 (2+8)	4	50
LOD16-04D0210	0.5	12 (2+10)	4	50
LOD16-04D0214	0.5	16 (2+14)	4	50
LOD16-04D0218	0.5	20 (2+18)	4	50
LOD16-04D0303	0.75	6 (3+3)	4	50
LOD16-04D0305	0.75	8 (3+5)	4	50
LOD16-04D0307	0.75	10 (3+7)	4	50
LOD16-04D0309	0.75	12 (3+9)	4	50
LOD16-04D0313	0.75	16 (3+13)	4	50
LOD16-04D0317	0.75	20 (3+17)	4	50
LOD16-04D0404	1	8 (4+4)	4	50
LOD16-04D0406	1	10 (4+6)	4	50
LOD16-04D0408	1	12 (4+8)	4	50
LOD16-04D0412	1	16 (4+12)	4	50
LOD16-04D0416	1	20 (4+16)	4	50
LOD16-04D0505	1.25	10 (5+5)	4	50
LOD16-04D0507	1.25	12 (5+7)	4	50
LOD16-04D0511	1.25	16 (5+11)	4	50
LOD16-04D0515	1.25	20 (5+15)	4	50

Доступны все типы удлинённых версий

- Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи
- Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности
- Термостойкое покрытие обеспечивает высокоскоростную обработку
- Общее применение для материалов с твёрдостью до HRC50

27

Твёрдосплавная фреза с микрохвостовиком



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — AlTiN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — MG — 0.4 μm — >60 HRC — AlTiN

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD17-04D0011	1.1	3.3	4	50
LOD17-04D0012	1.2	3.6	4	50
LOD17-04D0013	1.3	3.9	4	50
LOD17-04D0014	1.4	4.2	4	50
LOD17-04D0016	1.6	4.8	4	50
LOD17-04D0017	1.7	5.1	4	50
LOD17-04D0018	1.8	5.4	4	50
LOD17-04D0019	1.9	5.7	4	50
LOD17-04D0021	2.1	6.3	4	50
LOD17-04D0022	2.2	6.6	4	50
LOD17-04D0023	2.3	6.9	4	50
LOD17-04D0024	2.4	7.2	4	50
LOD17-04D0026	2.6	7.8	4	50
LOD17-04D0027	2.7	8.1	4	50
LOD17-04D0028	2.8	8.4	4	50
LOD17-04D0029	2.9	8.7	4	50
LOD17-04D0031	3.1	9.3	4	50
LOD17-04D0032	3.2	9.6	4	50
LOD17-04D0033	3.3	9.9	4	50
LOD17-04D0035	3.4	10.2	4	50
LOD17-04D0036	3.6	10.8	4	50
LOD17-04D0037	3.7	11.1	4	50
LOD17-04D0038	3.8	11.4	4	50
LOD17-04D0039	3.9	11.7	4	50
LOD17-06D0045	4.5	13.5	6	50
LOD17-06D0055	5.5	16.5	6	50
LOD17-08D0065	6.5	19.5	8	60
LOD17-08D0075	7.5	22.5	8	60
LOD17-10D0085	8.5	25.5	10	75
LOD17-10D0095	9.5	28.5	10	75
LOD17-12D0105	10.5	31.5	12	75

Допуск

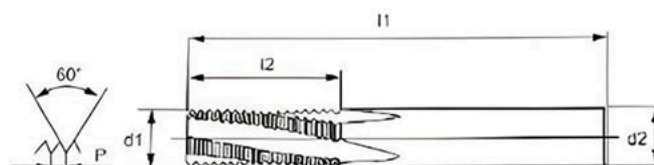
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 1.0 \sim \varnothing 2.9$	0 ~ -0.01	h6
$\varnothing 3.0 \sim \varnothing 6.4$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0 ~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0 ~ -0.02	h6

- Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи
- Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности
- Термостойкое покрытие обеспечивает высокоскоростную обработку
- Общее применение для материалов с твердостью до HRC50

Доступны все типы
удлинённых версий

28

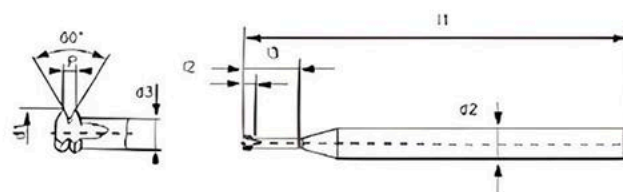
Резьбофрезы с полной резьбой



Технические параметры						Единицы (unit) mm	
ФD1	P	d1	l1	l2	d2		
4	0.70	3.00	48	10.9	6	3	3.30
5	0.80	3.80	48	13.2	6	3	4.20
6	1.00	4.50	54	16.5	6	3	5.00
8	1.25	5.95	54	21.9	6	3	6.80
10	1.50	7.95	64	26.3	8	4	8.50
12	1.75	9.95	76	32.4	10	4	10.20
14	2.00	9.95	76	37.0	10	4	12.00
16	2.00	11.95	90	43.0	12	4	14.00
18	2.50	13.95	105	53.8	14	4	15.50

