

MICRO 100[®]

SUPER CARBIDE TOOLS

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ
ИНСТРУМЕНТЫ



ВЕТКИ

MICRO100 TOOL CORPORATION



корпорация MICRO100 является лидирующим в США производителем твердосплавного инструмента. Компания использует собственные технологии для увеличения прочности высочайшего качества микро зерна твердого сплава без уменьшения твердости материала. Это потрясающее преимущество вместе с обязательством компании MICRO100 использовать только лучшие технологии изготовления инструмента, а также более 30-летний опыт производства позволяет представить супер качественный инструмент мирового класса.

MICRO100 инструмент является фактически неразрушающимся и гарантирует решение всех проблем прерывистого резания, включая обработку сварных швов и кислородную резку с подогревающим пламенем. Супер твердосплавный инструмент MICRO100 подходит также для обработки всех типов материалов только одним видом твердого сплава. MICRO100 инструмент известен также исключительными результатами в обработке твердых и труднообрабатываемых материалов.

MICRO100 использует новейшие технологии СТС и производит полную линейку продукции, состоящую из:

- ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ
- ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ
- ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ РЕЗЬБОНАРЕЗАЮЩИЙ ИНСТРУМЕНТ
- ТВЕРДОСПЛАВНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАВОК
- КОМБИНИРОВАННОЕ ТВЕРДОСПЛАВНОЕ СВЕРЛО И КОНИЧЕСКАЯ ЗЕНКОВКА
- ТВЕРДОСПЛАВНОЙ ГРАВИРОВАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
- ТВЕРДОСПЛАВНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ РАДИУСОВ

Это полная линейка продукции обеспечивает заказчика нужным инструментом нужного размера. Исключительно современный инструмент с новейшей геометрией имеет размеры режущего диаметра от 0,1 мм до 25,0 мм. В дополнение к полной линии стандартного инструмента MICRO100 также проектирует специальный инструмент по чертежам заказчика. Стандартный инструмент в метрическом и дюймовом исполнении имеется на складе для немедленной доставки.

MICRO100 особенно обязуется обеспечить решение проблем резания в следующих областях современной металлообработки:

- ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРЕССФОРМ И ПЛАШЕК
- ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ИНСТРУМЕНТ
- МИКРОФРЕЗЕРОВАНИЕ
- ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ И НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
- ТЯЖЕЛОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

MICRO100 с гордостью предлагает концевые фрезы оптимальной геометрии, особенно подходящие для максимальных результатов в вышеперечисленных областях применения.

Возможны также современные покрытия для более высокой эффективности и увеличения срока службы.

Технические характеристики инструмента

Допуск D ₁ : h8 D ₂ : -0.0025 to -0.005	Допуск D ₁ : h8 D ₂ : -0.0025 to -0.008	Допуск D ₁ : h9 D ₂ : -0.0025 to -0.008	Допуск D ₁ : -0.0025 to -0.008
---	---	---	---

Допуск T.I.R. 0.05	Допуск D ₁ : +0.00 to -0.04 D ₂ : -0.0025 to -0.008	Допуск D ₁ : +0.076 to -0.00 D ₂ : -0.0025 to -0.008
------------------------------	---	--

Допуск D ₁ : +0.08 to -0.00 D ₂ : -0.0025 to -0.008	Допуск D ₁ : +0.025 to -0.00 D ₂ : -0.0025 to -0.008
---	--

Допуск D ₁ : 1 to 6 h8 D ₂ : -0.0025 to -0.008 8 to 12 h9	Допуск D ₁ : 1 to 6 h8 D ₂ : -0.0025 to -0.008 8 to 20 h9	Допуск D ₁ : 1 to 7 h8 D ₂ : -0.0025 to -0.008 8 to 25 h9
--	--	--

Допуск D ₁ : +0.00 -0.05 L ₁ : ±1 L ₂ : +0.635 -0.00 D ₂ : -0.0025 to -0.008	Допуск D ₁ : +0.00 -0.125 L ₁ : ±1 L ₂ : +1.250 -0.00 D ₂ : -0.0025 to -0.008	Допуск D ₁ : +0.025 -0.00 L ₁ : ±1 L ₂ : +0.750 -0.00 D ₂ : -0.0025 to -0.008
---	--	--

Universal U-Star	Mold & Die M-Plus	HSC V-Max	Hard Milling H-Power	Aluminium Soft Plus	Plastic Soft Plus
----------------------------	---------------------------------	---------------------	--------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

Спираль 30°	Спираль 45°	Спираль 60°	Спираль 90°	Покрытие AlTiN	Покрытие TiN	Покрытие Alu-speed
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	------------------------	------------------------------

Перья 1	Перья 2	Перья 3	Перья 4	Перья 5	Перья 2 4	Перья 2 3
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------------	---------------------

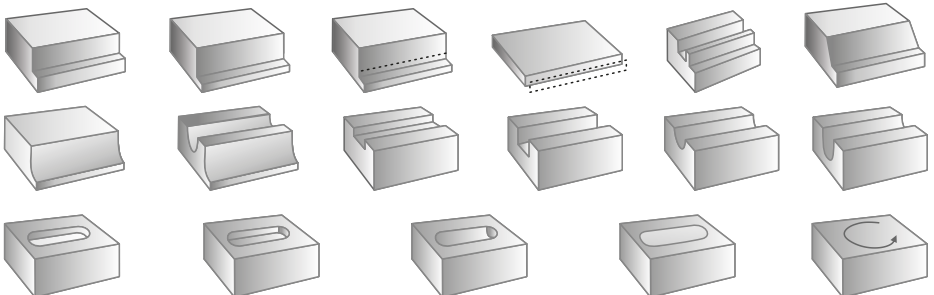
Перья 2 5	Перья 3 4	Перья 4 6	Перья 2 3 4	Перья 2 3 5	Перья 2 4 6
---------------------	---------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Перекрытый центр	Не перекрытый центр	Передний угол +	Передний угол -
-------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------

Применение

Материал мягкий	Материал средней тв.	Материал твердый	Чистовая	Получистовая	Черновая
---------------------------	--------------------------------	----------------------------	-----------------	---------------------	-----------------

Способ обработки



Концевые фрезы с плоским торцом		6-37
Концевые фрезы со сферическим торцом		38-50
Фрезы-сверла, фрезы для обработки внешнего углового радиуса, дюймовые шпоночные фрезы, дюймовые фрезы «Ласточкин хвост»		51-53
Рекомендуемые режимы резания для концевых фрез		54
Резьбонарезные фрезы		55-56
Рекомендуемые режимы для резьбонарезных фрез		57
Расточной инструмент, резьбонарезной инструмент, канавочный инструмент		58-63
Рекомендуемые режимы для расточного инструмента		64
Быстросменные оправки и резы		65-68
Резцедержатели, центровочные сверла		69
Ножи для раскройки мягких материалов		70
Граверы, инструмент со срезанным радиусным концом		71-73
Заготовки		74
Предметный указатель		75

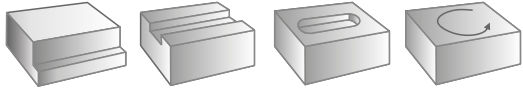
Серия «R» - концевые микрофрезы

Universal U-Star	Спираль 30°	Перья 2	Перекрытый центр	Передний угол +	Покрытие AlTiN
Материал мягкий	Материал средней тв.	Материал твердый	Допуск D ₁ : h8 D ₂ : -0.0025 to -0.008		
Чистовая	Получистовая				



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
RMEM-002-2	RMEM-002-2X	0.2	3	38	0.4
RMEM-003-2	RMEM-003-2X	0.3	3	38	0.9
RMEM-004-2	RMEM-004-2X	0.4	3	38	1.2
RMEM-005-2	RMEM-005-2X	0.5	3	38	1.5
RMEM-006-2	RMEM-006-2X	0.6	3	38	1.8
RMEM-007-2	RMEM-007-2X	0.7	3	38	2.1
RMEM-008-2	RMEM-008-2X	0.8	3	38	2.4
RMEM-009-2	RMEM-009-2X	0.9	3	38	2.7
RMEM-010-2	RMEM-010-2X	1.0	3	38	3.0
RMEM-011-2	RMEM-011-2X	1.1	3	38	3.3
RMEM-012-2	RMEM-012-2X	1.2	3	38	3.8
RMEM-013-2	RMEM-013-2X	1.3	3	38	3.9
RMEM-014-2	RMEM-014-2X	1.4	3	38	4.2
RMEM-015-2	RMEM-015-2X	1.5	3	38	4.2
RMEM-016-2	RMEM-016-2X	1.6	3	38	4.8
RMEM-017-2	RMEM-017-2X	1.7	3	38	5.1
RMEM-018-2	RMEM-018-2X	1.8	3	38	5.3
RMEM-019-2	RMEM-019-2X	1.9	3	38	5.7
RMEM-020-2	RMEM-020-2X	2.0	3	38	6.0
RMEM-025-2	RMEM-025-2X	2.5	3	38	8.0

Серия «А» - концевые микрофрезы

Universal U-Star	Спираль 30°	Перья 2	Перекрытый центр	Передний угол +	Покрытие AlTiN
Материал мягкий	Материал средней тв.	Материал твердый	Допуск D ₁ : h8 D ₂ : -0.0025 to -0.008		
Чистовая	Получистовая				



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
AMRM-002-2	AMRM-002-2X	0.2	4	50	0.4
AMRM-003-2	AMRM-003-2X	0.3	4	50	0.9
AMRM-004-2	AMRM-004-2X	0.4	4	50	1.2
AMRM-005-2	AMRM-005-2X	0.5	4	50	1.5
AMRM-007-2	AMRM-007-2X	0.7	4	50	2.1
AMRM-008-2	AMRM-008-2X	0.8	4	50	2.4
AMRM-010-2	AMRM-010-2X	1.0	4	50	3.0
AMRM-011-2	AMRM-011-2X	1.1	4	50	3.3
AMRM-012-2	AMRM-012-2X	1.2	4	50	3.8
AMRM-013-2	AMRM-013-2X	1.3	4	50	3.9
AMRM-014-2	AMRM-014-2X	1.4	4	50	4.2
AMRM-015-2	AMRM-015-2X	1.5	4	50	4.2
AMRM-016-2	AMRM-016-2X	1.6	4	50	4.8
AMRM-017-2	AMRM-017-2X	1.7	4	50	5.1
AMRM-018-2	AMRM-018-2X	1.8	4	50	5.3
AMRM-019-2	AMRM-019-2X	1.9	4	50	5.7
AMRM-020-2	AMRM-020-2X	2.0	4	50	6.0
AMRM-025-2	AMRM-025-2X	2.5	4	50	8.0
AMRM-030-2	AMRM-030-2X	3.0	4	50	9.0

Высокопроизводительные концевые микрофрезы

Universal
U-Star

Покрытие
nACRo

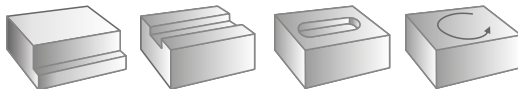
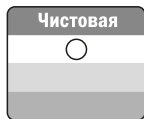
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый

Перья
2

Допуск
D₁: +0.00 -0.127
D₂: -0.0025 to -0.0076
T.I.R. максимум: 0,0127 мм



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	D3	L1	L2	L3	R
MEFM-001-015	MEFM-001-015K	0,1	3	-	38	0,15	0,15	0,00
MEFM-0015-025	MEFM-0015-025K	0,15	3	-	38	0,25	0,25	0,00
MEFM-002-030	MEFM-002-030K	0,2	3	-	38	0,3	0,3	0,00
MEFM-003-045	MEFM-003-045K	0,3	3	-	38	0,45	0,45	0,00
MEFM-004-060	MEFM-004-060K	0,4	3	-	38	0,6	0,6	0,00
MEFM-005-070-05	MEFM-005-070-05K	0,5	3	-	38	0,7	0,7	0,05
MEFM-005-300-05	MEFM-005-300-05K	0,5	3	0,45	38	0,7	3,0	0,05
MEFM-005-600-05	MEFM-005-600-05K	0,5	3	0,45	38	0,7	6,0	0,05
MEFM-006-090	MEFM-006-090-05K	0,6	3	-	38	0,9	0,9	0,00
MEFM-006-300	MEFM-006-090K	0,6	3	0,55	38	0,9	3,0	0,00
MEFM-006-500	MEFM-006-300K	0,6	3	0,55	38	0,9	5,0	0,00
MEFM-006-600	MEFM-006-500K	0,6	3	0,55	38	0,9	6,0	0,00
MEFM-006-090-05	MEFM-006-600K	0,6	3	-	38	0,9	0,9	0,05
MEFM-006-300-05	MEFM-006-300-05K	0,6	3	0,55	38	0,9	3,0	0,05
MEFM-006-500-05	MEFM-006-500-05K	0,6	3	0,55	38	0,9	5,0	0,05
MEFM-006-600-05	MEFM-006-600-05K	0,6	3	0,55	38	0,9	6,0	0,05
MEFM-008-120	MEFM-008-120K	0,8	3	-	38	1,2	1,2	0,00
MEFM-008-400	MEFM-008-400K	0,8	3	0,75	38	1,2	4,0	0,00
MEFM-008-700	MEFM-008-700K	0,8	3	0,75	38	1,2	7,0	0,00
MEFM-008-900	MEFM-008-900K	0,8	3	0,75	38	1,2	9,0	0,00
MEFM-008-120-05	MEFM-008-120-05K	0,8	3	-	38	1,2	1,2	0,05
MEFM-008-400-05	MEFM-008-400-05K	0,8	3	0,75	38	1,2	4,0	0,05
MEFM-008-700-05	MEFM-008-700-05K	0,8	3	0,75	38	1,2	7,0	0,05
MEFM-008-900-05	MEFM-008-900-05K	0,8	3	0,75	38	1,2	9,0	0,05
MEFM-010-150	MEFM-010-150K	1,0	3	-	38	1,5	1,5	0,00
MEFM-010-400	MEFM-010-400K	1,0	3	0,95	38	1,5	4,0	0,00
MEFM-010-700	MEFM-010-700K	1,0	3	0,95	38	1,5	7,0	0,00
MEFM-010-900	MEFM-010-900K	1,0	3	0,95	38	1,5	9,0	0,00
MEFM-010-150-10	MEFM-010-150-10K	1,0	3	-	38	1,5	1,5	0,10
MEFM-010-150-20	MEFM-010-150-20K	1,0	3	-	38	1,5	1,5	0,20
MEFM-010-400-10	MEFM-010-400-10K	1,0	3	0,95	38	1,5	4,0	0,10
MEFM-010-400-20	MEFM-010-400-20K	1,0	3	0,95	38	1,5	4,0	0,20

Высокопроизводительные концевые микрофрезы

Universal
U-Star

Покрытие
nACRo

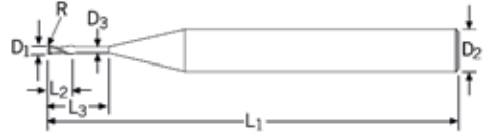
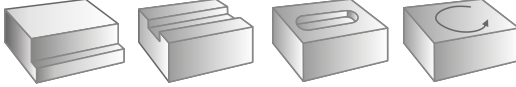
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый

Перья
2

Допуск
D₁: +0.00 -0.127
D₂: -0.0025 to -0.0076
T.I.R. максимум: 0,0127 мм



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	D3	L1	L2	L3	R
MEFM-010-700-10	MEFM-010-700-10K	1,0	3	0,95	38	1,5	7,0	0,10
MEFM-010-700-20	MEFM-010-700-20K	1,0	3	0,95	38	1,5	7,0	0,20
MEFM-010-900-10	MEFM-010-900-10K	1,0	3	0,95	38	1,5	9,0	0,10
MEFM-010-900-20	MEFM-010-900-20K	1,0	3	0,95	38	1,5	9,0	0,20
MEFM-012-180	MEFM-012-180K	1,2	3	-	38	1,8	1,8	0,00
MEFM-012-600	MEFM-012-600K	1,2	3	1,10	38	1,8	6,0	0,00
MEFM-012-1000	MEFM-012-1000K	1,2	3	1,10	38	1,8	10,0	0,00
MEFM-012-1200	MEFM-012-1200K	1,2	3	1,10	38	1,8	12,0	0,00
MEFM-012-180-10	MEFM-012-180-10K	1,2	3	-	38	1,8	1,8	0,45
MEFM-012-180-20	MEFM-012-180-20K	1,2	3	-	38	1,8	1,8	0,00
MEFM-012-600-10	MEFM-012-600-10K	1,2	3	1,10	38	1,8	6,0	0,10
MEFM-012-600-20	MEFM-012-600-20K	1,2	3	1,10	38	1,8	6,0	0,20
MEFM-012-1000-10	MEFM-012-1000-10K	1,2	3	1,10	38	1,8	10,0	0,10
MEFM-012-1000-20	MEFM-012-1000-20K	1,2	3	1,10	38	1,8	10,0	0,20
MEFM-012-1200-10	MEFM-012-1200-10K	1,2	3	1,10	38	1,8	12,0	0,10
MEFM-012-1200-20	MEFM-012-1200-20K	1,2	3	1,10	38	1,8	12,0	0,20
MEFM-015-220	MEFM-015-220K	1,5	3	-	38	2,2	2,2	0,00
MEFM-015-600	MEFM-015-600K	1,5	3	1,40	38	2,2	6,0	0,00
MEFM-015-1000	MEFM-015-1000K	1,5	3	1,40	38	2,2	10,0	0,00
MEFM-015-1200	MEFM-015-1200K	1,5	3	1,40	38	2,2	12,0	0,00
MEFM-015-1500	MEFM-015-1500K	1,5	3	1,40	38	2,2	15,0	0,00
MEFM-015-2000	MEFM-015-2000K	1,5	3	1,40	50	2,2	20,0	0,00
MEFM-015-220-15	MEFM-015-220-15K	1,5	3	-	38	2,2	2,2	0,15
MEFM-015-220-25	MEFM-015-220-25K	1,5	3	-	38	2,2	2,2	0,25
MEFM-015-600-15	MEFM-015-600-15K	1,5	3	1,40	38	2,2	6,0	0,15
MEFM-015-600-25	MEFM-015-600-25K	1,5	3	1,40	38	2,2	6,0	0,25
MEFM-015-1000-15	MEFM-015-1000-15K	1,5	3	1,40	38	2,2	10,0	0,15
MEFM-015-1000-25	MEFM-015-1000-25K	1,5	3	1,40	38	2,2	10,0	0,25
MEFM-015-1200-15	MEFM-015-1200-15K	1,5	3	1,40	38	2,2	12,0	0,15
MEFM-015-1200-25	MEFM-015-1200-25K	1,5	3	1,40	38	2,2	12,0	0,25
MEFM-015-1500-15	MEFM-015-1500-15K	1,5	3	1,40	38	2,2	15,0	0,15
MEFM-015-1500-25	MEFM-015-1500-25K	1,5	3	1,40	38	2,2	15,0	0,25

Высокопроизводительные концевые микрофрезы

Universal
U-Star

Покрытие
nACRo

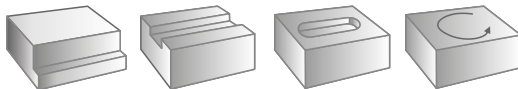
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый

Перья
2

Допуск
D₁: +0.00 -0.127
D₂: -0.0025 to -0.0076
T.I.R. максимум: 0,0127 мм



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	D3	L1	L2	L3	R
MEFM-020-250	MEFM-020-250K	2,0	3	-	38	2,5	2,5	0,00
MEFM-020-700	MEFM-020-700K	2,0	3	1,90	38	2,5	7,0	0,00
MEFM-020-1200	MEFM-020-1200K	2,0	3	1,90	38	2,5	12,0	0,00
MEFM-020-1600	MEFM-020-1600K	2,0	3	1,90	38	2,5	16,0	0,00
MEFM-020-2000	MEFM-020-2000K	2,0	3	1,90	50	2,5	20,0	0,00
MEFM-020-2500	MEFM-020-2500K	2,0	3	1,90	50	2,5	25,0	0,00
MEFM-020-250-15	MEFM-020-250-15K	2,0	3	-	38	2,5	2,5	0,15
MEFM-020-250-25	MEFM-020-250-25K	2,0	3	-	38	2,5	2,5	0,25
MEFM-020-700-15	MEFM-020-700-15K	2,0	3	1,90	38	2,5	7,0	0,15
MEFM-020-700-25	MEFM-020-700-25K	2,0	3	1,90	38	2,5	7,0	0,25
MEFM-020-1200-15	MEFM-020-1200-15K	2,0	3	1,90	38	2,5	12,0	0,15
MEFM-020-1200-25	MEFM-020-1200-25K	2,0	3	1,90	38	2,5	12,0	0,25
MEFM-020-1600-15	MEFM-020-1600-15K	2,0	3	1,90	38	2,5	16,0	0,15
MEFM-020-1600-25	MEFM-020-1600-25K	2,0	3	1,90	38	2,5	16,0	0,25
MEFM-020-2000-15	MEFM-020-2000-15K	2,0	3	1,90	50	2,5	20,0	0,15
MEFM-020-2000-25	MEFM-020-2000-25K	2,0	3	1,90	50	2,5	20,0	0,25
MEFM-020-2500-15	MEFM-020-2500-15K	2,0	3	1,90	50	2,5	25,0	0,15
MEFM-020-2500-25	MEFM-020-2500-25K	2,0	3	1,90	50	2,5	25,0	0,25
MEFM-025-300	MEFM-025-300K	2,5	3	-	38	3,0	3,0	0,00
MEFM-025-1000	MEFM-025-1000K	2,5	3	2,40	38	3,0	10,0	0,00
MEFM-025-1500	MEFM-025-1500K	2,5	3	2,40	38	3,0	15,0	0,00
MEFM-025-2000	MEFM-025-2000K	2,5	3	2,40	50	3,0	20,0	0,00
MEFM-025-2500	MEFM-025-2500K	2,5	3	2,40	50	3,0	25,0	0,05
MEFM-025-3000	MEFM-025-3000K	2,5	3	2,40	60	3,0	30,0	0,05
MEFM-025-300-15	MEFM-025-300-15K	2,5	3	-	38	3,0	3,0	0,15
MEFM-025-300-25	MEFM-025-300-25K	2,5	3	-	38	3,0	3,0	0,25
MEFM-025-1000-15	MEFM-025-1000-15K	2,5	3	2,40	38	3,0	10,0	0,15
MEFM-025-1000-25	MEFM-025-1000-25K	2,5	3	2,40	38	3,0	10,0	0,25
MEFM-025-1500-15	MEFM-025-1500-15K	2,5	3	2,40	38	3,0	15,0	0,15
MEFM-025-1500-25	MEFM-025-1500-25K	2,5	3	2,40	38	3,0	15,0	0,25
MEFM-025-2000-15	MEFM-025-2000-15K	2,5	3	2,40	50	3,0	20,0	0,15
MEFM-025-2000-25	MEFM-025-2000-25K	2,5	3	2,40	50	3,0	20,0	0,25

Высокопроизводительные концевые микрофрезы

Universal
U-Star

Покрытие
nACRo

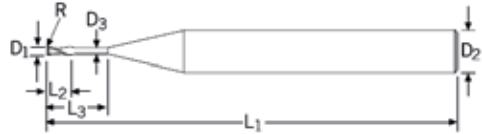
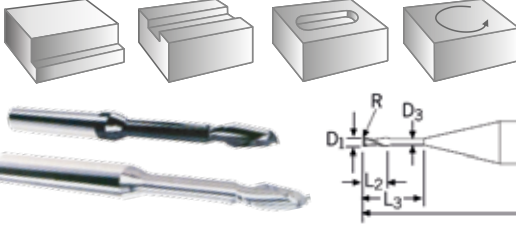
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый

Перья
2

Допуск
D₁: +0.00 -0.127
D₂: -0.0025 to -0.0076
T.I.R. максимум: 0,0127 мм



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	D3	L1	L2	L3	R
MEFM-025-2500-15	MEFM-025-2500-15K	2,5	3	2,40	50	3,0	25,0	0,15
MEFM-025-2500-25	MEFM-025-2500-25K	2,5	3	2,40	50	3,0	25,0	0,25
MEFM-025-3000-15	MEFM-025-3000-15K	2,5	3	2,40	60	3,0	30,0	0,15
MEFM-025-3000-25	MEFM-025-3000-25K	2,5	3	2,40	60	3,0	30,0	0,25
MEFM-030-300	MEFM-030-300K	3,0	6	-	57	3,0	3,0	0,00
MEFM-030-1000	MEFM-030-1000K	3,0	6	2,90	57	3,0	10,0	0,00
MEFM-030-1500	MEFM-030-1500K	3,0	6	2,90	57	3,0	15,0	0,00
MEFM-030-2500	MEFM-030-2500K	3,0	6	2,90	57	3,0	25,0	0,00
MEFM-030-3000	MEFM-030-3000K	3,0	6	2,90	57	3,0	30,0	0,00
MEFM-030-300-15	MEFM-030-300-15K	3,0	6	-	57	3,0	3,0	0,15
MEFM-030-300-25	MEFM-030-300-25K	3,0	6	-	57	3,0	3,0	0,25
MEFM-030-1000-15	MEFM-030-1000-15K	3,0	6	2,90	57	3,0	10,0	0,15
MEFM-030-1000-25	MEFM-030-1000-25K	3,0	6	2,90	57	3,0	10,0	0,25
MEFM-030-1500-15	MEFM-030-1500-15K	3,0	6	2,90	57	3,0	15,0	0,15
MEFM-030-1500-25	MEFM-030-1500-25K	3,0	6	2,90	57	3,0	15,0	0,25
MEFM-030-2500-15	MEFM-030-2500-15K	3,0	6	2,90	57	3,0	25,0	0,15
MEFM-030-2500-25	MEFM-030-2500-25K	3,0	6	2,90	57	3,0	25,0	0,25
MEFM-030-3000-15	MEFM-030-3000-15K	3,0	6	2,90	57	3,0	30,0	0,15
MEFM-030-3000-25	MEFM-030-3000-25K	3,0	6	2,90	57	3,0	30,0	0,25
MEFM-040-500	MEFM-040-500K	4,0	6	-	57	5,0	5,0	0,00
MEFM-040-1500	MEFM-040-1500K	4,0	6	3,90	57	5,0	15,0	0,00
MEFM-040-2500	MEFM-040-2500K	4,0	6	3,90	57	5,0	25,0	0,00
MEFM-040-3000	MEFM-040-3000K	4,0	6	3,90	57	5,0	30,0	0,00
MEFM-040-500-25	MEFM-040-500-25K	4,0	6	-	57	5,0	5,0	0,15
MEFM-040-500-50	MEFM-040-500-50K	4,0	6	-	57	5,0	5,0	0,25
MEFM-040-500-100	MEFM-040-500-100K	4,0	6	-	57	5,0	5,0	1,00
MEFM-040-1500-25	MEFM-040-1500-25K	4,0	6	3,90	57	5,0	15,0	0,15
MEFM-040-1500-50	MEFM-040-1500-50K	4,0	6	3,90	57	5,0	15,0	0,25
MEFM-040-1500-100	MEFM-040-1500-100K	4,0	6	3,90	57	5,0	15,0	1,00
MEFM-040-2500-25	MEFM-040-2500-25K	4,0	6	3,90	57	5,0	25,0	0,15
MEFM-040-2500-50	MEFM-040-2500-50K	4,0	6	3,90	57	5,0	25,0	0,25
MEFM-040-2500-100	MEFM-040-2500-100K	4,0	6	3,90	57	5,0	25,0	1,00

Высокопроизводительные концевые микрофрезы

Universal
U-Star

Покрытие
nACRo

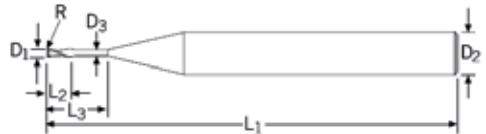
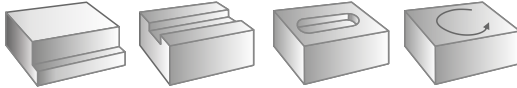
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый

Перья
2

Допуск
D₁: +0.00 -0.127
D₂: -0.0025 to -0.0076
T.I.R. максимум: 0,0127 мм

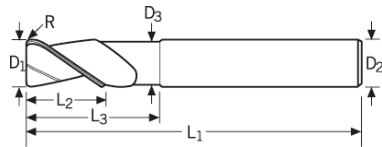
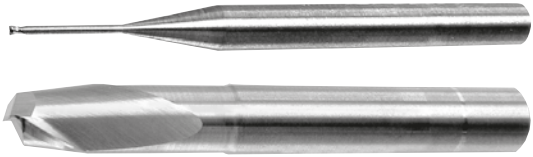
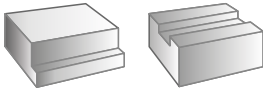


БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	D3	L1	L2	L3	R
MEFM-040-3000-25	MEFM-040-3000-25K	4,0	6	3,90	57	5,0	30,0	0,25
MEFM-040-3000-50	MEFM-040-3000-50K	4,0	6	3,90	57	5,0	30,0	0,50
MEFM-040-3000-100	MEFM-040-3000-100K	4,0	6	3,90	57	5,0	30,0	1,00
MEFM-050-600	MEFM-050-600K	5,0	6	-	57	6,0	6,0	0,00
MEFM-050-1500	MEFM-050-1500K	5,0	6	4,90	57	6,0	15,0	0,00
MEFM-050-2500	MEFM-050-2500K	5,0	6	4,90	57	6,0	25,0	0,00
MEFM-050-3000	MEFM-050-3000K	5,0	6	4,90	57	6,0	30,0	0,00
MEFM-050-600-25	MEFM-050-600-25K	5,0	6	-	57	6,0	6,0	0,25
MEFM-050-600-50	MEFM-050-600-50K	5,0	6	-	57	6,0	6,0	0,50
MEFM-050-600-100	MEFM-050-600-100K	5,0	6	-	57	6,0	6,0	1,00
MEFM-050-1500-25	MEFM-050-1500-25K	5,0	6	4,90	57	6,0	15,0	0,25
MEFM-050-1500-50	MEFM-050-1500-50K	5,0	6	4,90	57	6,0	15,0	0,50
MEFM-050-1500-100	MEFM-050-1500-100K	5,0	6	4,90	57	6,0	15,0	1,00
MEFM-050-2500-25	MEFM-050-2500-25K	5,0	6	4,90	57	6,0	25,0	0,25
MEFM-050-2500-50	MEFM-050-2500-50K	5,0	6	4,90	57	6,0	25,0	0,50
MEFM-050-2500-100	MEFM-050-2500-100K	5,0	6	4,90	57	6,0	25,0	1,00
MEFM-050-3000-25	MEFM-050-3000-25K	5,0	6	4,90	57	6,0	30,0	0,25
MEFM-050-3000-50	MEFM-050-3000-50K	5,0	6	4,90	57	6,0	30,0	0,50
MEFM-050-3000-100	MEFM-050-3000-100K	5,0	6	4,90	57	6,0	30,0	1,00

Концевые микрофрезы для обработки пресс-форм

Mold & Die M-Plus	Спираль 30°	Перья 2	Перекрытый центр	Передний угол +	Покрытие AlTiN
-----------------------------	-----------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	--------------------------

Материал средней тв.	Материал твердый	Допуск D ₁ : h8 D ₂ : -0.0025 to -0.008
-------------------------	---------------------	--

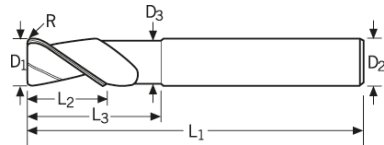
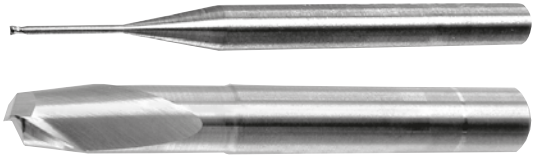
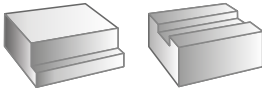


БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	R
MMRM-005-5	MMRM-005-5X	0.5	4	0.48	50	0.5	5	0.05
MMRM-005-10	MMRM-005-10X	0.5	4	0.48	50	0.5	10	0.05
MMRM-006-5	MMRM-006-5X	0.6	4	0.58	50	0.6	5	0.05
MMRM-006-12	MMRM-006-12X	0.6	4	0.58	50	0.6	12	0.05
MMRM-008-5	MMRM-008-5X	0.8	4	0.78	50	0.8	5	0.10
MMRM-008-10	MMRM-008-10X	0.8	4	0.78	50	0.8	10	0.10
MMRM-008-16	MMRM-008-16X	0.8	4	0.78	50	0.8	16	0.10
MMRM-010-5	MMRM-010-5X	1.0	6	0.95	57	1.0	5	0.10
MMRM-010-10	MMRM-010-10X	1.0	6	0.95	57	1.0	10	0.10
MMRM-010-20	MMRM-010-20X	1.0	6	0.95	57	1.0	20	0.10
MMRM-012-7	MMRM-012-7X	1.2	6	1.15	57	1.2	7	0.10
MMRM-012-15	MMRM-012-15X	1.2	6	1.15	57	1.2	15	0.10
MMRM-015-7	MMRM-015-7X	1.5	6	1.45	57	1.5	7	0.15
MMRM-015-15	MMRM-015-15X	1.5	6	1.45	57	1.5	15	0.15
MMRM-015-25	MMRM-015-25X	1.5	6	1.45	57	1.5	25	0.15

Концевые микрофрезы для обработки пресс-форм

Mold & Die M-Plus	Спираль 30°	Перья 2	Перекрытый центр	Передний угол +	Покрытие AlTiN
-----------------------------	-----------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	--------------------------

Материал средней тв.	Материал твердый	Допуск D ₁ : h8 D ₂ : -0.0025 to -0.008
-------------------------	---------------------	--



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	R
MMRM-020-7	MMRM-020-7X	2.0	6	1.90	57	2.0	7	0.20
MMRM-020-15	MMRM-020-15X	2.0	6	1.90	57	2.0	15	0.20
MMRM-020-30	MMRM-020-30X	2.0	6	1.90	57	2.0	30	0.20
MMRM-030-8	MMRM-030-8X	3.0	6	2.90	57	3.0	8	0.25
MMRM-030-15	MMRM-030-15X	3.0	6	2.90	57	3.0	15	0.25
MMRM-030-30	MMRM-030-30X	3.0	6	2.90	57	3.0	30	0.25
MMRM-040-9	MMRM-040-9X	4.0	6	3.80	57	4.0	9	0.25
MMRM-040-15	MMRM-040-15X	4.0	6	3.80	57	4.0	15	0.25
MMRM-040-30	MMRM-040-30X	4.0	6	3.80	57	4.0	30	0.25
MMRM-050-30	MMRM-050-30X	5.0	6	4.80	57	5.0	30	0.50
MMRM-060-11	MMRM-060-11X	6.0	6	5.80	57	6.0	11	1.00

Серия «G» - концевые фрезы общего применения

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
2 3 4

Перекрытый
центр

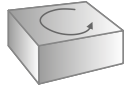
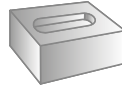
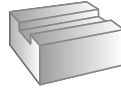
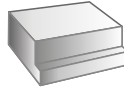
Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

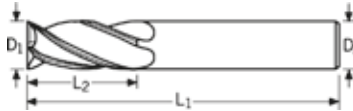
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск
D₁: 1 to 6 h8
8 to 20 h9
D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	
									2, 3 ЗУБА	4 ЗУБА
GEMM-010-2	GEMM-010-3	GEMM-010-4	GEMM-010-2X	GEMM-010-3X	GEMM-010-4X	1	3	38	3	3
GEMM-020-2	GEMM-020-3	GEMM-020-4	GEMM-020-2X	GEMM-020-3X	GEMM-020-4X	2	3	38	6	7
GEMM-030-2	GEMM-030-3	GEMM-030-4	GEMM-030-2X	GEMM-030-3X	GEMM-030-4X	3	3	38	7	8
GEMM-040-2	GEMM-040-3	GEMM-040-4	GEMM-040-2X	GEMM-040-3X	GEMM-040-4X	4	4	50	8	11
GEMM-050-2	-	GEMM-050-4	GEMM-050-2X	-	GEMM-050-4X	5	5	50	10	13
GEMM-060-2	GEMM-060-3	GEMM-060-4	GEMM-060-2X	GEMM-060-3X	GEMM-060-4X	6	6	57	10	13
GEMM-080-2	-	GEMM-080-4	GEMM-080-2X	-	GEMM-080-4X	8	8	63	16	19
GEMM-100-2	GEMM-100-3	GEMM-100-4	GEMM-100-2X	GEMM-100-3X	GEMM-100-4X	10	10	72	19	22
GEMM-120-2	GEMM-120-3	GEMM-120-4	GEMM-120-2X	GEMM-120-3X	GEMM-120-4X	12	12	83	22	26
-	GEMM-140-3	GEMM-140-4	-	GEMM-140-3X	GEMM-140-4X	14	14	83	22	26
GEMM-160-2	-	GEMM-160-4	GEMM-160-2X	-	GEMM-160-4X	16	16	92	26	32
-	-	GEMM-180-4	-	-	GEMM-180-4X	18	18	92	26	32
-	-	GEMM-200-4	-	-	GEMM-200-4X	20	20	104	32	38

Серия «А» - концевые фрезы общего применения

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
2 3 4

Перекрытый
центр

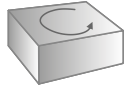
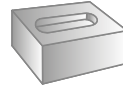
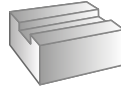
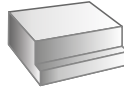
Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

