



STAMO

КАТАЛОГ РЕЗЬБОНАРЕЗНОГО ИНСТРУМЕНТА

2014



Уважаемые коллеги,

Имеем честь представить Вам научно-производственное объединение «СТАМО». Деятельность компании основана на многолетнем собственном опыте работы в отрасли машиностроения.

Постоянная концентрация на инновациях и качестве продукции - важная составляющая нашего успеха. Обширный ассортимент поставляемой нами продукции включает в себя мировые бренды европейских производителей металлорежущего инструмента и пружин всех видов.

Специалисты компании ориентированы на индивидуальный подход к каждому заказчику. Мы предлагаем разумные цены и выгодные условия поставки продукции, всегда открыты для взаимовыгодного делового сотрудничества.

Весь спектр инструмента представленный в данном каталоге произведен в Германии с соблюдением всех требований систем качества ISO, DIN и отраслевых стандартов.

Для обеспечения бесперебойной работы наших партнеров в г. Санкт Петербурге организован склад стандартных позиций метчиков.

Данное руководство поможет правильно сориентировать пользователя в огромном разнообразии видов метчиков и избежать наиболее часто повторяющихся ошибок при нарезании резьбы.

Коллектив ООО "НПО СТАМО"

Dear colleagues,

It's an honour for us to present scientific production association "STAMO".

The company main activity is based on many years of personal experience in the field at mechanical engineering.

Constant innovation of product quality concentration is an important component of our success. Large product scope our company supplies includes world-known brands of European producers of metal cutting tools and mainspirings of all types.

The company specialists are specialized on the individual customer support. We offer competitive prices and profitable products, delivery terms, always opened for mutually beneficial business partnership and happy to see You among the constant customers of our company.

The whole range of the tools in this catalog was produced in Germany in accordance with all quality requirements such ISO, DIN and industry standards. We organized stock for standart taps in St.Petersburg to reduce delivery time and support our Customers.

Information below will help to guide You in a huge variety of tools and avoid most common mistakes during treading process.

staff LLC NPO STAMO



КАТАЛОГ РЕЗЬБОНАРЕЗНОГО ИНСТРУМЕНТА

2014



Частота вращения шпинделя, n

$$n = V_c \times 1000 / \pi \times D$$

Об/мин

V_c - скорость резания (табличная величина) (м/мин)
D - номинальный диаметр резьбы (мм)

Для выбора правильного значения крутящего момента на резьбовой вставке используйте формулу расчета:

$$M_d = p^2 \times D \times k_c / 8000$$

Н*м

p - шаг резьбы (мм)
k_c - удельное усилие резания (Н/мм²) - табличная величина

Так же для проверки необходимой мощности на шпинделе станка для нарезания резьбы используйте формулу:

$$P = M_d \times 2 \times \pi \times n / 60$$

кВт

Скорости резания, указанные в таблице, являются начальными рекомендованными значениями и могут корректироваться в зависимости от условий обработки (системы СПИД, смазки и т.д.). Рекомендуется брать значение из середины интервала и оптимизировать его, делая акцент на производительность либо стойкость. Слишком маленькая скорость резания, равно как и слишком большая, ведет к износу и может стать причиной поломки инструмента. См. раздел 1.9 Возможные проблемы при нарезании резьбы и способы их решения стр. 6.

КЛАССИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Область применения		Примеры материалов	Твердость НВ	Скорость резания, V _c , м/мин		Удельная сила резания, K _s , Н/мм ²	
				С покрытием	Без покрытия		
1. Сталь	1.1	Холоднокатанные, электротехнические	Ст15, Ст3	<120	15-45	5-25	2000
	1.2	Конструкционные	Ст45	<200	15-45	5-25	2100
	1.3	Углеродистые нелегированные	09Г2С	<250	10-40	5-20	2200
	1.4	Легированные, стальное литье	18ХГ, 20Л	<250	10-40	5-20	2400
	1.5	Легированная каленная, отпущенная	50Х, 30ХМА	250-350	5-15	2-10	2500
	1.6	Высоколегированные закаленные	30ХЗМФ	38-45 HRC	2-10*		2600
	1.7	Высоколегированные закаленные		45-49 HRC	1-5*		2900
	1.8	Высоколегированные закаленные		49-62 HRC	1-3*		3000
2. Нержавеющая сталь	2.1	Ферритные	20Х13, 40Х13	<250	4-20	2-10	2300
	2.2	Аустенитные	12Х18Н10Т	<250	4-20	2-10	2600
	2.3	Аустенитно-ферритные	08Х22Н6Т	<320	4-20		3000
	2.4	Аустенитно-ферритные жаропрочные		330-410	2-8		3100
3. Чугуны	3.1	Серый чугун	СЧ10, СЧ15	<180	15-45	10-25	1600
	3.2	Серый чугун	СЧ30	180-300	10-40	10-20	1600
	3.3	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом	ВЧ40	<300	10-30	5-15	1700
	3.4	Ковкий чугун	КЧ35	250-500	10-20	3-10	1700
	3.5	Серый вермикулярный	ЧВГ30	200-300	10-25		2000
4. Легкие сплавы	4.1	Чистый алюминий/магний	АД1, АМг1	<100	15-35	10-20	700
	4.2	Алюминиевые сплавы с содержанием Si < 0,5 %	АМг5Л	<150	15-40	10-20	700
	4.3	Алюминиевые сплавы с содержанием Si < 10 %	АК8	<150	15-40	10-20	800
	4.4	Алюминиевые сплавы с содержанием Si > 12 %	АК17	<180	15-40		1000
	4.5	Магниеые сплавы	МА5		20-55		600
	4.6	Литейные сплавы магния	МЛ5, МЛ6	70-120	20-55		700
	5.1	Чистая медь	М1, М2	<100	5-30		800
	5.2	Медно-цинковые сплавы (латунь длинностружечная)	Л90	<200	15-35		1000
	5.3	Медно-цинковые сплавы, бронза (латунь короткостружечная)	ЛС59, ЛА67	<200	5-25		1000
	5.4	Высокопрочная бронза		<440	1-6		1000
	6.1	Термопластики - углепластики (длинностружечные)	Полистирол		15-20*		400
	6.2	Терморезистивные			5-15*	2-10*	600
	6.3	Армированные		240-440	3-10*		800
	6.4	Графит технический	И1, И3		20-50*		600
7. Специальные сплавы	7.1	Чистый титан	BT1	<200	2-10		2000
	7.2	Титановые сплавы	BT6	<270	1-8		2000
	7.3	Титановые сплавы	BT22	<410	1-5		2300
	7.4	Чистый никель	НП2	<150	1-6		1300
	7.5	Сплавы на основе Ni	ХН63МБ	<270	2-5		2000
	7.6	Сплавы на основе Ni	ХН73МВТЮ	<470	2-5		2000

* значение скорости для инструмента из твердого сплава

Подбор оптимальных параметров обработки. Основные формулы

I Техническая информация

1.1 Как правильно выбрать метчик; 1.2 Типы резьбы; 1.3 Типы отверстий; 1.4 Типы заходной части; 1.5 Силы, действующие при резьбонарезании; 1.6 Точность резьбы; 1.7 Допуски на метрическую резьбу по стандарту ISO; 1.8 Использование СОЖ при резьбонарезании; 1.9 Возможные проблемы при нарезании резьбы метчиками и способы их устранения; 1.10 Материалы, используемые для изготовления метчиков; 1.11 Основные типы покрытий; 1.12 Термины

стр
1

II Как пользоваться каталогом

2.1 Система обозначений метчиков STAMO; 2.2 Условные обозначения; 2.3 Специальные решения; 2.4 Условия поставки и упаковки; 2.5 Как выбрать метчик по каталогу; 2.6 Пример заказа; 2.7 Индивидуальный заказ

M	Метчики для метрической резьбы основного шага	стр 17
MF	Метчики для метрической резьбы мелкого шага	стр 47
G-Rp	Трубная цилиндрическая резьба (Витворта) DIN EN ISO 228 Трубная цилиндрическая резьба (Витворта) DIN EN 10226-1 и ISO 7-1	стр 68
UNC	Унифицированная дюймовая резьба UN 60° нормальный шаг ASME B1.15	стр 76
UNF	Унифицированная дюймовая резьба UN60° мелкий шаг	стр 88
UNEF-UNC-UN	Унифицированная дюймовая резьба UN60° экстр. мелкий шаг Унифицированная дюймовая резьба 8-UN, 12-UN, 16-UN, 20-UN, 28-UN, 32-UN	стр 100
NPSM-NPSF	Американский стандарт трубной цилиндрической резьбы ANSI B1.20.1, ANSI B1.20.3	стр 106
Rc-NPT-NPTF	Британский стандарт трубной конической резьбы (Витворта) DIN EN 10226-2 и ISO 7-1 Американский стандарт трубной конической резьбы ANSI/ASME B1.20.1 Американский стандарт трубной цилиндрической резьбы ANSI B1.20.3	стр 108
BSW-PG-Tr-Rd	Британский стандарт резьбы (Витворта) крупный шаг BS 84 Резьба электротехнического назначения DIN 40430 Метрическая трапецеидальная резьба основной шаг DIN 103 Круглая резьба DIN 405	стр 112
EG M	Метрическая резьба DIN 8140-2 Для использования проволоочной вставки	стр 118
Раскатники	Техническое описание; Преимущества раскатывания резьбы; Возможные проблемы при нарезании резьбы раскатниками и способы их устранения; Подбор оптимальных параметров обработки. Основные формулы; Классификация материалов; Табличная часть	стр 120
Резьбовые фрезы	Техническое описание; Подбор оптимальных параметров обработки. Основные формулы; Классификация материалов; Табличная часть	стр 129
Плашки	Плашки для метрической резьбы ISO; для метрической резьбы мелкого шага ISO; для нержавеющей стали; для резьбы UNC; UNF; BSW; для трубной резьбы G (Витворта); для трубной резьбы BSPT; для резьбы NPT	стр 137
СОЖ	Смазочно-охлаждающая жидкость для нарезания резьбы	стр 141
Контроль резьбы	Резьбовые калибры для контроля резьбы; Типы резьбовых калибров; Кольца; Правила эксплуатации калибров; Условия контроля и подготовки к нему; Применение резьбовых калибров; Табличная часть	стр 142
Резьбовая оснастка	Техническое описание; Резьбовые патроны; Быстросменные резьбовые адаптеры; Удлинитель метчика; Крутящий момент; Размеры хвостовиков метчиков	стр 173
Сверла под резьбу	Техническое описание; Подбор оптимальных параметров обработки. Основные формулы; Как подобрать режимы резания; Как подобрать сверло под резьбу; Возможные проблемы при сверлении и способы их устранения; Табличная часть	стр 187
III Справочная информация	3.1 Таблица твердости материалов; 3.2 Основные размеры инструмента по DIN 2184-1; 3.3 Внутренний диаметр отверстия для нарезания резьбы метчиками; 3.4 Внутренний диаметр отверстия для нарезания резьбы раскатниками; 3.5 Размеры прутка под нарезание резьбы плашками; 3.6 Поиск страницы по артикулу	стр 202



1.1 КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ МЕТЧИК

Уважаемые коллеги,

Ни для кого не секрет, что в машиностроении процесс нарезания резьбы играет ключевую роль, так как выполняется в последнюю очередь на полностью готовом изделии.

Этот фактор чаще всего обязывает технолога подойти к выбору инструмента для нарезания резьбы крайне ответственно. Данное руководство поможет правильно сориентировать пользователя в огромном разнообразии видов метчиков и избежать наиболее часто повторяющихся ошибок при нарезании резьбы.

1.2 ТИПЫ РЕЗЬБЫ

В современном машиностроении используется большое количество видов резьбовых соединений. В данном каталоге представлены основные виды резьбы, используемые в машиностроении. Ниже приведены основные типы резьбы, используемые в данном каталоге:

 M	ISO Метрическая резьба DIN 13	 UN-8	Унифицированная дюймовая резьба UN-8 60° ASME B1.1 для специальных диаметров и шагов
 MF	ISO Метрическая резьба, мелкий шаг DIN 13	 BSW	Британский стандарт резьбы (Витворта), крупный шаг BS 84
 UNC	Унифицированная дюймовая резьба UN 60°, крупный шаг ASME B1.1	 UNEF	Унифицированная дюймовая резьба UN 60°, экстра мелкий шаг ASME B1.1
 UNF	Унифицированная дюймовая резьба UN 60°, мелкий шаг ASME B1.1	 NPSM	Американская стандарт трубной цилиндрической резьбы ANSI B1.20.1 для механических соединений
 G	Трубная цилиндрическая резьба (Витворта) DIN EN ISO 228	 Pg	Резьба электротехнического назначения DIN 40430
 NPT	Американский стандарт трубной конической резьбы ANSI/ASME B1.20.1 для резьбы с использованием уплотнительного материала, конусность 1:16	 NPTF	Американский стандарт трубной конической резьбы ANSI B1.20.3 для резьбы без использования уплотнительного материала, конусность 1:16
 NPSF	Американский стандарт трубной цилиндрической резьбы ANSI B1.20.3 внутренняя трубная цилиндрическая резьба для топливных соединений (в т.ч. нефтяных, трубопроводных); комбинируется с наружной конической трубной резьбой NPT или PTF-SAE-SHORT; контролируется коническими калибрами	 Rc (BSPT)	Британский стандарт трубной конической резьбы (Витворта) DIN EN 10226-2 и ISO 7-1 для герметичных соединений, работающих под давлением и выполненных на резьбе; конусность 1:16
 Rp (BSPP)	Трубная цилиндрическая резьба (Витворта) DIN EN 10226-1 и ISO 7-1 для герметичных соединений, работающих под давлением и выполненных на резьбе	 Tr	Метрическая трапецеидальная резьба, основной шаг DIN 103
 EG M	ISO Метрическая резьба DIN 8140-2 для использования проволочной резьбовой вставки	 Rd	Круглая резьба Rd DIN 405

1.3 ТИПЫ ОТВЕРСТИЙ

В основном отверстия подразделяются на два основных типа: глухие (без выхода из материала) и сквозные (с выходом из материала).

Примеры сквозных и глухих отверстий:

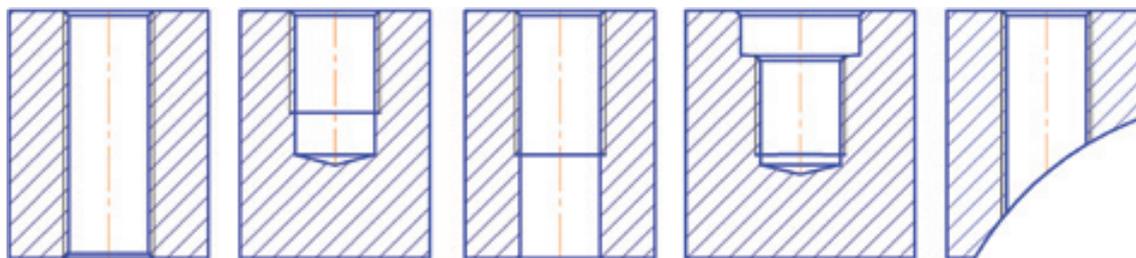


рис. 1А (сквозное)

рис. 1Б (глухое)

рис. 1В (сквозное без выхода резьбы)

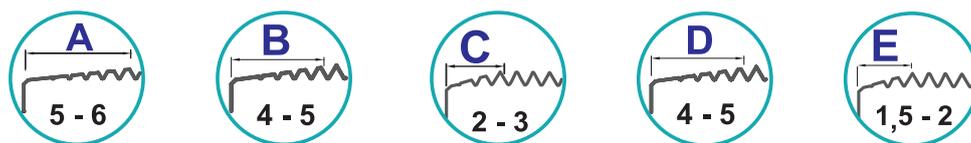
рис. 1Г (отверстие с увеличенным диаметром на входе)*

рис. 1Д (с выходом на наклонную поверхность)

*не рекомендуется использование метчиков со спиральной канавкой

1.4 ТИПЫ ЗАХОДНОЙ ЧАСТИ

Для разных условий обработки применяются метчики с разной длиной заходной части:



1.5 СИЛЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРИ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИИ

Ниже приведены силы возникающие при резьбонарезании у метчика со спиральной канавкой (рис. А) и с прямой канавкой с подточкой (рис. Б):

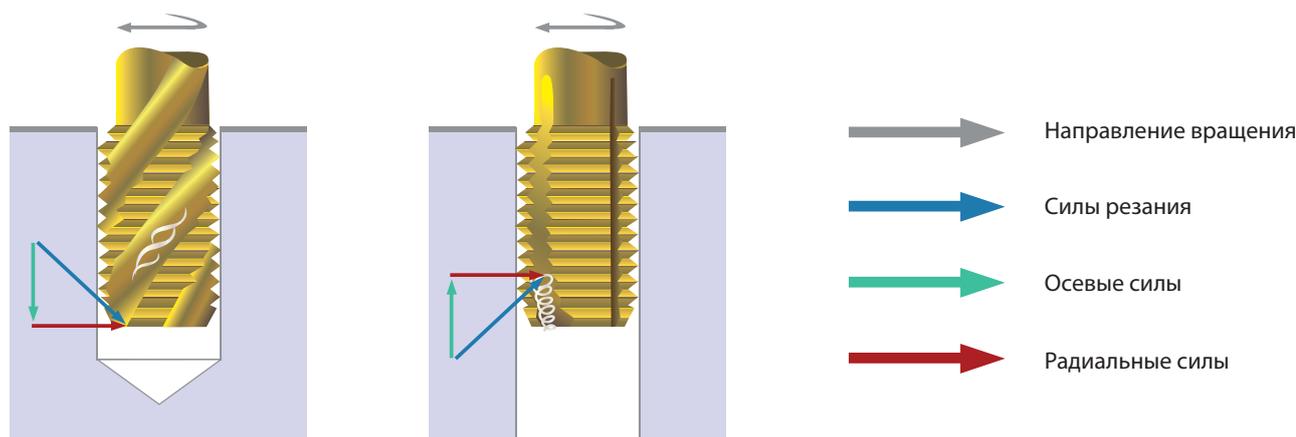


рис. А (силы, действующие при использовании метчиков с правой спиралью)

рис. Б (силы, действующие при использовании метчиков со спиральным заборным конусом)

Это необходимо учесть при использовании плавающих резьбонарезных патронов.

В случае использования метчиков с правой спиралью осевые силы направлены в сторону подачи, что компенсируется продольным растяжением патрона. Это может привести к увеличенному шагу резьбы. Поэтому значение подачи необходимо назначать приблизительно на 5% меньше от расчетной $V_f = n \cdot p$ (где n частота вращения, p - шаг резьбы)

В случае использования метчиков с левой спиралью или прямыми канавками осевые силы действуют против направления подачи, поэтому рекомендуется использовать расчетное значение подачи.

ТАБЛИЦА СООТВЕТСВИЯ ПОЛЕЙ ДОПУСКОВ ВНУТРЕННЕЙ И НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ

Метчик			Внутренняя резьба, гайка					Тип соединения
ISO	DIN	ANSI/ASME						
ISO 1	4H	3B	4H	5H				С натягом
ISO 2	6H	2B	4G	5G	6H			По переходной посадке
ISO 3	6G	1B			6G	7H	8H	С зазором
	7G					7G	8G	Прослабленное под покрытие

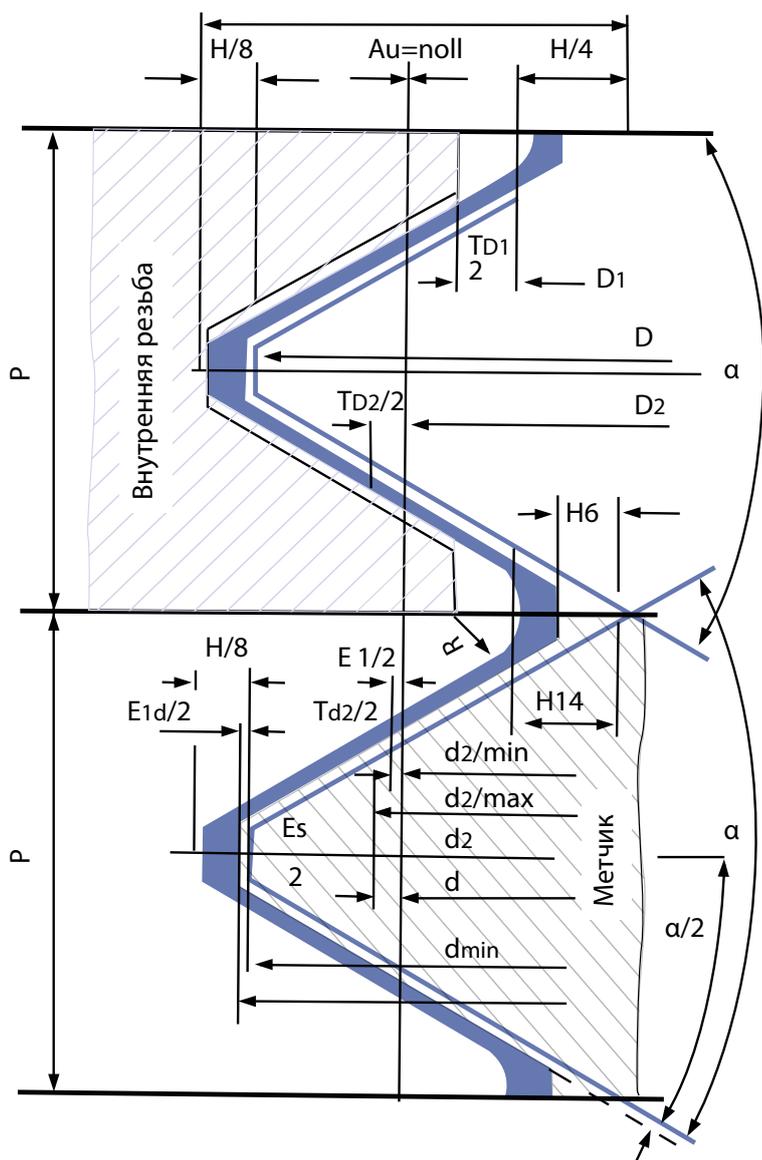
КЛАССЫ ТОЧНОСТИ



D2 - средний диаметр, Au - основное отклонение

Для получения стандартного резьбового соединения с переходной посадкой необходимо использовать метчики с допуском ISO 2, 6H или 2B. Метчики с меньшим допуском по ISO 1 (4H или 3B) позволяют получить соединение с натягом по среднему диаметру резьбы. Метчики с допуском по ISO 3 (6G, 1B) используются в гайках, на которые предполагается нанести покрытие.

Кроме метчиков с допусками 6H, 6G и 7G выпускаются метчики 6HX и 6GX. Буква "X" означает, что данный допуск не является стандартным. Такие метчики применяются в материалах для компенсации эластичной деформации материала. Поле допуска 6H и 6HX одно и то же. Используется такой вид допуска, как правило, в раскатниках.



Внутренняя резьба	
Au	Основное отклонение
D	Диаметр впадин внутренней резьбы
D1	Диаметр вершин внутренней резьбы
D2	Средний диаметр
H	Высота исходного треугольника
P	Шаг
Td1	Допуск D1
Td2	Допуск D2
α	Угол профиля

Метчик	
d	Диаметр впадин внутренней резьбы (=D)
dmin	Диаметр впадин резьбы метчика
d2	Средний диаметр
d2max	Максимальный средний диаметр
d2min	Минимальный средний диаметр
E1	Нижнее отклонение d2
Es	Верхнее отклонение d2
E1d	Нижнее отклонение d
P	Шаг
R	Радиус впадины метчика
Td2	Допуск на средний диаметр
Tα2	Допуск половины угла профиля
α	Угол профиля
α/2	Половина угла профиля



СОЖ или смазочно-охлаждающая жидкость используется для повышения стойкости инструмента и улучшения качества получаемой резьбы.

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ СОЖ

Эмульсия

Наиболее широко используемый в промышленности тип СОЖ, используется на всех современных станках с ЧПУ

Паста

Данный тип СОЖ используется для нарезания резьб больших размеров и для нарезания резьбы раскатниками. Паста наносится в ручную.

Минимальное количество смазки (MQL)

В настоящее время большое распространение получили различные аэрозоли для подачи через шпиндель современных обрабатывающих центров. Принцип использования минимального кол-ва смазки становится популярным из за своей эффективности и экологической чистоты.

Масло

Использование масел для нарезания резьбы позволяет получить высокое качество поверхности резьбы и максимально увеличить стойкость используемого инструмента.

ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СОЖ

Основные группы материалов		Нарезание резьбы метчиком	Раскатывание резьбы (бесстружечные метчики)
P	сталь сталь 850-1200 Н/мм ² сталь 1200-1400 Н/мм ²	Эмульсия 5% Эмульсия 5-10% Эмульсия 10% или масло	Эмульсия 5-10% Эмульсия 10% или масло Эмульсия 10% или масло
M	Нержавеющие стали	Эмульсия 5-10% или масло	Эмульсия 5-10% или масло
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (ВЧ)	Эмульсия 5% Эмульсия 5%	не обрабатывается Эмульсия 10%
N	Алюминий, Si ≤ 12% Алюминий, Si ≥ 12% Магний Медь	Эмульсия 5-10% Эмульсия 5-10% Масло Эмульсия 5-10%	Эмульсия 5-15% Эмульсия 5-15% обработка раскатниками практически не применяется Обработка раскатниками практически не применяется Эмульсия 5-10%
S	Титановые сплавы Никелевые сплавы	Эмульсия 10% или специальные масла Эмульсия 10% или специальные масла	Специальные масла Специальные масла
H	Закаленная сталь ≥ 49 HRC	без СОЖ, при использовании тв.сплавного инструмента использовать специальные масла	не обрабатывается не применяются, т.к не получить точную резьбу
O	Пластмассы	Эмульсия 5%	



Категорически запрещается использование СОЖ при обработке закаленных материалов с твердостью ≥ 42 HRC! Обработка производится в сухую. В противном случае использование СОЖ приведет к поломке инструмента.

Проблема	Причина	Способы устранения
Увеличенный размер резьбового отверстия (идет непроходной калибр)	Неправильное значение осевой подачи	Возникает, как правило, у спиральных метчиков. При обработке спиральными метчиками возникают силы в направлении подачи. Необходимо снизить подачу на 5-7%
	Малая скорость резания	Используйте рекомендованные режимы резания
	Выбран неподходящий тип метчика	Выбрать метчик с меньшим углом спирали либо метчик с подточкой для прямых канавок
	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования
	Ассиметричность метчика и отверстия	Убедиться в соосности инструмента и отверстия
	Неправильный допуск	Допуск метчика и контрольного образца различны. Выбрать метчик с правильным допуском
Уменьшенный размер резьбового отверстия (проходной калибр не идет)	Выбран неподходящий тип метчика	Выбрать метчик с меньшим углом спирали либо метчик с подточкой для прямых канавок
	Диаметр под резьбу меньше рекомендованного	Увеличить диаметр отверстия до рекомендованного каталогом (см. рекомендации )
	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования и вымывания стружки из зоны резания
	Неправильный допуск	Допуск метчика и контрольного образца различны. Выбрать метчик с правильным допуском
	В следствие пластической деформации обрабатываемый материал сужается	Выбрать метчик, следуя рекомендациям каталога
Выкрашивание режущих кромок	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования
	Утыкание метчика в дно отверстия	Увеличить глубину отверстия (если возможно). Использовать метчик с более короткой заходной частью. Уменьшить глубину резьбы
	Заклинивание стружки при нарезании метчиками со спиральной канавкой на выходе из отверстия	Нарезать резьбу в отверстии без фаски. Заходную фаску делать после обработки резьбы
	Наклеп	Использовать метчик с износостойким покрытием. Увеличить подачу СОЖ. Уменьшить скорость резания
	Малый диаметр отверстия под резьбу	Увеличить диаметр отверстия до рекомендованного



Проблема	Причина	Способы устранения
Поломка метчика	Сильный износ, приводящий к увеличению крутящего момента	Своевременно менять инструмент на новый (переточенный)
	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования
	Утыкание метчика в дно отверстия	Увеличить глубину отверстия (если возможно). Использовать метчик с более короткой заходной частью. Уменьшить глубину резьбы. Использовать резьбонарезные патроны с компенсацией на сжатие/растяжение
	Малый диаметр отверстия под резьбу	Увеличить диаметр отверстия до рекомендованного
	Высокая скорость обработки	Оптимизировать скорость резания
Быстрый износ	Высокая скорость обработки	Уменьшить скорость резания
	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования
Нарост на инструменте	Неправильный тип метчика	Использовать метчик с большим углом затыловки. Для мягких материалов использовать метчики с полированными канавками
	Маленькая скорость резания	Пользуйтесь рекомендованными режимами резания
	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования
	Неправильный тип покрытия или его отсутствие	Для мягких материалов использовать метчики без покрытия (для Al сплавов при содержании Si < 12%). Для нержавеющей и мягких сталей - тип покрытия V
Поверхность резьбы рваная	Высокая скорость резания	Оптимизировать скорость резания
	Нарост на режущей кромке	См. нарост на инструменте
	Плохое удаление стружки из зоны резания	Использовать метчик с соответствующей геометрией канавки

1.10 МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕТЧИКОВ

Компания НПО «СТАМО» использует только высококачественные материалы для изготовления резьбонарезного инструмента. Весь материал проходит 100% входной контроль качества.

В зависимости от необходимой задачи в основной материал добавляются такие вещества как:
Вольфрам, молибден: увеличивающие сопротивление к износу и повышающие термостойкость;
Кобальт: увеличение твердости и износостойкости при высоких температурах;
Ванадий: увеличение износостойкости;

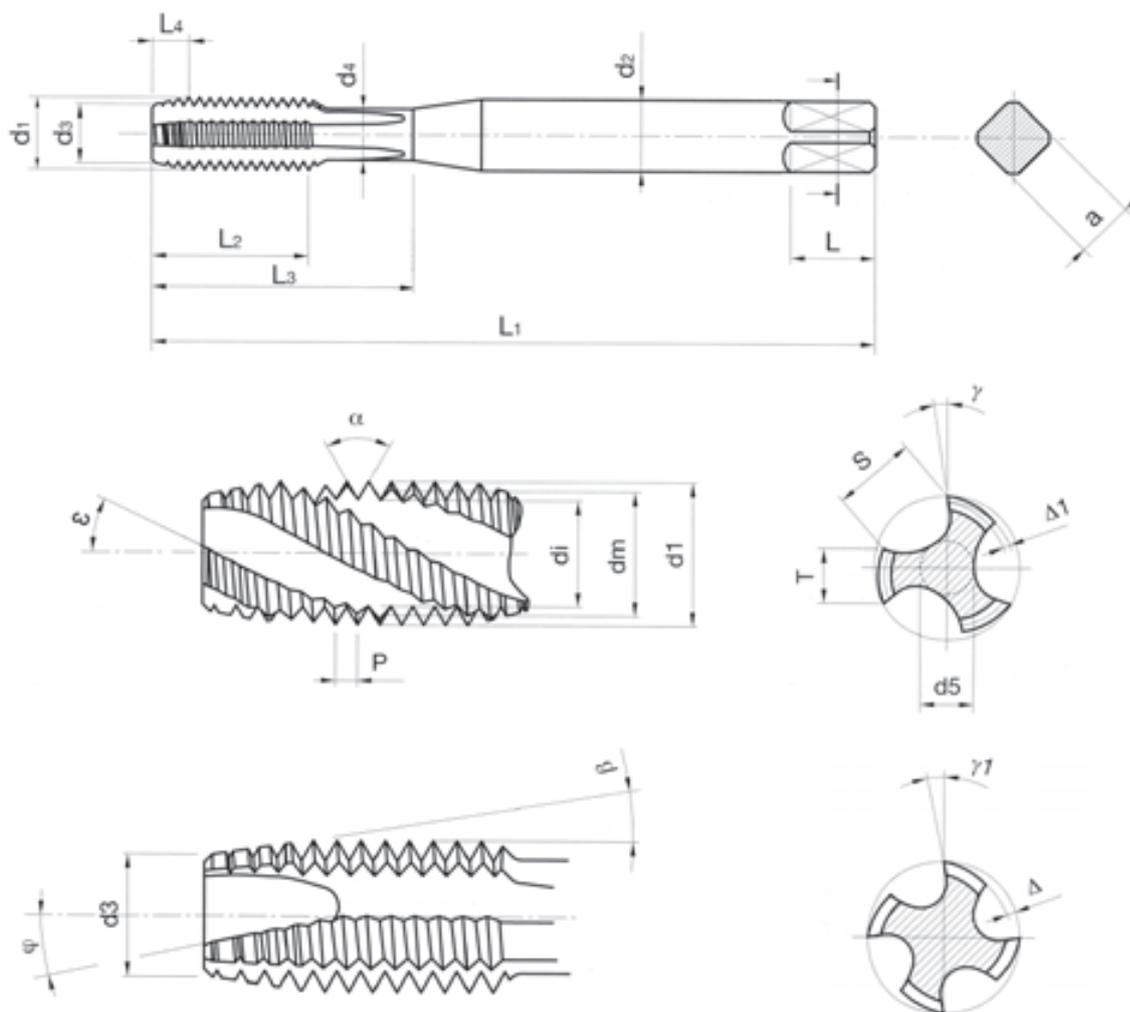
Наши инженеры постоянно работают над улучшением параметров изготавливаемого инструмента, применяя новые технологии и материалы.

Материал метчика, раскатника	Описание
HSS	Стандартная высококачественная быстрорежущая сталь. Универсальное применение.
HSSE, HSSV3	Улучшенная быстрорежущая сталь, обладающая высокой износостойкостью и стабильностью режущей части
HSSP (HSSCO)	Кобальтсодержащая быстрорежущая сталь. Обладает высокой твердостью при высоких температурах.
HSS-E-PM PM1, PM3	Порошковая быстрорежущая сталь. Обладает плотной и однородной структурой. Имеет высокую теплостойкость и прочность режущей части.
VHM/HM	Твердый сплав. Высокая прочность и стойкость. Для работы по материалам имеющим высокую твердость 45-62 HRC

1.11 ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ПОКРЫТИЙ

Возможно нанесение других типов покрытий по требованию Заказчика

Покрытие	Микротвердость HV 0,05	Коэффициент сопротивления	Максимальная рабочая температура	Описание
	400	-	-	Обработка перегретым паром. Покрытие обеспечивает защитные антикоррозийные свойства. Оптимизирует отвод стружки.
	2300	0,4	600	Нитрид титана. Позволяет достичь высокой твердости режущей кромки, сохраняя низкий коэффициент трения. Увеличивает стойкость инструмента и позволяет работать на более высоких скоростях резания, чем на инструменте без покрытия. Универсальное применение.
	3000	0,4	400	Карбо нитрид титана. Используется для обработки абразивных материалов, никелевых и титановых сплавов.
	1600	0,15	380	Улучшенная обработка перегретым паром. В основном используется на универсальных метчиках.
	2300	0,55	800	Твердое покрытие, для абразивного применения
	3200	0,35	1100	Износостойкое покрытие с высокой стойкостью к окислению
	6000	0,1	700	Сверхтвердое покрытие



L1	Общая длина, мм
L2	Длина калибрующей части, мм
L4	Длина заходной части, мм
L3	Рабочая длина, мм
L	Длина квадрата хвостовика, мм
P	Шаг
S	Длина канавок, мм
d1	Номинальный диаметр, мм
d2	Диаметр хвостовика, мм
d4	Диаметр шейки, мм
d3	Диаметр заходной части, мм
dm	Средний диаметр, мм

di	Внутренний диаметр, мм
d5	Диаметр сердцевины, мм
T	Ширина спинки зуба, мм
α	Угол профиля резьбы, °
γ1	Передний угол, °
γ	Передний угол спирали, °
β	Угол заборной части, °
ε	Угол наклона стружечной канавки, °
Δ	Угол затыловки, °
Δ1	Угол затыловки среднего диаметра, °
a	Квадрат
φ	Угол спиральной подточки, °



АРТИКУЛ

ST 3 1 1 099

M XX ISO2/6H HSSE

Маркировка

ST STAMO

Тип резьбы

1	Метрическая (M)
2	Метрическая мелкий шаг (MF)
3	UNC
4	UNF
5	UNEF-UNS-UN
6	G-Rp-NPSM-NPSF
7	Rc-NPT-NPTF
9	Раскатник

Тип метчика/предназначение по материалу

0	Ручной
1	Универсального применения
2	Бронза (OT)
4	Мягкие (AL-CU-FE)
5	Чугун (GG)
6	Твдосплавные метчики
7	Нержавеющая сталь (VA)
8	Титан (Ti)
9	Никель (Ni)

Предназначение метчика

0	Сквозное отверстие
1	Глухое

Порядковый номер метчика по каталогу STAMO

Размер метчика

M 20

Стандарт исполнения

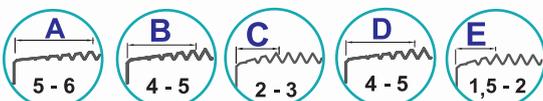
ISO2

Класс точности

6H

Материал инструмента

HSSE

	Правосторонний метчик (RH), Левосторонний метчик (LH)
	Угол профиля резьбы
	Содержание кобальта 8%
	Back Tapered - геометрия с обратным конусом, универсальное применение;
	Длины заходной части
	Типы отверстий: глухие (без выхода из материала); сквозные (с выходом из материала); не использовать при нарезании резьбы в ступенчатых отверстиях; ступенчатое отверстие
1,5xD, 2,5xD, 3xD	Максимально допустимая глубина нарезания резьбы (D диаметр метчика)
	Международные стандарты исполнения метчиков
	Внутренний подвод СОЖ
	Рекомендуемое давление СОЖ

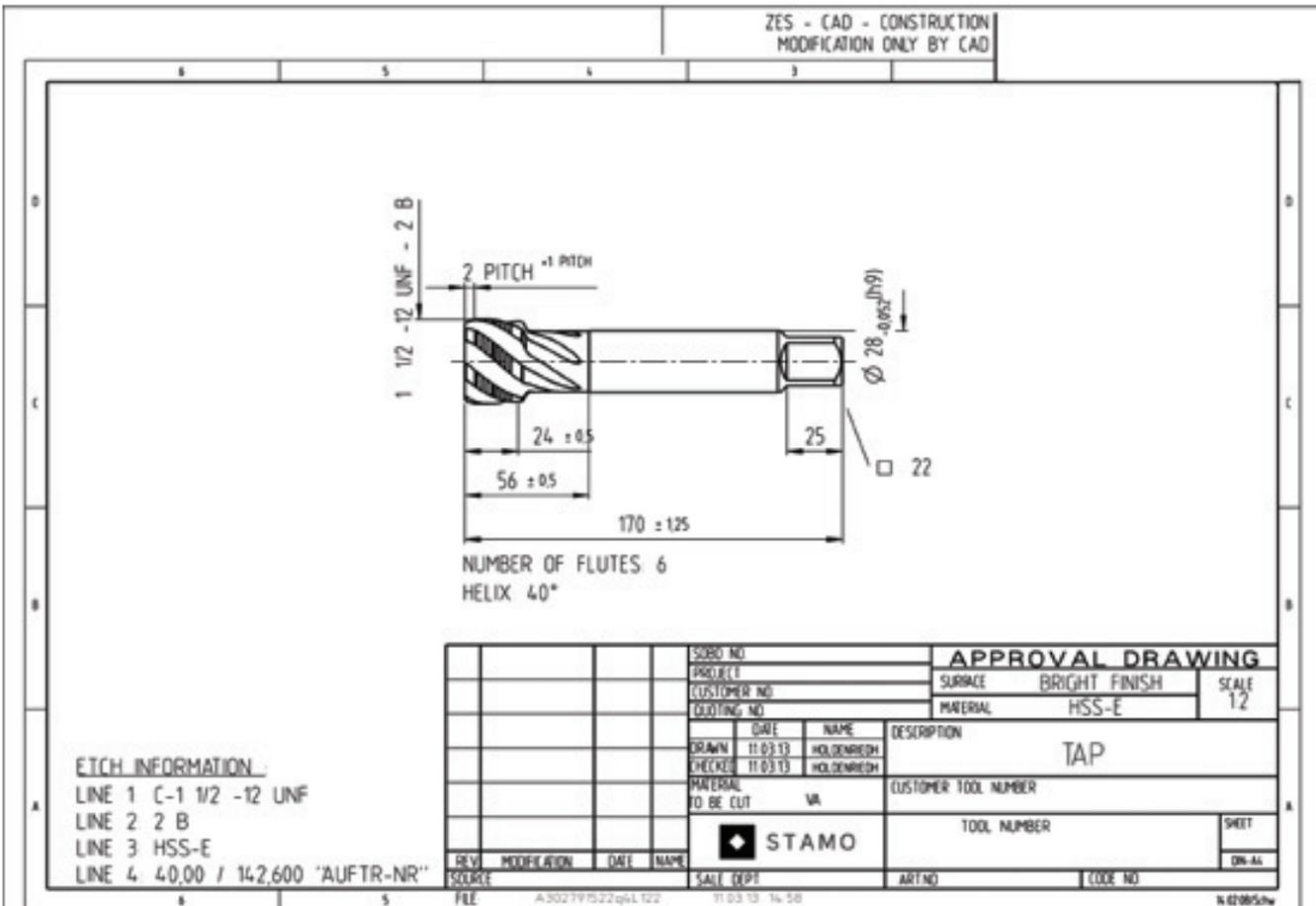
Ød1, М	тип резьбы	d₂, h9, мм	диаметр хвостовика
P, мм	шаг резьбы	a, h12, мм	сечение
L₁, мм	общая длина	Z	кол-во зубьев
L₂, мм	длина режущей части		диаметр отверстия под резьбу, мм

2.3 СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Технологические возможности компании позволяют разрабатывать, проектировать и изготавливать метчики по техническому заданию или чертежам Заказчика. Возможно изготовление метчиков с нестандартными параметрами.

По желанию Заказчика возможно нанесение различных типов покрытий (как на стандартные позиции из каталога, так и на любой другой изготовленный метчик/раскатник).

Диапазон размеров инструмента под заказ начинается от самой мелкой резьбы **M1** и заканчивается резьбами особо крупного размера **M160**.





Условия поставки	
Заказ метчиков	Компания НПО «СТАМО» сделала оформление максимально удобным для Вас. Сделать заказ можно одним из следующих способов: - отправив заявку или чертеж на электронный адрес info@stamo-tools.ru - связаться с нашими специалистами по тел. (812) 648-22-98 - отправить заявку по факсу используя бланк заказа из каталога. (812) 648-22-98
Сроки поставки	Срок поставки стандартных метчиков по каталогу составляет 2-4 недели (при отсутствии товара на складе СПб)
Условия поставки	Мы осуществляем доставку заказов по территории России надежными и проверенными транспортными компаниями
Минимальный заказ	На стандартные позиции минимальный заказ от 1 шт
Склад	г. Санкт-Петербург

1 Определить необходимый **тип резьбы** (M, MF, G, UNC, UNF, Tr... и т.д) и выбрать соответствующий раздел каталога по оглавлению.



2 Определить **обрабатываемый материал**. (сталь, нержавеющая сталь, алюминий, чугун и т.д) Сопоставить с таблицей классификации материалов находящейся в самом начале данного каталога.



3 Выбрать **тип отверстия** в котором необходимо нарезать резьбу (глухое, сквозное, ступенчатое).
С основными типами отверстий Вы можете ознакомиться на стр.2 данного каталога.

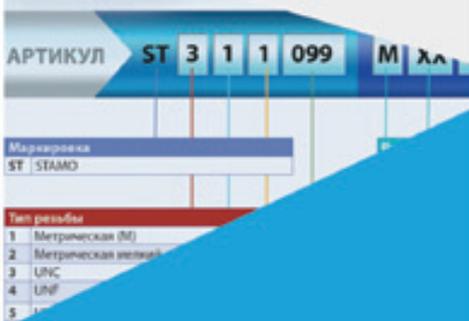
Сквозное отверстие - первый выбор это метчики с прямыми канавками для выхода стружки.

Глухое отверстия - первый выбор это метчики со спиральной канавкой для выхода стружки.

Ступенчатое отверстие - для нарезания резьбы в ступенчатых отверстиях использовать метчики с углом наклона спирали 15°.

Запрещается использовать метчики с углом наклона спирали 40°, 45° градусов, это приведет к поломке метчика.

4 После выполнения первых трех пунктов, Вы можете проверить правильность выбора в разделе 2.1 Система обозначений метчиков STAMO на стр.10.



5 Так же необходимо знать **глубину нарезания резьбы** для определения оптимального варианта исполнения метчика.

Большинство серий метчиков доступны в различных исполнениях для нарезания резьбы глубиной от 1,5 x D до 3 x D (где D – диаметр метчика).



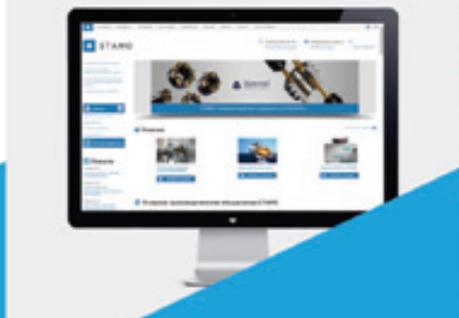
6 Обязательным параметром для выбора является **класс точности необходимой резьбы**.

Необходимо подбирать метчик с классом точности таким же, какой стоит на конечном изделии в чертеже. Чаще всего на практике применяют точность 6H. Класс точности указан в каждой позиции данного каталога.

7 Определить необходимое **количество инструмента**.



8 Отправить заявку на e-mail: info@stamo-tools.ru или по телефону **8 (812) 648-22-98** с указанием шестизначного артикула STxxxx и количества необходимого инструмента.



9 Принять **оперативно доставленный заказ**. Наш склад находится в Петербурге.



Заказ инструмента осуществляется по артикулам из каталога.
Сделать заказ можно одним из следующих способов:

- **связаться с нашими специалистами по тел. (812) 648-22-98**

- **отправить заявку или чертеж на электронный адрес info@stamo-tools.ru**

Для того, чтобы Ваша заявка была обработана в кратчайшие сроки, в ней должна содержаться максимально полная информация:

- 1) Артикул по каталогу состоящий из двух букв ST и шестизначный код типа 111417
- 2) Необходимое кол-во
- 3) Реквизиты компании (если запрос отправляется впервые)

- Для заказа специальных метчиков используйте бланк заказа из каталога, который можете отправить на e-mail: **info@stamo-tools.ru** или по факсу **(812) 648-22-98**

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Метчик STAMO BSW7/32 ST700005 - 20 шт.
Метчик STAMO BSW7/32 ST700022 - 2 шт.
Метчик STAMO BSW7/32 ST700049 - 15 шт.

II КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КАТАЛОГОМ
2.6 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЗАКАЗ

Контактное лицо: **Орлов Владимир**
Наименование организации: **ООО "ТЕХНОЛОГИИ"**
Функция: **Инженер по ремонту инструмента**
Телефон: **(812) 490-80-80**
e-mail: **info@stamo-tools.ru**
Дата: **01 / 08 / 2013**

ФОРМА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАПРОСА

1. РАЗМЕР РЕЗЬБЫ
Вид: Правое резьбы Левое
Дополнительное описание:

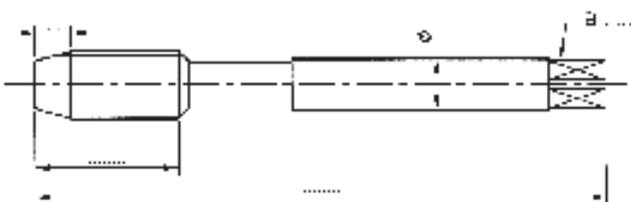
2. ОБРАБАТЫВАЕМАЯ ДЕТАЛЬ
Материал: Н/мет.
Обозначение: Н/С
Придел прочности: Н/мет.
Твердость: Н/С
Тип стружки: короткая средняя длинная
Отверстие: Сверловое отверстие Буравное отверстие Буравное/Сверловое
Ориентация отверстия: вертикальное горизонтальное
Отверстие под резьбу: После сверла После фрезы После развертки После шлифовки Другой вариант

3. ОБОРУДОВАНИЕ И СОС.
Технические данные оборудования:
Производитель станка:
Тип:
Мощность на шпинделе: **н/д**
Режимы резания:
Количество оборотов в минуту: **мет**
Скорость резания Vc: **мет**
Тип крепления инструмента:
СОС: Масло Масляный туман Звуковой...% В суаре
Обеспечение: Система станка Бистый

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ЭСКИЗЫ

МЕТЧИКИ ДЛЯ РЕЗЬБЫ BSW
Метчики ручные

№	Тип резьбы	Диаметр резьбы	Диаметр стержня	Длина	Материал	Обозначение	Твердость	Придел прочности	Тип стружки	Ориентация отверстия	Отверстие под резьбу	СОС	Обеспечение	Режимы резания	Количество оборотов в минуту	Скорость резания Vc	Тип крепления инструмента
1	BSW7/32	7,0	6,5	110	С	ST700005	HRC 62	1000	средняя	вертикальное	После сверла	Масло	Система станка	мет	мет	мет	мет
2	BSW7/32	7,0	6,5	110	С	ST700022	HRC 62	1000	средняя	вертикальное	После сверла	Масло	Система станка	мет	мет	мет	мет
3	BSW7/32	7,0	6,5	110	С	ST700049	HRC 62	1000	средняя	вертикальное	После сверла	Масло	Система станка	мет	мет	мет	мет

ФОРМА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАПРОСА		Контактное лицо:		
		Наименование организации:		
		Должность:		
		Телефон:		
		e-mail: _____ @ _____		
		Дата: ____ / ____ / 20__ г.		
1. РАЗМЕР РЕЗЬБЫ				
Øx шаг:				
Точность:	Направление резьбы: <input type="checkbox"/> правое <input type="checkbox"/> левое			
Дополнительное описание:				
2. ОБРАБАТЫВАЕМАЯ ДЕТАЛЬ		Материал:	Обозначение:	
		Предел прочности Н/мм ² :	Твердость: <input type="checkbox"/> HB <input type="checkbox"/> HRC	
Тип стружки: <input type="checkbox"/> короткая <input type="checkbox"/> средняя <input type="checkbox"/> длинная		Описание материала:		
Ø Отверстие: Расположение отверстия: <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> горизонтальное	Сквозное отверстие  <input type="checkbox"/> ... x D	Глухое отверстие  <input type="checkbox"/> ... x D	Глухое/сквозное  <input type="checkbox"/> ... x D	
Отверстие под резьбу:		<input type="checkbox"/> После сверла <input type="checkbox"/> Литьё	<input type="checkbox"/> После фрезы <input type="checkbox"/> Штампованное	<input type="checkbox"/> После развертки <input type="checkbox"/> Другой вариант
3. ОБОРУДОВАНИЕ И СОЖ		СОЖ:		
Технические данные оборудования:		<input type="checkbox"/> Масло	<input type="checkbox"/> Эмульсия ___%	
Производитель станка:		<input type="checkbox"/> Масляный туман	<input type="checkbox"/> В сухую	
Тип:		Обеспечение:		
Мощность на шпинделе: _____ кВт		<input type="checkbox"/> Система станка	<input type="checkbox"/> Кистью	
Режимы резания:				
Количество оборотов в минуту: _____ мин ⁻¹				
Скорость резания V _c : _____ м/мин				
Тип крепления инструмента:				
4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ЭСКИЗЫ				

МЕТЧИКИ ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ОСНОВНОГО ШАГА

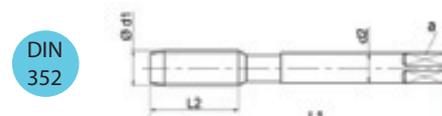
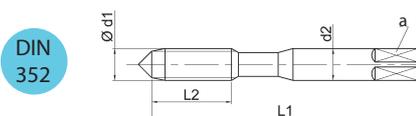
DIN 13

M



МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ

универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, М	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



комплект из 2 шт. комплект из 3 шт.