Доступны все типы удлинённых версий

Трёхзубые резьбофрезы

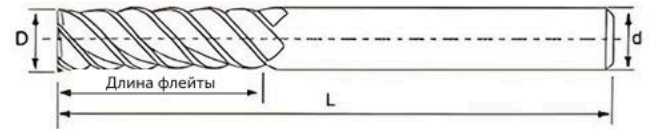


ФD1	P	d1	l1	l2	l3	d2 (h5)	d3	(unit) mm	
3.0	0.35	2.60	51	8.2	5	2.11	4	2.65	2.65
3.0	0.50	2.43	51	8.4	5	1.73	4	2.50	2.50
3.5	0.60	2.81	51	9.9	5	1.97	4	2.90	2.90
4.0	0.70	3.20	51	11.3	5	2.22	4	3.30	3.30
5.0	0.80	4.08	51	14.0	5	2.96	4	4.20	4.20
6.0	1.00	4.85	51	16.8	5	3.45	4	5.00	5.00
8.0	1.25	5.95	63	23.0	6*	4.20	5	6.80	6.80
10.0	1.50	7.95	67	28.0	8*	5.85	5	8.50	8.50
12.0	1.75	9.95	76	34.0	10*	7.50	5	10.20	10.20
14.0	2.00	10.95	95	44.0	12*	8.15	5	12.00	12.00
16.0	2.00	10.95	95	44.0	12*	8.15	5	14.00	14.00
18.0	2.50	13.95	105	55.0	14*	10.45	6	15.50	15.50
20.0	2.50	13.95	105	55.0	14*	10.45	6	17.50	17.50
3.0	0.35	2.60	51	12.7	5	2.11	4	2.65	2.65
3.0	0.50	2.43	51	12.9	5	1.73	4	2.50	2.50
3.5	0.60	2.81	51	15.1	5	1.97	4	2.90	2.90
4.0	0.70	3.20	51	17.3	5	2.22	4	3.30	3.30
5.0	0.80	4.08	51	21.5	5	2.96	4	4.20	4.20
6.0	1.00	4.85	51	25.8	5	3.45	4	5.00	5.00
8.0	1.25	5.95	75	35.0	6*	4.20	5	6.80	6.80
10.0	1.50	7.95	83	43.0	8*	5.85	5	8.50	8.50
12.0	1.75	9.95	95	52.0	10*	7.50	5	10.20	10.20
14.0	2.00	10.95	120	68.0	12*	8.15	5	12.00	12.00
16.0	2.00	10.95	120	68.0	12*	8.15	5	14.00	14.00
18.0	2.50	13.95	135	85.0	14*	10.45	6	15.50	15.50
20.0	2.50	13.95	135	85.0	14*	10.45	6	17.50	17.50

Доступны все типы удлинённых версий

29

Серия 68 HRC. Твёрдосплавная фреза



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — ZrN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — ZrN

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	SUS •
50 Серия					

Допуск

Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
Ø 4.0 ~ Ø 6.4	0 ~ -0.01	h6
Ø 6.5 ~ Ø 10.9	0 ~ -0.02	h6
Ø 11.0 ~ Ø 16.5	0 ~ -0.02	h6
Ø 17.0 ~ Ø 20.0	0 ~ -0.02	h6
Ø 20.5 ~ Ø 25.0	0 ~ -0.02	h6

Концевые фрезы/Радиусные фрезы

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD18-04D0010	1	2.5	4	50
LOD18-04D0015	1.5	4	4	50
LOD18-04D0020	2	5	4	50
LOD18-04D0025	2.5	6.5	4	50
LOD18-04D0030	3	7.5	4	50
LOD18-04D0035	3.5	9	4	50
LOD18-04D0040	4	10	4	50
LOD18-06D0050	5	13	4	50
LOD18-06D0060	6	15	4	50
LOD18-08D0080	8	20	4	60
LOD18-10D0100	10	25	10	75
LOD18-12D0120	12	30	12	75
LOD18-14D0140	14	40	14	100
LOD18-16D0160	16	40	16	100
LOD18-18D0180	18	40	18	100
LOD18-20D0200	20	40	20	100

Сферические фрезы

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD18-04D0010	1	2	4	50
LOD18-04D0015	1.5	3	4	50
LOD18-04D0020	2	4	4	50
LOD18-04D0025	2.5	5	4	50
LOD18-04D0030	3	6	4	50
LOD18-04D0035	3.5	7	4	50
LOD18-04D0040	4	8	4	50
LOD18-06D0050	5	10	6	50
LOD18-06D0060	6	12	6	50
LOD18-08D0080	8	16	8	60
LOD18-10D0100	10	20	10	75
LOD18-12D0120	12	24	12	75
LOD18-14D0140	14	28	14	100
LOD18-16D0160	16	32	16	100
LOD18-18D0180	18	36	18	100
LOD18-20D0200	20	40	20	100