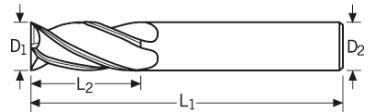
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск
D₁: 1 to 6 h8
8 to 20 h9
D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
АЕММ-010-2	АЕММ-010-3	АЕММ-010-4	АЕММ-010-2X	АЕММ-010-3X	АЕММ-010-4X	1.0	4	50	4
АЕММ-015-2	АЕММ-015-3	АЕММ-015-4	АЕММ-015-2X	АЕММ-015-3X	АЕММ-015-4X	1.5	4	50	4
АЕММ-020-2	АЕММ-020-3	АЕММ-020-4	АЕММ-020-2X	АЕММ-020-3X	АЕММ-020-4X	2.0	4	50	5
АЕММ-025-2	АЕММ-025-3	АЕММ-025-4	АЕММ-025-2X	АЕММ-025-3X	АЕММ-025-4X	2.5	4	50	6
АЕММ-030-2	АЕММ-030-3	АЕММ-030-4	АЕММ-030-2X	АЕММ-030-3X	АЕММ-030-4X	3.0	6	57	8
АЕММ-035-2	АЕММ-035-3	АЕММ-035-4	АЕММ-035-2X	АЕММ-035-3X	АЕММ-035-4X	3.5	6	57	10
АЕММ-040-2	АЕММ-040-3	АЕММ-040-4	АЕММ-040-2X	АЕММ-040-3X	АЕММ-040-4X	4.0	6	57	11
-	АЕММ-045-3	АЕММ-045-4	-	АЕММ-045-3X	АЕММ-045-4X	4.5	6	57	11
АЕММ-050-2	АЕММ-050-3	АЕММ-050-4	АЕММ-050-2X	АЕММ-050-3X	АЕММ-050-4X	5.0	6	57	16
АЕММ-055-2	АЕММ-055-3	АЕММ-055-4	АЕММ-055-2X	АЕММ-055-3X	АЕММ-055-4X	5.5	6	57	16
АЕММ-060-2	АЕММ-060-3	АЕММ-060-4	АЕММ-060-2X	АЕММ-060-3X	АЕММ-060-4X	6.0	6	57	16
-	АЕММ-070-3	АЕММ-070-4	-	АЕММ-070-3X	АЕММ-070-4X	7.0	8	63	22
АЕММ-080-2	АЕММ-080-3	АЕММ-080-4	АЕММ-080-2X	АЕММ-080-3X	АЕММ-080-4X	8.0	8	63	22
АЕММ-110-2	АЕММ-110-3	АЕММ-110-4	АЕММ-110-2X	АЕММ-110-3X	АЕММ-110-4X	11.0	12	83	30
АЕММ-120-2	АЕММ-120-3	АЕММ-120-4	АЕММ-120-2X	АЕММ-120-3X	АЕММ-120-4X	12.0	12	83	30
АЕММ-140-2	АЕММ-140-3	АЕММ-140-4	АЕММ-140-2X	АЕММ-140-3X	АЕММ-140-4X	14.0	14	83	35
-	АЕММ-160-3	АЕММ-160-4	-	АЕММ-160-3X	АЕММ-160-4X	16.0	16	92	35
-	АЕММ-200-3	АЕММ-200-4	-	АЕММ-200-3X	АЕММ-200-4X	20.0	20	104	45
-	-	АЕММ-250-4	-	-	АЕММ-250-4X	25.0	25	127	50

Серия «А» - концевые фрезы с угловым радиусом общего применения

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
2 3 4

Перекрытый
центр

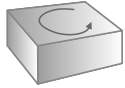
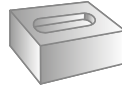
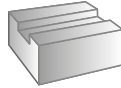
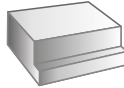
Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

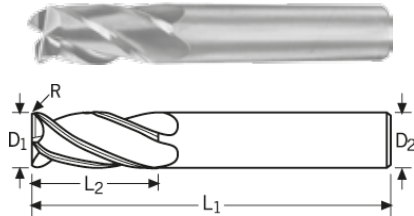
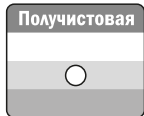
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск
D₁: 1 to 6 h8
8 to 12 h9
D₂: -0.0025 to -0.008



4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	R
АЕСМ-0101-4Х	1	4	50	4	0.1
АЕСМ-0102-4Х	1	4	50	4	0.2
АЕСМ-0202-4Х	2	4	50	5	0.2
АЕСМ-0205-4Х	2	4	50	5	0.5
АЕСМ-0305-4Х	3	6	57	8	0.5
АЕСМ-0402-4Х	4	6	57	11	0.2
АЕСМ-0405-4Х	4	6	57	11	0.5
АЕСМ-0603-4Х	6	6	57	16	0.3
АЕСМ-0605-4Х	6	6	57	16	0.5
АЕСМ-0610-4Х	6	6	57	16	1.0
АЕСМ-0805-4Х	8	8	63	22	0.5
АЕСМ-1005-4Х	10	10	72	25	0.5
АЕСМ-1010-4Х	10	10	72	25	1.0
АЕСМ-1205-4Х	12	12	83	30	0.5
АЕСМ-1210-4Х	12	12	83	30	1.0
АЕСМ-1215-4Х	12	12	83	30	1.5

Серия «NC» - концевые фрезы общего применения

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
2 3 4

Перекрытый
центр

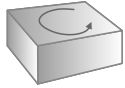
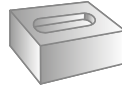
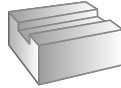
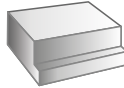
Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

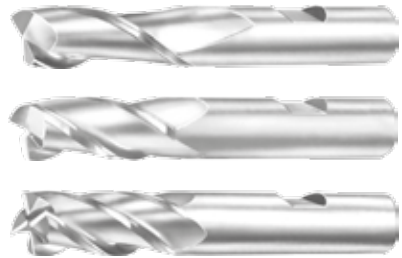
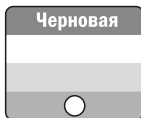
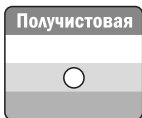
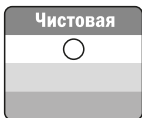
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

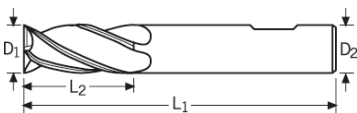
Материал
твердый



Допуск
D₁: +0.025 to -0.00 D₂: -0.0025 to -0.008



D₂ от 6 до 20 мм с хвостовиком Weldon



2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
EMSM-020-2	EMSM-020-3	EMSM-020-4	2	2	38	10
-	-	EMSM-030-4	3	3	38	15
EMSM-040-2	-	EMSM-040-4	4	4	50	18
EMSM-060-2	-	EMSM-060-4	6	6	57	18

Серия «Т» - конические концевые фрезы общего применения

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
3

Перекрытый
центр

Передний угол
+

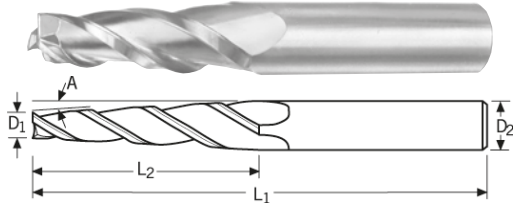
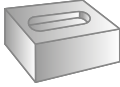
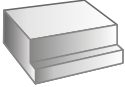
Чистовая



Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Допуск
D₁: +0.076 to -0.00 D₂: -0.0025 to -0.008



ОБОЗНАЧЕНИЕ	A	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
ТЕММ-060-0.5	0° 30'	3	6	57	15
ТЕММ-060-1	1°	3	6	57	15
ТЕММ-060-1.5	1° 30'	3	6	57	15
ТЕММ-060-2	2°	3	6	57	15
ТЕММ-060-3	3°	3	6	57	15
ТЕММ-060-5	5°	3	6	57	17
ТЕММ-080-0.5	0° 30'	5	8	63	25
ТЕММ-080-1	1°	5	8	63	25
ТЕММ-080-1.5	1° 30'	5	8	63	25
ТЕММ-080-2	2°	5	8	63	25
ТЕММ-080-3	3°	5	8	63	25
ТЕММ-080-5	5°	5	8	63	17
ТЕММ-100-0.5	0° 30'	5	10	72	35
ТЕММ-100-1	1°	5	10	72	35
ТЕММ-100-1.5	1° 30'	5	10	72	35
ТЕММ-100-5	5°	6	10	72	23
ТЕММ-120-2	2°	8	12	83	40
ТЕММ-120-2.5	2° 30'	8	12	83	40
ТЕММ-120-3	3°	8	12	83	35
ТЕММ-120-4	4°	8	12	83	29
ТЕММ-120-5	5°	8	12	83	23
ТЕММ-160-2	2°	12	16	92	50
ТЕММ-160-2.5	2° 30'	12	16	92	46
ТЕММ-160-3	3°	12	16	92	38
ТЕММ-160-4	4°	12	16	92	23
ТЕММ-160-5	5°	12	16	92	23

Серия «Н38» - высокопроизводительные концевые фрезы

Universal
U-Star

Спираль
38°

Перья
2 4 6

Перекрытый
центр

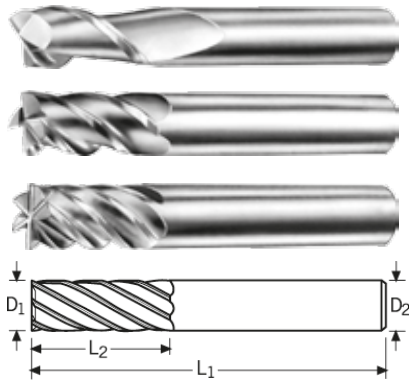
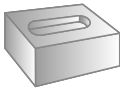
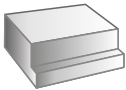
Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Допуск
D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
EMHM-030-4	-	EMHM-030-4X	-	3	4	50	8
EMHM-040-4	-	EMHM-040-4X	-	4	4	50	12
EMHM-060-4	EMHM-060-6	EMHM-060-4X	EMHM-060-6X	6	6	57	18
EMHM-080-4	EMHM-080-6	EMHM-080-4X	EMHM-080-6X	8	8	63	20
EMHM-100-4	EMHM-100-6	EMHM-100-4X	EMHM-100-6X	10	10	72	22
EMHM-120-4	EMHM-120-6	EMHM-120-4X	EMHM-120-6X	12	12	83	25
-	EMHM-140-6	-	EMHM-140-6X	14	14	83	30
-	EMHM-160-6	-	EMHM-160-6X	16	16	92	35
-	EMHM-200-6	-	EMHM-200-6X	20	20	104	45

Концевые фрезы для высокоскоростного фрезерования по мягким материалам

HSC
V-Max

Спираль
40°

Перья
3 4

Перекрытый центр

Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

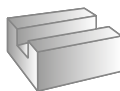
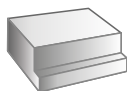
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

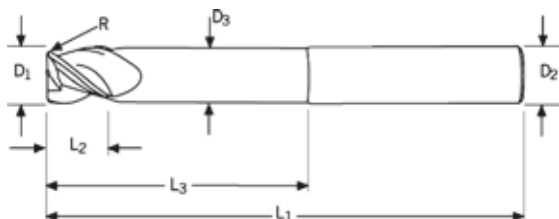
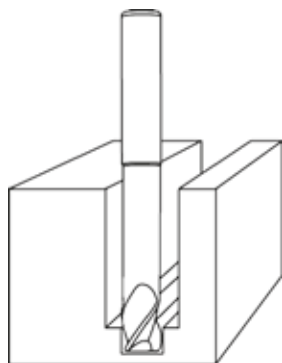
Допуск
D₁: h8 D₂: -0.0025 to -0.008

Чистовая

Получистовая



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 3 ЗУБА	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	R
ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ							
RNMM-060-3		RNMM-060-3X		6	6	5.6	66	6	30	0.50
RNMM-080-3		RNMM-080-3X		8	8	7.6	81	8	45	0.50
RNMM-100-3		RNMM-100-3X		10	10	9.6	90	10	50	1.00
RNMM-120-3		RNMM-120-3X		12	12	11.6	100	12	55	1.00
RNMM-160-3		RNMM-160-3X		16	16	15.6	120	16	72	1.00
	RNMM-200-4		RNMM-200-4X	20	20	19.6	130	20	80	1.50



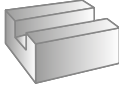
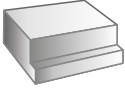
Одноперые высокопроизводительные концевые фрезы

Aluminium
Soft Plus

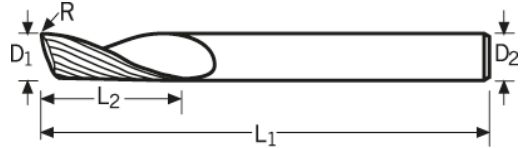
Перья
1

Передний угол
+

Материал
мягкий



Допуск
D₁: +0.0 to -0.04 D₂: -0.0025 to -0.008



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	R
SFAM-020020	2	6	57	6	0.20
SFAM-030020	3	6	57	12	0.20
SFAM-040020	4	6	57	16	0.20
SFAM-050025	5	6	57	20	0.25
SFAM-060030	6	6	57	25	0.30
SFAM-060100	6	6	100	20	1.00
SFAM-080040	8	8	75	30	0.40
SFAM-080100	8	8	100	20	1.00
SFAM-100050	10	10	90	35	0.50
SFAM-100100	10	10	120	25	1.00
SFAM-120050	12	12	90	40	0.50
SFAM-120100	12	12	120	25	1.00

Одноперые высокопроизводительные концевые фрезы

Aluminium
Soft Plus

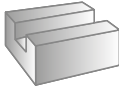
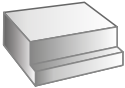
Перья
1

Передний угол
+

Допуск
D₁: +0.0 to -0.04 | D₂: -0.0025 to -0.008



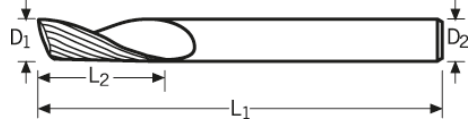
Материал
мягкий



Правая спираль



Левая спираль



SFPM ОБОЗНАЧЕНИЕ	SFLM ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	L1	L2
SFPM-010-10	SFLM-010-10	1	3	57	5
SFPM-020-10	SFLM-020-10	2	3	57	6
SFPM-020-20	SFLM-020-20	2	3	38	10
SFPM-020-30	-	2	3	57	12
SFPM-020-40	-	2	3	75	14
SFPM-030-10	SFLM-030-10	3	3	57	8
SFPM-030-20	SFLM-030-20	3	3	38	12
SFPM-030-50	-	3	6	57	8
SFPM-030-60	-	3	6	57	18
SFPM-030-70	-	3	6	75	18
SFPM-040-10	SFLM-040-10	4	4	57	12
SFPM-040-20	SFLM-040-20	4	4	40	15
SFPM-040-50	SFLM-040-50	4	6	57	12
SFPM-040-60	SFLM-040-60	4	6	57	20
SFPM-040-70	-	4	6	75	20
SFPM-040-80	SFLM-040-80	4	8	95	20
SFPM-050-10	-	5	5	50	16
SFPM-050-40	SFLM-050-40	5	6	50	16
SFPM-050-50	SFLM-050-50	5	6	60	28
SFPM-050-60	-	5	6	75	28
SFPM-050-70	-	5	8	95	20
SFPM-060-10	SFLM-060-10	6	6	50	16
SFPM-060-20	SFLM-060-20	6	6	60	20
SFPM-060-30	-	6	6	75	35
SFPM-060-50	-	6	8	75	35
SFPM-060-60	SFLM-060-60	6	8	95	20
SFPM-080-10	-	8	8	50	18
SFPM-080-20	-	8	8	63	22
SFPM-080-30	-	8	8	75	30
SFPM-080-40	-	8	8	100	40
SFPM-100-10	-	10	10	72	25
SFPM-100-20	-	10	10	100	55
SFPM-100-30	-	10	10	150	30
SFPM-120-10	-	12	12	83	30
SFPM-120-20	-	12	12	150	40

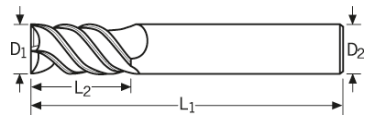
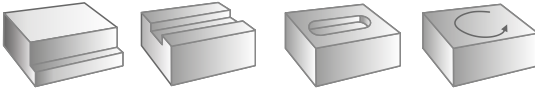
Серия «Н45» - высокопроизводительные концевые фрезы

Universal U-Star	HSC V-Max	Aluminium Soft Plus	Спираль 45°	Перья 2 3 5	Перекрытый центр	Передний угол +
---------------------	--------------	------------------------	----------------	----------------	---------------------	--------------------

Материал мягкий	Материал средней тв.	Материал твердый
--------------------	-------------------------	---------------------

Чистовая	Получистовая	Черновая
----------	--------------	----------

Допуск
D₁: h8 D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 5 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 5 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
ARMM-010-2			ARMM-010-2S			1	4	50	3
ARMM-020-2			ARMM-020-2S			2	4	50	6
ARMM-030-2		ARMM-030-5	ARMM-030-2S		ARMM-030-5X	3	6	57	10
ARMM-040-2		ARMM-040-5	ARMM-040-2S		ARMM-040-5X	4	6	57	15
ARMM-050-2		-	ARMM-050-2S		-	5	6	57	20
ARMM-060-2	ARMM-060-3	ARMM-060-5	ARMM-060-2S	ARMM-060-3S	ARMM-060-5X	6	6	57	20
ARMM-080-2	ARMM-080-3	ARMM-080-5	ARMM-080-2S	ARMM-080-3S	ARMM-080-5X	8	8	63	25
ARMM-100-2	ARMM-100-3	ARMM-100-5	ARMM-100-2S	ARMM-100-3S	ARMM-100-5X	10	10	72	25
ARMM-120-2	ARMM-120-3	-	ARMM-120-2S	ARMM-120-3S	-	12	12	83	30
ARMM-160-2	-	ARMM-160-5	ARMM-160-2S	-	ARMM-160-5X	16	16	92	35
ARMM-200-2	ARMM-200-3	ARMM-200-5	ARMM-200-2S	ARMM-200-3S	ARMM-200-5X	20	20	104	45

*возможен заказ фрезы со сферическим торцем

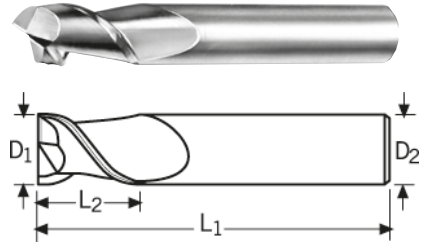
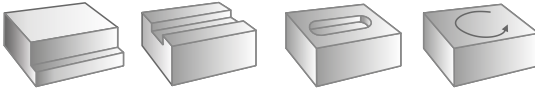
Серия «H45» - высокопроизводительные концевые фрезы с укороченной режущей частью

Universal U-Star	HSC V-Max	Aluminium Soft Plus	Спираль 45°	Перья 2 5	Перекрытый центр	Передний угол +
---------------------	--------------	------------------------	----------------	----------------	---------------------	--------------------

Материал мягкий	Материал средней тв.	Материал твердый
--------------------	-------------------------	---------------------

Чистовая	Получистовая	Черновая
----------	--------------	----------

Допуск
D₁: h8 D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 5 ЗУБЬЕВ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА	С ПОКРЫТИЕМ 5 ЗУБЬЕВ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ				
ASMM-030-2	ASMM-030-5	ASMM-030-2S	ASMM-030-5X	3	6	57	6
-	ASMM-040-5	-	ASMM-040-5X	4	6	57	8
-	ASMM-050-5	-	ASMM-050-5X	5	6	57	10
ASMM-060-2	ASMM-060-5	ASMM-060-2S	ASMM-060-5X	6	6	57	10
-	ASMM-080-5	-	ASMM-080-5X	8	8	63	16
-	ASMM-100-5	-	ASMM-100-5X	10	10	72	19