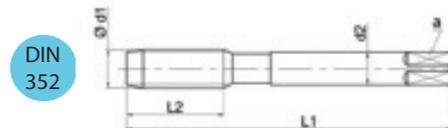
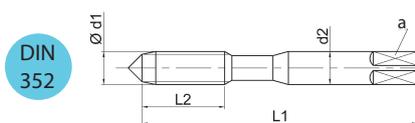
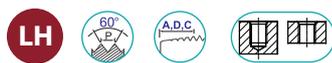
Глубина резьбы	2xD	2xD	2xD	2xD	2xD
Материал	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Класс точности	-	-	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5
	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	3.1 3.4	3.1 3.4	3.1 3.4	3.1 3.4	3.1 3.4
Основное применение	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4

Ød1, М	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы				
DIN 352								ST	ST	ST	ST	ST
1	0,25	32,0	5,5	2,5	2,10	3	0,75	100500	100508	100516	-	100524
1,1	0,25	32,0	5,5	2,5	2,10	3	0,85	100501	100509	100517	-	100525
1,2	0,25	32,0	5,5	2,5	2,10	3	0,95	100502	100510	100518	-	100527
1,4	0,30	32,0	7,0	2,5	2,10	3	1,10	100503	100511	100519	-	100528
1,6	0,35	32,0	8,0	2,5	2,10	3	1,25	100504	100512	100520	-	100529
1,7	0,35	32,0	8,0	2,5	2,10	3	1,35	100505	100513	100521	-	100530
1,8	0,35	32,0	8,0	2,5	2,10	3	1,45	100506	100514	100522	-	100531
2	0,40	36,0	8,0	2,8	2,10	3	1,60	100001	100035	100069	100299	100103
2,3	0,40	36,0	9,0	2,8	2,10	3	1,90	100507	100315	100523	-	100532
2,5	0,45	40,0	9,0	2,8	2,10	3	2,05	100002	100036	100070	100300	100104
2,6	0,45	40,0	9,0	2,8	2,10	3	2,15	100003	100037	100071	-	100105
3	0,50	40,0	10,0	3,5	2,70	3	2,50	100004	100038	100072	100196	100106
3,5	0,60	45,0	12,0	4,0	3,00	3	2,90	100005	100039	100073	-	100107
4	0,70	45,0	12,0	4,5	3,40	3	3,30	100006	100040	100074	100197	100108
4,5	0,75	50,0	14,0	6,0	4,90	3	3,70	100007	100041	100075	-	100109
5	0,80	50,0	14,0	6,0	4,90	3	4,20	100008	100042	100076	100198	100110
6	1,00	56,0	16,0	6,0	4,90	3	5,00	100009	100043	100077	100199	100111
7	1,00	56,0	16,0	6,0	4,90	3	6,00	100010	100044	100078	-	100112
8	1,25	63,0	17,0	6,0	4,90	3	6,80	100011	100045	100079	100200	100113
9	1,25	63,0	17,0	7,0	5,50	3	7,80	100012	100046	100080	-	100114
10	1,50	70,0	20,0	7,0	5,50	3	8,50	100013	100047	100081	100201	100115
11	1,50	70,0	20,0	8,0	6,20	3	9,50	100014	100048	100082	-	100116
12	1,75	75,0	24,0	9,0	7,00	3	10,20	100015	100049	100083	100202	100117
14	2,00	80,0	26,0	11,0	9,00	3	12,00	100016	100050	100084	100203	100118
16	2,00	80,0	26,0	12,0	9,00	3	14,00	100017	100051	100085	100204	100119
18	2,50	95,0	30,0	14,0	11,00	3	15,50	100018	100052	100086	-	100120
20	2,50	95,0	32,0	16,0	12,00	3	17,50	100019	100053	100087	-	100121
22	2,50	100,0	32,0	18,0	14,50	3	19,50	100020	100054	100088	-	100122
24	3,00	110,0	36,0	18,0	14,50	3	21,00	100021	100055	100089	-	100123
27	3,00	110,0	36,0	20,0	16,00	3	24,00	100022	100056	100090	-	100124
30	3,50	125,0	40,0	22,0	18,00	3	26,50	100023	100057	100091	-	100125
36	4,00	150,0	50,0	28,0	22,00	3	32,00	100025	100059	100093	-	100127
42	4,50	150,0	56,0	32,0	24,00	3	37,50	100027	100061	100095	-	100129
45	4,50	160,0	58,0	36,0	29,00	3	40,50	100028	100062	100096	-	100130
56	5,50	180,0	70,0	45,0	35,00	3	50,50	100031	100065	100099	-	100133
60	5,50	200,0	70,0	45,0	35,00	3	54,50	100032	100066	100100	-	100134
64	6,00	220,0	75,0	50,0	39,00	3	58,00	100033	100067	100101	-	100135
68	6,00	220,0	75,0	50,0	39,00	3	62,00	100034	100068	100102	-	100136

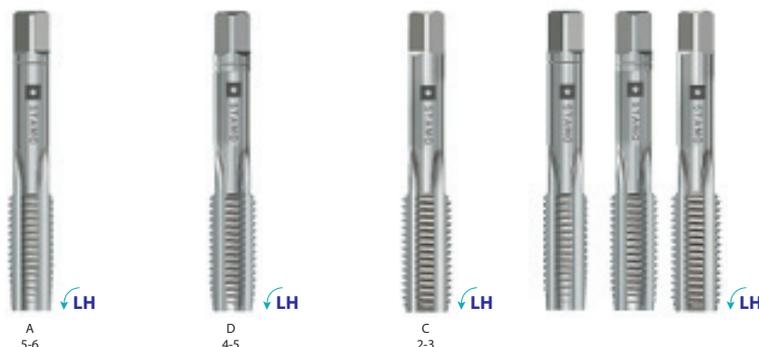
МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ

универсальное применение

левая резьба



Система обозначений	
$\varnothing d_1, M$	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L_1	общая длина, мм
L_2	длина режущей части, мм
d_2, h_9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

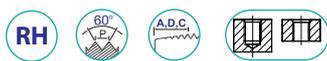


Глубина резьбы	2xD		2xD		2xD		2xD	
Материал	HSS		HSS		HSS		HSS	
Класс точности	-		-		ISO2/6H		ISO2/6H	
Покрытие	BR		BR		BR		BR	
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4		1.1 1.2 1.3 1.4		1.1 1.2 1.3 1.4		1.1 1.2 1.3 1.4	
	2.1 2.2 2.3 3.1 3.4		2.1 2.2 2.3 3.1 3.4		2.1 2.2 2.3 3.1 3.4		2.1 2.2 2.3 3.1 3.4	
	4.1 4.2 4.3 4.4		4.1 4.2 4.3 4.4		4.1 4.2 4.3 4.4		4.1 4.2 4.3 4.4	
Основное применение	5.1 5.2 5.3		5.1 5.2 5.3		5.1 5.2 5.3		5.1 5.2 5.3	
$\varnothing d_1, M$	P, мм	L_1	L_2	d_2, h_9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 352								ST
3	0,50	40	9	3,5	2,7	3	2,5	100205
4	0,70	45	11	4,5	3,4	3	3,3	100137
5	0,80	50	13	6	4,9	3	4,2	100138
6	1,00	56	15	6	4,9	3	5,0	100139
8	1,25	63	19	6	4,9	3	6,8	100140
10	1,50	70	22	7	5,5	3	8,5	100141
12	1,75	75	28	9	7	4	10,3	100142
14	2,00	80	30	11	9	4	12,0	100143
16	2,00	80	30	12	9	4	14,0	100144
18	2,50	95	34	14	11	4	15,5	100145
20	2,50	95	34	16	12	4	17,5	100146
22	2,50	100	34	18	14,5	4	19,5	100147
24	3,00	110	38	18	14,5	4	21,0	100148
27	3,00	110	38	20	16	4	24,0	100149
30	3,50	125	45	22	18	4	26,5	100150
								ST
								100151
								100166
								100181
								100167
								100168
								100169
								100184
								100170
								100171
								100172
								100187
								100173
								100174
								100175
								100176
								100191
								100177
								100178
								100179
								100180
								100185
								100186
								100188
								100189
								100190
								100192
								100193
								100194
								100195

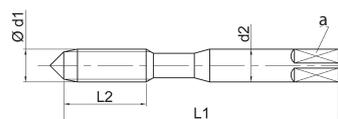
МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ

универсальное применение
для высокопрочных сталей
 $R \leq 1000 \text{ Н/мм}^2$

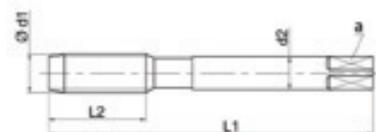
42-62 HRC



DIN 352



DIN 352



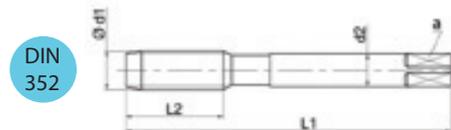
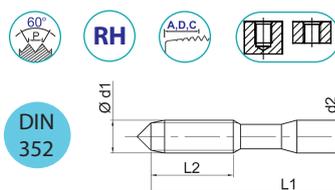
Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



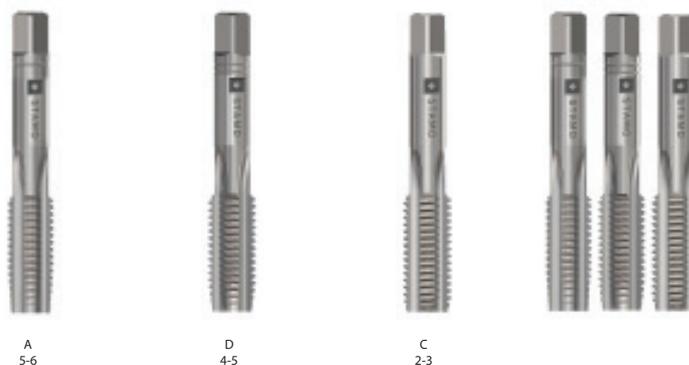
Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	ISO2/6H							
Покрытие	1.7 1.8							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 352								
3	0,50	40	10	3,5	2,70	3	2,50	100250
4	0,70	45	12	4,5	3,40	3	3,30	100251
5	0,80	50	14	6,0	4,90	3	4,20	100252
6	1,00	56	16	6,0	4,90	3	5,00	100253
8	1,25	63	17	6,0	4,90	3	6,80	100254
10	1,50	70	20	7,0	5,50	3	8,50	100255
12	1,75	75	24	9,0	7,00	4	10,20	100256

МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ

для нержавеющей сталей



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



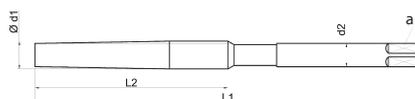
Глубина резьбы	2xD		2xD		2xD		2xD		
Материал	HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		
Класс точности	-		-		6HX		6HX		
Покрытие	BR		BR		BR		BR		
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5		
	2.1 2.2 2.3 2.4 3.1 3.2 3.3 3.4		2.1 2.2 2.3 2.4 3.1 3.2 3.3 3.4		2.1 2.2 2.3 2.4 3.1 3.2 3.3 3.4		2.1 2.2 2.3 2.4 3.1 3.2 3.3 3.4		
	4.1 4.2 4.3 4.4 5.1 5.2 5.3		4.1 4.2 4.3 4.4 5.1 5.2 5.3		4.1 4.2 4.3 4.4 5.1 5.2 5.3		4.1 4.2 4.3 4.4 5.1 5.2 5.3		
Основное применение	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6		
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
DIN 352									
2	0,4	36	8	2,8	2,1	3	1,6	ST	ST
3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5	100400	100412
4	0,7	45	11	4,5	3,4	3	3,3	100401	100413
5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2	100402	100414
6	1	56	15	6	4,9	3	5,0	100403	100415
8	1,25	63	19	6	4,9	3	6,8	100404	100416
10	1,5	70	22	7	5,5	3	8,5	100405	100417
12	1,75	75	28	9	7	4	10,3	100406	100418
14	2	80	30	11	9	4	12,0	100407	100419
16	2	80	30	12	9	4	14,0	100408	100420
18	2,5	95	34	14	11	4	15,5	100409	100421
20	2,5	95	34	16	12	4	17,5	100410	100422
								100411	100423
									100424
									100425
									100426
									100427
									100428
									100429
									100430
									100431
									100432
									100433
									100434
									100435
									100436
									100437
									100438
									100439
									100440
									100441
									100442
									100443
									100444
									100445
									100446
									100447

МЕТЧИКИ ГАЕЧНЫЕ

универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$



DIN 357



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	1,5xD							
Материал	HSSE							
Класс точности	ISO2/6H							
Покрытие	BR							
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4							
	4.2 4.3 5.2 5.3							
Основное применение								
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d _{h9}	a, h12	Z		Артикулы
DIN 357								
ST								
3	0,50	70	22	2,2	-	-	2,5	110700
4	0,70	90	25	2,8	2,10	-	3,3	110701
5	0,80	100	28	3,5	2,70	-	4,2	110702
6	1,00	110	32	4,5	3,40	-	5,0	110703
8	1,25	125	40	6,0	4,90	-	6,8	110704
10	1,50	140	45	7,0	5,50	-	8,5	110705
12	1,75	180	50	9,0	7,00	-	10,2	110706
14	2,00	200	56	11,0	9,00	-	12,0	110707
16	2,00	200	63	12,0	9,00	-	14,0	110708
18	2,50	220	63	14,0	11,00	-	15,5	110709
20	2,50	250	70	16,0	12,00	-	17,5	110710
24	3,00	280	80	18,0	14,50	-	21,0	110711
30	3,50	315	100	22,0	18,00	-	26,5	110712



МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

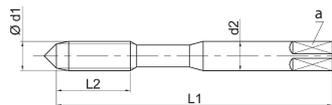


МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

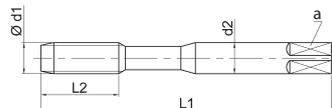
универсальное применение
R ≤ 800 Н/мм²



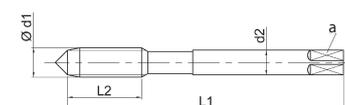
DIN 371



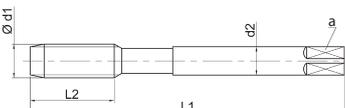
DIN 371



DIN 376



DIN 376



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрyтие						
	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
Группы обрабатываемых материалов						
Основное применение						

Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы					
DIN 371								ST	ST	ST	ST	ST	ST
1,4	0,3	40	7	2,5	2,1	3	1,10	110002	-	-	-	-	-
1,6	0,35	40	8	2,5	2,1	3	1,25	110003	-	-	-	-	-
1,7	0,35	40	8	2,5	2,1	3	1,35	110004	-	-	-	-	-
1,8	0,35	40	8	2,5	2,1	3	1,45	-	-	-	-	-	-
2	0,4	45	9	2,8	2,1	3	1,60	110006	110027	110048	-	-	
2,2	0,45	45	9	2,8	2,1	3	1,75	110007	110028	110049	-	-	
2,3	0,4	45	9	2,8	2,1	3	1,90	110008	110029	110050	-	-	
2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05	110009	110030	110051	-	-	
2,6	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,10	110010	110031	110052	-	-	
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,50	110011	110032	110053	-	-	
3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,90	110012	-	110054	-	-	
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,30	110013	111034	110055	-	-	
4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,70	110014	111035	110056	-	-	
5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,20	110015	111036	110057	-	-	
6	1	80	16	6	4,9	3	5,00	110016	111037	110058	-	-	
7	1	80	16	7	5,5	3	6,00	-	111038	110059	-	-	
8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,80	110018	111039	110060	-	-	
9	1,25	90	18	9	7	3	7,80	-	111040	110061	-	-	
10	1,5	100	20	10	8	3	8,50	110020	111041	110062	-	-	
DIN 376								ST	ST	ST	ST	ST	
12	1,75	110	25	9	7	3	10,3	-	-	110068	110092	110116	
14	2	110	28	11	9	3	12,0	-	-	110069	110093	110117	
16	2	110	28	12	9	3	14,0	-	-	110070	110094	110118	
18	2,5	125	33	14	11	4	15,5	-	-	110071	110095	110119	
20	2,5	140	33	16	12	4	17,5	-	-	110072	110096	110120	
22	2,5	140	33	18	14,5	4	19,5	-	-	110073	110097	110121	
24	3	160	39	18	14,5	4	21,0	-	-	110074	110098	110122	
27	3	160	39	20	16	4	24,0	-	-	110075	-	110123	
30	3,5	180	46	22	18	4	26,5	-	-	110076	110100	110124	
33	3,5	180	46	25	20	4	29,5	-	-	110077	110101	110125	
36	4	200	50	28	22	4	32,0	-	-	110078	110102	110126	
39	4	200	50	32	24	4	35,0	-	-	-	-	110127	
42	4,5	200	55	32	24	5	37,5	-	-	-	-	110128	
45	4,5	220	60	36	29	5	40,5	-	-	-	-	-	
48	5	250	65	36	29	6	43,0	-	-	-	-	-	
52	5	250	65	40	32	6	47,0	-	-	110082	-	110130	
56	5,5	280	70	45	35	6	50,5	-	-	-	-	110131	



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение

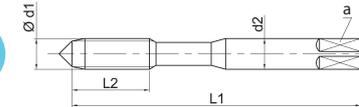
$R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$

левая резьба

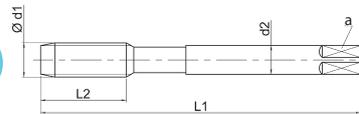
LH



DIN 371



DIN 376



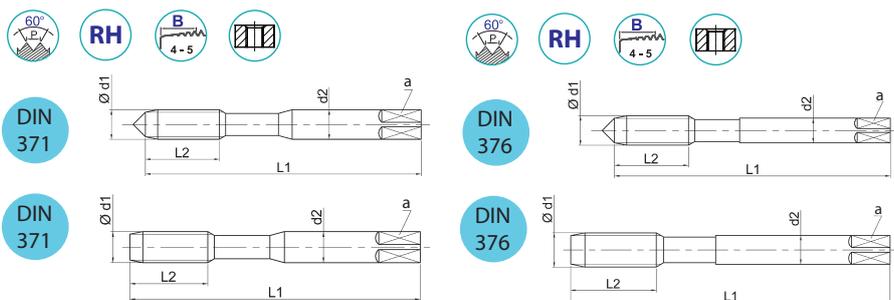
Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы								3xD
Материал								HSSE
Класс точности								ISO2/6H
Покрытие								BR
Группы обрабатываемых материалов								1.1 1.2 1.3 1.4
Основное применение								
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								ST
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	110385
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3	110386
5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2	110387
6	1	80	16	6	4,9	3	5,0	110388
8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8	110389
10	1,5	100	20	10	8	3	8,5	110390
DIN 376								ST
12	1,75	110	25	9	7	3	10,3	110403
14	2	110	28	11	9	3	12,0	110404
16	2	110	28	12	9	3	14,0	110405
18	2,5	125	33	14	11	4	15,5	110406
20	2,5	140	33	16	12	4	17,5	110407

M

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
R ≤ 800 Н/мм²



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрyтие	(BR)	(V)	(TiN)	(BR)	(V)	(TiN)
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
Основное применение						

Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы						
DIN 371								ST	ST	ST	ST	ST	ST	
1,4	0,3	40	7	2,5	2,1	-	1,10	110201	-	-	-	-	-	-
1,6	0,35	40	8	2,5	2,1	-	1,25	110202	-	-	-	-	-	-
1,7	0,35	40	8	2,5	2,1	-	1,35	110203	-	-	-	-	-	-
2	0,4	45	9	2,8	2,1	3	1,60	110205	110235	110256	-	-	-	-
2,2	0,45	45	9	2,8	2,1	3	1,75	110206	110236	110257	-	-	-	-
2,3	0,4	45	9	2,8	2,1	3	1,90	110207	110237	110258	-	-	-	-
2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05	110208	110238	110259	-	-	-	-
2,6	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,10	110209	110239	110260	-	-	-	-
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,50	110210	110240	110261	-	-	-	-
3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,90	110211	-	110262	-	-	-	-
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,30	110212	110242	110263	-	-	-	-
5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,20	110214	110244	110265	-	-	-	-
6	1	80	16	6	4,9	3	5,00	110215	110245	110266	-	-	-	-
8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,80	110217	110247	110268	-	-	-	-
10	1,5	100	20	10	8	3	8,50	110219	110249	110270	-	-	-	-
DIN 376								ST	ST	ST	ST	ST	ST	
12	1,75	110	25	9	7	3	10,3	-	-	-	110307	110328	110349	
14	2	110	28	11	9	3	12,0	-	-	-	110308	110329	110350	
16	2	110	28	12	9	3	14,0	-	-	-	110309	110330	110351	
18	2,5	125	33	14	11	4	15,5	-	-	-	110310	110331	110352	
20	2,5	140	33	16	12	4	17,5	-	-	-	110311	110332	110353	
22	2,5	140	33	18	14,5	4	19,5	-	-	-	110312	110333	110354	
24	3	160	39	18	14,5	4	21,0	-	-	-	110313	110334	110355	
27	3	160	39	20	16	4	24,0	-	-	-	110314	-	110356	
30	3,5	180	46	22	18	4	26,5	-	-	-	110315	110336	110357	
33	3,5	180	46	25	20	4	29,5	-	-	-	110316	110337	110358	
36	4	200	50	28	22	4	32,0	-	-	-	110317	110338	110359	

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение

$R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$

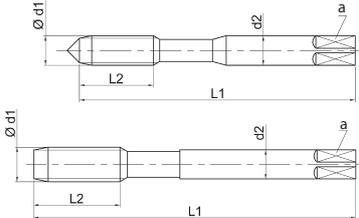
класс точности

4H; 6G; 7G (6H+0,05); 6H+0,1



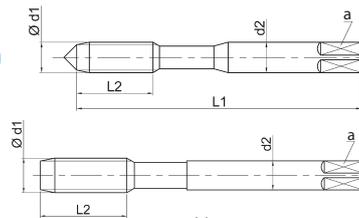
DIN 371

DIN 376



DIN 371

DIN 376

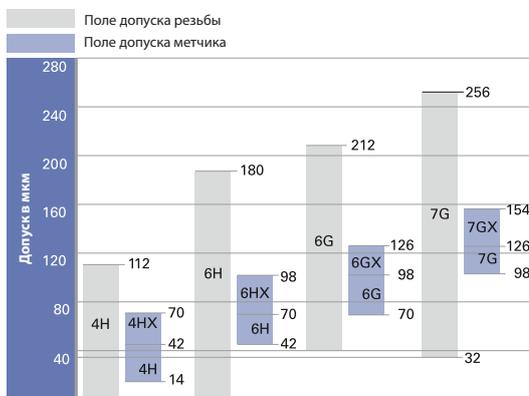


Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO1/4H	ISO1/4H	ISO3/6G	ISO3/6G	7G (6H+0,05)	7G (6H+0,05)	6H+0,1	6H+0,1
Покрyтие	(BR)	TIN	V	TIN	(BR)	TIN	(BR)	TIN
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	4.1 4.2	3.3 3.4	4.1 4.2	3.3 3.4	4.1 4.2	3.3 3.4	4.1 4.2	3.3 3.4
	5.1 5.2	4.1 4.2 4.3	5.1 5.2	4.1 4.2 4.3	5.1 5.2	4.1 4.2 4.3	5.1 5.2	4.1 4.2 4.3
Основное применение								

Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы								
DIN 371								ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6	110486	110487	110488	-	-	-	-	-	-
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	110430	110436	110442	-	-	110490	110496	110502	110508
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3	110431	110437	110443	-	-	110491	110497	110503	110509
5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2	110432	110438	110444	-	-	110492	110498	110504	110510
6	1	80	16	6	4,9	3	5,0	110433	110439	110445	-	-	110493	110499	110505	110511
8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8	110434	110440	110446	-	-	110494	110500	110506	110512
10	1,5	100	20	10	8	3	8,5	110435	110441	110447	-	-	110495	110501	110507	110513
DIN 376								ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
12	1,75	110	25	9	7	3	10,3	110454	110463	-	110481	110514	110523	110532	110541	
14	2	110	28	11	9	3	12,0	110455	110464	-	110482	110515	110524	110533	110542	
16	2	110	28	12	9	3	14,0	110456	110465	-	110483	110516	110525	110534	110543	
18	2,5	125	33	14	11	4	15,5	110457	110466	-	110484	110517	110526	110535	110544	
20	2,5	140	33	16	12	4	17,5	110458	110467	-	110485	110518	110527	110536	110545	
22	2,5	140	33	18	14,5	4	19,5	110459	110468	-	-	110519	110528	110537	110546	
24	3	160	39	18	14,5	4	21,0	110460	110469	-	-	110520	110529	110538	110547	
27	3	160	39	20	16	4	24,0	110461	110470	-	-	110521	110530	110539	110548	
30	3,5	180	46	22	18	4	26,5	110462	110471	-	-	110522	110531	110540	110549	

Распределение полей допусков / классов точности



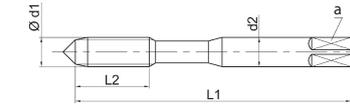
DIN EN 22857		Поле допусков нарезаемой внутренней резьбы				DIN 802 Часть 1 (выборка)	
Класс точности изготовления метчика	Наименование* Обозначение	4H	6H	6G	7G	Класс точности резьбы для метчика	
Класс 1	ISO 1 4H 5H	■	■	■	■	4H	
Класс 2	ISO 2 6H		■	■	■	6H	
Класс 3	ISO 3 6G			■	■	6G	
					■	7G	

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

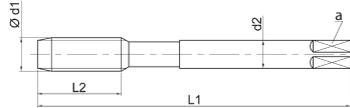
универсальное применение
 $R \leq 1000 \text{ Н/мм}^2$



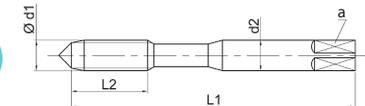
DIN 371



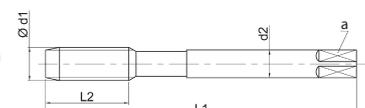
DIN 376



DIN 371



DIN 376



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE-PM
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	6HX
Покрывтие				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6
Основное применение	3.1 3.2	3.1 3.2	2.1	2.1
			3.1 3.2	3.1 3.2

Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы							
DIN 371								ST	ST	ST	ST				
2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6	110571	-	-	-	-			
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	110572	110578	110584	-	-			
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3	110573	110579	110585	-	-			
5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2	110574	110580	110586	-	-			
6	1	80	16	6	4,9	3	5,0	110575	110581	110587	-	-	110638		
8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8	110576	110582	110588	-	-	110639		
10	1,5	100	20	10	8	3	8,5	110577	110583	110589	-	-	110640		
DIN 376								ST	ST	ST	ST				
12	1,75	110	24	9	7	4	10,2	110599	110608	110617	-	-	110647		
14	2	110	26	11	9	4	12,0	110600	110609	110618	-	-	110648		
16	2	110	26	12	9	4	14,0	110601	110610	110619	-	-	110649		
18	2,5	125	30	14	11	4	15,5	110602	110611	110620	-	-	-		
20	2,5	140	32	16	12	4	17,5	110603	110612	110621	-	-	-		
22	2,5	140	32	18	14,5	4	19,5	110604	-	110622	-	-	-		
24	3	160	36	18	14,5	4	21,0	110605	110614	110623	-	-	-		
27	3	160	36	20	16	4	24,0	110606	-	110624	-	-	-		
30	3,5	180	40	22	18	4	26,5	110607	-	110625	-	-	-		

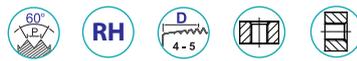


МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение

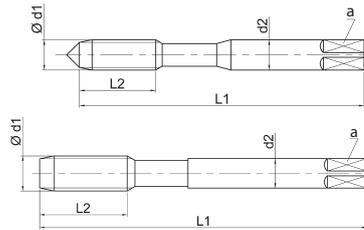
$R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$

Серия с левосторонней спиралью



DIN 371

DIN 376



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



левосторонняя спираль 15°

Глубина резьбы	3xD							
Материал	HSSE							
Класс точности	ISO2/6H							
Покрытие	BR							
	1.1 1.2 1.3 1.4							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								
ST								
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	110650
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3	110651
5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2	110652
6	1	80	16	6	4,9	3	5,0	110653
8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8	110654
10	1,5	100	20	10	8	3	8,5	110655
DIN 376								
ST								
12	1,75	110	24	9	7	3	10,2	110668
14	2	110	26	11	9	3	12,0	110669
16	2	110	26	12	9	3	14,0	110670
18	2,5	125	30	14	11	4	15,5	-
20	2,5	140	32	16	12	4	17,5	110672
22	2,5	140	32	18	14,5	4	19,5	110673

*Серия с левосторонней спиралью позволяет эвакуировать стружку в сквозных отверстиях перед собой. Рекомендуется к использованию при нарезании резьб в горизонтальном положении.

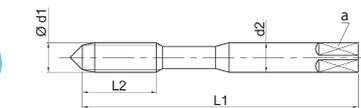
МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

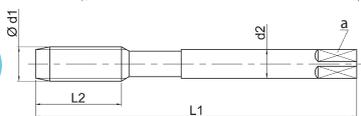
для мягких материалов
Al-Cu-Fe R ≤ 700 Н/мм²



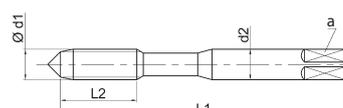
DIN 371



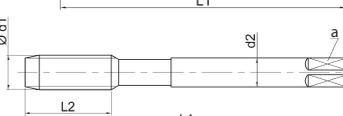
DIN 376



DIN 371



DIN 376



Система обозначений	
Ød1, М	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Si ≤ 6%

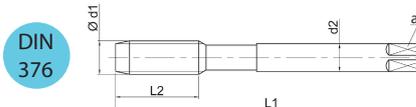
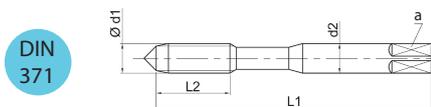
Si > 6%

Глубина резьбы	3xD		3xD							
Материал	HSSE		VHM							
Класс точности	ISO2/6H		ISO2/6H							
Покрытие	BR		BR							
Группы обрабатываемых материалов	4.1 4.2 4.3 4.4		4.1 4.2							
	5.1 5.2 5.3 5.4									
Основное применение										
Ød1, М	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы		
DIN 371									ST	
2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,60	140123	-	
2,2	0,45	45	9	2,8	2,1	3	1,75	140124	-	
2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05	140125	-	
2,6	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,15	140126	-	
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,50	140081	-	
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,30	140082	-	
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,20	140083	140002	
6	1	80	16	6	4,9	3	5,00	140084	140003	
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,80	140085	140004	
10	1,5	100	20	10	8	3	8,50	140086	140005	
DIN 376									ST	
12	1,75	110	24	9	7	3	10,20	140114	-	
14	2	110	26	11	9	3	12,00	140115	-	
16	2	110	26	12	9	3	14,00	140116	-	
18	2,5	125	30	14	11	4	15,50	140117	-	
20	2,5	140	32	16	12	4	17,50	140118	-	
22	2,5	140	32	18	14,5	4	19,50	140119	-	
24	3	160	36	18	14,5	4	21,00	140120	-	

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ И ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для чугунов

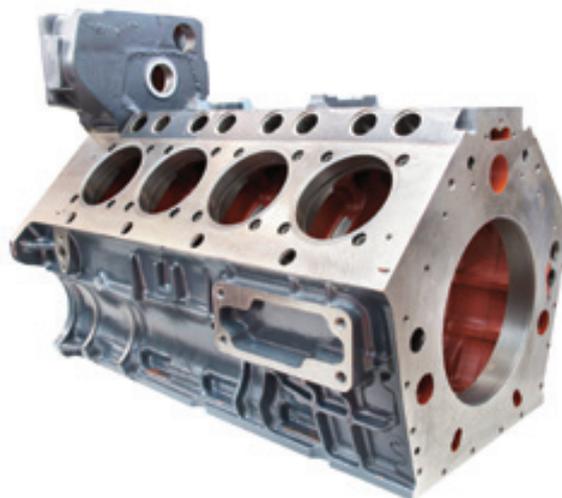


Система обозначений	
Ød1, М	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



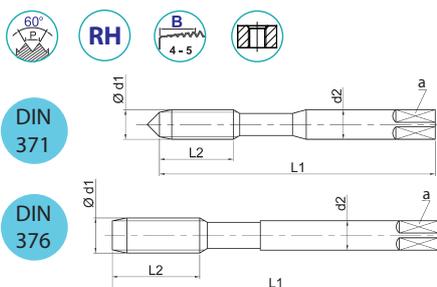
Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD	3xD	3,5xD	3,5xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	VHM
Класс точности	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
Покрытие							
Группы обрабатываемых материалов	3.1 3.2 3.3	3.1 3.2 3.3	3.1 3.2 3.3	3.1 3.2 3.3	3.1 3.2 3.3	3.1 3.2 3.3	3.1 3.2 3.3
	3.4 3.5 4.3 4.4	3.4 3.5 4.3 4.4	3.4 3.5 4.3 4.4	3.4 3.5 4.3 4.4	3.4 3.5 4.3 4.4	3.4 3.5 4.3 4.4	3.4 3.5 4.4
Основное применение	4.6 5.3	4.6 5.3	4.6 5.3	4.6 5.3	4.6 5.3	4.6 5.3	4.6 5.3

Ød1, P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы							
DIN 371							ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	150000	150008	-	-	-	-	-
3,5	0,6	56	12	4	3	3	2,9	-	150016	-	-	-	-	-
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3	150001	150009	-	-	-	-	-
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,2	150002	150010	-	-	-	-	-
6	1	80	16	6	4,9	3	5,0	150003	150011	-	-	-	-	-
8	1,25	90	17	8	6,2	4	6,8	150005	150013	-	-	-	-	-
10	1,5	100	20	10	8	4	8,5	150007	150015	-	-	-	-	-
3	0,5	56	8	3,5	2,7	3	2,5	-	-	-	-	-	-	160000
4	0,7	63	10	4,5	3,4	3	3,3	-	-	-	-	-	-	160001
5	0,8	70	10	6	4,9	3	4,2	-	-	-	-	-	-	160002
6	1	80	12	6	4,9	3	5	-	-	-	-	-	-	160003
8	1,25	90	16	8	6,2	3	6,8	-	-	-	-	-	-	160004
10	1,5	100	18	10	8	3	8,5	-	-	-	-	-	-	160005
DIN 376							ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
12	1,75	110	24	9	7	4	10,2	-	-	150030	150041	150052	150063	-
14	2	110	26	11	9	4	12,0	-	-	150031	150042	150053	150064	-
16	2	110	26	12	9	4	14,0	-	-	150032	150043	150054	150065	-
18	2,5	125	30	14	11	4	15,5	-	-	150033	150044	150055	150066	-
20	2,5	140	32	16	12	4	17,5	-	-	150034	150045	150056	150067	-
22	2,5	140	32	18	14,5	4	19,5	-	-	150035	-	-	-	-
24	3	160	36	18	14,5	4	21,0	-	-	150036	-	-	-	-
27	3	160	36	20	16	4	24,0	-	-	150037	-	-	-	-
30	3,5	180	40	22	18	4	26,5	-	-	150038	-	-	-	-



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

для нержавеющей стали



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы		3xD	3xD	3xD						
Материал		HSSE	HSSE-PM	HSSE						
Класс точности		ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H						
Покрытие		V	BR	BR						
Группы обрабатываемых материалов		2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4						
Основное применение										
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы		
DIN 371								ST	ST	ST
2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,60	-	170044	-
2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05	-	170045	-
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,50	170000	170012	170041
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,30	170001	170013	170042
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,20	170002	170014	170043
6	1	80	16	6	4,9	3	5,00	170003	170015	170050
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,80	170004	170016	170051
10	1,5	100	20	10	8	3	8,50	170005	170017	170052
DIN 376								ST	ST	ST
12	1,75	110	24	9	7	4	10,20	170024	170031	170047
14	2,00	110	26	11	9	4	12,00	170025	170032	170048
16	2,00	110	26	12	9	4	14,00	170026	170033	170049
18	2,50	125	30	14	11	4	15,50	170027	-	-
20	2,50	140	32	16	12	4	17,50	170028	170035	-
24	3,00	160	36	18	14,5	4	21,00	170030	-	-
30	3,50	180	40	22	18	4	26,50	170046	-	-

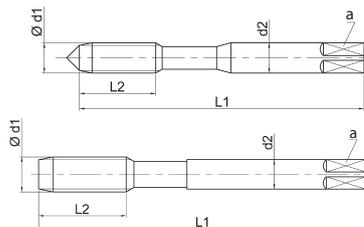
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

для титановых сплавов



DIN 371

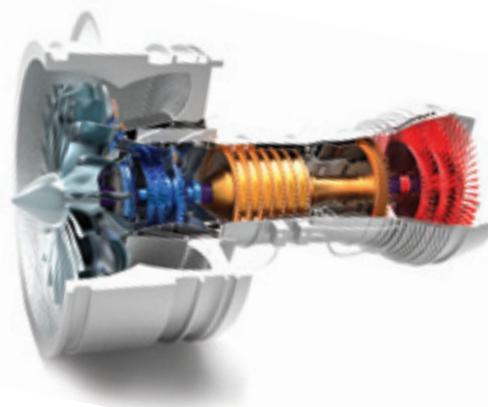
DIN 376



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	6HX							
Покрyтие	 7.1 7.2 7.3							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	ST 180000
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3	180001
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,2	180002
6	1	80	16	6	4,9	3	5,0	180003
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,8	180004
10	1,5	100	20	10	8	3	8,5	180005
DIN 376								
12	1,75	110	24	9	7	3	10,2	ST 180018
16	2	110	26	12	9	3	14,0	180019



MJ - МЕТЧИКИ



Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	4HX							
Покрyтие	 7.1 7.2 7.3							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, MJ	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN371/DIN376								
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,6	ST 180020
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,4	180021
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,3	180022
6	1,0	80	16	6	4,9	3	5,1	180023
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,9	180024
10	1,5	100	20	10	8	3	8,6	180025
12	1,75	110	24	9	7	3	10,4	180026
16	2	110	26	12	9	4	14,2	180027

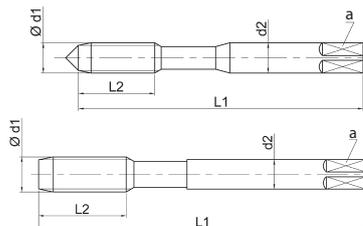
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

для жаропрочных сплавов



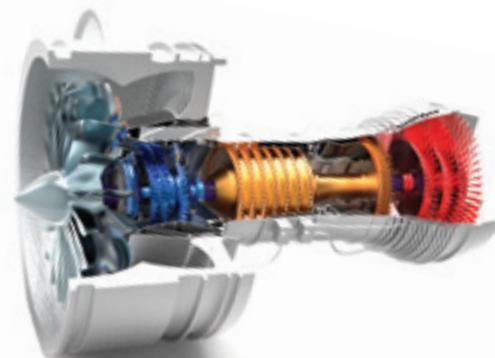
DIN 371

DIN 376



Система обозначений	
Ød1, М	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	6HX							
Покрyтие								
	7.4 7.5 7.6							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, М	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								
ST								
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	190000
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3	190001
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,2	190002
6	1	80	16	6	4,9	3	5,0	190003
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,8	190004
10	1,5	100	20	10	8	3	8,5	190005
DIN 376								
ST								
12	1,75	110	24	9	7	3	10,2	190018



MJ - МЕТЧИКИ



Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	4HX							
Покрyтие								
	7.4 7.5 7.6							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, MJ	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN371/DIN376								
ST								
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,6	190019
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,4	190020
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,3	190021
6	1,0	80	16	6	4,9	3	5,1	190022
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,9	190023
10	1,5	100	20	10	8	3	8,6	190024
12	1,75	110	24	9	7	3	10,4	190025
16	2,0	110	26	12	9	4	14,2	190026

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ И ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

с удлиненным хвостовиком
универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$



ОСТ



ОСТ



Система обозначений	
$\varnothing d_1, M$	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L_1	общая длина, мм
L_2	длина режущей части, мм
$d_2, h9$	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	3xD							
Материал	HSSE							
Класс точности	ISO2/6H							
Покрытие	BR							
	1.1 1.2 1.3 1.4							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
$\varnothing d_1, M$	P, мм	L_1	L_2	$d_2, h9$	a, h12	Z		Артикулы
ОСТ								
ST								
3	0,5	70	18	2,2	-	3	2,5	110550
4	0,7	90	22	2,8	2,1	3	3,3	110551
5	0,8	100	24	3,5	2,7	3	4,2	110552
6	1	110	25	4,5	3,4	3	5	110553
8	1,25	125	28	6	4,9	3	6,8	110554
10	1,5	140	30	7	5,5	3	8,5	110560
12	1,75	180	35	9	7	3	10,2	110561
14	2	200	35	11	9	3	12	110562
16	2	200	40	12	9	3	14	110555
20	2,5	250	45	16	12	3	17,5	110556

Глубина резьбы	3xD							
Материал	HSSE							
Класс точности	ISO2/6H							
Покрытие	BR							
	1.1 1.2 1.3 1.4							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
$\varnothing d_1, M$	P, мм	L_1	L_2	$d_2, h9$	a, h12	Z		Артикулы
ОСТ								
ST								
3	0,5	90	6	3,5	2,7	3	2,5	111932
4	0,7	125	7,5	4,5	3,4	3	3,3	111933
5	0,8	140	8,5	6	4,9	3	4,2	111934
6	1	160	11	6	4,9	3	5	111935
8	1,25	180	14	6	4,9	3	6,8	111936
10	1,5	200	16	7	5,5	3	8,5	111937
12	1,75	220	18,5	9	7	3	10,2	111938
14	2	220	20	11	9	3	12	111939
16	2	220	20	12	9	3	14	111940
20	2,5	280	25	16	12	3	17,5	111941

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

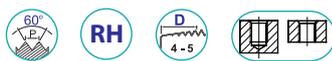


STAMO

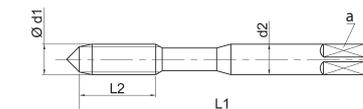
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ И ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для закаленных материалов

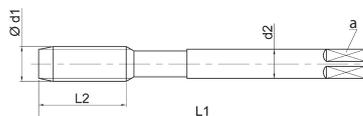
45-55 HRC, <62 HRC



DIN 371



DIN 376



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

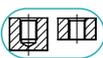
Глубина резьбы	1,5xD		1,5xD						
Материал	HSSE-PM		VHM						
Класс точности	6HX		6HX						
Покрытие	TiCN		TiCN						
	1.7 1.8		1.7 1.8						
Группы обрабатываемых материалов									
Основное применение									
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
DIN 371/ DIN 376								ST	ST
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,6	160086	-
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,4	160087	-
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,3	160088	-
6	1	80	16	6	4,9	3	5,1	160068	-
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,9	160069	-
10	1,5	100	20	10	8	3	8,6	160070	-
12	1,75	110	24	12	9	4	10,4	160079	-
14	2	110	26	11	9	4	12,1	160080	-
16	2	110	26	12	9	4	14,1	160081	-
DIN 371/ DIN 376								ST	ST
3	0,5	56	12	3,5	2,7	3	2,6	-	160089
4	0,7	63	14	4,5	3,4	3	3,4	-	160090
5	0,8	70	17	6	4,9	3	4,3	-	160091
6	1	80	20	6	4,9	3	5,1	-	160092
8	1,25	90	20	8	6,2	3	6,9	-	160093
10	1,5	100	24	10	8	3	8,6	-	160094
12	1,75	110	28	12	9	3	10,4	-	160095
16	2	110	40	12	12	4	14,1	-	160096

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

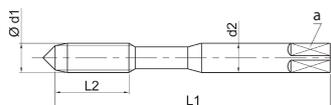


МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

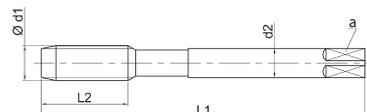
универсальное применение
R ≤ 800 Н/мм²



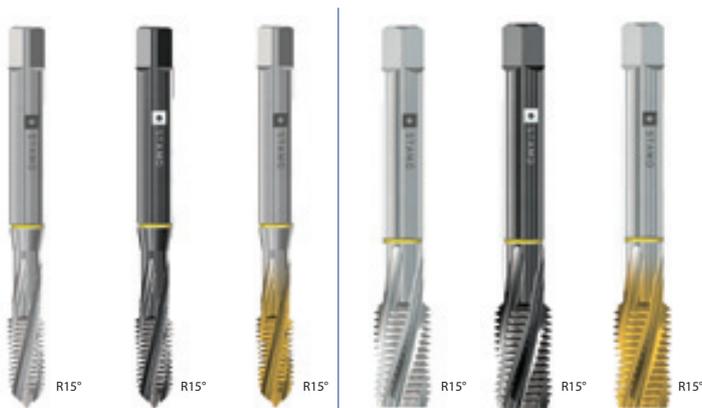
DIN 371



DIN 376



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрытие	(BR)	V	TiN	(BR)	V	TiN
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
Основное применение						

Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы						
DIN 371								ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
2	0,4	45	4,5	2,8	2,1	3	1,6	111000	111014	111028	-	-	-	-
2,2	0,45	45	5	2,8	2,1	3	1,75	111001	-	-	-	-	-	-
2,3	0,4	45	4,5	2,8	2,1	3	1,9	111002	-	111030	-	-	-	-
2,5	0,45	50	5	2,8	2,1	3	2,05	111003	-	111031	-	-	-	-
2,6	0,45	50	5	2,8	2,1	3	2,15	111004	111018	111032	-	-	-	-
3	0,5	56	6	3,5	2,7	3	2,5	111005	111019	111033	-	-	-	-
3,5	0,6	56	7	4	3	3	2,9	111006	-	111034	-	-	-	-
4	0,7	63	7,5	4,5	3,4	3	3,3	111007	111021	111035	-	-	-	-
5	0,8	70	8,5	6	4,9	3	4,2	111008	111022	111036	-	-	-	-
6	1	80	11	6	4,9	3	5	111009	111023	111037	-	-	-	-
8	1,25	90	14	8	6,2	3	6,8	111011	111025	111039	-	-	-	-
10	1,5	100	16	10	8	3	8,5	111013	111027	111041	-	-	-	-
DIN 376								ST	ST	ST	ST	ST	ST	
12	1,75	110	25	9	7	3	10,3	-	-	-	111062	111084	111107	
14	2	110	28	11	9	3	12	-	-	-	111063	111085	111108	
16	2	110	28	12	9	3	14	-	-	-	111064	111086	111109	
18	2,5	125	33	14	11	4	15,5	-	-	-	111065	111087	111110	
20	2,5	140	33	16	12	4	17,5	-	-	-	111066	111088	111112	
22	2,5	140	33	18	14,5	4	19,5	-	-	-	111067	111089	111113	
24	3	160	39	18	14,5	4	21	-	-	-	111068	111090	111114	
27	3	160	39	20	16	4	24	-	-	-	111069	111091	111115	
30	3,5	180	46	22	18	4	26,5	-	-	-	111070	111092	111116	
33	3,5	180	46	25	20	4	29,5	-	-	-	111071	111093	111117	
36	4	200	50	28	22	4	32	-	-	-	111072	111094	111118	
39	4	200	50	32	24	4	35	-	-	-	111073	111095	111119	
42	4,5	200	55	32	24	5	37,5	-	-	-	111074	111096	111120	
45	4,5	220	60	36	29	5	40,5	-	-	-	111075	111097	111121	
48	5	250	65	36	29	6	43	-	-	-	111076	111098	111122	
52	5	250	65	40	32	6	47	-	-	-	111077	111099	111123	