Доступны все типы удлинённых версий

- Повышенная жёсткость конструкции обеспечивает эффективную обработку твёрдых материалов
- Обеспечивает высокоскоростную обработку с большой подачей, достигая превосходной чистоты поверхности
- С покрытием высокой термостойкости для сухой обработки

30 Фреза фасонная однолезвийная



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.5 μm — >50 HRC — DLC

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.4 μm — >60 HRC — DLC

Обрабатываемый материал

60 Серия
Алюминиевый сплав
Aluminum Alloy •
50 Серия

Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 4.0 \sim \varnothing 6.4$	0~ -0.01	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0~ -0.02	h6
$\varnothing 20.5 \sim \varnothing 25.0$	0~ -0.02	h6

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD18-08D0030	3	16	8	80
LOD18-08D0040	4	16	8	80
LOD18-08D0050	5	16	8	80
LOD18-08D0060	6	16	8	80

Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Длинное лезвие + уклонение	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD18-08D0060	6	16	35	8	80
LOD18-08D0080	8	16	35	8	80
LOD18-08D0080	8	16	65	8	110
LOD18-10D0100	10	20	55	10	110

Доступны все типы удлинённых версий

- Повышенная жёсткость и профильная геометрия инструмента оптимизированы для высокоэффективной обработки алюминиевых оконных профилей
- Обеспечивает высокоскоростную обработку с большой подачей, достигая превосходной чистоты поверхности
- С покрытием высокой термостойкости для сухой обработки

31 Однолезвийная фреза



Для общей резки

50 Серия — MG 0.5 μm >50 HRC

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG 0.4 μm >60 HRC

Допуск

Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
$\varnothing 4.0 \sim \varnothing 6.4$	0~ -0.01	h6
$\varnothing 6.5 \sim \varnothing 10.9$	0~ -0.02	h6
$\varnothing 11.0 \sim \varnothing 16.5$	0~ -0.02	h6
$\varnothing 17.0 \sim \varnothing 20.0$	0~ -0.02	h6
$\varnothing 20.5 \sim \varnothing 25.0$	0~ -0.02	h6

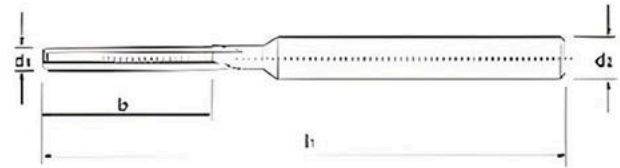
Номер продукта	Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
LOD19-3.175D0015	1.5	5	3.175	38
LOD19-3.175D0015	1.5	8	3.175	38
LOD19-3.175D0015	1.5	10	3.175	38
LOD19-3.175D0020	2	6	3.175	38
LOD19-3.175D0020	2	8	3.175	38
LOD19-3.175D0020	2	12	3.175	38
LOD19-3.175D0020	2	15	3.175	38
LOD19-3.175D0020	2	17	3.175	38
LOD19-3.175D0025	2.5	8	3.175	38
LOD19-3.175D0025	2.5	12	3.175	38
LOD19-3.175D003175	3.175	8	3.175	38
LOD19-3.175D003175	3.175	12	3.175	38
LOD19-3.175D003175	3.175	15	3.175	38
LOD19-3.175D003175	3.175	17	3.175	38
LOD19-3.175D003175	3.175	22	3.175	42
LOD19-3.175D003175	3.175	25	3.175	50
LOD19-3.175D003175	3.175	28	3.175	55
LOD19-3.175D003175	3.175	32	3.175	60
LOD19-4D0040	4	12	4	45
LOD19-4D0040	4	17	4	45
LOD19-4D0040	4	22	4	45
LOD19-4D0040	4	25	4	45
LOD19-4D0040	4	32	4	55
LOD19-4D0040	4	42	4	70
LOD19-6D0060	6	17	6	50
LOD19-6D0060	6	22	6	50
LOD19-6D0060	6	25	6	50
LOD19-8D0080	8	28	8	70
LOD19-10D0100	10	32	10	75
LOD19-12D0120	12	32	10	75

Доступны все типы удлинённых версий

■ Рекомендуется выбирать минимально необходимый вылет инструмента. При увеличенном вылете возникает риск вибрации, что требует снижения скорости вращения и подачи

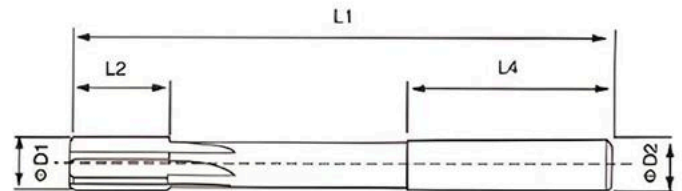
■ Рекомендуется регулировать скорость вращения и подачу в зависимости от глубины резания, жесткости станка и других условий эксплуатации, для достижения оптимальной производительности