Серия «Н45» - высокотехнологичные концевые фрезы

Hard Milling
H-Power

Спираль
45°

Перья
4 6

Перекрытый
центр

Передний угол
—

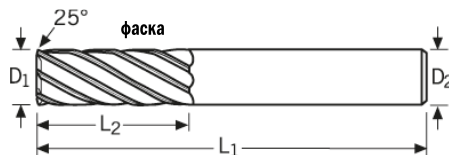
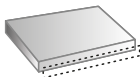
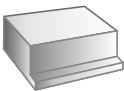
Покрытие
AlTiN

Материал
твердый

Чистовая

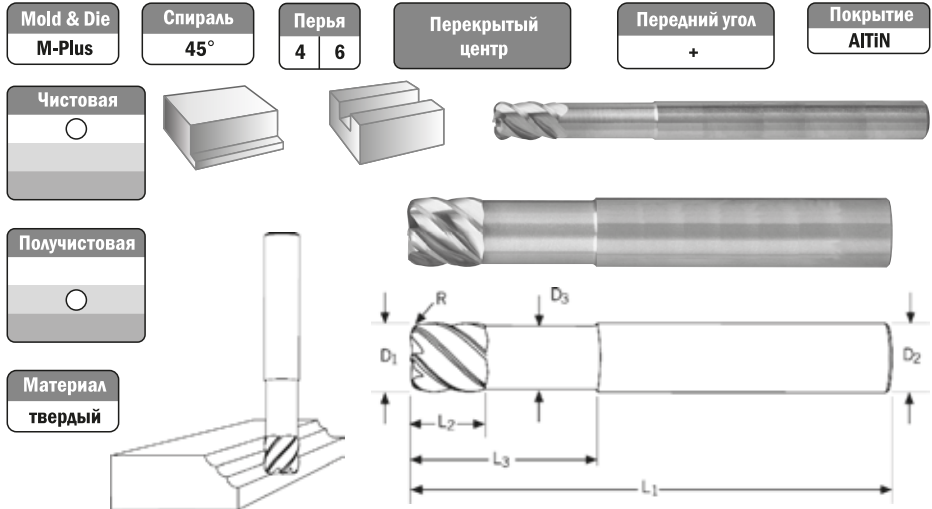
Получистовая

Допуск
D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008



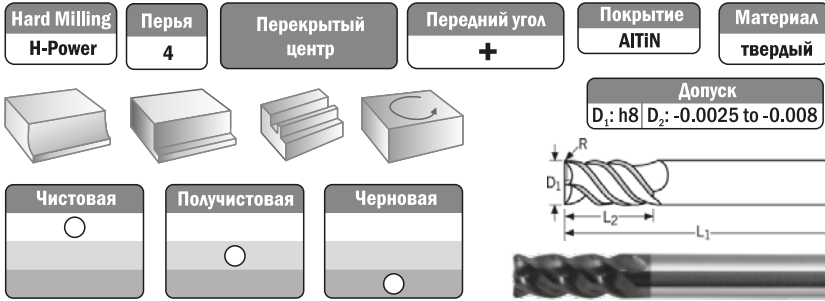
4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	6 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	25° фаска
MEMM-030-4X	-	3	6	57	6	.08
MEMM-040-4X	-	4	6	57	8	.10
MEMM-050-4X	-	5	6	57	10	.12
-	MEMM-060-6X	6	6	57	12	.15
-	MEMM-080-6X	8	8	63	16	.20
-	MEMM-100-6X	10	10	72	20	.25
-	MEMM-120-6X	12	12	83	24	.30
-	MEMM-160-6X	16	16	92	32	.40
-	MEMM-200-6X	20	20	104	40	.50

Серия «H45» - концевые фрезы для обработки пресс-форм



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 6 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 6 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	R
RNRM-305-4	-	RNRM-305-4X	-	3	6	2.75	57	4.5	12.0	0.5
RNRM-405-4	-	RNRM-405-4X	-	4	6	3.70	57	6.0	13.5	0.5
RNRM-505-4	-	RNRM-505-4X	-	5	6	4.60	57	7.5	15.0	0.5
RNRM-605-4	-	RNRM-605-4X	-	6	6	5.50	66	9.0	24.0	0.5
RNRM-608-4	-	RNRM-608-4X	-	6	6	5.50	66	9.0	24.0	0.8
RNRM-610-4	-	RNRM-610-4X	-	6	6	5.50	66	9.0	24.0	1.0
RNRM-615-4	-	RNRM-615-4X	-	6	6	5.50	66	9.0	24.0	1.5
-	RNRM-805-6	-	RNRM-805-6X	8	8	7.50	75	10.0	28.0	0.5
-	RNRM-810-6	-	RNRM-810-6X	8	8	7.50	75	10.0	28.0	1.0
-	RNRM-815-6	-	RNRM-815-6X	8	8	7.50	75	10.0	28.0	1.5
-	RNRM-820-6	-	RNRM-820-6X	8	8	7.50	75	10.0	28.0	2.0
-	RNRM-1005-6	-	RNRM-1005-6X	10	10	9.25	75	12.0	30.0	0.5
-	RNRM-1010-6	-	RNRM-1010-6X	10	10	9.25	75	12.0	30.0	1.0
-	RNRM-1015-6	-	RNRM-1015-6X	10	10	9.25	75	12.0	30.0	1.5
-	RNRM-1020-6	-	RNRM-1020-6X	10	10	9.25	75	12.0	30.0	2.0
-	RNRM-1025-6	-	RNRM-1025-6X	10	10	9.25	75	12.0	30.0	2.5
-	RNRM-1210-6	-	RNRM-1210-6X	12	12	11.00	83	12.0	32.0	1.0
-	RNRM-1215-6	-	RNRM-1215-6X	12	12	11.00	83	12.0	32.0	1.5
-	RNRM-1220-6	-	RNRM-1220-6X	12	12	11.00	83	12.0	32.0	2.0
-	RNRM-1230-6	-	RNRM-1230-6X	12	12	11.00	83	12.0	32.0	3.0

Концевые фрезы с угловым радиусом для труднообрабатываемых материалов



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	R
HMCM-0302-4X	3	6	57	8	0.2
HMCM-0305-4X	3	6	57	8	0.5
HMCM-0402-4X	4	6	57	11	0.2
HMCM-0405-4X	4	6	57	11	0.5
HMCM-0410-4X	4	6	57	11	1.0
HMCM-0510-4X	5	6	57	13	1.0
HMCM-0605-4X	6	6	57	13	0.5
HMCM-0610-4X	6	6	57	13	1.0
HMCM-0805-4X	8	8	75	19	0.5
HMCM-1005-4X	10	10	80	22	0.5
HMCM-2010-4X	20	20	125	38	1.0

Серия «Н60» - высокопроизводительные концевые фрезы

Спираль
60°

Перья
3 | 4

Не перекрытый
центр

Передний угол
+

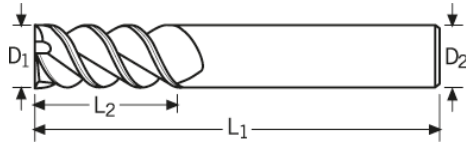
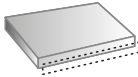
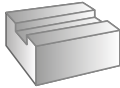
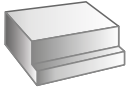
Покрытие
AlTiN

Материал
средней тв.

Материал
твердый

Чистовая

Получистовая



Допуск
D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008

БЕЗ ПОКРЫТИЯ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
SDHM-060-3	-	SDHM-060-3X	-	6	6	57	18
SDHM-080-3	-	SDHM-080-3X	-	8	8	63	22
SDHM-100-3	SDHM-100-4	SDHM-100-3X	SDHM-100-4X	10	10	72	25
SDHM-120-3	-	SDHM-120-3X	-	12	12	83	30
SDHM-160-3	SDHM-160-4	SDHM-160-3X	SDHM-160-4X	16	16	92	35

Серия «V-HEMOTH» - высокопроизводительные концевые фрезы

Спираль
изменяющаяся

Перья
4

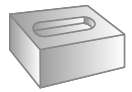
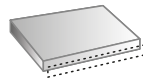
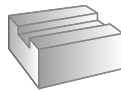
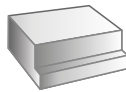
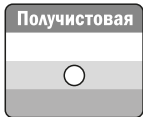
Перекрытый
центр

Передний угол
+

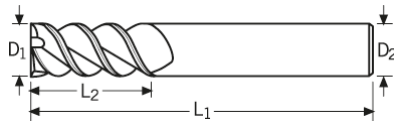
Покрытие
AlTiN

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск
D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008



С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 5 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	L1	L2	R
VHMM-030-4X	VHMM-030-5K	3	4	50	8	0,3
VHMM-040-4X	VHMM-040-5K	4	4	50	11	0,3
VHMM-050-4X	VHMM-050-5K	5	6	57	16	0,5
VHMM-060-4X	VHMM-060-5K	6	6	57	16	0,5
VHMM-080-4X	VHMM-080-5K	8	8	63	19	0,5
VHMM-100-4X	VHMM-100-5K	10	10	72	22	0,6
VHMM-120-4X	VHMM-120-5K	12	12	83	26	0,6
VHMM-140-4X	VHMM-140-5K	14	14	83	26	0,7
VHMM-160-4X	VHMM-160-5K	16	16	92	32	0,7
VHMM-180-4X	VHMM-180-5K	18	18	92	32	0,7
VHMM-200-4X	VHMM-200-5K	20	20	104	38	0,8
VHMM-250-4X	VHMM-250-5K	25	25	127	38	0,8

Серия «V-HEMOTH» - высокопроизводительные концевые фрезы

Спираль
изменяющаяся

Перья
4 5

Перекрытый
центр

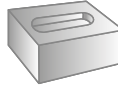
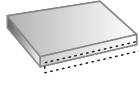
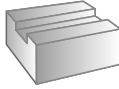
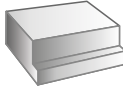
Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

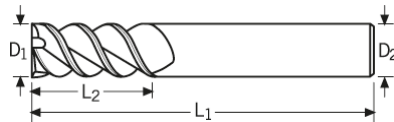
Черновая

Материал
средней тв.

Материал
твердый

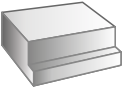
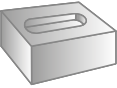


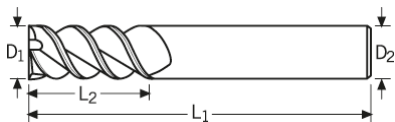
Допуск
D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008



С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 5 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	L1	L2	R
VHSM-030-4X	VHSM-030-5K	3	4	50	6	0,3
VHSM-040-4X	VHSM-040-5K	4	4	50	8	0,3
VHSM-050-4X	VHSM-050-5K	5	6	57	10	0,5
VHSM-060-4X	VHSM-060-5K	6	6	57	10	0,5
VHSM-080-4X	VHSM-080-5K	8	8	63	16	0,5
VHSM-100-4X	VHSM-100-5K	10	10	72	19	0,5
VHSM-120-4X	VHSM-120-5K	12	12	83	22	0,5
VHSM-160-4X	VHSM-160-5K	16	16	92	25	0,8

Серия «SHREDDER» - высокопроизводительные концевые фрезы

Спираль 38°	Перья 4	Перекрытый центр	Передний угол +	Покрытие AlTiN	Черновая
Материал средней тв.	Материал твердый				
Допуск D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008					



ОБОЗНАЧЕНИЕ	WELDON	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
SHRM-060-4X		6	6	57	16
SHRM-080-4X		8	8	63	22
SHRM-100-4X	W	10	10	72	25
SHRM-120-4X	W	12	12	83	30
SHRM-160-4X	W	16	16	92	40
SHRM-200-4X	W	20	20	104	45

Серия «А» - удлиненные концевые фрезы

Спираль
30°

Перья
2 | 4

Перекрытый
центр

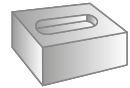
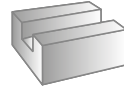
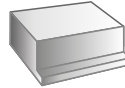
Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый

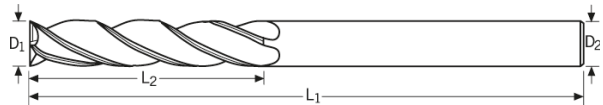


Чистовая

Получистовая



Допуск
D₁: h9 | D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
AELM-020-2	AELM-020-4	AELM-020-2X	AELM-020-4X	2	6	75	10
AELM-030-2	AELM-030-4	AELM-030-2X	AELM-030-4X	3	6	75	15
AELM-040-2	AELM-040-4	AELM-040-2X	AELM-040-4X	4	6	75	20
-	AELM-050-4	-	AELM-050-4X	5	6	100	25
AELM-060-2	AELM-060-4	AELM-060-2X	AELM-060-4X	6	6	100	30
AELM-080-2	-	AELM-080-2X	-	8	8	100	40
AELM-100-2	AELM-100-4	AELM-100-2X	AELM-100-4X	10	10	120	50
-	AELM-120-4	-	AELM-120-4X	12	12	130	55
-	AELM-160-4	-	AELM-160-4X	16	16	150	65
-	AELM-200-4	-	AELM-200-4X	20	20	150	75

Серия «G» - удлиненные концевые фрезы

Спираль
30°

Перья
2 | 3 | 4

Перекрытый
центр

Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

Материал
мягкий

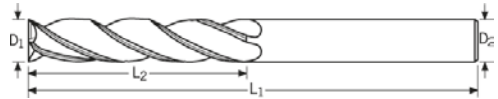
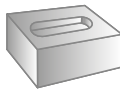
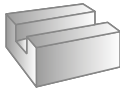
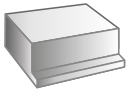
Материал
средней тв.

Материал
твердый

Чистовая

Получистовая

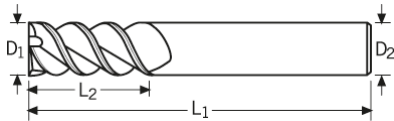
Допуск
D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
GELM-030-2	GELM-030-3	GELM-030-4	GELM-030-2X	GELM-030-3X	GELM-030-4X	3	3	75	25
GELM-040-2	GELM-040-3	GELM-040-4	GELM-040-2X	GELM-040-3X	GELM-040-4X	4	4	75	25
GELM-060-2	GELM-060-3	GELM-060-4	GELM-060-2X	GELM-060-3X	GELM-060-4X	6	6	75	25
-	GELM-080-3	-	-	GELM-080-3X	-	8	8	75	30
-	GELM-100-3	-	-	GELM-100-3X	-	10	10	100	38

Серия «SHREDDER» - удлиненные высокопроизводительные концевые фрезы

Спираль 38°	Перья 4	Перекрытый центр	Передний угол +	Покрытие AlTiN	Черновая
Материал средней тв.	Материал твердый				
Допуск D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008					



ОБОЗНАЧЕНИЕ	WELDON	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
SHLM-080-4X		8	8	75	30
SHLM-100-4X		10	10	100	38
SHLM-120-4X	W	12	12	100	50
SHLM-160-4X	W	16	16	150	75
SHLM-200-4X	W	20	20	150	75

Концевые фрезы с удлиненным хвостовиком

Спираль
30°

Перья
2 | 4

Перекрытый
центр

Передний угол
+

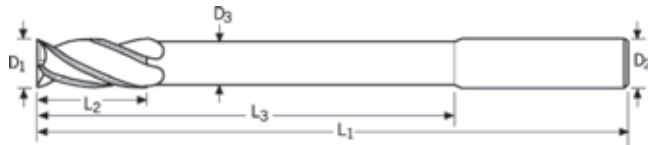
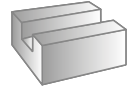
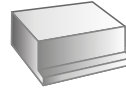
Покрытие
AlTiN

Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый

Допуск
D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБЬЕВ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃
GLRM-020-2	GLRM-020-4	GLRM-020-2X	GLRM-020-4X	2	6	1.5	57	5	15
GLRM-030-2	GLRM-030-4	GLRM-030-2X	GLRM-030-4X	3	6	2.5	75	8	30
GLRM-040-2	GLRM-040-4	GLRM-040-2X	GLRM-040-4X	4	6	3.5	75	8	30
GLRM-050-2	GLRM-050-4	GLRM-050-2X	GLRM-050-4X	5	6	4.5	100	10	50
GLRM-060-2	GLRM-060-4	GLRM-060-2X	GLRM-060-4X	6	6	5.5	100	12	50
GLRM-080-2	GLRM-080-4	GLRM-080-2X	GLRM-080-4X	8	8	7.5	100	14	50
GLRM-100-2	GLRM-100-4	GLRM-100-2X	GLRM-100-4X	10	10	9.5	120	18	65
GLRM-120-2	GLRM-120-4	GLRM-120-2X	GLRM-120-4X	12	12	11.5	130	22	80

Серия «V-HEMOTH» - высокопроизводительные концевые фрезы

Спираль
изменяющаяся

Перья
4 5

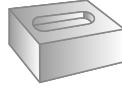
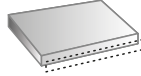
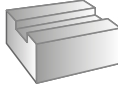
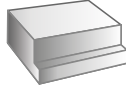
Перекрытый
центр

Передний угол
+

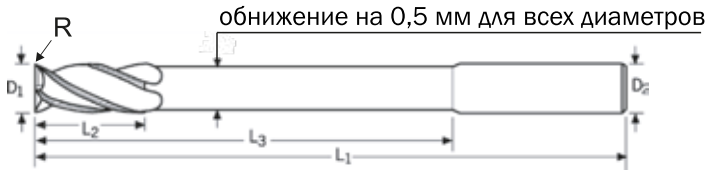
Покрытие
AlTiN

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск
D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008



С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА	С ПОКРЫТИЕМ 5 ЗУБЬЕВ						
ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	L1	L2	L3	R
VLRM-040-4X	VLRM-040-5K	4	6	57	5	15	0,3
VLRM-060-4X	VLRM-060-5K	6	6	75	8	30	0,5
VLRM-080-4X	VLRM-080-5K	8	8	100	10	50	0,5
VLRM-100-4X	VLRM-100-5K	10	10	100	12	50	0,5
VLRM-120-4X	VLRM-120-5K	12	12	100	14	50	0,5
	VLRM-160-5K	16	16	130	22	80	0,8

Высокопроизводительные концевые микрофрезы со сферическим торцом

Universal
U-Star

Покрытие
nACRo

Материал
мягкий

Материал
средней тв.