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13



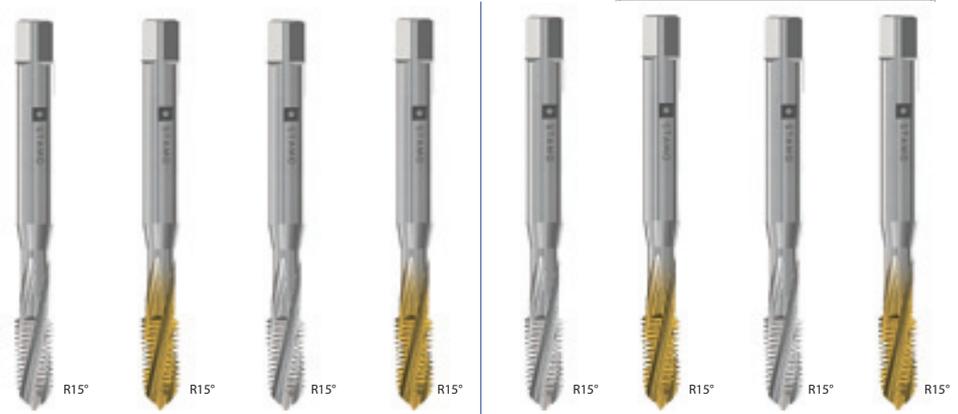
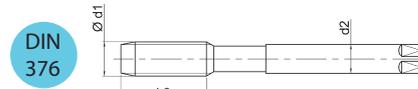
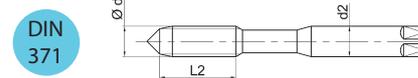
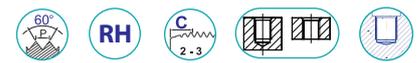
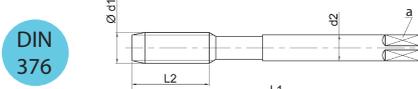
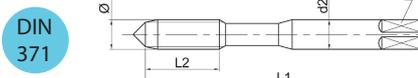
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение

$R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$

класс точности

4H; 6G; 7G (6H+0,05); 6H+0,1

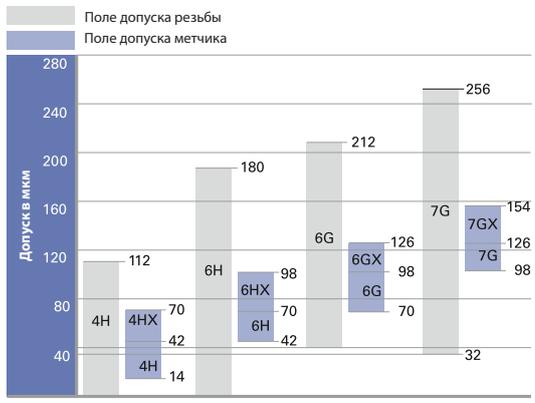


Система обозначений	
Ød1, М	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO1/4H	ISO1/4H	ISO3/6G	ISO3/6G	7G(6H+0,05)	7G(6H+0,05)	6H+0,1	6H+0,1
Покрытие	(BR)	(TIN)	(BR)	(TIN)	(BR)	(TIN)	(BR)	(TIN)
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	4.1 4.2	3.3 3.4	4.1 4.2	3.3 3.4	4.1 4.2	3.3 3.4	4.1 4.2	3.3 3.4
Основное применение	5.1 5.2	4.1 4.2 4.3	5.1 5.2	4.1 4.2 4.3	5.1 5.2	4.1 4.2 4.3	5.1 5.2	4.1 4.2 4.3

Ød1, М	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z	Артикулы								
DIN 371							ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	111158	111164	111170	111176	111219	111225	111231	111237
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3	111159	111165	111171	111177	111220	111226	111232	111238
5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2	111160	111166	111172	111178	111221	111227	111233	111239
6	1	80	16	6	4,9	3	5	111161	111167	111173	111179	111222	111228	111234	111240
8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8	111162	111168	111174	111180	111223	111229	111235	111241
10	1,5	100	20	10	8	3	8,5	111163	111169	111175	111181	111224	111230	111236	111242
DIN 376							ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
12	1,75	110	25	9	7	3	10,3	111182	111192	111201	111210	111243	111252	111260	111269
14	2	110	28	11	9	3	12	111183	111193	111202	111211	111244	111253	111261	111270
16	2	110	28	12	9	3	14	111184	111194	111203	111212	111245	111254	111262	111271
18	2,5	125	33	14	11	4	15,5	111185	111195	111204	111213	111246	111255	111263	111272
20	2,5	140	33	16	12	4	17,5	111186	111196	111205	111214	111247	111256	111264	111273
22	2,5	140	33	18	14,5	4	19,5	111187	111197	111206	111215	111248	111257	111265	111274
24	3	160	39	18	14,5	4	21	111188	111198	111207	111216	111249	111258	111266	111275
27	3	160	39	20	16	4	24	111189	111199	111208	111217	111250	111258	111267	111276
30	3,5	180	46	22	18	4	26,5	111191	111200	111209	111218	111251	111259	111268	111277

Распределение полей допусков / классов точности

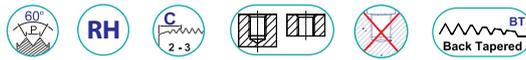


DIN EN 22857		Поле допусков нарезаемой внутренней резьбы				DIN 802 Часть 1 (выборка)	
Класс точности изготовления метчика	Наименование* Обозначение	4H	6H	6G	7G	Класс точности резьбы для метчика	
Класс 1	ISO 1 4H 5H	■				4H	
Класс 2	ISO 2 6H		■			6H	
Класс 3	ISO 3 6G			■		6G	
					■	7G	

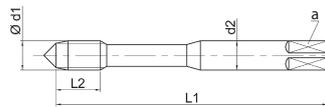
МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

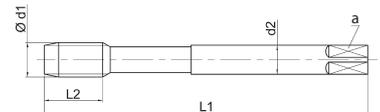
универсальное применение
R ≤ 1000 Н/мм²



DIN 371



DIN 376



Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM
Класс точности	ISO2/6H							
Покрытие	(BR)	(V)	(TiN)	(TiCN)	(BR)	(V)	(TiN)	(TiCN)
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6
Основное применение	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	2.1	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	2.1
	5.1 5.2 5.3			3.1 3.2	5.1 5.2 5.3			3.1 3.2

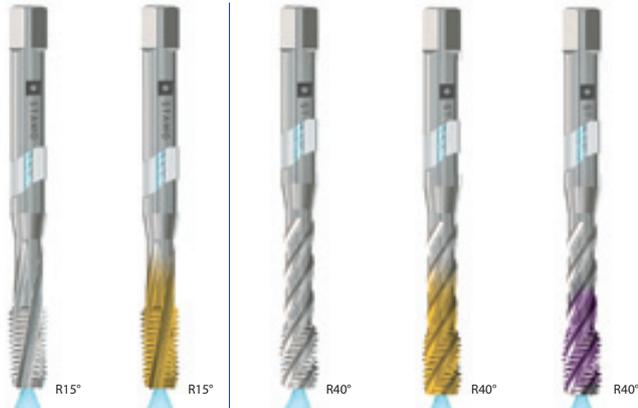
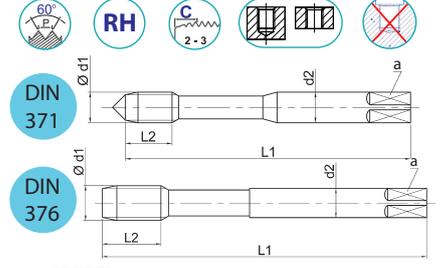
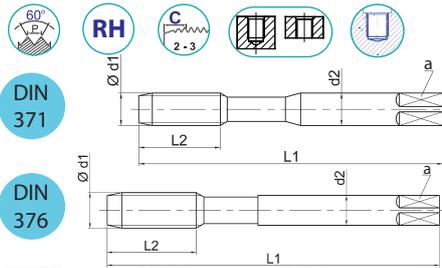
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы								
DIN 371								ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
2	0,4	45	4,5	2,8	2,1	3	1,6	111344	111359	111374	111389	-	-	-	-	-
2,2	0,45	45	5	2,8	2,1	3	1,75	111345	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3	0,4	45	4,5	2,8	2,1	3	1,9	111346	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5	0,45	50	5	2,8	2,1	3	2,05	111347	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6	0,45	50	5	2,8	2,1	3	2,15	111348	-	-	-	-	-	-	-	-
3	0,5	56	6	3,5	2,7	3	2,5	111349	111364	111379	111391	-	-	-	-	-
3,5	0,6	56	7	4	3	3	2,9	111350	-	-	-	-	-	-	-	-
4	0,7	63	7,5	4,5	3,4	3	3,3	111351	111366	111381	111393	-	-	-	-	-
5	0,8	70	8,5	6	4,9	3	4,2	111353	111368	111383	111394	-	-	-	-	-
6	1	80	11	6	4,9	3	5	111354	111369	111384	111396	-	-	-	-	-
8	1,25	90	14	8	6,2	3	6,8	111356	111371	111386	111398	-	-	-	-	-
10	1,5	100	16	10	8	3	8,5	111358	111373	111388	111471	-	-	-	-	-
DIN 376								ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
12	1,75	110	18	9	7	3	10,2	-	-	-	-	111405	111427	111449	111471	-
14	2	110	20	11	9	3	12	-	-	-	-	111406	111428	111450	111472	-
16	2	110	20	12	9	4	14	-	-	-	-	111407	111429	111451	111473	-
18	2,5	125	25	14	11	4	15,5	-	-	-	-	111408	111430	111452	111474	-
20	2,5	140	25	16	12	4	17,5	-	-	-	-	111409	111431	111453	111475	-
22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5	-	-	-	-	111410	111432	111454	111476	-
24	3	160	30	18	14,5	4	21	-	-	-	-	111411	111433	111455	111477	-
27	3	160	30	20	16	4	24	-	-	-	-	111452	111434	111456	111478	-
30	3,5	180	35	22	18	4	26,5	-	-	-	-	111454	111435	111457	111479	-
33	3,5	180	35	25	20	4	29,5	-	-	-	-	111414	111436	111458	111480	-
36	4	200	40	28	22	4	32	-	-	-	-	111415	111437	111459	111481	-
42	4,5	200	40	32	24	5	37,5	-	-	-	-	111417	111439	111461	111483	-
48	5	250	50	36	29	6	43	-	-	-	-	111419	111441	111463	111485	-
52	5	250	50	40	32	6	47	-	-	-	-	111420	111442	111464	111486	-

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
R ≤ 800 Н/мм²

универсальное применение
R ≤ 1000 Н/мм²



Система обозначений	
Ød1, М	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать

Глубина резьбы	2,5xD	2,5xD	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрyтие	BR	TiN	BR	TiN	TiCN
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6	1.5 1.6
Основное применение	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2

Ød1, М	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы				
DIN 371								ST	ST	ST	ST	ST
5	0,8	70	8,5	6	4,9	3	4,2	111146	111149	-	-	-
6	1	80	11	6	4,9	3	5	111147	111150	111487	111490	111493
8	1,25	90	14	8	6,2	3	6,8	111148	111151	111488	111491	111494
10	1,5	100	16	10	8	3	8,5	-	-	111489	111492	111495
DIN 376								ST	ST	ST	ST	ST
12	1,75	110	18,5	9	7	4	10,2	111152	111155	111503	-	-
14	2	110	20	11	9	4	12	111153	111156	111504	-	-
16	2	110	20	12	9	4	14	111154	111157	111505	-	-
18	2,5	125	25	14	11	4	15,5	-	-	111506	-	-
20	2,5	140	25	16	12	4	17,5	-	-	111507	-	-
22	2,5	140	27	18	14,5	4	19,5	-	-	-	-	-
24	3	160	30	18	14,5	4	21	-	-	-	-	-

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

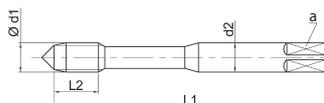
универсальное применение

$R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$

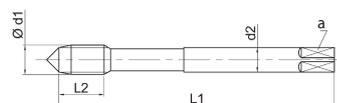
левая резьба



DIN 371



DIN 376



Система обозначений	
Ød1, М	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



левосторонняя спираль 40°

Глубина резьбы	2,5xD							
Материал	HSSE							
Класс точности	ISO2/6H							
Покрытие	BR							
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4							
Основное применение								
Ød1, М	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								ST
3	0,5	56	6	3,5	2,7	3	2,5	111517
4	0,7	63	7,5	4,5	3,4	3	3,3	111518
5	0,8	70	8,5	6	4,9	3	4,2	111519
6	1	80	11	6	4,9	3	5	111520
8	1,25	90	14	8	6,2	3	6,8	111521
10	1,5	100	16	10	8	3	8,5	111522
DIN 376								ST
12	1,75	110	18,5	9	7	4	10,2	111535
14	2	110	20	11	9	4	12	111536
16	2	110	20	12	9	4	14	111537
18	2,5	125	25	14	11	4	15,5	111538
20	2,5	140	25	16	12	4	17,5	111539

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение

$R \leq 1000 \text{ Н/мм}^2$

класс точности

4H; 6G; 7G (6H+0,05); 6H+0,1



DIN 371

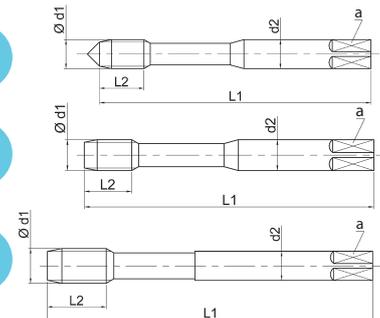
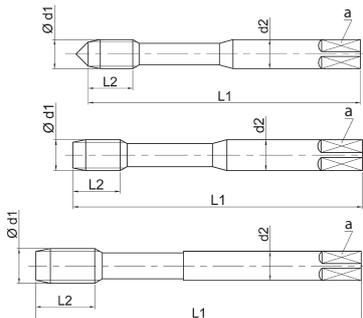
DIN 371

DIN 376

DIN 371

DIN 371

DIN 376



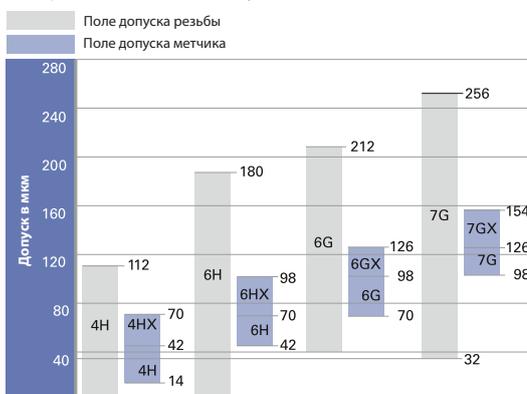
Система обозначений

Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать

Глубина резьбы	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO1/4H	ISO1/4H	ISO3/6G	ISO3/6G	7G(6H+0,05)	7G(6H+0,05)	6H+0,1	6H+0,1
Покрытие	(BR)	(XP)	(BR)	(XP)	(BR)	(XP)	(BR)	(XP)
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	4.1 4.2	2.1 2.2 3.3 3.4	4.1 4.2	2.1 2.2 3.3 3.4	4.1 4.2	2.1 2.2 3.3 3.4	4.1 4.2	2.1 2.2 3.3 3.4
Основное применение	5.1 5.2	4.2 4.3	5.1 5.2	4.2 4.3	5.1 5.2	4.2 4.3	5.1 5.2	4.2 4.3
		5.2		5.2		5.2		5.2

Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z	Артикулы										
DIN 371							ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5	111556	111562	111568	111574	111608	111614	111620	111626	111627	111628
4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3	111557	111563	111569	111575	111609	111615	111621	111627	111628	111629
5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2	111558	111564	111570	111576	111610	111616	111622	111628	111629	111630
6	1	80	10	6	4,9	3	5	111559	111565	111571	111577	111611	111617	111623	111629	111630	111631
8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8	111560	111566	111572	111578	111612	111618	111624	111630	111631	111632
10	1,5	100	15	10	8	3	8,5	111561	111567	111573	111579	111613	111619	111625	111631	111632	111633
DIN 376							ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
12	1,75	110	18	9	7	3	10,3	111580	111587	111594	111601	111632	111639	111646	111653	111654	111655
14	2	110	20	11	9	3	12	111581	111588	111595	111602	111633	111640	111647	111654	111655	111656
16	2	110	20	12	9	4	14	111582	111589	111596	111603	111634	111641	111648	111655	111656	111657
18	2,5	125	33	14	11	4	15,5	111583	111590	111597	111604	111635	111642	111649	111656	111657	111658
20	2,5	140	33	16	12	4	17,5	111584	111591	111598	111605	111636	111643	111650	111657	111658	111659
22	2,5	140	33	18	14,5	4	19,5	111585	111592	111599	111606	111637	111644	111651	111658	111659	111660
24	3	160	39	18	14,5	4	21	111586	111593	111600	111607	111638	111645	111652	111659	111660	111661

Распределение полей допусков / классов точности

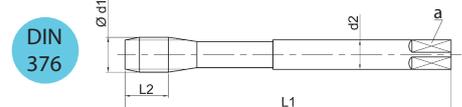
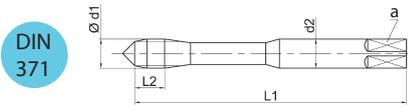
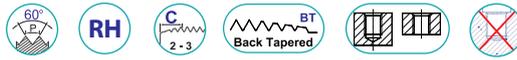


DIN EN 22857		Поле допусков нарезки внутренней резьбы				DIN 802 Часть 1 (выборка)	
Класс точности изготовления метчика	Наименование	4H	6H	6G	7G	Класс точности резьбы для метчика	4H
Класс 1	ISO 1 4H 5H	■	■	■	■	4H	4H
Класс 2	ISO 2 6H	■	■	■	■	6H	6H
Класс 3	ISO 3 6G	■	■	■	■	6G	6G
		■	■	■	■	7G	7G

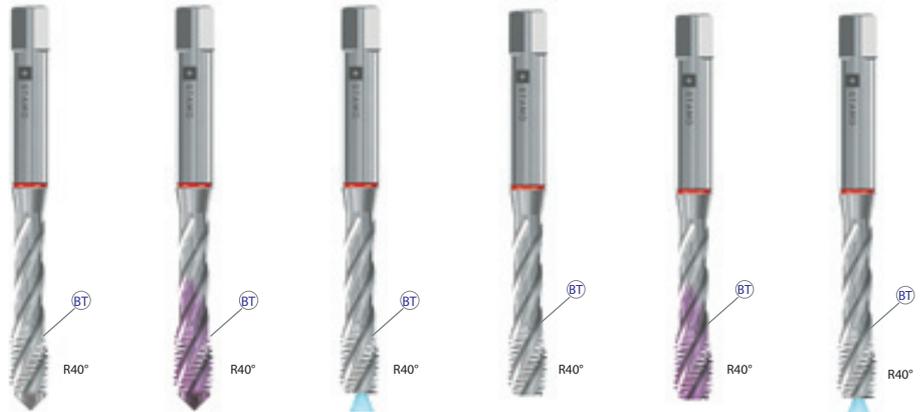
МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
R = 800 - 1200 Н/мм²



Система обозначений	
Ød1, М	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



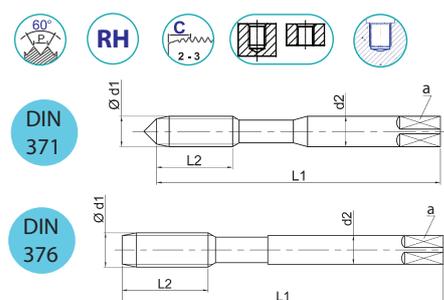
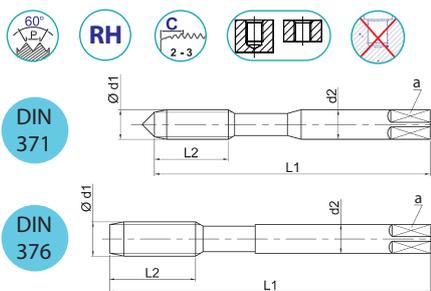
Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрытие	BR	TiCN	BR	BR	TiCN	BR
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	1.5 1.6 1.7	1.5 1.6 1.7	1.5 1.6 1.7	1.5 1.6 1.7	1.5 1.6 1.7	1.5 1.6 1.7
Основное применение						

Ød1, мм	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы						
DIN 371														
2	0,4	45	4,5	2,8	2,1	3	1,6	ST	ST	ST	ST	-	-	-
3	0,5	56	6	3,5	2,7	3	2,5	111886	111961	-	-	-	-	-
3,5	0,6	56	7	2,5	2,1	3	2,9	111960	111963	-	-	-	-	-
4	0,7	63	7,5	4,5	3,4	3	3,3	111887	111964	-	-	-	-	-
5	0,8	70	8,5	6	4,9	3	4,2	111888	111894	111898	-	-	-	-
6	1	80	11	6	4,9	3	5,0	111889	111895	111899	-	-	-	-
8	1,25	90	14	8	6,2	3	6,8	111890	111896	111900	-	-	-	-
10	1,5	100	16	10	8	3	8,5	111891	111897	111901	-	-	-	-
DIN 376														
12	1,75	110	18,5	9	7	4	10,2	ST	ST	ST	ST	111911	111918	111944
14	2	110	20	11	9	4	12,0	-	-	-	-	111912	111919	111945
16	2	110	20	12	9	4	14,0	-	-	-	-	111913	111920	111946
18	2,5	125	25	14	11	4	15,5	-	-	-	-	111914	-	111947
20	2,5	140	25	16	12	4	17,5	-	-	-	-	111915	111922	111948
22	2,5	140	27	18	14,5	4	19,5	-	-	-	-	111916	-	-
24	3	160	30	18	14,5	4	21,0	-	-	-	-	111917	-	-
27	3	160	30	20	16	4	24,0	-	-	-	-	111942	-	-
30	3,5	180	35	22	18	4	26,5	-	-	-	-	111943	111921	-

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для мягких материалов
Al-Cu-Fe R ≤ 700 Н/мм²



Система обозначений	
Ød1, М	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	3xD		3xD						
Материал	HSSE		VHM						
Класс точности	ISO2/6H		ISO2/6H						
Покрытие	(BR)		(BR)						
Группы обрабатываемых материалов	4.1 4.2		4.1 4.2 4.3 4.4						
			5.1 5.2 5.3 5.4						
Основное применение									
Ød1, М	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
DIN 371								ST	ST
1,6	0,35	40	4,5	2,5	2,1	3	1,25	141082	-
2	0,4	45	4,5	2,8	2,1	3	1,6	141083	-
2,2	0,45	45	5	2,8	2,1	3	1,75	141084	-
2,3	0,4	45	4,5	2,8	2,1	3	1,9	141085	-
2,5	0,45	50	5	2,8	2,1	3	2,05	141086	-
2,6	0,45	50	5	2,8	2,1	3	2,15	141087	-
3	0,5	56	6	3,5	2,7	3	2,5	141036	141042
3,5	0,6	56	7	4	3	3	2,9	141088	-
4	0,7	63	7,5	4,5	3,4	3	3,3	141037	141043
5	0,8	70	8,5	6	4,9	3	4,2	141038	141044
6	1	80	11	6	4,9	3	5	141039	141045
8	1,25	90	14	8	6,2	3	6,8	141040	141046
10	1,5	100	16	10	8	3	8,5	141041	141047
DIN 376								ST	ST
12	1,75	110	18,5	9	7	4	10,2	141063	-
14	2	110	20	11	9	4	12	141064	-
16	2	110	20	12	9	4	14	141065	-
20	2,5	140	25	16	12	4	17,5	141066	-
22	2,5	140	27	18	14,5	4	19,5	141067	-
24	3	160	30	18	14,5	4	21	141068	-

* Внутренний подвод СОЖ доступен в размерах М5 и более;

** Допустимо использование твердосплавного метчика с углом наклона спирали 15 градусов для ступенчатых отверстий.

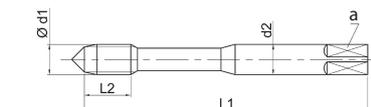
МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

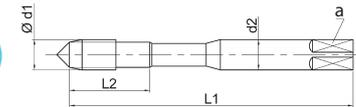
для нержавеющей сталей



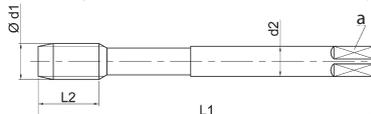
DIN 371



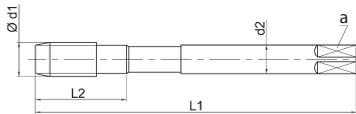
DIN 371



DIN 376



DIN 376



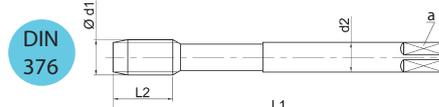
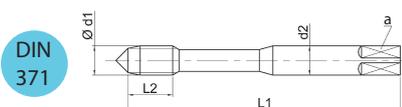
Система обозначений	
Ød1, М	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	не рекомендуется использовать