32 Твёрдосплавные развёртки



Технические параметры					Единицы (unit) mm
Фd1 (H7)	Фd1	l2	l1	Z	Фd2 (H6)
1	0.5-1.5	9	38	3	3
2	1.6-2.0	12	38	4	3
2.5	2.1-2.5	16	38	4	3
3	2.6-3.0	16	38	4	3

Доступны все типы удлинённых версий

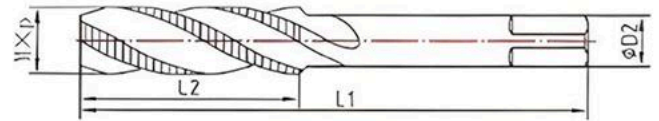


Номер продукта		Диаметр реж. части	Длина реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина
Без покрытия	Покрытие				
LODZC-0400	LODZCC-0400	4.00	3.50	20	56
LODZC-0450	LODZCC-0450	4.50	4.00	22	63
LODZC-0500	LODZCC-0500	5.00	4.00	22	63
LODZC-0550	LODZCC-0550	5.50	5.00	22	63
LODZC-0600	LODZCC-0600	6.00	5.00	22	63
LODZC-0650	LODZCC-0650	6.50	5.00	22	63
LODZC-0700	LODZCC-0700	7.00	6.00	25	71
LODZC-0750	LODZCC-0750	7.50	6.00	25	71
LODZC-0800	LODZCC-0800	8.00	6.00	25	71
LODZC-0850	LODZCC-0850	8.50	8.00	25	71
LODZC-0900	LODZCC-0900	9.00	8.00	25	71
LODZC-0950	LODZCC-0950	9.50	8.00	25	71
LODZC-1000	LODZCC-1000	10.00	8.00	25	71
LODZC-1050	LODZCC-1050	10.50	10.00	28	80
LODZC-1100	LODZCC-1100	11.00	10.00	28	80
LODZC-1150	LODZCC-1150	11.50	10.00	28	80
LODZC-1200	LODZCC-1200	12.00	10.00	28	80
LODZC-1250	LODZCC-1250	12.50	10.00	28	80
LODZC-1300	LODZCC-1300	13.00	10.00	28	80
LODZC-1350	LODZCC-1350	13.50	12.50	32	90
LODZC-1400	LODZCC-1400	14.00	12.50	32	90
LODZC-1450	LODZCC-1450	14.50	12.50	32	80
LODZC-1500	LODZCC-1500	15.00	12.50	32	90
LODZC-1550	LODZCC-1550	15.50	12.50	32	90
LODZC-1600	LODZCC-1600	16.00	12.50	32	90
LODZC-1650	LODZCC-1650	16.50	12.50	32	90
LODZC-1700	LODZCC-1700	17.00	16.00	32	90
LODZC-1750	LODZCC-1750	17.50	16.00	36	100
LODZC-1800	LODZCC-1800	18.00	16.00	36	100
LODZC-1850	LODZCC-1850	18.50	16.00	36	100
LODZC-1900	LODZCC-1900	19.00	16.00	36	100
LODZC-1950	LODZCC-1950	19.50	16.00	36	100
LODZC-2000	LODZCC-2000	20.00	16.00	36	100

Доступны все типы удлинённых версий

33

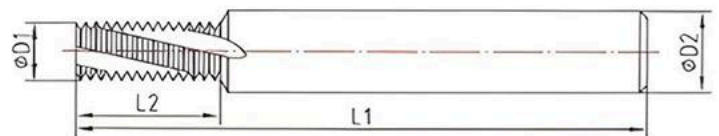
Метчик с винтовой стружечной канавкой



Номер продукта		Резьба Thread	Шаг резьбы	Кол-во канавок	Общая длина L1	Длина резьбы (L2)	Диаметр хвостовика D2
Без покрытия	Покрытие						
LX-0400	LXC-0400	M4	0.7	3	55	13	5
LX-0500	LXC-0500	M5	0.8	3	55	16	5
LX-0600	LXC-0600	M6	1	3	65	16	6
LX-0800	LXC-0800	M8	1.25	4	75	22	8
LX-1000	LXC-1000	M10	1.5	4	85	24	8
LX-1200	LXC-1200	M12	1.75	4	100	30	9
LX-1400	LXC-1400	M14	2.0	4	100	30	11
LX-1600	LXC-1600	M16	2.0	4	100	35	13

Доступны все типы удлинённых версий

Метчик с прямой стружечной канавкой



Номер продукта		Резьба Thread	Шаг резьбы (P)	Кол-во канавок (Z)	Общая длина L1	Длина резьбы (L2)	Диаметр хвостовика D2
Без покрытия	Покрытие						
ZC-0400	ZCC-0400	M4	0.7	3	55	13	5
ZC-0500	ZCC-0500	M5	0.8	3	55	16	5
ZC-0600	ZCC-0600	M6	1	3	65	16	6
ZC-0800	ZCC-0800	M8	1.25	4	75	22	8
ZC-1000	ZCC-1000	M10	1.5	4	75	24	8
ZC-1200	ZCC-1200	M12	1.75	4	85	30	9
ZC-1400	ZCC-1400	M14	2.0	4	100	30	11
ZC-1600	ZCC-1600	M16	2.0	4	100	35	13