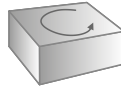
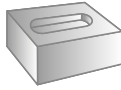
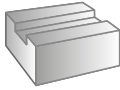
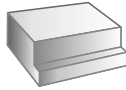
Материал
твердый

Перья
2

Чистовая



Допуск
D₁: +0.00 -0.127
D₂: -0.0025 to -0.0076
T.I.R. максимум: 0,0127 мм

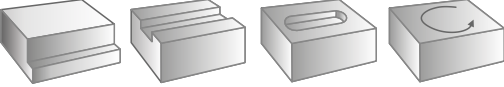


БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	D3	L1	L2	L3
BEFM-002-030	BEFM-002-030K	0,2	3	-	38	0,3	0,3
BEFM-003-045	BEFM-003-045K	0,3	3	-	38	0,45	0,45
BEFM-004-060	BEFM-004-060K	0,4	3	-	38	0,6	0,6
BEFM-005-070	BEFM-005-070K	0,5	3	-	38	0,7	0,7
BEFM-005-300	BEFM-005-300K	0,5	3	0,45	38	0,7	3,0
BEFM-005-600	BEFM-005-600K	0,5	3	0,45	38	0,7	6,0
BEFM-006-090	BEFM-006-090K	0,6	3	-	38	0,9	0,9
BEFM-006-300	BEFM-006-300K	0,6	3	0,45	38	0,9	3,0
BEFM-006-500	BEFM-006-500K	0,6	3	0,45	38	0,9	5,0
BEFM-006-600	BEFM-006-600K	0,6	3	0,45	38	0,9	6,0
BEFM-008-120	BEFM-008-120K	0,8	3	-	38	1,2	1,2
BEFM-008-400	BEFM-008-400K	0,8	3	0,75	38	1,2	4,0
BEFM-008-700	BEFM-008-700K	0,8	3	0,75	38	1,2	7,0
BEFM-008-900	BEFM-008-900K	0,8	3	0,75	38	1,2	9,0
BEFM-010-150	BEFM-010-150K	1,0	3	-	38	1,5	1,5
BEFM-010-400	BEFM-010-400K	1,0	3	0,95	38	1,5	4,0
BEFM-010-700	BEFM-010-700K	1,0	3	0,95	38	1,5	7,0
BEFM-010-900	BEFM-010-900K	1,0	3	0,95	38	1,5	9,0
BEFM-012-180	BEFM-012-180K	1,2	3	-	38	1,8	1,8
BEFM-012-600	BEFM-012-600K	1,2	3	1,10	38	1,8	6,0
BEFM-012-1000	BEFM-012-1000K	1,2	3	1,10	38	1,8	10,0
BEFM-012-1200	BEFM-012-1200K	1,2	3	1,10	38	1,8	12,0
BEFM-015-220	BEFM-015-220K	1,5	3	-	38	2,2	2,2
BEFM-015-600	BEFM-015-600K	1,5	3	1,40	38	2,2	6,0
BEFM-015-1000	BEFM-015-1000K	1,5	3	1,40	38	2,2	10,0
BEFM-015-1200	BEFM-015-1200K	1,5	3	1,40	38	2,2	12,0
BEFM-015-1500	BEFM-015-1500K	1,5	3	1,40	38	2,2	15,0
BEFM-015-2000	BEFM-015-2000K	1,5	3	1,40	50	2,2	20,0

Высокопроизводительные концевые микрофрезы со сферическим торцом

Universal U-Star	Покрытие nACRo	Материал мягкий	Материал средней тв.	Материал твердый	Перья 2	Чистовая
----------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------------	----------------------------	-------------------	-----------------

Допуск
D₁: +0.00 -0.127
D₂: -0.0025 to -0.0076
T.I.R. максимум: 0,0127 мм





БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D1	D2	D3	L1	L2	L3
BEFM-020-250	BEFM-020-250K	2,0	3	-	38	2,5	2,5
BEFM-020-700	BEFM-020-700K	2,0	3	1,90	38	2,5	7,0
BEFM-020-1200	BEFM-020-1200K	2,0	3	1,90	38	2,5	12,0
BEFM-020-1600	BEFM-020-1600K	2,0	3	1,90	38	2,5	15,0
BEFM-020-2000	BEFM-020-2000K	2,0	3	1,90	50	2,5	20,0
BEFM-020-2500	BEFM-020-2500K	2,0	3	1,90	50	2,5	25,0
BEFM-025-300	BEFM-025-300K	2,5	3	-	38	3,0	3,0
BEFM-025-1000	BEFM-025-1000K	2,5	3	2,40	38	3,0	10,0
BEFM-025-1500	BEFM-025-1500K	2,5	3	2,40	38	3,0	15,0
BEFM-025-2000	BEFM-025-2000K	2,5	3	2,40	50	3,0	20,0
BEFM-025-2500	BEFM-025-2500K	2,5	3	2,40	50	3,0	25,0
BEFM-025-3000	BEFM-025-3000K	2,5	3	2,40	60	3,0	30,0
BEFM-030-300	BEFM-030-300K	3,0	6	-	57	3,0	3,0
BEFM-030-1000	BEFM-030-1000K	3,0	6	2,90	57	3,0	10,0
BEFM-030-1500	BEFM-030-1500K	3,0	6	2,90	57	3,0	15,0
BEFM-030-3000	BEFM-030-2500K	3,0	6	2,90	57	3,0	25,0
BEFM-030-2500	BEFM-030-3000K	3,0	6	2,90	57	3,0	30,0
BEFM-040-500	BEFM-040-500K	4,0	6	-	57	5,0	5,0
BEFM-040-1500	BEFM-040-1500K	4,0	6	3,90	57	5,0	15,0
BEFM-040-2500	BEFM-040-2500K	4,0	6	3,90	57	5,0	25,0
BEFM-040-3000	BEFM-040-3000K	4,0	6	3,90	57	5,0	30,0
BEFM-050-600	BEFM-050-600K	5,0	6	-	57	6,0	6,0
BEFM-050-1500	BEFM-050-1500K	5,0	6	4,90	57	6,0	15,0
BEFM-050-2500	BEFM-050-2500K	5,0	6	4,90	57	6,0	25,0
BEFM-050-3000	BEFM-050-3000K	5,0	6	4,90	57	6,0	30,0

Концевые микрофрезы со сферическим торцом и укороченной режущей частью

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
2 | 4

Перекрытый
центр

Передний угол
+

Покрyтие
AGTIN

Материал
мягкий

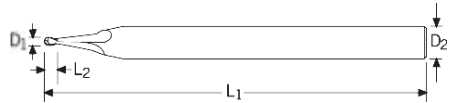
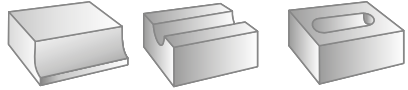
Материал
средней тв.

Материал
твердый

Допуск
D₁: h8 D₂: -0.0025 to -0.008

Чистовая

Получистовая



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
BMSM-003-2	-	BMSM-003-2X	-	0.3	3	38	0.5
BMSM-004-2	-	BMSM-004-2X	-	0.4	3	38	0.6
BMSM-005-2	-	BMSM-005-2X	-	0.5	3	38	0.8
BMSM-006-2	-	BMSM-006-2X	-	0.6	3	38	0.9
BMSM-007-2	-	BMSM-007-2X	-	0.7	3	38	1.1
BMSM-008-2	-	BMSM-008-2X	-	0.8	3	38	1.2
BMSM-009-2	-	BMSM-009-2X	-	0.9	3	38	1.4
BMSM-010-2	BMSM-010-4	BMSM-010-2X	BMSM-010-4X	1.0	3	38	1.5
BMSM-014-2	-	BMSM-014-2X	-	1.4	3	38	2.1
BMSM-015-2	-	BMSM-015-2X	-	1.5	3	38	2.3
BMSM-016-2	-	BMSM-016-2X	-	1.6	3	38	2.4
-	BMSM-017-4	-	BMSM-017-4X	1.7	3	38	2.5
BMSM-018-2	-	BMSM-018-2X	-	1.8	3	38	2.7
BMSM-019-2	BMSM-019-4	BMSM-019-2X	BMSM-019-4X	1.9	3	38	2.8
BMSM-020-2	-	BMSM-020-2X	-	2.0	3	38	3.0
BMSM-025-2	-	BMSM-025-2X	-	2.5	3	38	3.8

Концевые микрофрезы со сферическим торцом

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
2 | 4

Перекрытый
центр

Передний угол
+

Покрытие
АПТН

Материал
мягкий

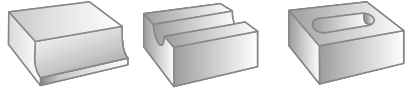
Материал
средней тв.

Материал
твердый

Допуск
D₁: h8 | D₂: -0.0025 to -0.008

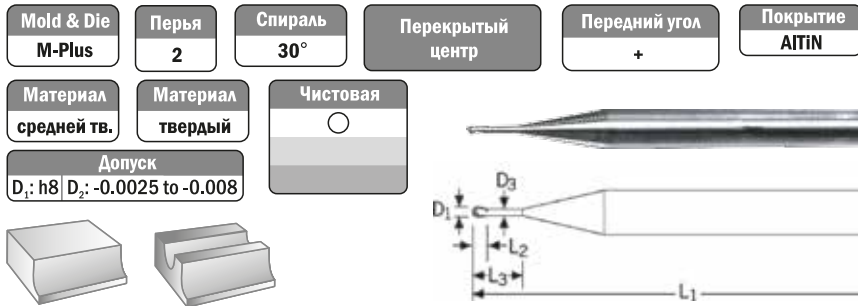
Чистовая

Получистовая



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
BMRM-005-2	-	BMRM-005-2X	-	0.5	4	50	1.5
BMRM-006-2	-	BMRM-006-2X	-	0.6	4	50	1.8
BMRM-007-2	-	BMRM-007-2X	-	0.7	4	50	2.1
BMRM-008-2	-	BMRM-008-2X	-	0.8	4	50	2.4
BMRM-009-2	-	BMRM-009-2X	-	0.9	4	50	2.7
BMRM-010-2	BMRM-010-4	BMRM-010-2X	BMRM-010-4X	1.0	4	50	3.0
BMRM-011-2	BMRM-011-4	BMRM-011-2X	BMRM-011-4X	1.1	4	50	3.3
BMRM-015-2	BMRM-015-4	BMRM-015-2X	BMRM-015-4X	1.5	4	50	4.2
BMRM-016-2	-	BMRM-016-2X	-	1.6	4	50	4.8
-	BMRM-018-4	-	BMRM-018-4X	1.8	4	50	5.3
BMRM-020-2	BMRM-020-4	BMRM-020-2X	BMRM-020-4X	2.0	4	50	6.0
BMRM-025-2	-	BMRM-025-2X	-	2.5	4	50	8.0
BMRM-030-2	BMRM-030-4	BMRM-030-2X	BMRM-030-4X	3.0	4	50	9.0
BMRM-035-2	-	BMRM-035-2X	-	3.5	4	50	10.5

Концевые фрезы со сферическим торцом для обработки пресс-форм



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃
ММВМ-003-3	ММВМ-003-3Х	0.3	4	0.28	50	0.3	3
ММВМ-004-3	ММВМ-004-3Х	0.4	4	0.38	50	0.4	3
ММВМ-004-8	ММВМ-004-8Х	0.4	4	0.38	50	0.4	8
ММВМ-005-5	ММВМ-005-5Х	0.5	4	0.48	50	0.5	5
ММВМ-005-10	ММВМ-005-10Х	0.5	4	0.48	50	0.5	10
ММВМ-006-5	ММВМ-006-5Х	0.6	4	0.58	50	0.6	5
ММВМ-006-12	ММВМ-006-12Х	0.6	4	0.58	50	0.6	12
ММВМ-008-5	ММВМ-008-5Х	0.8	4	0.78	50	0.8	5
ММВМ-008-10	ММВМ-008-10Х	0.8	4	0.78	50	0.8	10
ММВМ-008-16	ММВМ-008-16Х	0.8	4	0.78	50	0.8	16
ММВМ-010-6	ММВМ-010-6Х	1.0	6	0.95	57	1.0	6
ММВМ-010-11	ММВМ-010-11Х	1.0	6	0.95	57	1.0	11
ММВМ-010-20	ММВМ-010-20Х	1.0	6	0.95	57	1.0	20
ММВМ-012-7	ММВМ-012-7Х	1.2	6	1.15	57	1.2	7
ММВМ-012-15	ММВМ-012-15Х	1.2	6	1.15	57	1.2	15
ММВМ-015-7	ММВМ-015-7Х	1.5	6	1.45	57	1.5	7
ММВМ-015-15	ММВМ-015-15Х	1.5	6	1.45	57	1.5	15
ММВМ-015-20	ММВМ-015-20Х	1.5	6	1.45	57	1.5	20
ММВМ-020-7	ММВМ-020-7Х	2.0	6	1.90	57	2.0	7
ММВМ-020-15	ММВМ-020-15Х	2.0	6	1.90	57	2.0	15
ММВМ-020-20	ММВМ-020-20Х	2.0	6	1.90	57	2.0	20
ММВМ-030-12	ММВМ-030-12Х	3.0	6	2.90	57	3.0	12
ММВМ-030-15	ММВМ-030-15Х	3.0	6	2.90	57	3.0	15
ММВМ-040-15	ММВМ-040-15Х	4.0	6	3.80	57	4.0	15

Фрезы со сферическим торцом и удлиненной шейкой для высокоскоростного фрезерования

HSC
V-Max

Спираль
30°

Перья
2

Перекрытый центр

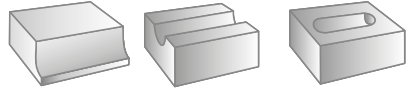
Передний угол
+

Покрытие
ALTiN

Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск
D₁: h8 D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃
SFBM-002-0	SFBM-002-0X	0.2	6		57	0.3	
SFBM-003-1	SFBM-003-1X	0.3	6	0.25	57	0.4	1.0
SFBM-004-0	SFBM-004-0X	0.4	6		57	0.5	
SFBM-005-1	SFBM-005-1X	0.5	6	0.45	57	0.6	1.6
SFBM-005-3	SFBM-005-3X	0.5	6	0.45	57	0.5	3.3
SFBM-006-4	SFBM-006-4X	0.6	6	0.55	57	0.6	4.5
SFBM-006-6	SFBM-006-6X	0.6	6	0.55	57	0.6	6.2
SFBM-008-5	SFBM-008-5X	0.8	6	0.75	57	0.8	5.2
SFBM-008-8	SFBM-008-8X	0.8	6	0.75	57	0.8	8.0
SFBM-010-3	SFBM-010-3X	1.0	6	0.95	57	1.3	3.3
SFBM-014-3	SFBM-014-3X	1.4	6	1.35	57	1.8	3.8
SFBM-014-15	SFBM-014-15X	1.4	6	1.35	57	2.3	15.0
SFBM-015-9	SFBM-015-9X	1.5	6	1.45	57	1.5	9.5
SFBM-018-5	SFBM-018-5X	1.8	6	1.75	57	2.3	5.3
SFBM-020-9	SFBM-020-9X	2.0	6	1.95	57	2.5	9.5
SFBM-025-9	SFBM-025-9X	2.5	6	2.40	57	2.5	9.5
SFBM-030-8	SFBM-030-8X	3.0	6	2.90	57	4.0	8.0
SFBM-030-15	SFBM-030-15X	3.0	6	2.90	57	4.0	15.0
SFBM-040-10	SFBM-040-10X	4.0	6	3.90	57	5.0	10.0
SFBM-040-20	SFBM-040-20X	4.0	6	3.90	57	5.0	20.0
SFBM-050-11	SFBM-050-11X	5.0	6	4.90	57	6.0	11.0
SFBM-050-25	SFBM-050-25X	5.0	6	4.90	57	6.0	25.0
SFBM-060-12	SFBM-060-12X	6.0	6	5.90	57	7.5	12.5
SFBM-060-25	SFBM-060-25X	6.0	6	5.90	57	7.5	25.0

Концевые фрезы со сферическим торцом универсального применения

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
2 3 4

Перекрытый
центр

Передний угол
+

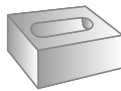
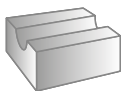
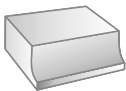
Покрытие
AlTiN

Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый

Допуск
D₁: h8 D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
ВЕММ-030-2	ВЕММ-030-3	ВЕММ-030-4	ВЕММ-030-2X	ВЕММ-030-3X	ВЕММ-030-4X	3	3	38	15
ВЕММ-040-2	ВЕММ-040-3	ВЕММ-040-4	ВЕММ-040-2X	ВЕММ-040-3X	ВЕММ-040-4X	4	4	50	18
ВЕММ-060-2	-	ВЕММ-060-4	ВЕММ-060-2X	-	ВЕММ-060-4X	6	6	57	18
ВЕММ-080-2	-	ВЕММ-080-4	ВЕММ-080-2X	-	ВЕММ-080-4X	8	8	63	22
ВЕММ-100-2	ВЕММ-100-3	ВЕММ-100-4	ВЕММ-100-2X	ВЕММ-100-3X	ВЕММ-100-4X	10	10	72	25
-	-	ВЕММ-120-4	-	-	ВЕММ-120-4X	12	12	83	30

Конические концевые фрезы со сферическим торцом универсального применения

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
3

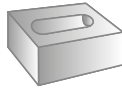
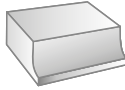
Перекрытый
центр

Передний угол
+

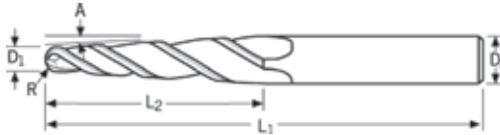
Чистовая

Материал
мягкий

Материал
средней тв.