Глубина резьбы	3,5xD	3,5xD	3,5xD	3,5xD	1,5xD								
Материал	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE								
Класс точности	6HX	6HX	6HX	6HX	ISO2/6H								
Покрытие	V	BR	BR	TiCN	V								
Группы обрабатываемых материалов	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4								
Основное применение													
Ød1, М	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы					
DIN 371								ST	ST	ST	ST	ST	
3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5	171000	171006	171026	-	171056	
4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3	171001	171007	171027	-	171057	
5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2	171002	171008	171028	171034	171058	
6	1	80	10	6	4,9	3	5	171003	171009	171029	171035	171059	
8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8	171004	171010	171030	171036	171060	
10	1,5	100	15	10	8	3	8,5	171005	171011	171031	171037	171061	
DIN 376								ST	ST	ST	ST	ST	
12	1,75	110	18,5	9	7	4	10,2	171012	171019	171038	171041	-	
14	2	110	20	11	9	4	12	171013	171020	171039	171042	-	
16	2	110	20	12	9	4	14	171014	171021	171040	171043	-	
18	2,5	125	25	14	11	4	15,5	171015	171022	171052	-	-	
20	2,5	140	25	16	12	4	17,5	171016	171023	171053	171055	-	
24	3	160	30	18	14,5	4	21	171018	171025	171054	-	-	
27	3	160	30	20	16	4	24	171044	171048	-	-	-	
30	3,5	180	35	22	18	4	26,5	171045	171049	-	-	-	
36	4	200	40	28	22	4	32	171047	171051	-	-	-	

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для титановых сплавов

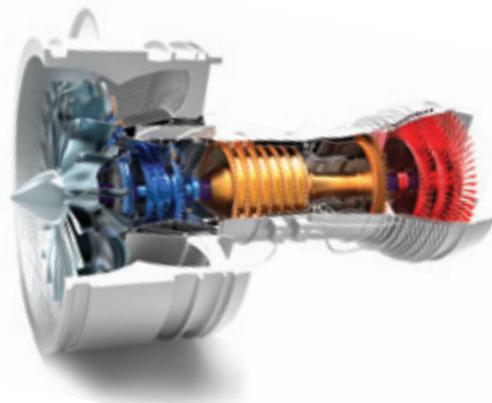


M

Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы								2xD
Материал								HSSE-PM
Класс точности								6HX
Покрытие								TiCN
Группы обрабатываемых материалов								7.1 7.2 7.3
Основное применение								
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN371/DIN376								ST
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	181006
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3	181007
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,2	181008
6	1	80	16	6	4,9	3	5	181009
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,8	181010
10	1,5	100	20	10	8	3	8,5	181011
12	1,75	110	24	9	7	3	10,2	181025
16	2	110	26	12	9	4	14	181026



MJ - МЕТЧИКИ

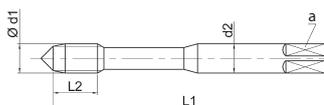


Глубина резьбы								2xD
Материал								HSSE-PM
Класс точности								4HX
Покрытие								TiCN
Группы обрабатываемых материалов								7.1 7.2 7.3
Основное применение								
Ød1, MJ	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN371/DIN376								ST
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,6	181027
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,4	181028
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,3	181029
6	1	80	16	6	4,9	3	5,1	181030
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,9	181031
10	1,5	100	20	10	8	3	8,6	181032
12	1,75	110	24	9	7	3	10,4	181033
16	2	110	26	12	9	4	14,2	181034

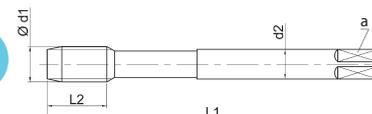
для жаропрочных сплавов



DIN 371



DIN 376

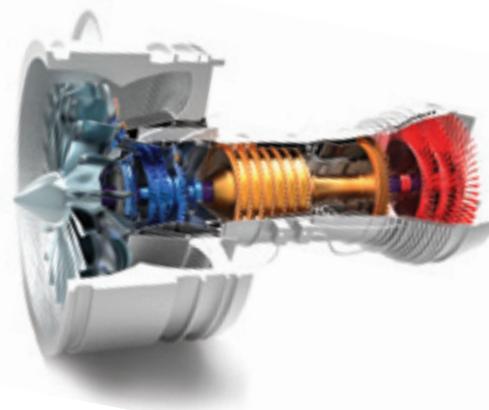


Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



R10°

Глубина резьбы								2xD
Материал								HSSE-PM
Класс точности								6HX
Покрyтие								7.4 7.5 7.6
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, M	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN371/DIN376								ST
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,5	191006
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3	191007
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,2	191008
6	1	80	16	6	4,9	3	5	191009
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,8	191010
10	1,5	100	20	10	8	3	8,5	191011
12	1,75	110	24	9	7	3	10,2	191025
16	2	110	26	12	9	4	14	191028



MJ - МЕТЧИКИ



R10°

Глубина резьбы								2xD
Материал								HSSE-PM
Класс точности								4HX
Покрyтие								7.4 7.5 7.6
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, MJ	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN371/DIN376								ST
3	0,5	56	10	3,5	2,7	3	2,6	191029
4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,4	191030
5	0,8	70	14	6	4,9	3	4,3	191031
6	1	80	16	6	4,9	3	5,1	191032
8	1,25	90	17	8	6,2	3	6,9	191033
10	1,5	100	20	10	8	3	8,6	191034
12	1,75	110	24	9	7	3	10,4	191035
16	2	110	26	12	9	4	14,2	191036

МЕТЧИКИ ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ МЕЛКОГО ШАГА

DIN 13

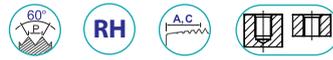
MF





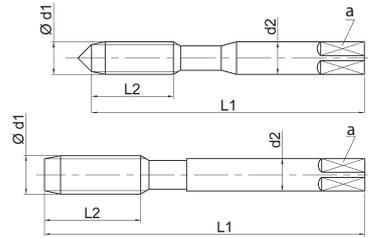
МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ

универсальное применение



DIN 2181

DIN 2181



Система обозначений	
$\varnothing d_1, MF$	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L_1	общая длина, мм
L_2	длина режущей части, мм
d_2, h_9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



A
5-6

C
2-3

MF

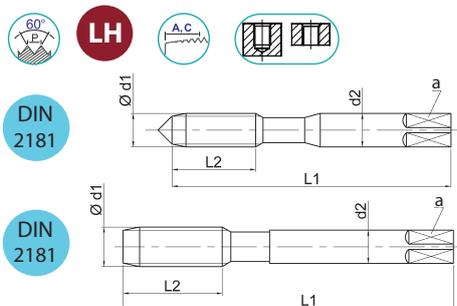
Глубина резьбы	2xD	2xD	2xD
Материал	HSS	HSS	HSS
Класс точности	-	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрытие	BR	BR	BR
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5
	2.1	2.1	2.1
	3.1 3.4	3.1 3.4	3.1 3.4
Основное применение	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4

$\varnothing d_1, MF$	P, мм	L_1	L_2	d_2, h_9	a, h12	Z		Артикулы		
DIN 2181								ST	ST	ST
2	0,25	36	7	2,8	2,1	3	1,75	200300	200316	200340
2,2	0,25	36	7	2,8	2,1	3	1,95	200301	200317	200341
2,3	0,25	36	7	2,8	2,1	3	2,05	200302	200318	200342
2,6	0,35	40	7	2,8	2,1	3	2,25	200303	200319	200343
3	0,35	40	7	3,5	2,7	3	2,65	200304	200320	200344
4	0,35	45	8	4,5	3,4	3	3,65	200305	200321	200345
4	0,5	45	8	4,5	3,4	3	3,5	200001	200027	200079
5	0,5	50	10	6	4,9	3	4,5	200003	200322	200081
6	0,5	56	13	6	4,9	3	5,5	200306	200323	200346
6	0,75	56	13	6	4,9	3	5,2	200004	200030	200082
7	0,75	56	13	6	4,9	3	6,2	200005	200324	200347
8	0,5	56	14	6	4,9	3	7,5	200307	200325	200348
8	0,75	56	14	6	4,9	3	7,2	200006	200326	200084
8	1	56	17	6	4,9	3	7	200007	200033	200085
9	1	63	17	7	5,5	3	8	200008	200034	200086
10	0,75	63	17	7	5,5	3	9,2	200009	200035	200349
10	1	63	17	7	5,5	3	9	200010	200036	200088
10	1,25	63	20	7	5,5	3	8,8	200011	200037	200089
11	1	63	20	8	6,2	3	10	200012	200327	200350
12	1	70	20	9	7	4	11	200013	200039	200091
12	1,25	70	20	9	7	4	10,8	200014	200040	200092
12	1,5	70	20	9	7	4	10,5	200015	200041	200093
14	1	70	20	11	9	4	13	200016	200328	200094
14	1,25	70	20	11	9	4	12,8	200017	200043	200095
14	1,5	70	20	11	9	4	12,5	200018	200044	200096
15	1	70	20	12	9	4	14	200019	200045	200351
15	1,5	70	20	12	9	4	13,5	200020	200329	200352
16	1	70	22	12	9	4	15	200021	200047	200099
16	1,5	70	22	12	9	4	14,5	200023	200049	200101
18	1	80	22	14	11	4	17	200024	200050	200102
18	1,5	80	22	14	11	4	16,5	200025	200051	200103
18	2	80	22	14	11	4	16	200026	200052	200353
20	1	80	22	16	12	4	19	200308	200330	200186
20	1,5	80	22	16	12	4	18,5	200106	200133	200187
20	2	80	22	16	12	4	18	200107	200134	200188
22	1	80	22	18	14,5	4	21	200108	200331	200354
22	1,5	80	22	18	14,5	4	20,5	200109	200136	200190
22	2	80	22	18	14,5	4	20	200309	200332	200355
24	1	90	22	18	14,5	4	23	200111	200138	200192
24	1,5	90	22	18	14,5	4	22,5	200112	200139	200193
24	2	90	22	18	14,5	4	22	200310	200333	200194
26	1,5	90	22	18	14,5	4	24,5	200311	200334	200197
27	1,5	90	22	20	16	4	25,5	200118	200145	200199
27	2	90	22	20	16	4	25	200312	200335	200200
30	1,5	90	22	22	18	4	28,5	200122	200336	200203
30	2	90	22	22	18	4	28	200313	200337	200204
32	1,5	90	22	22	18	5	30,5	200314	200338	200356
34	1,5	100	25	28	22	5	32,5	200315	200339	200357
35	1,5	100	25	28	22	5	33,5	200127	200154	200208
36	1,5	100	25	28	22	5	34,5	200129	200156	200210
38	1,5	100	25	28	22	6	36,5	200213	200235	200358
45	1,5	110	25	36	29	6	43,5	200223	200245	200359
52	1,5	140	32	40	32	6	50,5	200232	200254	200360

МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ

универсальное применение

левая резьба



Система обозначений	
$\varnothing d_1, MF$	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L_1	общая длина, мм
L_2	длина режущей части, мм
$d_2, h9$	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	2xD	2xD	2xD
Материал	HSS	HSS	HSS
Класс точности	-	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрyтие	(BR)	(BR)	(BR)
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	2.1 2.2 2.3 3.1 3.4	2.1 2.2 2.3 3.1 3.4	2.1 2.2 2.3 3.1 3.4
	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4
	5.1 5.2 5.3	5.1 5.2 5.3	5.1 5.2 5.3

$\varnothing d_1, MF$	P, мм	L_1	L_2	$d_2, h9$	a, h12	Z		Артикулы		
DIN 2181								ST	ST	ST
4	0,5	45	11	4,5	3,4	3	3,5	200401	200415	200443
5	0,5	50	13	6	4,9	3	4,5	200402	200416	200444
6	0,75	56	15	6	4,9	3	5,25	200403	200417	200445
8	1	63	19	6	4,9	3	7	200404	200418	200446
10	1,25	70	22	7	5,5	3	8,75	200405	200419	200447
10	1	63	20	7	5,5	3	9	200406	200420	200448
11	1	63	20	8	6,2	3	10	200407	200421	200449
12	1,5	70	22	9	7	4	10,5	200408	200422	200450
12	1,25	70	22	9	7	4	10,75	200409	200423	200451
12	1	70	22	9	7	4	11	200410	200424	200452
14	1,5	70	22	11	9	4	12,5	200411	200425	200453
16	1,5	70	22	12	9	4	14,5	200412	200426	200454
18	1,5	80	22	14	11	4	16,5	200413	200427	200455
20	1,5	80	22	16	12	4	18,5	200414	200428	200456

*Данные позиции только под заказ.

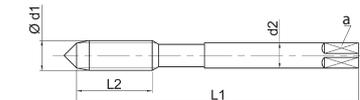


МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

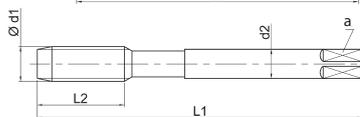
универсальное применение
R ≤ 800 Н/мм²



DIN 374



DIN 374



Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



MF

Глубина резьбы	1,5xD
Материал	HSSE
Класс точности	ISO2/6H
Покрытие	(BR)
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4
Основное применение	

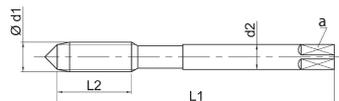
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								
ST								
3	0,35	56	4	2,2	-	3	2,65	210188
3	0,35	56	4	2,5	2,1	3	3,15	210189
4	0,5	63	5	2,8	2,1	3	3,5	210000
5	0,5	70	5	3,5	2,7	3	4,5	210001
6	0,5	80	5	4,5	3,4	3	5,5	210002
6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	5,2	210003
7	0,75	80	8	5,5	4,3	3	6,2	210004
8	0,5	80	8	6	4,9	3	7,5	210005
8	0,75	80	8	6	4,9	3	7,2	210006
8	1	90	11	6	4,9	3	7	210007
9	1	90	11	7	5,5	3	8	210010
10	0,75	90	11	7	5,5	3	9,2	210012
10	1	90	11	7	5,5	3	9	210013
10	1,25	100	14	7	5,5	3	8,8	210014
11	1	90	11	8	6,2	3	10	210044
12	1	100	11	9	7	3	11	210047
12	1,25	100	16	9	7	3	10,8	210048
12	1,5	100	16	9	7	3	10,5	210049
14	1	100	11	11	9	4	13	210053
14	1,25	100	15	11	9	4	12,8	210054
14	1,5	100	15	11	9	4	12,5	210055
15	1	100	11	12	9	4	14	210082
16	1	100	11	12	9	4	15	210085
16	1,5	100	15	12	9	4	14,5	210087
18	1	110	12	14	11	4	17	210090
18	1,5	110	16	14	11	4	16,5	210091
18	2	125	20	14	11	4	16	210092
20	1	125	12	16	12	4	19	210095
20	1,5	125	16	16	12	4	18,5	210096
20	2	140	20	16	12	4	18	210097
22	1	125	12	18	14,5	4	21	210100
22	1,5	125	16	18	14,5	4	20,5	210102
22	2	140	22	18	14,5	4	20	210103
24	1,5	140	16	18	14,5	4	22,5	210107
24	2	140	22	18	14,5	4	22	210108
26	1,5	140	20	18	14,5	4	24,5	210140
27	2	140	28	20	16	4	25	210142
28	1,5	140	20	20	16	4	26,5	210146
30	1,5	150	20	22	18	4	28,5	210149
30	2	150	20	22	18	4	28	210150
32	1,5	150	25	22	18	5	30,5	210152
35	1,5	170	25	28	22	5	33,5	210160
36	1,5	170	25	28	22	5	34,5	210165
38	1,5	170	25	28	22	5	36,5	210168

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

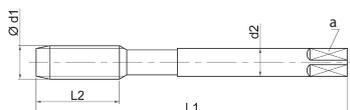
универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$



DIN 374



DIN 374



Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

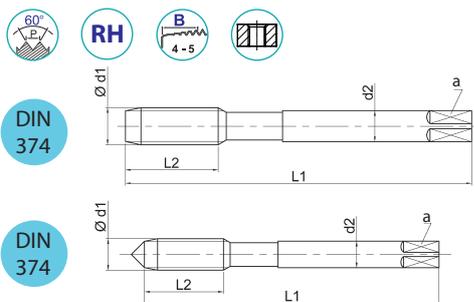
Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрывтие			
	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
Группы обрабатываемых материалов			
Основное применение			

Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы		
DIN 374								ST	ST	ST
3	0,35	56	7	2,2	2,1	3	2,65	210800	210279	210858
3,5	0,35	56	8	2,5	2,1	3	3,15	210278	-	210859
4	0,5	63	8	2,8	2,1	3	3,5	210247	210257	210860
5	0,5	70	10	3,5	2,7	3	4,5	210248	210258	210861
6	0,5	80	13	4,5	3,4	3	5,5	210281	210282	210862
6	0,75	80	13	4,5	3,4	3	5,2	210249	210259	210863
7	0,75	80	13	5,5	4,3	3	6,2	210250	-	210864
8	0,5	80	14	6	4,9	3	7,2	210283	-	210865
8	0,75	80	14	6	4,9	3	7,2	210251	210261	210866
8	1	90	17	6	4,9	3	7	210252	210262	210867
9	1	90	17	7	5,5	3	8	210253	-	210868
10	0,75	90	17	7	5,5	3	9,2	210254	210264	210869
10	1	90	17	7	5,5	3	9	210255	210265	210870
10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,8	210256	210266	210871
11	1	90	20	8	6,2	3	10	210286	-	210872
12	1	100	20	9	7	3	11	210287	210829	210873
12	1,25	100	20	9	7	3	10,8	210288	210830	210874
12	1,5	100	20	9	7	3	10,5	210289	210831	210875
14	1	100	20	11	9	4	13	210290	210832	210876
14	1,25	100	20	11	9	4	12,8	210311	210833	210877
14	1,5	100	20	11	9	4	12,5	210312	210834	210878
15	1	100	20	12	9	4	14	210313	-	210879
15	1,5	100	20	12	9	4	13,5	210314	210836	210880
16	1	100	22	12	9	4	15	210801	210837	210881
16	1,5	100	22	12	9	4	14,5	210802	210838	210882
18	1	110	25	14	11	4	17	210803	210839	210883
18	1,5	110	25	14	11	4	16,5	210804	210840	210884
18	2	125	30	14	11	4	16	210805	-	210885
20	1	125	25	16	12	4	19	210806	210842	210886
20	1,5	125	25	16	12	4	18,5	210807	210843	210887
20	2	140	32	16	12	4	18	210808	210844	210888
22	1	125	25	18	14,5	4	21	-	-	210889
22	1,5	125	25	18	14,5	4	20,5	210810	210846	210890
22	2	140	32	18	14,5	4	20	210811	210847	210891
24	1	140	28	18	14,5	4	23	210812	-	210892
24	1,5	140	28	18	14,5	4	22,5	210813	210849	210893
24	2	140	28	18	14,5	4	22	210814	210850	210894
26	1,5	140	28	18	14,5	4	24,5	210815	-	210895
27	1,5	140	28	20	16	4	25,5	210816	210852	-
27	2	140	28	20	16	4	25	210817	-	210896
28	1,5	140	28	20	16	4	26,5	210818	-	210898
30	1,5	150	28	22	18	4	28,5	210819	210855	210899
30	2	150	28	22	18	4	28	210820	210856	210900
32	1,5	150	28	22	18	4	30,5	210821	210857	210901
33	1,5	160	30	25	20	4	31,5	210822	-	210902
35	1,5	170	30	28	22	4	33,5	210823	-	-
36	1,5	170	30	28	22	4	34,5	210824	-	210904
38	1,5	170	30	28	22	4	36,5	210825	-	-
40	1,5	170	30	32	24	4	38,5	210826	-	-
45	1,5	180	30	36	29	4	43,5	210827	-	-



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$

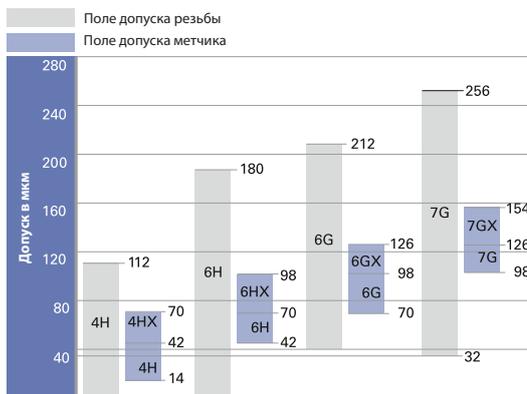


Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO1/4H	ISO3/6G	7G(6H+0,05)	6H+0,1
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2	4.1 4.2
Основное применение	5.1 5.2	5.1 5.2	5.1 5.2	5.1 5.2

Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z	Артикулы				
DIN 371							ST	ST	ST	ST	
8	1	90	18	8	6,2	3	7	210559	210562	210565	210568
10	1	90	15	10	8	3	9	210560	210563	210566	210569
10	1,25	100	20	10	8	3	8,75	210561	210564	210567	210570
DIN 374							ST	ST	ST	ST	
8	1	90	18	6	4,9	3	7	210571	210578	210585	210592
10	1	90	15	7	5,5	3	9	210572	210579	210586	210593
10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,75	210573	210580	210587	210594
12	1,25	100	22	9	7	3	10,75	210574	210581	210588	210595
12	1,5	100	22	9	7	3	10,5	210575	210582	210589	210596
14	1,5	100	22	11	9	4	12,5	210576	210583	210590	210597
16	1,5	100	22	12	9	4	14,5	210577	210584	210591	210598

Распределение полей допусков / классов точности



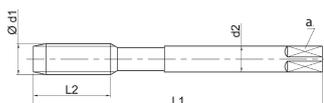
DIN EN 22857		Поле допусков нарезаемой внутренней резьбы				DIN 802 Часть 1 (выборка)	
Класс точности изготовления метчика	Наименование* Обозначение	4H	6H	6G	7G	Класс точности резьбы для метчика	
Класс 1	ISO 1 4H 5H	■				4H	
Класс 2	ISO 2 6H		■			6H	
Класс 3	ISO 3 6G			■		6G	
					■	7G	

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
 $R \leq 1000 \text{ Н/мм}^2$



DIN
374



MF

Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



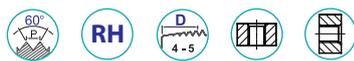
Глубина резьбы		3xD		3xD					
Материал		HSSE		HSSE-PM					
Класс точности		ISO2/6H		ISO2/6H					
Покрытие		V		TiN					
Группы обрабатываемых материалов		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6							
		3.1 3.2			3.1 3.2				
Основное применение									
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
DIN 374									
3	0,35	56,0	7,0	2,2	-	3	2,65	ST	ST
4	0,5	63,0	8,0	2,8	2,10	3	3,50	210905	-
5	0,5	70,0	10,0	3,5	2,70	3	4,50	210906	-
6	0,5	80,0	13,0	4,5	3,40	3	5,50	-	-
6	0,75	80,0	13,0	4,5	3,40	3	5,20	210907	-
7	0,75	80,0	13,0	5,5	4,30	3	6,20	-	-
8	0,75	80,0	14,0	6,0	4,90	4	7,20	210908	-
8	1	90,0	17,0	6,0	4,90	4	7,00	210608	210617
9	1	90,0	17,0	7,0	5,50	4	8,00	-	-
10	1	90,0	17,0	7,0	5,50	4	9,00	210609	210618
12	1	100,0	20,0	9,0	7,00	4	11,00	210909	210927
12	1,25	100,0	20,0	9,0	7,00	4	10,80	-	210928
12	1,5	100,0	20,0	9,0	7,00	4	10,50	210612	210621
14	1,25	100,0	20,0	11,0	9,00	4	12,80	-	210929
14	1,5	100,0	20,0	11,0	9,00	4	12,50	210613	210622
16	1,5	100,0	22,0	12,0	9,00	4	14,50	210614	210623
18	1	110,0	25,0	14,0	11,00	4	17,00	-	-
18	1,5	110,0	25,0	14,0	11,00	4	16,50	210615	210624
20	1,5	125,0	25,0	16,0	12,00	4	18,50	210616	210625
22	1,5	125,0	25,0	18,0	14,50	4	20,50	210910	210930
24	1,5	140,0	28,0	18,0	14,50	4	22,50	210911	210931
24	2	140,0	28,0	18,0	14,50	4	22,00	210912	210932
26	1,5	140,0	28,0	18,0	14,50	4	24,50	210913	-
27	1,5	140,0	28,0	20,0	16,00	4	25,50	210914	-
27	2	140,0	28,0	20,0	16,00	4	25,00	210915	-
28	1,5	140,0	28,0	20,0	16,00	4	26,50	210916	-
30	1,5	150,0	28,0	22,0	18,00	4	28,50	210917	-
30	2	150,0	28,0	22,0	18,00	4	28,00	210918	-
32	1,5	150,0	28,0	22,0	18,00	5	30,50	210920	-
36	1,5	170,0	30,0	28,0	22,00	6	34,50	210921	-
40	1,5	170,0	30,0	32,0	24,00	6	38,50	210922	-
42	1,5	170,0	30,0	32,0	24,00	6	40,50	210923	-
45	1,5	180,0	32,0	36,0	29,00	6	43,50	210924	-
48	1,5	190,0	32,0	36,0	29,00	6	46,50	210925	-
50	1,5	190,0	32,0	36,0	29,00	6	48,50	210926	-

МЕТЧИКИ МАШИНЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

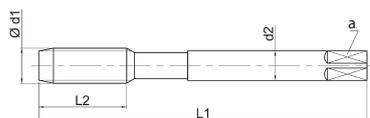
универсальное применение

$R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$

Серия с левосторонней спиралью



DIN 374



Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



левосторонняя спираль 15°



левосторонняя спираль 15°

Глубина резьбы		3xD		3xD					
Материал		HSSE		HSSE					
Класс точности		ISO2/6H		ISO2/6H					
Покрытие		BR		V					
Группы обрабатываемых материалов		1.1 1.2 1.3 1.4		1.1 1.2 1.3 1.4					
Основное применение									
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
DIN 374								ST	ST
6	0,75	80	16	4,5	3,4	3	5,25	210662	210685
8	1	90	18	6	4,9	3	7	210663	210686
10	1	90	15	7	5,5	3	9	210664	210687
10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,75	210665	210688
12	1	100	22	9	7	3	11	210666	210689
12	1,25	100	22	9	7	3	10,75	210667	210690
12	1,5	100	22	9	7	3	10,5	210668	210691
14	1	100	22	11	9	3	13	210669	210692
14	1,25	100	22	11	9	3	12,75	210670	210693
14	1,5	100	22	11	9	3	12,5	210671	210694
16	1	100	22	12	9	3	15	210672	210695
16	1,25	100	22	12	9	3	14,75	210673	210696
16	1,5	100	22	12	9	3	14,5	210674	210697
18	1,5	110	25	14	11	4	16,5	210675	210698
20	1	125	25	16	12	4	19	210676	210699
20	1,5	125	25	16	12	4	18,5	210677	210700
22	1,5	125	25	18	14,5	4	20,5	210678	210701
24	1,5	140	25	18	14,5	4	22,5	210679	210702
24	2	140	25	18	14,5	4	22	210680	210703
26	1,5	140	25	18	14,5	4	24,5	210681	210704
27	2	140	25	20	16	4	25	210682	210705
30	1,5	150	28	22	18	4	28,5	210683	210706
30	2	150	28	22	18	4	28	210684	210707

*Данные позиции только под заказ.