Доступны все типы удлинённых версий

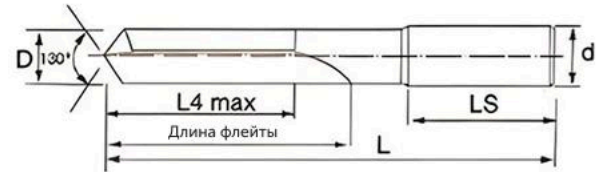
34

Твёрдосплавное сверло с прямой канавкой 3XD



Особенности использования:

- Предназначен для обработки серого чугуна, высокопрочного чугуна, высококремнистых алюминиевых сплавов, медных сплавов и других материалов
- Для деформируемого алюминия и низкоуглеродистых сталей обязательна подача СОЖ под давлением
- Обеспечивает высокую центроустойчивость, стабильную точность размеров и превосходное качество поверхности
- Применяется на технологических системах с повышенной жёсткостью при высокоскоростной обработке с большой подачей



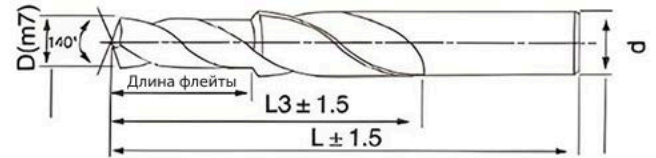
Особенности изготовления

- Допуск режущей кромки (Cutting edge tolerance): m7
- Профиль стружечной канавки (Chip groove): Специальная геометрия, оптимизированная для отвода стружки (Special design, easy to chip removal)
- Тип хвостовика (Shank form): DfN6535HA h6
- Покрытие (Coating): NaNo/TiN

Номер продукта	Диаметр реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина	Длина реж. части	Эффективная длина лезвия	Длина хвостовика
LODZC03-1000	10.00	12	89	47	35	40
LODZC03-1025	10.25	12	102	55	40	45
LODZC03-1040	10.40	12	102	55	40	45
LODZC03-1050	10.50	12	102	55	40	45
LODZC03-1060	10.60	12	102	55	40	45
LODZC03-1080	10.80	12	102	55	40	45
LODZC03-1100	11.00	12	102	55	40	45
LODZC03-1120	11.20	12	102	55	40	45
LODZC03-1150	11.50	12	102	55	40	45
LODZC03-1180	11.80	12	102	55	40	45
LODZC03-1200	12.00	12	102	55	40	45
LODZC03-1225	12.25	14	107	60	43	45
LODZC03-1250	12.50	14	107	60	43	45
LODZC03-1270	12.70	14	107	60	43	45
LODZC03-1275	12.75	14	107	60	43	45
LODZC03-1280	12.80	14	107	60	43	45
LODZC03-1300	13.00	14	107	60	43	45
LODZC03-1310	13.10	14	107	60	43	45
LODZC03-1350	13.50	14	107	60	43	45
LODZC03-1380	13.80	14	107	60	43	45
LODZC03-1400	14.00	14	107	60	43	45
LODZC03-1425	14.25	16	115	65	45	48
LODZC03-1450	14.50	16	115	65	45	48
LODZC03-1475	14.75	16	115	65	45	48
LODZC03-1480	14.80	16	115	65	45	48
LODZC03-1500	15.00	16	115	65	45	48
LODZC03-1510	15.10	16	115	65	45	48
LODZC03-1550	15.50	16	115	65	45	48
LODZC03-1580	15.80	16	115	65	45	48
LODZC03-1600	16.00	16	115	65	45	48
LODZC03-1650	16.50	18	123	73	51	48
LODZC03-1675	16.75	18	123	73	51	48
LODZC03-1680	16.80	18	123	73	51	48
LODZC03-1700	17.00	18	123	73	51	48
LODZC03-1780	17.80	18	123	73	51	48
LODZC03-1800	18.00	18	123	73	51	48
LODZC03-1850	18.50	20	131	79	55	50
LODZC03-1880	18.80	20	131	79	55	50
LODZC03-1900	19.00	20	131	79	55	50
LODZC03-1950	19.50	20	131	79	55	50
LODZC03-1980	19.80	20	131	79	55	50
LODZC03-2000	20.00	20	131	79	55	50

Доступны все типы удлинённых версий

35 Ступенчатое сверло



Для общей резки

50 Серия — MG — 0.6 μm — >50 HRC — AITIN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — UMG — 0.2 μm — >60 HRC — AITIN

Обрабатываемый материал

60 Серия				
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD
50 Серия				

Принимаем нестандартное изготовление:

- Диаметр фрезы, длина канавки, общая длина — возможны нестандартные параметры
- Форма хвостовика может быть изготовлена по стандарту DIN 6535 HB/HE