Допуск
D₁: +0.076 to -0.00 D₂: -0.0025 to -0.008



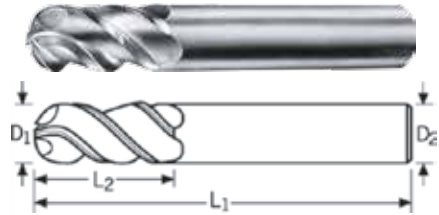
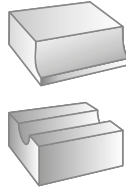
ОБОЗНАЧЕНИЕ	A	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	R
TEBM-060-0.5	0° 30'	3	6	57	15	1.5
TEBM-060-1	1°	3	6	57	15	1.5
TEBM-060-1.5	1° 30'	3	6	57	15	1.5
TEBM-060-2	2°	3	6	57	15	1.5
TEBM-060-3	3°	3	6	57	15	1.5
TEBM-060-5	5°	3	6	57	17	1.5
TEBM-080-0.5	0° 30'	5	8	63	25	2.5
TEBM-080-1	1°	5	8	63	25	2.5
TEBM-080-1.5	1° 30'	5	8	63	25	2.5
TEBM-080-2	2°	5	8	63	25	2.5
TEBM-080-3	3°	5	8	63	25	2.5
TEBM-080-5	5°	5	8	63	17	2.5
TEBM-100-0.5	0° 30'	5	10	72	35	2.5
TEBM-100-1	1°	5	10	72	35	2.5
TEBM-100-1.5	1° 30'	5	10	72	35	2.5
TEBM-100-5	5°	6	10	72	23	3.0
TEBM-120-2	2°	8	12	83	40	4.0
TEBM-120-2.5	2° 30'	8	12	83	40	4.0
TEBM-120-3	3°	8	12	83	35	4.0
TEBM-120-4	4°	8	12	83	29	4.0
TEBM-120-5	5°	8	12	83	23	4.0
TEBM-160-2	2°	12	16	92	50	6.0
TEBM-160-2.5	2° 30'	12	16	92	46	6.0
TEBM-160-3	3°	12	16	92	38	6.0
TEBM-160-4	4°	12	16	92	23	6.0
TEBM-160-5	5°	12	16	92	23	6.0

Серия «НЗ8» - высокопроизводительные концевые фрезы со сферическим торцом

Спираль 38°	Перья 4	Перекрытый центр	Передний угол +	Покрытие AlTiN	Материал мягкий	Материал средней тв.
----------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------------------	-------------------------

Чистовая	Получистовая
----------	--------------

Допуск	
D ₁ : h8	D ₂ : -0.0025 to -0.008

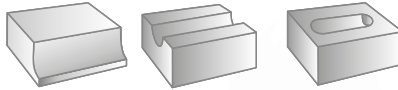


БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
ВМНМ-030-4	ВМНМ-030-4X	3	4	50	8
ВМНМ-040-4	ВМНМ-040-4X	4	4	50	12
ВМНМ-050-4	ВМНМ-050-4X	5	6	57	15
ВМНМ-060-4	ВМНМ-060-4X	6	6	57	18
ВМНМ-080-4	ВМНМ-080-4X	8	8	63	20
ВМНМ-100-4	ВМНМ-100-4X	10	10	72	22
ВМНМ-120-4	ВМНМ-120-4X	12	12	83	25
ВМНМ-140-4	ВМНМ-140-4X	14	14	83	35
ВМНМ-160-4	ВМНМ-160-4X	16	16	92	35
ВМНМ-180-4	ВМНМ-180-4X	18	18	92	45
ВМНМ-200-4	ВМНМ-200-4X	20	20	104	45
ВМНМ-250-4	ВМНМ-250-4X	25	25	127	50

Серия «V-HEMOTH» - высокопроизводительные концевые фрезы со сферическим торцом

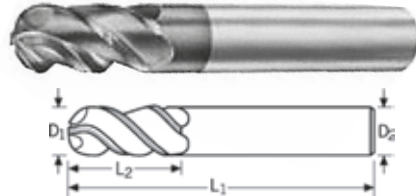
Спираль изменяющаяся	Перья 4	Перекрытый центр	Передний угол +	Покрытие AlTiN
-------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------

Материал средней тв.	Материал твердый
-------------------------	---------------------



Допуск D ₁ : h9 D ₂ : -0.0025 to -0.008
--

Получистовая	Черновая
--------------	----------

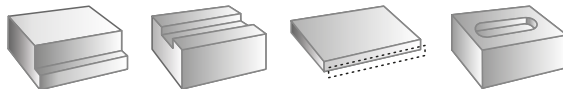


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
VHVM-030-4X	3	4	50	8
VHVM-040-4X	4	4	50	11
VHVM-060-4X	6	6	57	16
VHVM-080-4X	8	8	63	19
VHVM-100-4X	10	10	72	22
VHVM-120-4X	12	12	83	26

Серия «V-HEMOTH» - высокопроизводительные концевые фрезы со сферическим торцом

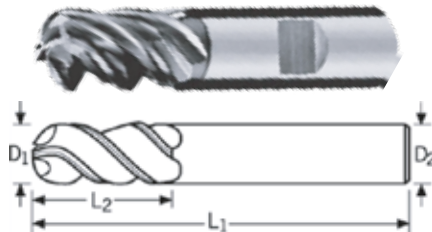
Спираль изменяющаяся	Перья 4	Перекрытый центр	Передний угол +	Покрытие AlTiN
-------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------

Материал средней тв.	Материал твердый
-------------------------	---------------------



Допуск D ₁ : h9 D ₂ : -0.0025 to -0.008
--

Чистовая



С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
VSBM-030-4X	3	4	50	6
VSBM-040-4X	4	4	50	8
VSBM-060-4X	6	6	57	10

Концевые фрезы со сферическим торцом для труднообрабатываемых материалов

Hard Milling
H-Power

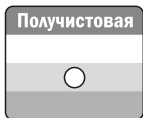
Перья
2 4

Перекрытый
центр

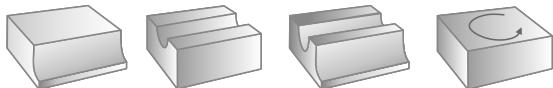
Передний угол
-

Покрытие
AlTiN

Материал
твердый



Допуск
D₁: h8 | D₂: -0.0025 to -0.008



С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
HMVM-040-2X	-	4.0	6	70	6.0
-	HMVM-060-4X	6.0	6	90	9.0
-	HMVM-080-4X	8.0	8	100	12.0
-	HMVM-100-4X	10.0	10	100	15.0
-	HMVM-120-4X	12.0	12	110	18.0

Удлиненные концевые фрезы со сферическим торцом

Спираль
30°

Перья
2 3 4

Перекрытый
центр

Передний угол
+

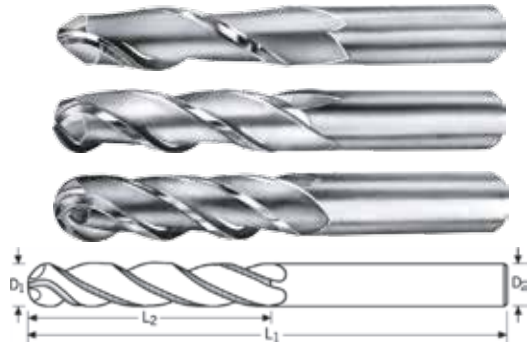
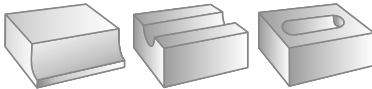
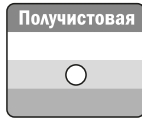
Покрытие
AlTiN

Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый

Допуск
D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
BELM-030-2	BELM-030-3	BELM-030-4	BELM-030-2X	BELM-030-3X	BELM-030-4X	3	3	75	25

Концевые фрезы со сферическим торцом и удлиненным хвостовиком

Mold & Die
M-Plus

Спираль
30°

Перья
2 4

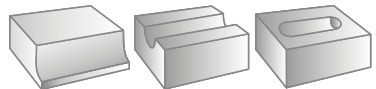
Перекрытый
центр

Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск
D₁: h9 D₂: -0.0025 to -0.008



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃
BLRM-020-2	BLRM-020-4	BLRM-020-2X	BLRM-020-4X	2	6	1.5	57	5	15
BLRM-030-2	BLRM-030-4	BLRM-030-2X	BLRM-030-4X	3	6	2.5	75	8	30
BLRM-040-2	BLRM-040-4	BLRM-040-2X	BLRM-040-4X	4	6	3.5	75	8	30
BLRM-060-2	BLRM-060-4	BLRM-060-2X	BLRM-060-4X	6	6	5.5	100	12	50
BLRM-080-2	BLRM-080-4	BLRM-080-2X	BLRM-080-4X	8	8	7.5	100	14	50
BLRM-100-2	BLRM-100-4	BLRM-100-2X	BLRM-100-4X	10	10	9.5	120	18	65
BLRM-120-2	BLRM-120-4	BLRM-120-2X	BLRM-120-4X	12	12	11.5	130	22	80

Фрезы со сферическим торцом

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
2 | 4

Перекрытый
центр

Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

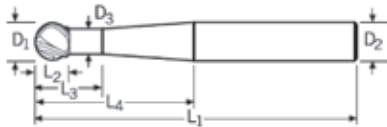
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск
D₁: 1 to 6 h8
8 to 12 h9
D₂: -0.0025 to -0.008



2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄
SBMM-020-206	SBMM-020-406	1	2	6		75		6	32
SBMM-020-210	SBMM-020-410	1	2	6	1.3	75	1.3	10	36
SBMM-020-216	SBMM-020-416	1	2	6		75		16	42
SBMM-030-209	SBMM-030-409	1.5	3	6		75		9	31
SBMM-030-215	SBMM-030-415	1.5	3	6	2.0	75	2.0	15	37
SBMM-030-221	SBMM-030-421	1.5	3	6		75		21	43
SBMM-040-212	SBMM-040-412	2	4	6		75		12	30
SBMM-040-220	SBMM-040-420	2	4	6	2.7	75	2.7	20	36
SBMM-040-232	SBMM-040-432	2	4	6		100		32	44
SBMM-060-218	SBMM-060-418	3	6	6		75		18	29
SBMM-060-230	SBMM-060-430	3	6	6	4.0	75	4.0	25	41
SBMM-060-248	SBMM-060-448	3	6	6		100		32	44
SBMM-080-224	SBMM-080-424	4	8	8		100		24	39
SBMM-080-240	SBMM-080-440	4	8	8	5.4	100	5.4	40	55
SBMM-080-264	SBMM-080-464	4	8	8		100		55	68
SBMM-100-230	SBMM-100-430	5	10	10		100		30	48
SBMM-100-250	SBMM-100-450	5	10	10	6.7	100	6.7	40	59
-	SBMM-100-472	5	10	10		100		55	68
SBMM-120-236	SBMM-120-436	6	12	12		100		36	58
SBMM-120-272	SBMM-120-472	6	12	12	8.0	100	8.0	55	68

Фреза-сверло с углом на торце 90°

Universal
U-Star

Спираль
30°

Перья
2 | 4

Перекрытый
центр

Передний угол
+

Покрытие
AlTiN

Материал
мягкий

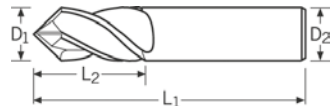
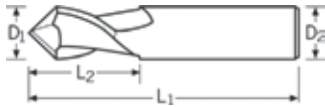
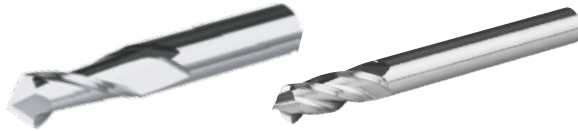
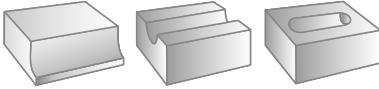
Материал
средней тв.

Материал
твердый

Допуск
D₁: h8 | D₂: -0.0025 to -0.008

Получистовая

Черновая



БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
DMM-030-290	DMM-030-490	DMM-030-290X	DMM-030-490X	3	3	38	8
DMM-040-290	DMM-040-490	DMM-040-290X	DMM-040-490X	4	4	50	11
DMM-050-290	-	DMM-050-290X	-	5	6	57	13
DMM-060-290	DMM-060-490	DMM-060-290X	DMM-060-490X	6	6	57	16
DMM-080-290	DMM-080-490	DMM-080-290X	DMM-080-490X	8	8	63	22
DMM-100-290	DMM-100-490	DMM-100-290X	DMM-100-490X	10	10	72	25
DMM-120-290	DMM-120-490	DMM-120-290X	DMM-120-490X	12	12	83	30

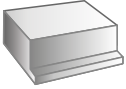
БЕЗ ПОКРЫТИЯ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	БЕЗ ПОКРЫТИЯ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 2 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
DMM-030-2120	DMM-030-4120	DMM-030-2120X	DMM-030-4120X	3	3	38	8
DMM-040-2120	DMM-040-4120	DMM-040-2120X	DMM-040-4120X	4	4	50	11
DMM-050-2120	-	DMM-050-2120X	-	5	6	57	13
DMM-060-2120	-	DMM-060-2120X	-	6	6	57	16
DMM-080-2120	DMM-080-4120	DMM-080-2120X	DMM-080-4120X	8	8	63	22
DMM-100-2120	-	DMM-100-2120X	-	10	10	72	25
DMM-120-2120	-	DMM-120-2120X	-	12	12	83	30
DMM-160-2120	-	DMM-160-2120X	-	16	16	92	35

Фрезы для обработки внешнего углового радиуса

Покрытие
AlTiN

Перья
3

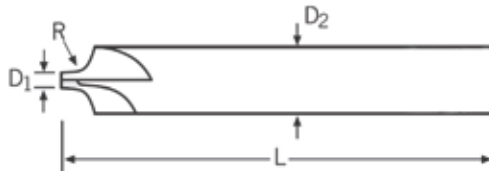
Допуск
D₁: +0.00 to -0.04 D₂: -0.0025 to -0.008



Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



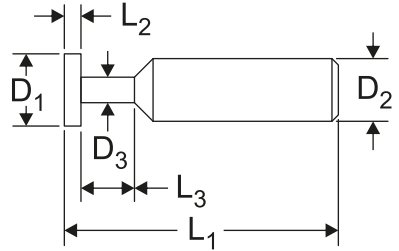
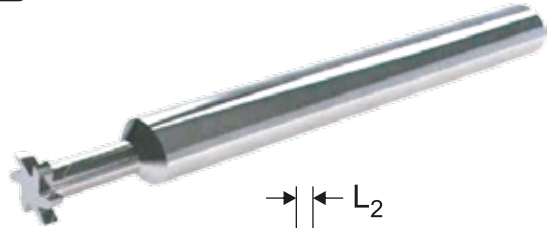
БЕЗ ПОКРЫТИЯ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ 3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L	R
CREM-060-030	CREM-060-030X	1.5	6	57	0.30
CREM-060-050	CREM-060-050X	1.5	6	57	0.50
CREM-060-080	CREM-060-080X	1.5	6	57	0.80
CREM-060-100	CREM-060-100X	1.5	6	57	1.00
CREM-060-150	CREM-060-150X	1.5	6	57	1.50
CREM-060-200	CREM-060-200X	1.5	6	57	2.00
CREM-080-250	CREM-080-250X	1.5	8	63	2.50
CREM-080-300	CREM-080-300X	1.5	8	63	3.00
CREM-100-400	CREM-100-400X	1.5	10	72	4.00

Дюймовые шпоночные фрезы

Диаметр грибка D1 от 2 до 13 мм
Толщина грибка L2 от 0,25 до 6,35 мм
Общая длина L1 от 0,25 до 6,35 мм
Диаметр хвостовика D2 от 3 до 13 мм
Диаметр обнижения D3 от 1 до 6 мм

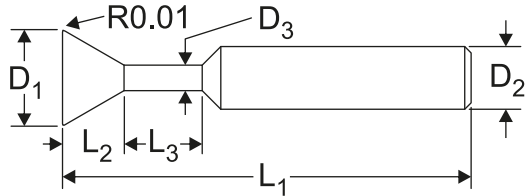
Перья
4 6 8

Покрытие
AlTiN



Дюймовые фрезы "Ласточкин хвост"

Покрытие
AlTiN



Угол конуса	Перья
30°	2 3

Диаметр грибка D1 от 3,2 до 12,7 мм
--

Толщина грибка L2 от 2,4 до 8,8 мм

Длина L3 от 3,2 до 12,7 мм

Диаметр обнижения D3 от 2,0 до 8,1 мм
--

Общая длина L1 от 38,1 до 76,2 мм

Диаметр хвостовика D2 от 3,2 до 12,7 мм
--

Угол конуса	Перья
60°	2 3

Диаметр грибка D1 от 3,2 до 12,7 мм
--

Толщина грибка L2 от 2,4 до 8,8 мм

Длина L3 от 3,2 до 12,7 мм

Диаметр обнижения D3 от 2,0 до 8,1 мм
--

Общая длина L1 от 38,1 до 76,2 мм

Диаметр хвостовика D2 от 3,2 до 12,7 мм
--

Угол конуса	Перья
90°	2 3

Диаметр грибка D1 от 3,2 до 12,7 мм
--

Толщина грибка L2 от 2,4 до 8,8 мм

Длина L3 от 3,2 до 12,7 мм

Диаметр обнижения D3 от 2,0 до 8,1 мм
--

Общая длина L1 от 38,1 до 76,2 мм

Диаметр хвостовика D2 от 3,2 до 12,7 мм
--

Рекомендуемые режимы резания для концевых фрез

В таблице представлены рекомендации по выбору режимов резания.

Реальные режимы могут отличаться в зависимости от условий обработки.

При использовании инструмента с покрытием возможно увеличение скорости резания на величину до 25%

Скорость резания (об/мин) = (скорость резания x 1000)/(диаметр инструмента x 3,14)

Скорость подачи = подача на зуб x количество зубьев x об/мин

Материал	Скорость резания V м/мин	Подача на зуб fz - мм чистовая/профильная	Подача на зуб fz - мм прорезка/черновая	Применение охлаждения
Алюминий	200 – 450	0.007 – 0.12	0.003 – 0.10	С охлаждением
Алюминиевый сплав с Si менее 6%	200 – 450	0.007 – 0.12	0.003 – 0.10	С охлаждением
Алюминиевый сплав с Si более 6%	150 – 200	0.007 – 0.12	0.003 – 0.10	С охлаждением
Чугун, мягкий	120 – 220	0.005 – 0.10	0.003 – 0.06	Без охлаждения
Чугун, средний	90 – 150	0.005 – 0.10	0.003 – 0.06	Без охлаждения
Чугун, ковкий	60 – 100	0.005 – 0.10	0.003 – 0.06	Без охлаждения
Латунь	120 – 250	0.005 – 0.10	0.003 – 0.06	С охлаждением
Бронза	60 – 120	0.005 – 0.08	0.003 – 0.06	С охлаждением
Медь/медные сплавы	150 – 300	0.005 – 0.10	0.003 – 0.06	С охлаждением
Магний	250 min.	0.007 – 0.12	0.003 – 0.10	С охлаждением
Никелевые сплавы	50 – 90	0.005 – 0.08	0.003 – 0.06	С охлаждением
Нержавеющая сталь	40 – 140	0.003 – 0.06	0.003 – 0.05	С охлаждением
Низкоуглеродистая сталь	60 – 160	0.005 – 0.08	0.003 – 0.06	С охлаждением
Среднеуглеродистая сталь	55 – 150	0.005 – 0.08	0.003 – 0.06	С охлаждением
Сталь легированная (35-40 Rc)	40 – 70	0.003 – 0.06	0.003 – 0.05	С охлаждением
Сталь легированная (более 40 Rc)	35 – 50	0.003 – 0.06	0.003 – 0.05	С охлаждением
Инструментальная сталь	35 – 100	0.003 – 0.06	0.003 – 0.05	С охлаждением
Жаропрочные сплавы	20 – 30	0.003 – 0.10	0.003 – 0.05	С охлаждением
Inconel 718 / Rene 41/ Inconel X750	20 – 30	0.003 – 0.10	0.003 – 0.05	С охлаждением
Титан, мягкий	40 – 100	0.003 – 0.06	0.003 – 0.05	С охлаждением
Титан, твердый	25 – 80	0.003 – 0.06	0.003 – 0.05	С охлаждением

Резьбонарезные фрезы

Universal
U-Star

Перья
3 4

Покрытие
AlTiN

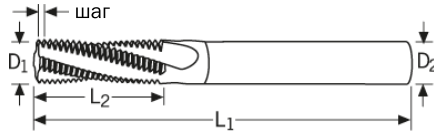
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый

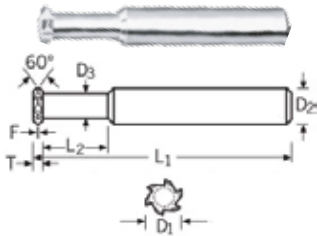


Допуск
D₁: h8 D₂: -0.0025 to -0.005



3 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	4 ЗУБА ОБОЗНАЧЕНИЕ	Минимальная нарезаемая резьба	ШАГ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
TMM-045075X	-	M4.5	0.75	3.00	6	57	6
TMM-050080X	-	M5.0	0.80	3.00	6	57	8
TMM-060100X	-	M6.0	1.00	4.30	6	57	12
TMM-080075X	-	M8.0	0.75	6.00	6	57	16
TMM-080125X	-	M8.0	1.25	6.00	6	57	16
-	TMM-100150X	M10.0	1.50	7.62	8	75	20
-	TMM-120100X	M12.0	1.00	9.15	10	100	22
-	TMM-120175X	M12.0	1.75	9.15	10	100	22
-	TMM-180150X	M18.0	1.50	11.94	12	100	32
-	TMM-200250X	M20.0	2.50	11.94	12	100	32

Фрезы 60° с обнижением



Резьба

60°

Перья

2 3 4 5 6

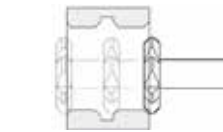
Диаметр фрезы D1

от 9,5 до 25,4 мм

Диаметр хвостовика D2

от 3 до 19 мм

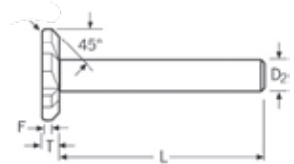
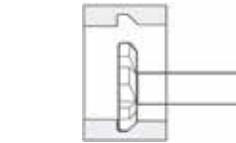
Фрезы для нарезания трапецидальной резьбы



-3° to -5°



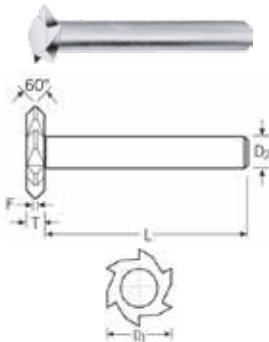
Фрезы для нарезания упорной резьбы



-3° to -5°



Фрезы 60° без обнижения



Резьба

60°

Перья

4 5 6 7

Диаметр фрезы D1

от 1,5 до 18 мм

Диаметр хвостовика D2

от 6 до 12,7 мм

Резьба

Трапецидальная

Перья

4 5 6 7

Диаметр фрезы D1

от 9,5 до 25,4 мм

Диаметр хвостовика D2

от 6 до 12,7 мм

Толщина T

от 3 до 5 мм

Толщина F

0,8 мм

Длина хвостовика L

от 63,5 до 76 мм

Резьба

Упорная

Перья

4 5 6 7

Диаметр фрезы D1

от 9,5 до 25,4 мм

Диаметр хвостовика D2

от 6 до 12,7 мм

Толщина T

от 3,5 до 6,3 мм

Толщина F

от 1,9 до 3,1 мм

Длина хвостовика L

от 63,5 до 76 мм

Рекомендуемые режимы резания для резьбонарезных фрез

В таблице представлены рекомендации по выбору режимов резания.