**Серия с левосторонней спиралью позволяет эвакуировать стружку в сквозных отверстиях перед собой. Рекомендуется к использованию при нарезании резьбы в горизонтальном положении.

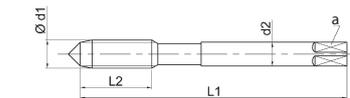


МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ И ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

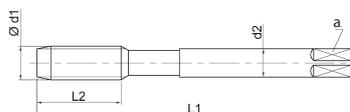
для чугунов



DIN 374



DIN 374

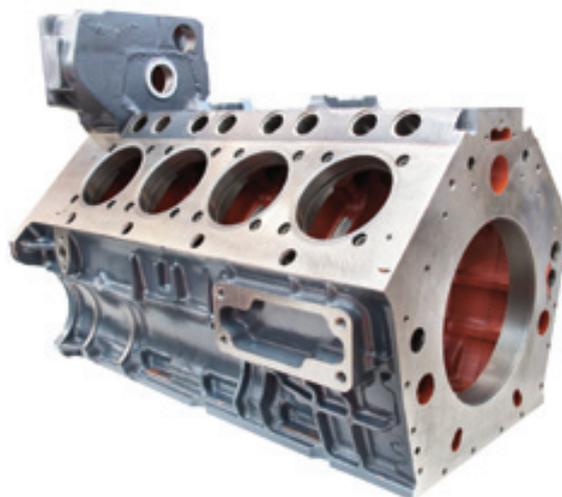


MF

Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE
Класс точности	6HX	6HX
Покрyтие		
Группы обрабатываемых материалов	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5
	4.3 4.4 4.6 5.3	4.3 4.4 4.6 5.3
Основное применение		

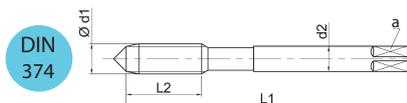
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
DIN 374								ST	ST
3	0,35	56	7	2,2	-	3	2,65	251003	251153
4	0,5	63	8	2,8	2,1	3	3,5	251004	251154
5	0,5	70	10	3,5	2,7	3	4,5	251005	251155
6	0,75	80	13	4,5	3,4	3	5,2	251006	251056
8	0,75	80	14	6	4,9	4	7,2	-	251087
8	1	90	17	6	4,9	4	7	251021	251043
9	1	90	17	7	5,5	4	8	-	251044
10	1	90	17	7	5,5	4	9	251023	251045
12	1	100	20	9	7	4	11	-	251047
12	1,5	100	20	9	7	4	10,5	251028	251049
14	1,5	100	20	11	9	4	12,5	251030	251052
16	1,5	100	22	12	9	4	14,5	251032	251063
18	1,5	110	25	14	11	4	16,5	251033	251055
20	1,5	125	25	16	12	4	18,5	251034	251059
22	1,5	125	25	18	14,5	4	20,5	251035	251060
24	1,5	140	28	18	14,5	4	22,5	251036	251058
27	1,5	140	28	20	16	4	25,5	-	251061
30	1,5	150	28	22	18	4	28,5	-	251041





МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

для мягких материалов
Al-Cu-Fe R ≤ 700 Н/мм²



Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



MF

Глубина резьбы		3xD	3xD						
Материал		HSSE	HSSE						
Класс точности		6H	6H						
Покрытие		BR	VS						
Группы обрабатываемых материалов		4.1 4.2	4.1 4.2						
Основное применение									
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
DIN 374								ST	ST
6	0,75	80	16	4,5	3,4	2	5,25	240000	240008
8	1	90	18	6	4,9	2	7	240001	240009
10	1	90	15	7	5,5	2	9	240002	240010
10	1,25	100	20	7	5,5	2	8,75	240003	240011
12	1,25	100	22	9	7	3	10,75	240004	240012
12	1,5	100	22	9	7	3	10,5	240005	240013
14	1,5	100	22	11	9	3	12,5	240006	240014
16	1,5	100	22	12	9	3	14,5	240007	240015

*Данные позиции только под заказ.

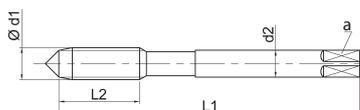
МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА МЕЛКИЙ ШАГ ISO DIN 13

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

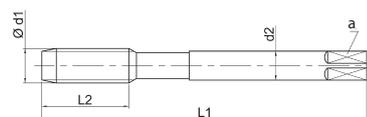
для нержавеющей сталей



DIN 374



DIN 374



MF

Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



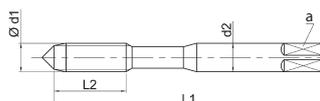
Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSV3	HSS-PM
Класс точности	6HX	6HX	6HX
Покрyтие	V	BR	BR
Группы обрабатываемых материалов	2.1 2.2 2.3 2.4	1.3 1.4 1.5	1.3 1.4 1.5 1.6
Основное применение		2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4

Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы					
DIN 374								ST	ST	ST			
3	0,35	56	7	2,2	-	3	2,65	270050	-	-	-	-	-
4	0,5	63	8	2,8	2,1	3	3,5	270051	-	-	-	-	-
5	0,5	70	10	3,5	2,7	3	4,6	270052	-	-	-	-	-
6	0,75	80	13	4,5	3,4	3	5,2	270053	270056	-	-	-	-
8	0,75	80	14	6	4,9	3	7,2	270054	-	-	-	-	-
8	1	90	17	6	4,9	3	7	270000	270011	-	-	270022	-
10	1	90	17	7	5,5	3	9	270001	270012	-	-	270023	-
12	1	100	20	9	7	3	11	270055	270057	-	-	-	-
12	1,5	100	20	9	7	3	10,5	270004	270015	-	-	270026	-
14	1,5	100	20	11	9	4	12,5	270005	270016	-	-	270027	-
16	1,5	100	22	12	9	4	14,5	270006	270017	-	-	-	-
18	1	110	25	14	11	4	17	-	270058	-	-	-	-
18	1,5	110	25	14	11	4	16,5	-	270018	-	-	-	-
20	1,5	125	25	16	12	4	18,5	270008	-	-	-	-	-
22	1,5	125	25	18	14,5	4	20,5	270009	-	-	-	-	-
24	1,5	140	28	18	14,5	4	22,5	270010	270021	-	-	-	-
24	2	140	28	18	14,5	4	22	-	270059	-	-	-	-

для титановых сплавов



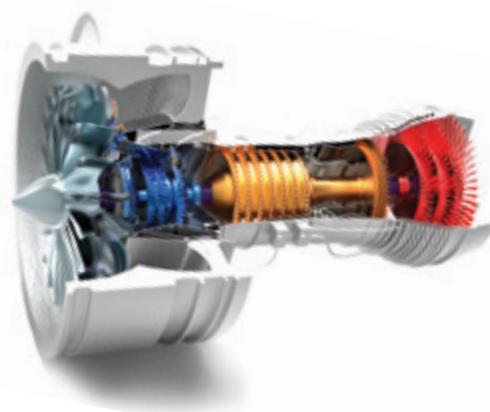
DIN 371



Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы								2xD
Материал								HSSE-PM
Класс точности								6HX
Покрытие								7.1 7.2 7.3
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								ST
3	0,35	56	6	3,5	2,7	3	2,65	280000
4	0,5	63	7,5	4,5	3,4	3	3,5	280001
5	0,5	70	8,5	6	4,9	3	4,5	280002
6	0,5	80	11	6	4,9	3	5,5	280005
6	0,75	80	11	6	4,9	3	5,2	280006
8	0,75	80	14	8	6,2	3	7,2	280007
8	1	90	14	8	6,2	3	7	280003
10	1	90	16	10	8	3	9	280004
10	1,25	100	20	10	8	3	8,8	280008



MJF - МЕТЧИКИ



Глубина резьбы								2xD
Материал								HSSE-PM
Класс точности								4HX
Покрытие								7.1 7.2 7.3
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, MJF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								ST
6	0,5	80	11	6	4,9	3	5,55	280009
6	0,75	80	11	6	4,9	3	5,35	280010
8	1	90	14	8	6,2	3	7,1	280011
10	1	90	16	10	8	3	9,1	280012
10	1,25	100	20	10	8	3	8,9	280013

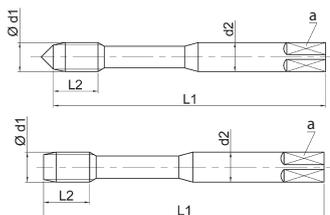
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

для жаропрочных сплавов



DIN 371

DIN 371

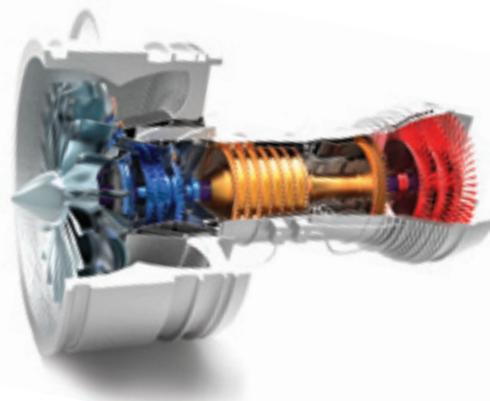


MF

Система обозначений	
$\varnothing d_1, MF$	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L_1	общая длина, мм
L_2	длина режущей части, мм
$d_2, h9$	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	6HX							
Покрyтие	7.4 7.5 7.6							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
$\varnothing d_1, MF$	P, мм	L_1	L_2	$d_2, h9$	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								ST
3	0,35	56	6	3,5	2,7	3	2,65	290000
4	0,5	63	7,5	4,5	3,4	3	3,5	290001
6	0,5	80	11	6	4,9	3	5,5	290003
6	0,75	80	11	6	4,9	3	5,2	290004
8	0,75	80	14	8	6,2	3	7,2	290005
8	1	90	14	8	6,2	3	7	290007
10	1	90	16	10	8	3	9	290008
10	1,25	100	20	10	8	3	8,8	290009



MJF - МЕТЧИКИ

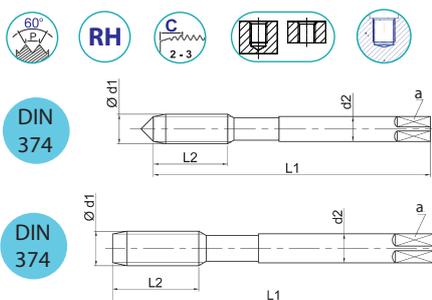


Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	4HX							
Покрyтие	7.4 7.5 7.6							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
$\varnothing d_1, MJF$	P, мм	L_1	L_2	$d_2, h9$	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								ST
6	0,5	80	11	6	4,9	3	5,55	290010
6	0,75	80	11	6	4,9	3	5,35	290011
8	1,0	90	14	8	6,2	3	7,1	290012
10	1,0	90	16	10	8	3	9,1	290013
10	1,25	100	20	10	8	3	8,9	290014



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
R ≤ 800 Н/мм²

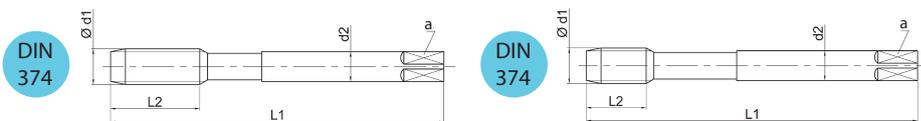


Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD	1,5xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрытие			
	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
Группы обрабатываемых материалов			
Основное применение			

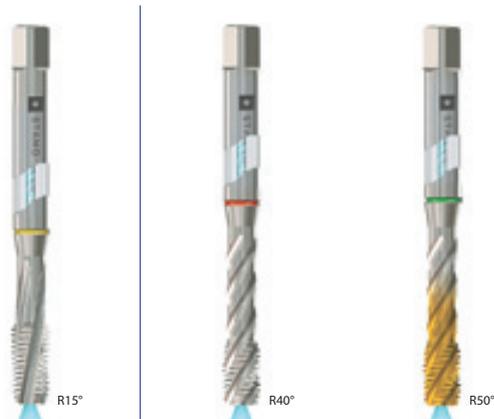
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы		
DIN 374								ST	ST	ST
4	0,5	63	5	2,8	2,1	3	3,5	-	211007	211014
5	0,5	70	5	3,5	2,7	3	4,5	211001	-	211015
6	0,75	80	5	4,5	3,4	3	5,2	211002	211009	211016
8	0,75	80	8	6	4,9	3	7,2	211003	211010	211017
8	1	90	11	6	4,9	3	7	211004	-	211018
10	1	90	11	7	5,5	3	9	211005	211012	211019
10	1,25	100	14	7	5,5	3	8,8	211006	211013	211020
12	1	100	11	9	7	3	11	211037	211063	211089
12	1,25	100	16	9	7	3	10,8	211038	211064	211090
12	1,5	100	16	9	7	3	10,5	211039	211065	211091
14	1	100	11	11	9	3	13	211040	211066	211092
14	1,25	100	15	11	9	3	12,8	211041	211067	-
14	1,5	100	15	11	9	3	12,5	211042	211068	211094
16	1	100	11	12	9	3	11	211045	211071	211097
16	1,5	100	15	12	9	3	15	211047	211073	211099
18	1,5	110	16	14	11	4	16,5	211051	-	211103
20	1	125	12	16	12	4	19	211132	-	211180
20	1,5	125	16	16	12	4	18,5	211133	211022	211181
22	1,5	125	16	18	14,5	4	20,5	211136	-	211184
24	1,5	140	16	18	14,5	4	22,5	211139	-	211187
24	2	140	22	18	14,5	4	22	211140	211025	211188
27	2	140	28	20	16	4	25	-	-	211198
30	1,5	150	20	22	18	4	28,5	211353	211026	-
30	2	150	20	22	18	4	28	211354	211027	211202

универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$, $R \leq 1200 \text{ Н/мм}^2$



MF

Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать

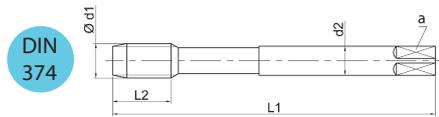
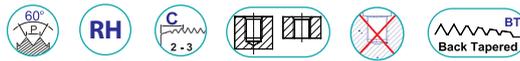


Глубина резьбы	1,5xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE-PM
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрытие	(BR)	(BR)	TIN
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6
		2.1	3.1 3.2
Основное применение		3.1 3.2	

Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы		
DIN 374								ST	ST	ST
5	0,5	70	5	3,5	2,7	3	4,5	211228	-	-
6	0,75	80	5	4,5	3,4	3	5,2	211229	-	-
8	0,75	80	8	6	4,9	3	7,2	211230	-	-
8	1	90	11	6	4,9	3	7	211234	211673	211677
10	1	90	11	7	5,5	3	9	211235	211674	211678
10	1,25	100	14	7	5,5	3	8,8	211236	-	-
12	1	100	11	9	7	3	11	-	211675	211687
12	1,25	100	16	9	7	3	10,8	211237	-	-
12	1,5	100	16	9	7	3	10,5	211231	211684	211688
14	1	100	11	11	9	4	13	211232	-	-
14	1,25	100	15	11	9	4	12,8	211233	-	-
14	1,5	100	15	11	9	4	12,5	-	211685	211689
16	1	100	11	12	9	4	11	211238	-	-
16	1,5	100	15	12	9	4	15	211239	211686	211690
18	1	110	12	14	11	4	17	211240	211682	-
20	1	125	12	16	12	4	19	211241	-	-
20	1,5	125	16	16	12	4	18,5	211676	211683	211670

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
 $R \leq 1000 \text{ Н/мм}^2$, $R \leq 1200 \text{ Н/мм}^2$



Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



Глубина резьбы	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H
Покрытие	(BR)	(V)	(TiN)	(BR)
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	1.5 1.6	1.5 1.6	3.1 3.2	1.5 1.6
	3.1 3.2	3.1 3.2		2.1
Основное применение				3.1 3.2

Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы			
DIN 374								ST	ST	ST	ST
3	0,35	56	7	2,2	2,1	3	2,65	-	-	211408	-
3,5	0,35	56	8	2,5	2,1	3	3,15	-	-	211495	-
4	0,5	63	8	2,8	2,1	3	3,5	-	-	211498	-
5	0,5	70	10	3,5	2,7	3	4,5	-	-	211401	-
6	0,5	80	13	4,5	3,4	3	5,5	-	-	211405	-
6	0,75	80	5	4,5	3,4	3	5,2	-	211287	211406	-
6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	5,2	211306	211332	211358	-
8	0,75	80	8	6	4,9	3	7,2	211307	-	211359	211385
8	1	90	11	6	4,9	3	7	211308	211334	211360	211386
10	1	90	11	7	5,5	3	9	211310	211336	211362	211388
10	1,25	100	14	7	5,5	3	8,8	211311	211337	211363	-
12	1	100	11	9	7	3	11	211313	211339	211365	-
12	1,25	100	16	9	7	3	10,8	211314	211340	211366	211391
12	1,5	100	16	9	7	3	10,5	211315	211341	211367	211393
14	1	100	11	11	9	4	13	211317	211343	211369	-
14	1,25	100	15	11	9	4	12,8	211318	-	211370	-
14	1,5	100	15	11	9	4	12,5	211319	211345	211371	211397
16	1	100	11	12	9	4	15	211322	211348	211374	-
16	1,5	100	15	12	9	4	14,5	211323	211349	211375	211401
18	1	110	12	14	11	4	17	-	211352	211378	-
18	1,5	110	16	14	11	4	16,5	211327	211353	211379	211405
20	1	125	12	16	12	4	19	-	-	211381	-
20	1,5	125	16	16	12	4	18,5	211330	211356	211382	211513
22	1,5	125	16	18	14,5	4	20,5	211414	211441	211468	211514
24	1,5	140	16	18	14,5	4	22,5	211417	-	211471	211515
24	2	140	22	18	14,5	4	22	211418	211445	211472	211516
26	1,5	140	20	18	14,5	4	24,5	-	211449	-	-
27	1,5	140	20	16	16	4	25,5	-	211451	-	-
27	2	140	28	20	16	4	25	-	211452	-	-
28	1,5	140	20	20	16	4	26,5	-	211453	-	-
30	1,5	150	20	22	18	4	28,5	-	211454	-	-
30	2	150	20	22	18	4	28	-	211455	-	-

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

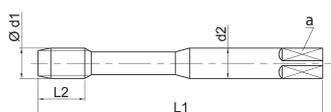
универсальное применение

$R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$

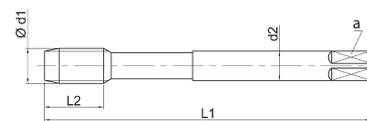
левая резьба



DIN 371



DIN 374



MF

Система обозначений

Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



левосторонняя спираль 35°



левосторонняя спираль 35°

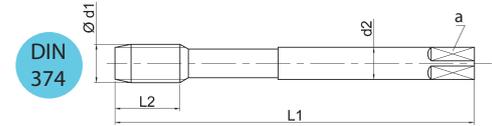
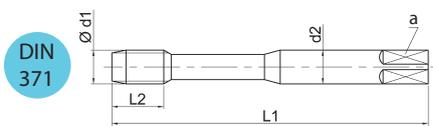
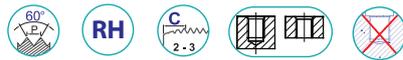
Глубина резьбы	2,5xD	2,5xD							
Материал	HSSE	HSSE							
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H							
Покрытие	BR	V							
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4							
		4.1 4.2							
		5.1 5.2							
Основное применение									
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
DIN 371								ST	ST
8	1	90	18	8	6,2	3	7	211691	211694
10	1	90	15	10	8	3	9	211692	211695
10	1,25	100	20	10	8	3	8,75	211693	211696
DIN 374								ST	ST
8	1	90	13	6	4,9	3	7	211700	211707
10	1	90	15	7	5,5	3	9	211701	211708
10	1,25	100	15	7	5,5	3	8,75	211702	211709
12	1,25	100	13	9	7	3	10,75	211703	211710
12	1,5	100	13	9	7	3	10,5	211704	211711
14	1,5	100	15	11	9	4	12,5	211705	211712
16	1,5	100	15	12	9	4	14,5	211706	211713

*Данные позиции только под заказ.

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
R ≤ 800 Н/мм²

универсальное применение
R ≤ 1000 Н/мм²



Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать

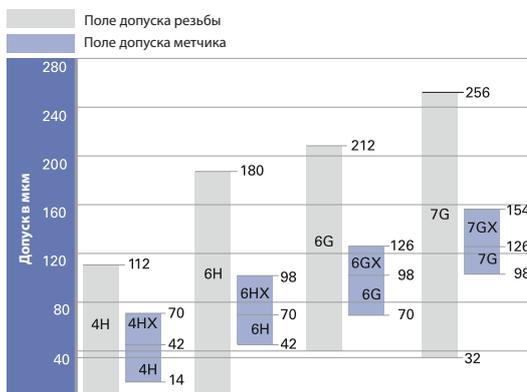


MF

Глубина резьбы	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	ISO1/4H	7G(6H+0,05)	6H+0,1	ISO3/6G
Покрyтие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6
Основное применение				

Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы							
DIN 371								ST	ST	ST	ST				
8	1	90	13	8	6,2	3	7	211721	211727	211730	211724				
10	1	90	15	10	8	3	9	211722	211728	211731	211725				
10	1,25	100	15	10	8	3	8,75	211723	211729	211732	211726				
DIN 374								ST	ST	ST	ST				
8	1	90	13	6	4,9	3	7	211733	211747	211754	211740				
10	1	90	15	7	5,5	3	9	211734	211748	211755	211741				
10	1,25	100	15	7	5,5	3	8,75	211735	211749	211756	211742				
12	1,25	100	13	9	7	3	10,75	211736	211750	211757	211743				
12	1,5	100	13	9	7	3	10,5	211737	211751	211758	211744				
14	1,5	100	15	11	9	4	12,5	211738	211752	211759	211745				
16	1,5	100	15	12	9	4	14,5	211739	211753	211760	211746				

Распределение полей допусков / классов точности



DIN EN 22857	Поле допусков нарезаемой внутренней резьбы	DIN 802 Часть 1 (выборка)
Класс 1 ISO 1 4H 5H		4H
Класс 2 ISO 2 6H		6H
Класс 3 ISO 3 6G		6G
	7G	7G

*Данные позиции только под заказ.