Номер продукта	Диаметр реж. части	Диаметр хвостовика	Общая длина	Длина реж. части L3	Длина лезвия	Длина реж. части Flute Length
LODTJ-0340	3.4	6	66	28	11.4	M4
LODTJ-0430	4.3	6	66	28	13.6	M5
LODTJ-0500	5	6	79	41	16.5	M6
LODTJ-0690	6.9	10	89	47	21	M8
LODTJ-0870	8.7	12	102	55	25.5	M10
LODTJ-1040	10.4	14	107	60	30	M12
LODTJ-1225	12.25	16	115	65	34.5	M14
LODTJ-1425	14.25	18	123	73	38.5	M16

Доступны все типы удлинённых версий

Твёрдосплавная гладкая пробка



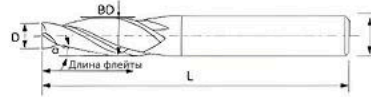
При заказе укажите допуск с максимальной точностью ±0001

Номер продукта	d1
LOD0050	0.5-3.0
LOD0310	3.1-5.0
LOD0510	5.1-6.0
LOD0610	6.1-7.0
LOD0710	7.1-8.0
LOD0810	8.1-9.0
LOD0910	9.1-10.0
LOD1010	10.1-11.0
LOD1110	11.1-12.0

Доступны все типы удлинённых версий

36

Коническая фреза 2/4 зуба



Для общей резки

50 Серия — 0.6 μm — >50 HRC — AITIN

Для высокоскоростной машинной резки

60 Серия — 0.2 μm — >60 HRC — AITIN

Обрабатываемый материал

60 Серия					
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Медный сплав	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь
P20 S45C •	SCM SK •	FC FCD •	CU •	SKD •	•
50 Серия					


Допуск		
Диаметр реж. части	Допуск реж. части	Допуск хвостовика
Ø 3.0 ~ Ø 10.0	0 ~ -0.05	h6

Номер продукта	Диаметр наконечника	Диаметр хвостовика	Угол конуса	Диаметр основания	Длина реж. части Flute Length	Общая длина
LOD21-04D00317	3.0	4	0.5	3.17	10	50
LOD21-04D00335	3.0	4	1.0	3.35	10	50
LOD21-04D00352	3.0	4	1.5	3.52	10	50
LOD21-04D00307	3.0	4	2.0	3.07	10	50
LOD21-06D00405	3.0	6	3.0	4.05	10	50
LOD21-06D00405	3.0	6	4.0	4.05	10	50
LOD21-06D00475	3.0	6	5.0	4.75	10	50
LOD21-06D00426	4.0	6	0.5	4.26	15	50
LOD21-06D00452	4.0	6	1.0	4.52	15	50
LOD21-06D00479	4.0	6	1.5	4.79	15	50
LOD21-06D00505	4.0	6	2.0	5.05	15	50
LOD21-06D00557	4.0	6	3.0	5.57	15	50
LOD21-08D00557	4.0	8	4.0	5.57	15	60
LOD21-08D00662	4.0	8	5.0	6.62	15	60
LOD21-06D00535	5.0	6	0.5	5.35	20	60
LOD21-06D00570	5.0	6	1.0	5.70	20	60
LOD21-08D00605	5.0	8	1.5	6.05	20	60
LOD21-08D00640	5.0	8	2.0	6.40	20	60
LOD21-08D00710	5.0	8	3.0	7.10	20	60
LOD21-10D00710	5.0	10	4.0	7.10	20	60
LOD21-10D00850	5.0	10	5.0	8.50	20	60
LOD21-08D00635	6.0	8	0.5	6.35	20	60
LOD21-08D00670	6.0	8	1.0	6.70	20	60
LOD21-08D00705	6.0	8	1.5	7.05	20	60
LOD21-08D00740	6.0	8	2.0	7.40	20	60
LOD21-10D00810	6.0	10	3.0	8.10	20	75
LOD21-10D00810	6.0	10	4.0	8.10	20	75
LOD21-10D00950	6.0	10	5.0	9.50	20	75
LOD21-10D00844	8.0	10	0.5	8.44	25	75
LOD21-10D00887	8.0	10	1.0	8.87	25	75
LOD21-10D00931	8.0	10	1.5	9.31	25	75
LOD21-10D00975	8.0	10	2.0	9.75	25	75
LOD21-12D01062	8.0	12	3.0	10.62	25	75
LOD21-12D01062	8.0	12	4.0	10.62	25	75
LOD21-12D01237	8.0	12	5.0	12.37	25	75
LOD21-12D01061	10.0	12	0.5	10.61	25	100
LOD21-12D01122	10.0	12	1.0	11.22	35	100
LOD21-12D01183	10.0	12	1.5	11.83	35	100
LOD21-12D01244	10.0	12	2.0	12.44	35	100
LOD21-12D01367	10.0	12	3.0	13.67	35	100
LOD21-16D01367	10.0	16	4.0	13.67	35	100
LOD21-16D01600	10.0	16	5.0	16.00	34.2	100