Реальные режимы могут отличаться в зависимости от условий обработки.

При использовании инструмента с покрытием возможно увеличение скорости резания на величину до 25%

Скорость резания (об/мин) = (скорость резания x 1000)/(диаметр инструмента x 3,14)

Скорость подачи = подача на зуб x количество зубьев x об/мин

Материал	Скорость резания V м/мин	Подача на зуб при нарезании диаметра M						
		M4 – M5	M6 – M7	M8 – M9	M10 – M11	M12 – M14	M15 – M20	M21 – M24
Алюминий	200 – 450	0.01 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.06	0.05 – 0.08	0.08 – 0.12	0.09 – 0.14	0.13 – 0.18
Алюминиевый сплав с Si менее 6%	200 – 450	0.01 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.06	0.05 – 0.08	0.08 – 0.12	0.09 – 0.14	0.13 – 0.18
Алюминиевый сплав с Si более 6%	150 – 200	0.01 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.06	0.05 – 0.08	0.08 – 0.12	0.09 – 0.14	0.13 – 0.18
Чугун, мягкий	120 – 220	0.01 – 0.02	0.02 – 0.03	0.02 – 0.04	0.04 – 0.05	0.05 – 0.08	0.05 – 0.10	0.08 – 0.13
Чугун, средний	90 – 150	0.01 – 0.02	0.02 – 0.03	0.02 – 0.04	0.04 – 0.05	0.05 – 0.08	0.05 – 0.10	0.08 – 0.13
Чугун, ковкий	60 – 100	0.01 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.06	0.05 – 0.08	0.08 – 0.12	0.09 – 0.12	0.08 – 0.13
Латунь	120 – 250	0.01 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.06	0.05 – 0.08	0.08 – 0.12	0.09 – 0.12	0.13 – 0.15
Бронза	60 – 120	0.01 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.06	0.05 – 0.08	0.08 – 0.12	0.09 – 0.12	0.13 – 0.15
Медь/медные сплавы	150 – 300	0.01 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.06	0.05 – 0.08	0.08 – 0.12	0.09 – 0.12	0.13 – 0.15
Магний	250 min.	0.01 – 0.02	0.02 – 0.03	0.02 – 0.04	0.03 – 0.05	0.04 – 0.06	0.09 – 0.14	0.13 – 0.18
Никелевые сплавы	50 – 90	0.01 – 0.02	0.02 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.05	0.04 – 0.08	0.05 – 0.07	0.06 – 0.08
Нержавеющая сталь	40 – 140	0.01 – 0.02	0.02 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.05	0.05 – 0.09	0.05 – 0.09	0.08 – 0.10
Низкоуглеродистая сталь	60 – 160	0.01 – 0.02	0.02 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.05	0.04 – 0.08	0.06 – 0.10	0.09 – 0.12
Среднеуглеродистая сталь	55 – 150	0.01 – 0.02	0.02 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.05	0.04 – 0.08	0.05 – 0.09	0.08 – 0.12
Сталь легированная (35-40 Rc)	40 – 70	0.01 – 0.02	0.02 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.05	0.04 – 0.08	0.05 – 0.09	0.07 – 0.10
Сталь легированная (более 40 Rc)	35 – 50	0.01 – 0.02	0.01 – 0.03	0.02 – 0.04	0.03 – 0.06	0.04 – 0.07	0.05 – 0.08	0.06 – 0.09
Инструментальная сталь	35 – 100	0.01 – 0.02	0.02 – 0.03	0.03 – 0.04	0.04 – 0.05	0.04 – 0.08	0.05 – 0.09	0.07 – 0.10
Жаропрочные сплавы	20 – 30	0.01 – 0.02	0.01 – 0.03	0.02 – 0.04	0.03 – 0.05	0.04 – 0.06	0.04 – 0.06	0.05 – 0.08
Inconel718 / Rene 41/ Inconel X750	20 – 30	0.01 – 0.02	0.01 – 0.03	0.02 – 0.04	0.03 – 0.05	0.04 – 0.06	0.04 – 0.06	0.05 – 0.08

Universal
U-Star

Покрытие
TiN

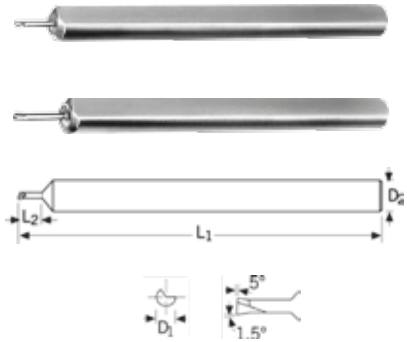
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск	
D_1 : +0.00 -0.05	D_2 : -0.0025 to -0.008
L_1 : ± 1	
L_2 : +0.635 -0.00	



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D_1	D_2	L_1	L_2
MBVM-005020	MBVM-005020G	0.5	3	38	2.00
MBVM-006025	MBVM-006025G	0.6	3	38	2.50
MBVM-007030	MBVM-007030G	0.7	3	38	3.00
MBVM-008030	MBVM-008030G	0.8	3	38	3.00
MBVM-008040	MBVM-008040G	0.8	3	38	4.00

Universal
U-Star

Покрытие
TiN

Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск	
D ₁ : +0.00 -0.05	D ₂ : -0.0025 to -0.008
L ₁ : ±1	
L ₂ : +0.635 -0.00	



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	P
BVM-040104	BVM-040104G	1	4	50	4	0.25
BVM-040106	BVM-040106G	1	4	50	6	0.25
BVM-040108	BVM-040108G	1	4	50	8	0.25
BVM-040204	BVM-040204G	2	4	50	4	0.50
BVM-040206	BVM-040206G	2	4	50	6	0.50
BVM-040208	BVM-040208G	2	4	50	8	0.50
BVM-040210	BVM-040210G	2	4	50	10	0.50
BVM-040213	BVM-040213G	2	4	50	13	0.50
BVM-040308	BVM-040308G	3	4	50	8	0.75
BVM-040310	BVM-040310G	3	4	50	10	0.75
BVM-040313	BVM-040313G	3	4	50	13	0.75
BVM-040315	BVM-040315G	3	4	50	15	0.75
BVM-040320	BVM-040320G	3	4	50	20	0.75
BVM-040408	BVM-040408G	4	4	50	8	1.00
BVM-040410	BVM-040410G	4	4	50	10	1.00
BVM-040415	BVM-040415G	4	4	50	15	1.00
BVM-040420	BVM-040420G	4	4	50	20	1.00
BVM-040425	BVM-040425G	4	4	50	25	1.00
BVM-060510	BVM-060510G	5	6	57	10	1.25
BVM-060515	BVM-060515G	5	6	57	15	1.25
BVM-060520	BVM-060520G	5	6	57	20	1.25
BVM-060525	BVM-060525G	5	6	57	25	1.25
BVM-060528	BVM-060528G	5	6	57	28	1.25
BVM-060610	BVM-060610G	6	6	57	10	1.50
BVM-060615	BVM-060615G	6	6	57	15	1.50
BVM-060620	BVM-060620G	6	6	57	20	1.50
BVM-060625	BVM-060625G	6	6	57	25	1.50
BVM-060630	BVM-060630G	6	6	57	30	1.50
BVM-060635	BVM-060635G	6	6	57	35	1.50
BVM-060638	BVM-060638G	6	6	57	38	1.50

Universal
U-Star

Покрытие
TiN

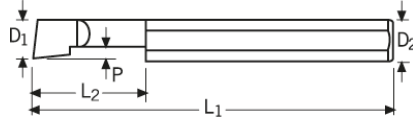
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск	
D ₁ : +0.00 -0.05	D ₂ : -0.0025 to -0.008
L ₁ : ±1	
L ₂ : +0.635 -0.00	



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	P
VVM-080715	VVM-080715G	7	8	63	15	1.75
VVM-080720	VVM-080720G	7	8	63	20	1.75
VVM-080725	VVM-080725G	7	8	63	25	1.75
VVM-080732	VVM-080732G	7	8	63	32	1.75
VVM-070738	VVM-070738G	7	8	63	38	1.75
VVM-080746	VVM-080746G	7	8	63	46	1.75
VVM-080813	VVM-080813G	8	8	63	13	2.00
VVM-080820	VVM-080820G	8	8	63	20	2.00
VVM-080825	VVM-080825G	8	8	63	25	2.00
VVM-080832	VVM-080832G	8	8	63	32	2.00
VVM-080838	VVM-080838G	8	8	63	38	2.00
VVM-080846	VVM-080846G	8	8	63	46	2.00
VVM-080850	VVM-080850G	8	8	63	50	2.00
VVM-100925	VVM-100925G	9	10	72	25	2.25
VVM-100932	VVM-100932G	9	10	72	32	2.25
VVM-100938	VVM-100938G	9	10	72	38	2.25
VVM-100946	VVM-100946G	9	10	72	46	2.25
VVM-100950	VVM-100950G	9	10	72	50	2.25
VVM-101015	VVM-101015G	10	10	72	15	2.50
VVM-101025	VVM-101025G	10	10	72	25	2.50
VVM-101032	VVM-101032G	10	10	72	32	2.50
VVM-101038	VVM-101038G	10	10	72	38	2.50
VVM-101050	VVM-101050G	10	10	72	50	2.50
VVM-121220	VVM-121220G	12	12	83	20	3.00
VVM-121232	VVM-121232G	12	12	83	32	3.00
VVM-121246	VVM-121246G	12	12	83	46	3.00
VVM-121260	VVM-121260G	12	12	83	50	3.00

Расточной спиральный инструмент

Universal
U-Star

Покрывтие
TiN

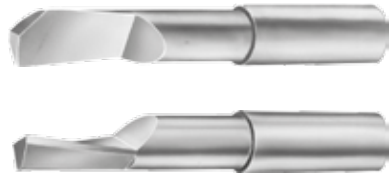
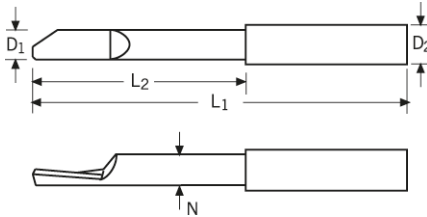
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск	
D ₁ : +0.025 -0.00	D ₂ : -0.0025 to -0.008
L ₁ : ±1	
L ₂ : +0.750 -0.00	



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	N
HVM-005002	HVM-005002G	0.50	3	38	2	0.40
HVM-006002	HVM-006002G	0.60	3	38	2	0.50
HVM-007003	HVM-007003G	0.70	3	38	3	0.60
HVM-008004	HVM-008004G	0.80	3	38	4	0.70
HVM-009005	HVM-009005G	0.90	3	38	5	0.75
HVM-010006	HVM-010006G	1.00	3	38	6	0.85
HVM-012508	HVM-012508G	1.25	3	38	8	1.10
HVM-015009	HVM-015009G	1.50	3	38	9	1.25
HVM-017510	HVM-017510G	1.75	3	38	10	1.50
HVM-020012	HVM-020012G	2.00	3	38	12	1.70
HVM-022512	HVM-022512G	2.25	3	38	12	1.90
HVM-025014	HVM-025014G	2.50	3	38	14	2.20
HVM-027514	HVM-027514G	2.75	3	38	14	2.40
HVM-030016	HVM-030016G	3.00	4	50	16	2.50
HVM-035020	HVM-035020G	3.50	4	50	20	3.00
HVM-040025	HVM-040025G	4.00	6	57	25	3.25
HVM-045030	HVM-045030G	4.50	6	57	30	3.75
HVM-050035	HVM-050035G	5.00	6	57	35	4.25
HVM-055035	HVM-055035G	5.50	6	57	35	4.75
HVM-060045	HVM-060045G	6.00	8	63	45	5.25
HVM-070045	HVM-070045G	7.00	8	63	45	5.75

Инструмент для нарезания внутренней резьбы 60°

Universal
U-Star

Покрытие
TiN

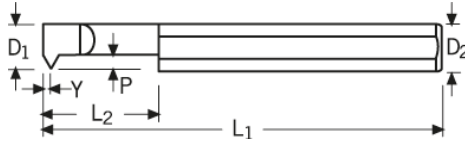
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск	
D ₁ : +0.00 -0.125	D ₂ : -0.0025 to -0.008
L ₁ : ±1	
L ₂ : +1.250 -0.00	



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	P	Y
ITM-064613	ITM-064613G	4.6	6	57	13	1.2	0.71
ITM-064625	ITM-064625G	4.6	6	57	25	1.2	0.71
ITM-065115	ITM-065115G	5.1	6	57	15	1.3	0.76
ITM-065128	ITM-065128G	5.1	6	57	28	1.3	0.76
ITM-085815	ITM-085815G	5.8	8	63	15	1.5	0.86
ITM-085825	ITM-085825G	5.8	8	63	25	1.5	0.86
ITM-085838	ITM-085838G	5.8	8	63	38	1.5	0.86
ITM-087420	ITM-087420G	7.4	8	63	20	1.9	1.09
ITM-087432	ITM-087432G	7.4	8	63	32	1.9	1.09
ITM-087446	ITM-087446G	7.4	8	63	46	1.9	1.09

Канавочный резец

Universal
U-Star

Покрытие
TiN

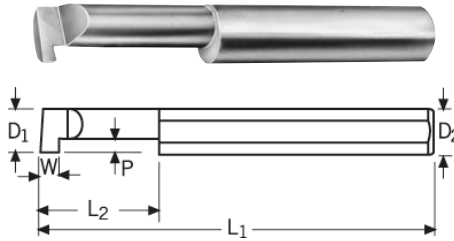
Материал
мягкий

Материал
средней тв.

Материал
твердый



Допуск	
$D_1: +0.00 - 0.125$	$D_2: -0.0025 \text{ to } -0.008$
$L_1: \pm 1$	
$L_2: +1.250 - 0.00$	



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	P	W
RRM-030-10	RRM-030-10G	3	4	50	10	0.60	0.30
RRM-030-15	RRM-030-15G	3	4	50	15	0.60	0.30
RRM-040-10	RRM-040-10G	4	4	50	10	0.80	0.40
RRM-040-15	RRM-040-15G	4	4	50	15	0.80	0.40
RRM-040-20	RRM-040-20G	4	4	50	20	0.80	0.40
RRM-050-10	RRM-050-10G	6	6	57	10	1.25	0.50
RRM-050-20	RRM-050-20G	6	6	57	20	1.25	0.50
RRM-050-25	RRM-050-25G	6	6	57	25	1.25	0.50
RRM-070-10	RRM-070-10G	6	6	57	10	1.25	0.70
RRM-070-25	RRM-070-25G	6	6	57	25	1.25	0.70
RRM-080-15	RRM-080-15G	6	6	57	15	1.25	0.80
RRM-080-25	RRM-080-25G	6	6	57	25	1.25	0.80
RRM-090-20	RRM-090-20G	8	8	63	20	2.50	0.90
RRM-090-30	RRM-090-30G	8	8	63	30	2.50	0.90
RRM-100-10	RRM-100-10G	8	8	63	10	2.50	1.00
RRM-100-20	RRM-100-20G	8	8	63	20	2.50	1.00
RRM-100-40	RRM-100-40G	8	8	63	40	2.50	1.00
RRM-110-10	RRM-110-10G	8	8	63	10	2.50	1.10
RRM-110-20	RRM-110-20G	8	8	63	20	2.50	1.10
RRM-110-40	RRM-110-40G	8	8	63	40	2.50	1.10
RRM-120-20	RRM-120-20G	10	10	72	20	2.75	1.20
RRM-120-40	RRM-120-40G	10	10	72	40	2.75	1.20
RRM-200-20	RRM-200-20G	10	10	72	20	2.75	2.00
RRM-200-30	RRM-200-30G	10	10	72	30	2.75	2.00
RRM-300-20	RRM-300-20G	12	12	83	20	3.75	3.00
RRM-300-30	RRM-300-30G	12	12	83	30	3.75	3.00
RRM-300-40	RRM-300-40G	12	12	83	40	3.75	3.00
RRM-400-50	RRM-400-50G	12	12	83	50	3.75	4.00
RRM-500-50	RRM-500-50G	12	12	83	50	3.75	5.00
RRM-600-50	RRM-600-50G	12	12	83	50	3.75	6.00

Рекомендуемые режимы резания для расточного инструмента

В таблице представлены рекомендации по выбору режимов резания.

Реальные режимы могут отличаться в зависимости от условий обработки.

При использовании инструмента с покрытием возможно увеличение скорости резания на величину до 25%

Материал	Скорость резания V м/мин	Скорость резания V фут/мин	Подача на зуб мм за оборот мм/об	Подача на зуб фут за оборот фут/об
Алюминий 6061	610	2000	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Алюминиевый 7075	610	2000	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Чугун, мягкий	140 – 150	470 – 480	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Чугун, средний	80 – 120	300 – 400	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Чугун, ковкий	110 – 140	350 – 400	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Латунь	230 – 280	750 – 900	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Бронза	230 – 280	750 – 900	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Медь/медные сплавы	230 – 280	750 – 900	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Магний	610	2000	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Монель	90	300	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Никелиевые сплавы	60 – 65	200	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Нержавеющая сталь 316/316L	62	200	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Нержавеющая сталь 304	80	250	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Нержавеющая сталь 17-4PH	85	275	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Нержавеющая сталь 15-5PH	80	250	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Низкоуглеродистая сталь	115 – 150	350 – 475	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Среднеуглеродистая сталь	100 – 130	300 – 400	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Сталь легированная (35-40 Rc)	80 – 96	250 – 300	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Сталь легированная (более 40 Rc)	40	125	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Инструментальная сталь	50 – 65	150 – 200	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Сталь для пресс-форм	115 – 145	350 – 450	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Жаропрочные сплавы	50 – 65	150 – 200	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Титан	65 – 80	150 – 200	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Молибден	65 – 80	200 – 250	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Inconel	25	70	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
René 41	20	60	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005
Waspalloy	25	70	0.025 – 0.125	0.001 – 0.005



Высокое качество и ультра точность.