- Предназначен для обработки инструментальных сталей, легированных сталей, предварительно закаленных штамповых сталей и других высокотвёрдых материалов
- Обеспечивает хорошую чистоту обработанной поверхности
- Термостойкое покрытие обеспечивает высокоскоростную обработку

Доступны все типы
удлинённых версий







37 Фрезерные пластины

<p>MFMN</p>  <p>Оправка MGFHR/L MGFVR/L</p> <p>Ширина: 3.0 mm</p>	<p>MGGN-M</p>  <p>Оправка MGEHR/L MGEVR/L MGIVR/L</p> <p>Ширина: 3.0~6.0 mm</p>	<p>MGMN-G</p>  <p>Оправка MGEHR/L MGEVR/L MGIVR/L MGFHR/L MGFVR/L</p> <p>Ширина: 1.5~6.0 mm</p>	<p>MGMN-M</p>  <p>Оправка MGEHR/L MGEVR/L MGIVR/L MGFHR/L MGFVR/L</p> <p>Ширина: 2.0~8.0 mm</p>
<p>MGMN-L, R, T</p>  <p>Оправка MGEHR/L MGEVR/L MGIVR/L MGFHR/L MGFVR/L</p> <p>Ширина: 2.0~5.0 mm</p>	<p>MGGN-A</p>  <p>Оправка MGEHR/L MGEVR/L MGIVR/L</p> <p>Ширина: 3.0~5.0 mm</p>	<p>MGMR/L-PS</p>  <p>Оправка MGEHR/L</p> <p>Ширина: 3.0~5.0 mm</p>	<p>MGMR/L-PT</p>  <p>Оправка MGEHR/L</p> <p>Ширина: 2.0~5.0 mm</p>
<p>MRGB-A</p>  <p>Оправка MGEHR/L MGEUR/L MGEVR/L MGIUR/L MGIVR/L</p> <p>Ширина: 4.0~5.0 mm</p>	<p>MRMN-M</p>  <p>Оправка MGEHR/L MGEUR/L MGEVR/L MGIUR/L MGIVR/L</p> <p>Ширина: 2.0~8.0 mm</p>	<p>MVGN</p>  <p>Оправка MGEHR/L MGIUR/L-MV</p>	<p>SP</p>  <p>Оправка SPB/SPB-S SPH/SPH-S 160 300R 500R 180 300L 500L 200 400 600 200R 400R 600R 200L 400L 600L 300 500</p>

Для нарезания резьбы

Стандартные исполнения

- Резьба с профилем 60°
- Резьба с профилем 55°
- ISO метрическая
- Американская унифицированная UN
- Whitworth (Full Profile) BSW, BSF, BSP
- British Стандартный тип Pipe thread (Full Profile) BSPT
- National Pipe Thread (Full Profile) NPT
- National Pipe Threads-Dryseal (Full Profile) NPTF
- Round DIN 405
- Trapez DIN 103
- American ACME
- Stub ACME
- UNJ
- American Buttress
- British Buttress
- Metric Buttress-Sagengewinde
- API
- API Buttress Casing
- API Round Casing & Tubing
- EL-Extreme Line

<p>ER</p>  <p>Оправка ER(L)H ER(L)H-C</p>	<p>IR</p>  <p>Оправка IR(L)H IR(L)H-C</p>
<p>ERM</p>  <p>Оправка ER(L)H ER(L)H-C</p>	<p>IRM</p>  <p>Оправка IR(L)H IR(L)H-C</p>
<p>ERM-U</p>  <p>Оправка ER(L)H ER(L)H-C</p>	<p>IRM-U</p>  <p>Оправка IR(L)H IR(L)H-C</p>

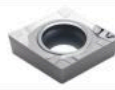
38 Фрезерные пластины

CCGT-AK



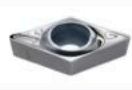
060202 120402
060204 120404
060208 120408
09T302
09T304
09T308

CCGT-AR



060202 120402
060204 120404
060208 120408
09T302 120412
09T304
09T308

DCGT-AK/AR



070202
070204
070208
11T302
11T304
11T308
11T312

RCGT-AK/AR



0602M0
0802M0
1003M0
10T3M
1204M0

SCGT-AK/AR



09T302
09T304
09T308
120404
120408
120416

TCGT-AK/AR



090202 16T302
090204 16T304
110202 16T308
110204 16T312
110208 16T316
16T325

VBGT-AK/AR



110302
110304
110308
160402
160404
160408
160412

VCGT-AK/AR



110301 160402
110302 160404
110304 160408
110308 160412
130302 220516
130304 220525
130308 220530