Уникальная система зажима "3 Point" разработана для максимальной жесткости и повторяемости при смене инструмента с точностью до ± 0.01 мм.

<p>QMVB Микрорасточные резцы</p>		<p>Минимальные размеры отверстия: 0,38 мм - 2,54 мм Глубина обработки: 1,3 мм - 20,3 мм Диаметр хвостовика: 4,7 мм</p>
<p>QVB Расточные резцы</p>		<p>Минимальные размеры отверстия: 1,27 мм - 12,5 мм Глубина обработки: 3,8 мм - 76,2 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QBM Расточные резцы для фрезерных станков</p>		<p>Минимальные размеры отверстия: 3,00 мм - 11,7 мм Глубина обработки: 12,7 мм - 76,2 мм Диаметр хвостовика: 6,4 мм - 12,7 мм</p>
<p>QBT Расточные резцы со стружколодами</p>		<p>Минимальные размеры отверстия: 1,27 мм - 12,5 мм Глубина обработки: 5,1 мм - 53,3 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QPF Расточные/фасонные резцы</p>		<p>Минимальные размеры отверстия: 1,27 мм - 12,5 мм Глубина обработки: 5,1 мм - 53,3 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QPR Фасонные резцы</p>		<p>Минимальные размеры отверстия: 1,78 мм - 12,5 мм Глубина обработки: 5,1 мм - 45,7 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>

Инструмент Micro-Quik позволяет производить следующие виды обработки:

- Растачивание
- Точение канавок
- Профильная обработка внутренних поверхностей
- Резьбонарезание



<p>QRB Расточные упорные резцы</p>		<p>Минимальные размеры отверстия: 3,96 мм - 12,5 мм Глубина обработки: 12,7 мм - 45,7 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QMRR Микроканавочные резцы</p>		<p>Ширина канавки: 0,25 мм - 0,76 мм Глубина обработки: 2,5 мм - 19,1 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм</p>
<p>QRR Канавочные резцы</p>		<p>Ширинка канавки: 0,43 мм - 6,35 мм Глубина обработки: 6,4 мм - 38,1 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QMFR Микроканавочные резцы для радиусных канавок</p>		<p>Ширина канавки: 0,38 мм - 0,76 мм Глубина обработки: 6,4 мм - 19,1 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм</p>
<p>QFR Канавочные резцы для радиусных канавок</p>		<p>Ширина канавки: 0,43 мм - 6,35 мм Глубина обработки: 6,4 мм - 38,1 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QFG Торцевые канавочные резцы</p>		<p>Ширина канавки: 0,51 мм - 3,96 мм Глубина обработки: 4,67 мм - 11,9 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QIT Резьбовые резцы</p>		<p>Минимальные размеры отверстия: 0,89 мм - 12,5 мм Глубина обработки: 1,91 мм - 50,8 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>



Высококачественный твердый сплав позволяет обрабатывать широкую гамму материалов.

<p>QDC Сверло/зенковка</p>		<p>Диаметры получаемых отверстий: 0,64 мм - 5,6 мм Длина сверла/зенковки: 0,8 мм - 5,6 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QSP / QSR Высокоточные круглые заготовки</p>		<p>Общая длина: 38 мм - 114 мм Обрабатываемая длина: 9,5 мм - 15,9 мм Диаметр хвостовика: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QTH Быстросменные оправки (дюймовые)</p>		<p>Диаметр хвостовика: 12,7 мм - 31,7 мм Длина хвостовика: 70 мм и 147 мм Диаметр отверстия под инструмент: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QTHM Быстросменные оправки (метрические)</p>		<p>Диаметр хвостовика: 12 мм - 32 мм Длина хвостовика: 70 мм и 147 мм Диаметр отверстия под инструмент: 4,8 мм - 12,7 мм</p>
<p>QZST Быстросменные оправки для станков с ЧПУ</p>		<p>Диаметр хвостовика: 22 мм Длина оправки: 35,5 мм - 50,8 мм Диаметр отверстия под инструмент: 4,8 мм - 7,94 мм</p>
<p>QDH / QDS / QDSM Быстросменная модульная система с двумя способами крепления</p>		<p>Диаметр хвостовика: 11,1 мм - 20мм, 22 мм, 25 мм Диаметр отверстия под инструмент: 4,8 мм - 7,94 мм</p>
<p>QDL Быстросменный дюймовый угловой держатель инструмента</p>		<p>Диаметр хвостовика: 5/6", 3/8", 1/2" и 5/8" Длина оправки: 167 мм Диаметр отверстия под инструмент: 4,8 мм - 7,94 мм</p>



Замена инструмента менее чем за 30 секунд,
уменьшает машинное время и простой станка.

QDLM

Быстросменный метрический
угловой держатель инструмента



Диаметр хвостовика:
10 мм, 12 мм и 16 мм
Длина оправки:
167 мм
Диапазон внутренних диаметров:
4,8 мм - 7,94 мм

QSG

Быстросменная оправка
с квадратным хвостовиком



Размеры хвостовика:
12,7 мм и 19,1 мм
Длина оправки:
122 мм
Диапазон внутренних диаметров:
4,8 мм - 12,7 мм

QI

Быстросменная индикаторная
оправка для оси центров



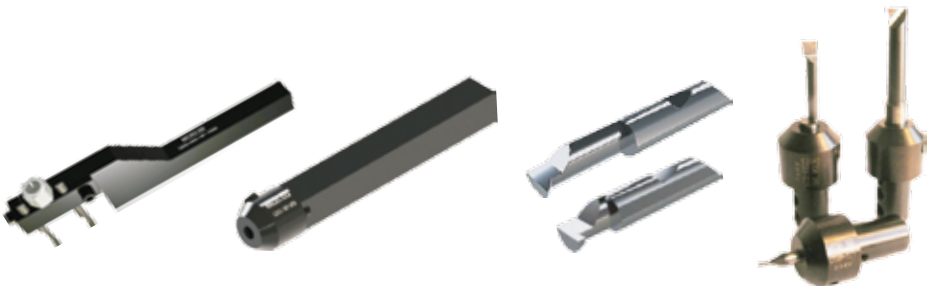
Ширина установочной поверхности:
0,38 мм
Диаметр хвостовика:
4,8 мм - 7,94 мм
Повторяемость T.I.R.:
±0,01 мм

QDB / QTHM

Высокоточная и быстросменная
цифровая расточная головка



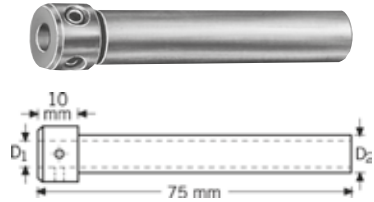
Минимальные размеры отверстия:
0,38 мм и больше
Максимальная скорость вращения:
16000 об/мин
Диапазон внутренних диаметров:
4,8 мм - 12,7 мм



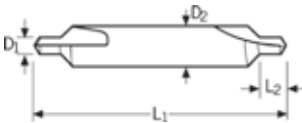
Резцедержатель

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂
THM-312	3	12
THM-412	4	12
THM-612	6	12
THM-812	8	12
THM-316	3	16
THM-416	4	16
THM-616	6	16
THM-816	8	16
THM-1016	10	16
THM1216	12	16
THM-320	3	20
THM-420	4	20
THM-620	6	20
THM-820	8	20
THM-1020	10	20
THM-1220	12	20

Допуск
T.I.R. 0.05



Центровочные сверла



Universal
U-Star

Допуск
D₁: +0.08 to -0.00 D₂: -0.0025 to -0.008

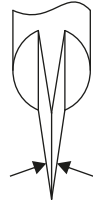


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
DCM-005	0.50	3.15	35.0	0.8
DCM-008	0.80	3.15	35.0	1.1
DCM-010	1.00	3.15	35.0	1.3
DCM-013	1.25	3.15	35.0	1.6
DCM-016	1.60	4.00	35.5	2.0
DCM-025	2.50	6.30	45.0	3.1
DCM-032	3.15	8.00	50.0	3.9

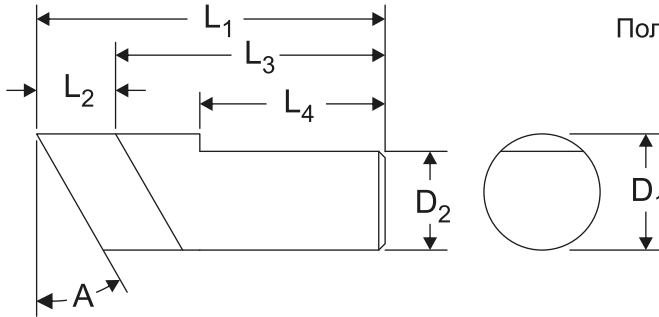
Ножи для раскройки мягких материалов

Допуск
±0,08
+0°30'

Материал
мягкий



Полированные
грани

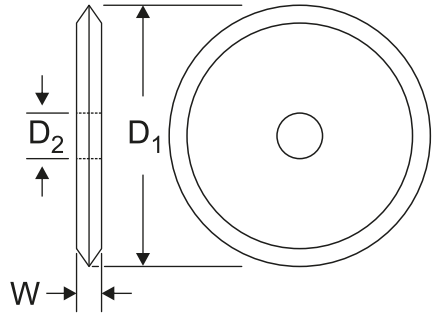


ОБОЗНАЧЕНИЕ	A	L ₂	L ₃	L ₄	D ₁	L ₁	D ₂
TANG-40	40	6,5	19	12,7	5,6	25,4	6
TANG-50	50	7,5	20	15,2	5,6	28	6
TANG-60	60	11	23	15,2	5,6	33	6

Дисковые ножи для раскройки мягких материалов

Допуск
±0,08
+0°30'

Материал
мягкий



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	W	D ₂
PZ-1	25	1,5	5

Односторонний гравер с углом 30°/60°/90°

Universal
U-Star

Покрытие
АІТІN

Материал
мягкий

Материал
средней тв.

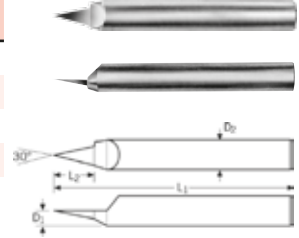
Материал
твердый



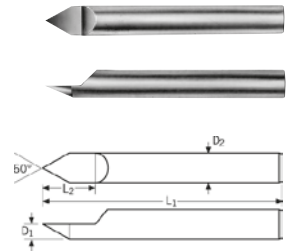
Допуск
D₁: +0.025 to -0.00 D₂: -0.0025 to -0.008

Допуск
По специальному заказу:
гравер с углом 15°

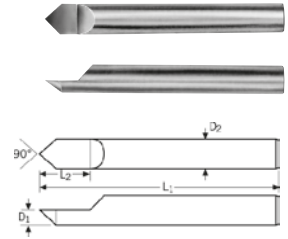
БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
RTCM-030-1	RTCM-030-1X	1.5	3	38	7
RTCM-040-1	RTCM-040-1X	2.0	4	50	10
RTCM-060-1	RTCM-060-1X	3.0	6	57	12
RTCM-080-1	RTCM-080-1X	4.0	8	63	12



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
RSCM-020-1	RSCM-020-1X	1.0	2	38	4
RSCM-030-1	RSCM-030-1X	1.5	3	38	5
RSCM-040-1	RSCM-040-1X	2.0	4	50	6
RSCM-050-1	RSCM-050-1X	2.5	5	50	7
RSCM-060-1	RSCM-060-1X	3.0	6	57	8
RSCM-080-1	RSCM-080-1X	4.0	8	63	10
RSCM-100-1	RSCM-100-1X	5.0	10	72	12
RSCM-120-1	RSCM-120-1X	6.0	12	83	14



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
RNCM-030-1	RNCM-030-1X	1.5	3	38	5
RNCM-040-1	RNCM-040-1X	2.0	4	50	6
RNCM-060-1	RNCM-060-1X	3.0	6	57	8



Двусторонний гравер с углом 30°/60°/90°

Universal
U-Star

Покрытие
A1TiN

Материал
мягкий

Материал
средней тв.

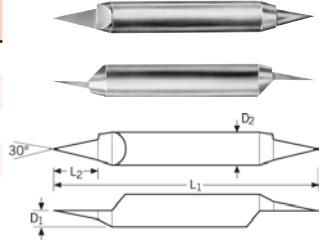
Материал
твердый

Чистовая

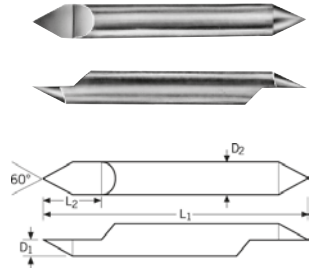
Допуск
D₁: +0.025 to -0.00 D₂: -0.0025 to -0.008

Допуск
По специальному заказу:
гравер с углом 15°

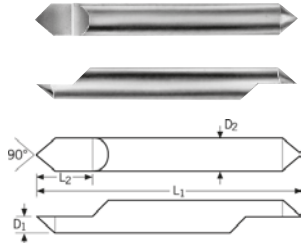
БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
RTCM-030-2	RTCM-030-2X	1.5	3	38	7
RTCM-040-2	RTCM-040-2X	2.0	4	50	10
RTCM-060-2	RTCM-060-2X	3.0	6	57	12
RTCM-080-2	RTCM-080-2X	4.0	8	63	12



БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
RSCM-020-2	RSCM-020-2X	1.0	2	38	4
RSCM-030-2	RSCM-030-2X	1.5	3	38	5
RSCM-040-2	RSCM-040-2X	2.0	4	50	6
RSCM-050-2	RSCM-050-2X	2.5	5	50	7
RSCM-060-2	RSCM-060-2X	3.0	6	57	8
RSCM-080-2	RSCM-080-2X	4.0	8	63	10
RSCM-100-2	RSCM-100-2X	5.0	10	72	12
RSCM-120-2	RSCM-120-2X	6.0	12	83	14



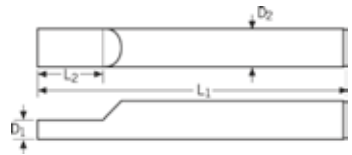
БЕЗ ПОКРЫТИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	С ПОКРЫТИЕМ ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
RNCM-030-2	RNCM-030-2X	1.5	3	38	5
RNCM-040-2	RNCM-040-2X	2.0	4	50	6
RNCM-060-2	RNCM-060-2X	3.0	6	57	8



Заготовка для одностороннего/двухстороннего инструмента

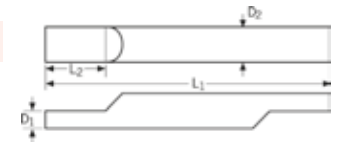
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
RSM-040-1	2.0	4	50	6
RSM-050-1	2.5	5	50	7
RSM-060-1	3.0	6	57	8
RSM-080-1	4.0	8	63	10
RSM-100-1	5.0	10	72	12

Допуск
D₁: +0.025 to -0.00 D₂: -0.0025 to -0.008



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂
RSM-020-2	1.0	2	38	4
RSM-030-2	1.5	3	38	5
RSM-040-2	2.0	4	50	6
RSM-060-2	3.0	6	57	8
RSM-080-2	4.0	8	63	10
RSM-100-2	5.0	10	72	12

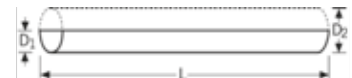
Допуск
D₁: +0.025 to -0.00 D₂: -0.0025 to -0.008



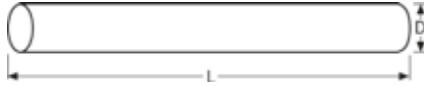
Полукруглая заготовка для инструмента

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D ₁	D ₂	L
HRM-040-50	2.0	4	50
HRM-050-50	2.5	5	50
HRM-060-57	3.0	6	57
HRM-080-63	4.0	8	63

Допуск
D₁: +0.025 to -0.00 D₂: -0.0025 to -0.008



Допуск
D: -0.0025 to -0.008



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	L	ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	L
SRM-010-030	1.0	30	SRM-080-063	8.0	63
SRM-010-310	1.0	310	SRM-080-100	8.0	100
SRM-015-100	1.5	100	SRM-080-310	8.0	310
SRM-020-038	2.0	38	SRM-090-100	9.0	100
SRM-020-100	2.0	100	SRM-090-310	9.0	310
SRM-020-310	2.0	310	SRM-100-072	10.0	72
SRM-025-100	2.5	100	SRM-100-100	10.0	100
SRM-030-038	3.0	38	SRM-100-310	10.0	310
SRM-030-100	3.0	100	SRM-110-310	11.0	310
SRM-030-310	3.0	310	SRM-120-083	12.0	83
SRM-035-100	3.5	100	SRM-120-100	12.0	100
SRM-040-050	4.0	50	SRM-120-310	12.0	310
SRM-040-100	4.0	100	SRM-130-310	13.0	310
SRM-040-310	4.0	310	SRM-140-100	14.0	100
SRM-045-100	4.5	100	SRM-140-310	14.0	310
SRM-050-050	5.0	50	SRM-150-310	15.0	310
SRM-050-100	5.0	100	SRM-160-100	16.0	100
SRM-050-310	5.0	310	SRM-160-310	16.0	310
SRM-055-100	5.5	100	SRM-170-310	17.0	310
SRM-060-057	6.0	57	SRM-180-100	18.0	100
SRM-060-100	6.0	100	SRM-180-310	18.0	310
SRM-060-310	6.0	310	SRM-190-310	19.0	310
SRM-065-100	6.5	100	SRM-200-100	20.0	100
SRM-070-100	7.0	100	SRM-200-310	20.0	310
SRM-070-310	7.0	310	SRM-250-310	25.0	310

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТР	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТР	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТР
AECM	17	GLRM	36	RTCM	71, 72
AELM	33	HBM	61	SBMM	50
AEMM	16	HMBM	48	SDHM	29
AMRM	7	HMCM	28	SFAM	22
ARMM	24	HRM	73	SFBM	43
ASMM	25	ITM	62	SFLM	25, 26
BBM	59, 60	KC	53	SFPM	23
BEFM	38, 39	MBBM	58	SHLM	35
BELM	57	MBC	66	SHRM	32
BEMM	44	MMBM	42	SRM	74
BLRM	49	MEFM	8 - 12	TANG	70
BMHM	46	MEMM	26	TEBM	45
BMRM	41	MMRM	13, 14	TEMM	19
BMSM	40	MTR	56	THM	69
CREM	52	PZ	70	TM	56
DCM	69	RMEM	6	TMM	55
DMM	51	RNCM	71, 72	VHBM	47
DT	53	RNMM	21	VHMM	30
EMHM	20	RNRM	27	VHSM	31
EMSM	18	RRM	63	VLRM	37
GELM	34	RSCM	71, 72	VSBM	47
GEMM	15	RSM	73		

MICRO 100[®]
SUPER CARBIDE TOOLS

ВЕТКИ

195267, г. Санкт-Петербург,
ул. Ушинского, д. 4, корп. 3, литера А, помещение 27Н
тел.: (812) 6-468-468 многоканальный
тел.: (812) 299-19-55
факс: (812) 320-18-24
E-mail: info@vetki.ru
www.vetki.ru