KGGN-A



200-02
300-02
400-04
500-04
600-04

KRGN-A



300
400
500
600
800

MGGN-A



300-02 500-02
300-04 500-04
300-08 500-08
400-02
400-04
400-08

MRGN-A



400
500
600
800

MRGN-A



6N
8N

MRGN-A5



6N
8N

MRGN-AM



6N
8N

MRGN-AP



6N
8N

MVGN



8N-A-R1.2
8N-A-R1.6

APKT-MA



1604PDFR

APKT-MA2



1604PDFR
160416FR
160432FR

APKT-MA3



1604PDFR
160420FR

APMT-MA



0602PDFR 11T3PDFR 1806PDFR 180620PDFR
060208PDFR 11T308PDFR 180604PDFR 180624PDFR
0903PDFR 1604PDFR 180612PDFR 180630R
090308PDFR 160404PDFR 180616PDFR

39

Фрезерные пластины

CCMT-C25



060202 120404
060204 120408
060208 120412
080308
09T304
09T308

CCMT-HMP



060202 120404
060204 120408
060208 120412
09T302
09T304
09T308

CCMT-MP



060202 120404
060204 120408
060208
09T302
09T304
09T308

CCMT-VF



060202 120404
060204
09T302
09T304
09T308

CCMT-VL



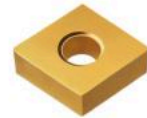
060204
060208
09T304
09T308

CNGG-VP1



120402
120404
120408

CNMA



090308 160608
120404 160612
120408 160616
120412 190608
120416 190612
190616

CNMG-B25



120404 190604
120408 190608
120412 190612
160608 190616
160612
190616

CNMG-GR



120408 190612
120412 190616
120416 190624
160608 250724
160612 250924
190608

CNMG-HA



120404
120408
120412

CNMG-LP



120404
120408
120412

CNMG-LW



120408
120412

CNMG-MM



090404 160608
090408 160612
090412 160616
120404 190608
120408 190612
120412 190616
120416

CNMG-MP



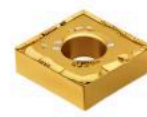
090304 120412
090308 120416
090404 160608
090408 160612
090412 190612
120404 190616
120408

CNMG-RM



120404 160612
120408 160616
120412 190608
120416 190612
160608 190616

CNMG-VB



120404
120408
120412

DCGT-VP1



070201MFN
070202MFN
070204MFN
11T301MFN
11T302MFN
11T303MFN

DCMT-C25



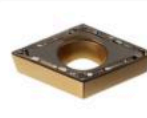
070202
070204
070208
11T302
11T304
11T308

DCMT-HMP



070202
070204
070208
11T302
11T304
11T308

DCMT-MP



070202
070204
070208
11T302
11T304
11T308

DNMG-B25



150402 150602
150404 150604
150408 150608
150412 150612
150425 150625

DNMT-GR



150408
150412
150416
150608
150612
150616

DNMG-HA



150404
150408
150604
150608

DNMG-LP



150404
150408
150412
150604
150608
150612

40 Фрезерные пластины

SNMG-MM



090404 150608
090408 150612
090412 150616
120404 190608
120408 190612
120412 190616
120416

SNMG-MP



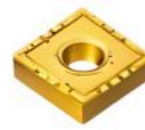
090304 120404
090308 120408
090404 120412
090408 120416

SNMG-RM



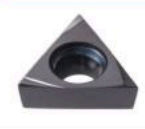
120404 150612
120408 150616
120412 190608
120416 190612
190616

SNMG-VB



120404
120408

TCGT-KF



0802003R-KF
080201R-KF
080202R-KF
0802003L-KF
080202L-KF

TCMT-C25



090204 110208
090208 16T304
110202 16T308
110204

TCMT-HMP



090204 110208
090208 16T304
110202 16T308
110204

TCMT-MP



090204 110208
090208 16T304
110202 16T308
110204 16T312

TNMG-GR



160408 270608
160412 270612
220408 270616
220412 330924
220416

TNMG-HA



160404
160408
160412
220408

TNMG-LP



160404
160408
160412

TNMG-LW



160408
160412

VCGX-VP1 (Precision class)



120300MFR
120301MFR
120302MFR

VCMT-HMP



160404
160408

VCMT-MP



080202
080204
160404
160408
160412

VCMT-VF



080202
080204
110304
160404

VNMG-VC



160404
160408

VNMG-VF



160402
160404
160408
160412

VNMG-VL



160404
160408

VNMG-VM



160404
160408
160412
220404
220408

WNMG-B25



080404
080408
080412

WNMG-GR



080404
080408
080412
080416

WNMG-HA



060404
060408
080404
080408
080412

WNMG-LP



080404
080408
080412

КОНТАКТЫ

Литовченко Никита Павлович

Руководитель отдела продаж
АНЭП-Металл

Тел. раб: **+7 (495) 487-09-16** доб. **876**

Тел. моб: **+7 (977) 513-54-77**

Почта: **lns@anepmetall.ru**

Сайт: **anepmetall.ru**

Самойлов Егор Олегович

Руководитель направления
Режущий инструмент ЧПУ

Тел.: **+7 (991) 888-88-21**

Почта: **nab@anepmetall.ru**

Сайт: **anepmetall.ru**





АНЭП-МЕТАЛЛ-МОСКВА

anepmetall.ru