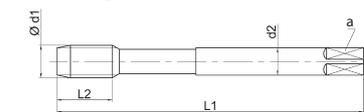


МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

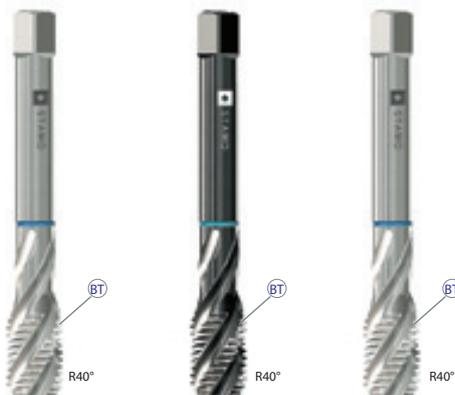
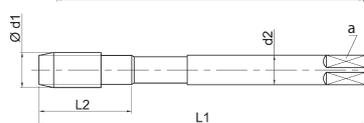
для нержавеющей сталей



DIN 374



DIN 374

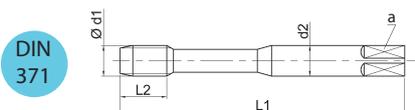
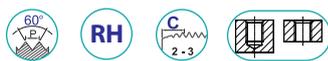


Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать

Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD							
Материал	HSSE-PM	HSSE	HSSE							
Класс точности	ISO2/6H	ISO2/6H	ISO2/6H							
Покрытие	BR	V	BR							
	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4							
Группы обрабатываемых материалов										
Основное применение										
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы		
DIN 374								ST	ST	ST
3	0,35	56	4	2,2	-	3	2,65	-	271028	-
4	0,5	63	5	2,8	2,1	3	3,5	-	271029	-
5	0,5	70	5	3,5	2,7	3	4,5	-	271030	271047
6	0,5	80	5	4,5	3,4	3	5,5	-	271031	271048
6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	5,2	-	271032	271049
8	0,5	80	8	6	4,9	3	7,5	-	271033	-
8	0,75	80	8	6	4,9	3	7,2	-	271034	271050
8	1	90	11	6	4,9	3	7,0	271000	271035	271051
10	1	90	11	7	5,5	3	9,0	271001	231036	271052
10	1,25	100	14	7	5,5	3	8,8	-	-	271056
12	1	100	11	9	7	3	11,0	271003	231038	-
12	1,25	100	16	9	7	3	10,8	-	-	271057
12	1,5	100	16	9	7	3	10,5	271055	271040	271053
14	1,25	100	15	11	9	4	12,8	-	-	271058
14	1,5	100	15	11	9	4	12,5	271006	271041	-
16	1,5	100	15	12	9	4	14,5	271007	271042	271054
18	1,5	110	16	14	11	4	16,5	271008	271043	-
20	1,5	125	16	16	12	4	18,5	271009	271044	-
22	1,5	125	16	18	18	4	20,5	-	271054	-
24	1,5	140	16	18	14,5	4	22,5	-	271046	-

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для титановых сплавов

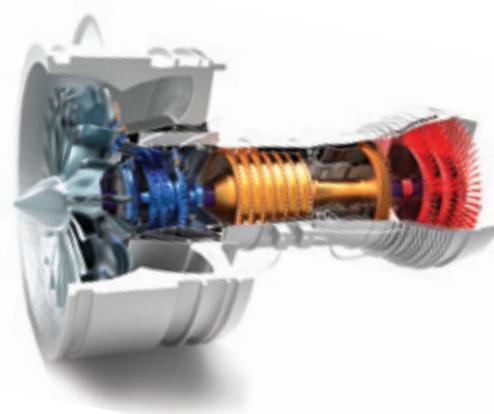


DIN 371

Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	6HX							
Покрывтие	7.1 7.2 7.3							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								
3	0,35	56	6	3,5	2,7	3	2,65	281021
4	0,5	63	7,5	4,5	3,4	3	3,5	281022
5	0,5	70	8,5	6	4,9	3	4,5	281023
6	0,5	80	11	6	4,9	3	5,5	281024
6	0,75	80	11	6	4,9	3	5,2	281025
8	0,75	80	14	8	6,2	3	7,2	281025
8	1	90	14	8	6,2	3	7	281028
10	1	90	16	10	6,2	3	9	281029



MJF - МЕТЧИКИ



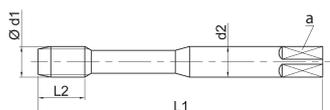
Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	4HX							
Покрывтие	7.1 7.2 7.3							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, MJF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								
6	0,5	80	11	6	4,9	3	5,55	281030
6	0,75	80	11	6	4,9	3	5,35	281031
8	0,75	80	14	8	6,2	3	7,35	281032
8	1	90	14	8	6,2	3	7,1	281033
10	1	90	16	10	6,2	3	9,1	281034
10	1,25	100	20	10	8	3	8,9	281035

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для жаропрочных сплавов



DIN 371



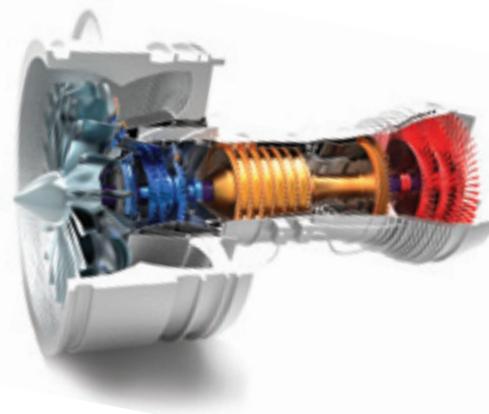
MF

Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



R10°

Глубина резьбы								2xD
Материал								HSSE-PM
Класс точности								6HX
Покрытие								7.4 7.5 7.6
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, MF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								ST
3	0,35	56	6	3,5	2,7	3	2,65	291021
4	0,5	63	7,5	4,5	3,4	3	3,5	291022
5	0,5	70	8,5	6	4,9	3	4,5	291023
6	0,5	80	11	6	4,9	3	5,5	291024
6	0,75	80	11	6	4,9	3	5,2	291025
8	0,5	80	14	8	6,2	3	7,5	291026
8	0,75	80	14	8	6,2	3	7,2	291027
8	1	90	14	8	6,2	3	7	291028
10	1	90	16	10	8	3	9	291029
10	1,25	100	20	10	8	3	8,8	291030



MJF - МЕТЧИКИ



R10°

Глубина резьбы								2xD
Материал								HSSE-PM
Класс точности								4HX
Покрытие								7.4 7.5 7.6
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, MJF	P, мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы
DIN 371								ST
6	0,5	80	11	6	4,9	3	5,55	291031
6	0,75	80	11	6	4,9	3	5,35	291032
8	0,5	80	14	8	6,2	3	7,55	291033
8	0,75	80	14	8	6,2	3	7,35	291033
8	1	90	14	8	6,2	3	7,1	291034
10	1	90	16	10	8	3	9,1	291035
10	1,25	100	20	10	8	3	8,9	291036

МЕТЧИКИ G-Rp

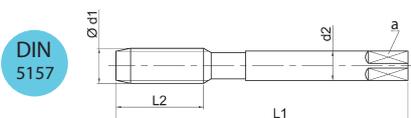
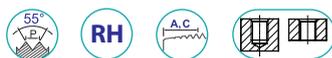
DIN EN ISO 228



G-Rp

МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ

универсальное применение



DIN 5157

Система обозначений	
Ød1, G	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

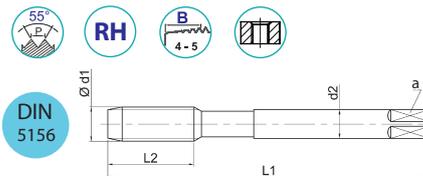
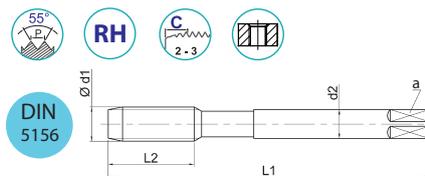


Глубина резьбы		2xD		2xD		2xD					
Материал		HSS		HSS		HSS					
Класс точности		-		ISO 228		ISO 228					
Покрyтие		BR		BR		BR					
Группы обрабатываемых материалов		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5					
		2.1		2.1		2.1					
		3.1 3.4		3.1 3.4		3.1 3.4					
Основное применение		4.1 4.2 4.3 4.4		4.1 4.2 4.3 4.4		4.1 4.2 4.3 4.4					
Ød1, G	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы		
DIN 5157									ST	ST	ST
1/8	28	9,73	63	18	7	5,5	3	8,8	600000	600017	600034
1/4	19	13,16	70	20	11	9	4	11,8	600001	600018	600035
3/8	19	16,66	70	20	12	9	4	15,25	600002	600019	600036
1/2	14	20,96	80	22	16	12	4	19	600003	600020	600037
5/8	14	22,91	80	22	18	14,5	4	21	600004	600021	600038
3/4	14	26,44	90	22	20	16	4	24,5	600005	600022	600039
7/8	14	30,20	90	22	22	18	4	28,25	600006	600023	600040
1"	11	33,25	100	25	25	20	5	30,75	600007	600024	600041
1"1/8	11	37,90	125	32	28	22	6	35,5	600008	600025	600042
1"1/4	11	41,91	125	32	32	24	6	39,5	600009	600026	600043
1"1/2	11	47,8	140	32	36	29	6	45,25	600010	600027	600044
1"3/4	11	53,75	140	32	40	32	6	51,10	600011	600028	600045
2"	11	59,61	160	36	45	35	6	57,2	600012	600029	600046
2"1/4	11	65,71	160	40	50	39	6	63,10	600013	600030	600047
2"1/2	11	75,18	160	40	50	39	8	72,6	600014	600031	600048
2"3/4	11	81,53	160	40	50	39	8	79,1	600015	600032	600049
3"	11	87,88	160	40	50	39	8	85,3	600016	600033	600050

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$

универсальное применение
 $R \leq 1000 \text{ Н/мм}^2$



Система обозначений	
Ød1, G	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



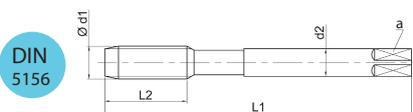
Глубина резьбы	1,5xD	3xD	3xD	3xD									
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE									
Класс точности	-	-	-	-									
Покрытие													
	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4									
Группы обрабатываемых материалов													
Основное применение													
Ød1, G	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы				
DIN 5156									ST	ST	ST	ST	
1/16	28	-	90	11	6	4,9	3	6,8	610000	-	-	-	-
1/8	28	9,73	90	15	7	5,5	3	8,8	610001	610013	610023	610030	
1/4	19	13,16	100	22	11	9	3	11,8	610002	610014	610024	610031	
3/8	19	16,66	100	22	12	9	3	15,25	610003	610015	610025	610032	
1/2	14	20,96	125	25	16	12	4	19	610004	610016	610026	610033	
5/8	14	22,91	125	25	18	14,5	4	21	610005	610017	-	-	
3/4	14	26,44	140	25	20	16	4	24,5	610006	610018	610027	610034	
7/8	14	30,20	150	28	22	18	4	28,25	-	-	-	-	
1"	11	33,25	160	30	25	20	5	30,75	610007	610019	610028	610035	
1 1/8"	11	37,90	170	30	28	22	6	35,5	-	-	-	-	
1 1/4"	11	41,91	170	30	32	24	6	39,5	610008	610020	-	610036	
1 3/8"	11	-	180	27	36	29	6	41,75	610009	-	-	-	
1 1/2"	11	47,8	190	32	36	29	6	45,25	610010	610021	-	610037	
1 3/4"	11	53,75	190	32	40	32	6	51,1	610011	-	-	-	
2"	11	59,61	220	40	45	35	6	57,2	610012	610022	-	610032	

G-Rp



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ И ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для чугунов

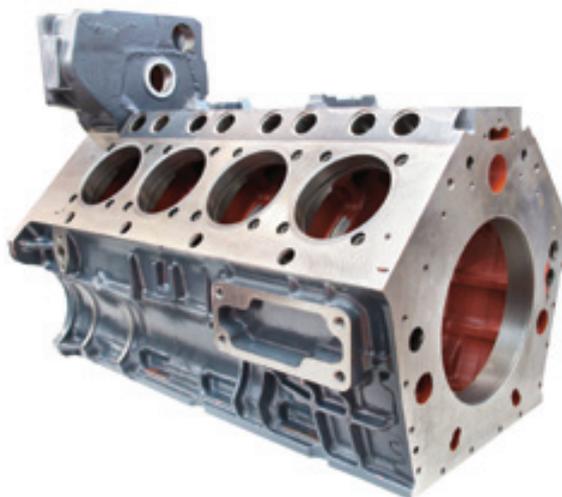


DIN 5156

Система обозначений	
Ød1, G	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



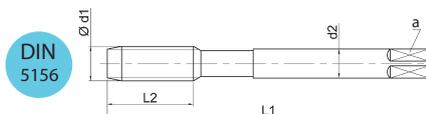
Глубина резьбы									3xD
Материал									PM3
Класс точности									-
Покрытие									
Группы обрабатываемых материалов									3.1 3.2 3.3 3.4 3.5
									4.3 4.4 4.6 5.3
Основное применение									
Ød1, G	P	Ø	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a	Z		Артикулы
DIN 5156									
1/16	28	-	90	11	6	4,9	3	6,8	651013
1/8	28	9,73	90	15	7	5,5	3	8,8	651000
1/4	19	13,16	100	22	11	9	3	11,8	651001
3/8	19	16,66	100	22	12	9	3	15,25	651002
1/2	14	20,96	125	25	16	12	4	19	651003
3/4	14	26,44	140	25	20	16	4	24,5	651005
1"	11	33,25	160	30	25	20	5	30,75	651007
1"1/8	11	37,90	170	30	28	22	6	35,5	651008
1"1/4	11	41,91	170	30	32	24	6	39,5	651009
1"3/8	11	-	180	27	36	29	6	41,75	651010
1"1/2	11	47,8	190	32	36	29	6	45,25	651011
2"	11	59,61	220	40	45	35	6	57,2	651012





МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

для нержавеющей стали



Система обозначений	
Ød1, G	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

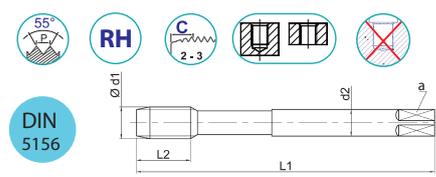
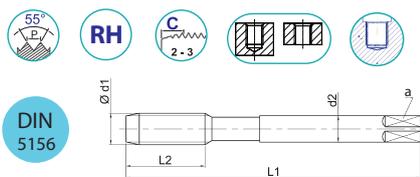


Глубина резьбы	3xD																																																																																																														
Материал	HSSE																																																																																																														
Класс точности	-																																																																																																														
Покрытие																																																																																																															
Группы обрабатываемых материалов	2.1 2.2 2.3 2.4																																																																																																														
Основное применение																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1, G</th> <th>P TPI</th> <th>Ø мм</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂, h9</th> <th>a, h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th colspan="2">Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="10">DIN 5156</td> </tr> <tr> <td>1/16</td> <td>28</td> <td>-</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>6</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>6,8</td> <td>ST</td> <td>ST</td> </tr> <tr> <td>1/8</td> <td>28</td> <td>9,73</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>7</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>8,8</td> <td>670000</td> <td>670007</td> </tr> <tr> <td>1/4</td> <td>19</td> <td>13,16</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>11,8</td> <td>670001</td> <td>670008</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>19</td> <td>16,66</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>12</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>15,25</td> <td>670002</td> <td>670009</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>14</td> <td>20,96</td> <td>125</td> <td>25</td> <td>16</td> <td>12</td> <td>4</td> <td>19</td> <td>670003</td> <td>670010</td> </tr> <tr> <td>3/4</td> <td>14</td> <td>26,44</td> <td>140</td> <td>28</td> <td>20</td> <td>16</td> <td>4</td> <td>24,5</td> <td>670004</td> <td>670011</td> </tr> <tr> <td>7/8</td> <td>14</td> <td>-</td> <td>150</td> <td>28</td> <td>22</td> <td>18</td> <td>4</td> <td>28,25</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1"</td> <td>11</td> <td>33,25</td> <td>160</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>30,75</td> <td>670005</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Ød1, G	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы		DIN 5156										1/16	28	-	90	18	6	4,9	3	6,8	ST	ST	1/8	28	9,73	90	18	7	5,5	3	8,8	670000	670007	1/4	19	13,16	100	20	11	9	3	11,8	670001	670008	3/8	19	16,66	100	22	12	9	3	15,25	670002	670009	1/2	14	20,96	125	25	16	12	4	19	670003	670010	3/4	14	26,44	140	28	20	16	4	24,5	670004	670011	7/8	14	-	150	28	22	18	4	28,25	-	-	1"	11	33,25	160	30	25	20	5	30,75	670005	-		
Ød1, G	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы																																																																																																						
DIN 5156																																																																																																															
1/16	28	-	90	18	6	4,9	3	6,8	ST	ST																																																																																																					
1/8	28	9,73	90	18	7	5,5	3	8,8	670000	670007																																																																																																					
1/4	19	13,16	100	20	11	9	3	11,8	670001	670008																																																																																																					
3/8	19	16,66	100	22	12	9	3	15,25	670002	670009																																																																																																					
1/2	14	20,96	125	25	16	12	4	19	670003	670010																																																																																																					
3/4	14	26,44	140	28	20	16	4	24,5	670004	670011																																																																																																					
7/8	14	-	150	28	22	18	4	28,25	-	-																																																																																																					
1"	11	33,25	160	30	25	20	5	30,75	670005	-																																																																																																					

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$

универсальное применение
 $R \leq 1000 \text{ Н/мм}^2$



Система обозначений	
Ød1, G	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



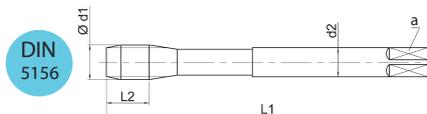
Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	-	-	-	-	-	-
Покрытие	BR	V	BR	V	BR	V
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
Основное применение						

Ød1, G	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы						
									ST	ST	ST	ST	ST	ST	
DIN 5156															
1/16	28	-	90	18	6	4,9	3	6,8	-	-	611035	-	-	-	-
1/8	28	9,73	90	18	7	5,5	3	8,8	611028	611042	611084	611097	611300	611307	
1/4	19	13,16	100	20	11	9	3	11,8	611029	611043	611085	611098	611301	611308	
3/8	19	16,66	100	22	12	9	3	15,25	611030	611044	611086	611099	611302	611309	
1/2	14	20,96	125	25	16	12	4	19	611031	611045	611087	611100	611303	611310	
5/8	14	-	125	18	18	14,5	4	21	-	-	-	-	611304	-	
3/4	14	26,44	140	28	20	16	4	24,5	611033	611047	611089	611102	611305	611311	
7/8	14	-	150	22	22	18	4	28,25	-	-	-	-	-	611312	
1"	11	33,25	160	30	25	20	5	30,75	611088	611049	611091	611104	611306	611313	
1" 1/4	11	41,91	170	24	32	24	5	39,5	-	-	611093	-	-	611314	
1" 1/2	11	47,8	190	27	36	29	5	45,25	-	-	611094	-	-	611315	



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для нержавеющей сталей

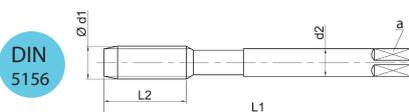


Система обозначений	
Ød1, G	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



Глубина резьбы		3xD	3xD									
Материал		HSS-PM	HSSE									
Класс точности		-	-									
Покрытие												
		2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4									
Группы обрабатываемых материалов												
Основное применение												
Ød1, G	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы			
DIN 5156									ST	ST		
1/16	28	-	90	18	6	4,9	3	6,8	-	671004		
1/8	28	9,73	90	18	7	5,5	3	8,8	671000	671005		
1/4	19	13,16	100	20	11	9	3	11,8	671001	671006		
3/8	19	16,66	100	22	12	9	3	15,25	671002	671007		
1/2	14	20,96	125	25	16	12	4	19	671003	671008		
3/4	14	26,44	140	28	20	16	4	24,5	-	671009		
1"	11	33,25	160	30	25	20	5	30,75	-	671010		
1" 1/4	11	41,91	170	24	32	24	5	39,5	-	671011		
1"1/2	11	47,8	190	27	36	29	5	45,25	-	671012		

универсальное применение



DIN 5156

Система обозначений	
Ød ₁ ,Rp	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD																																																																																																																																		
Материал	HSSE	HSSE																																																																																																																																		
Класс точности	-	-																																																																																																																																		
Покрытие	BR	TIN																																																																																																																																		
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4																																																																																																																																		
	4.2 4.3 5.2 5.3	4.2 4.3 5.2 5.3																																																																																																																																		
Основное применение																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød₁, Rp</th> <th>P TPI</th> <th>Ø мм</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂, h9</th> <th>a, h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th colspan="2">Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="10">DIN 5156</td> </tr> <tr> <td colspan="10">ST</td> </tr> <tr> <td>1/8</td> <td>28</td> <td>9,73</td> <td>90</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>8,6</td> <td>611666</td> <td>611675</td> </tr> <tr> <td>1/4</td> <td>19</td> <td>13,16</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>11,5</td> <td>611667</td> <td>611676</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>19</td> <td>16,66</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>12</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>15</td> <td>611668</td> <td>611677</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>14</td> <td>20,96</td> <td>125</td> <td>25</td> <td>16</td> <td>12</td> <td>4</td> <td>18,5</td> <td>611669</td> <td>611278</td> </tr> <tr> <td>3/4</td> <td>14</td> <td>26,44</td> <td>140</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>16</td> <td>4</td> <td>24</td> <td>611670</td> <td>611279</td> </tr> <tr> <td>1"</td> <td>11</td> <td>33,25</td> <td>160</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>30,25</td> <td>611671</td> <td>611280</td> </tr> <tr> <td>1 1/4"</td> <td>11</td> <td>41,91</td> <td>170</td> <td>30</td> <td>32</td> <td>24</td> <td>6</td> <td>39</td> <td>611672</td> <td>611281</td> </tr> <tr> <td>1 1/2"</td> <td>11</td> <td>47,8</td> <td>190</td> <td>32</td> <td>36</td> <td>29</td> <td>6</td> <td>45</td> <td>611673</td> <td>611282</td> </tr> <tr> <td>2"</td> <td>11</td> <td>59,61</td> <td>220</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>35</td> <td>6</td> <td>56,5</td> <td>611674</td> <td>611283</td> </tr> </tbody> </table>	Ød ₁ , Rp	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы		DIN 5156										ST										1/8	28	9,73	90	15	7	5,5	3	8,6	611666	611675	1/4	19	13,16	100	22	11	9	3	11,5	611667	611676	3/8	19	16,66	100	22	12	9	3	15	611668	611677	1/2	14	20,96	125	25	16	12	4	18,5	611669	611278	3/4	14	26,44	140	25	20	16	4	24	611670	611279	1"	11	33,25	160	30	25	20	5	30,25	611671	611280	1 1/4"	11	41,91	170	30	32	24	6	39	611672	611281	1 1/2"	11	47,8	190	32	36	29	6	45	611673	611282	2"	11	59,61	220	40	45	35	6	56,5	611674	611283		
Ød ₁ , Rp	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы																																																																																																																											
DIN 5156																																																																																																																																				
ST																																																																																																																																				
1/8	28	9,73	90	15	7	5,5	3	8,6	611666	611675																																																																																																																										
1/4	19	13,16	100	22	11	9	3	11,5	611667	611676																																																																																																																										
3/8	19	16,66	100	22	12	9	3	15	611668	611677																																																																																																																										
1/2	14	20,96	125	25	16	12	4	18,5	611669	611278																																																																																																																										
3/4	14	26,44	140	25	20	16	4	24	611670	611279																																																																																																																										
1"	11	33,25	160	30	25	20	5	30,25	611671	611280																																																																																																																										
1 1/4"	11	41,91	170	30	32	24	6	39	611672	611281																																																																																																																										
1 1/2"	11	47,8	190	32	36	29	6	45	611673	611282																																																																																																																										
2"	11	59,61	220	40	45	35	6	56,5	611674	611283																																																																																																																										

*Данные позиции только под заказ.

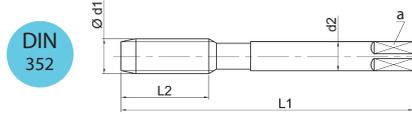
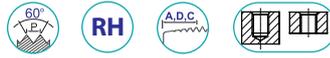
МЕТЧИКИ UNC

УНИФИЦИРОВАННАЯ ДЮЙМОВАЯ РЕЗЬБА UN 60°
НОРМАЛЬНЫЙ ШАГ ASME B1.15



МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ

универсальное применение



DIN 352

Система обозначений	
Ød1, UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



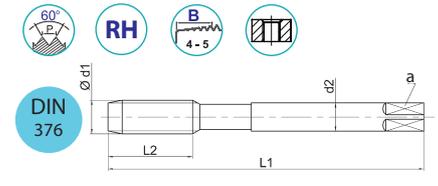
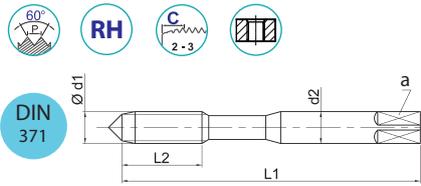
Глубина резьбы	2xD	2xD	2xD	2xD
Материал	HSS	HSS	HSS	HSS
Класс точности	-	-	2B	2B
Покрытие	BR	BR	BR	BR
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5
	2.1	2.1	2.1	2.1
	3.1 3.4	3.1 3.4	3.1 3.4	3.1 3.4
Основное применение	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4

Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы			
DIN 352								ST	ST	ST	ST
NR. 1	64	36	8	2,8	2,1	3	1,55	300080	300085	300090	300095
NR. 2	56	36	9	2,8	2,1	3	1,85	300081	300086	300091	300096
NR. 3	48	40	9	2,8	2,1	3	2,10	300082	300087	300092	300097
NR. 4	40	40	11	3,5	2,7	3	2,35	300083	300088	300093	300098
NR. 5	40	40	11	4,0	3,0	3	2,65	300084	300089	300094	300099
NR. 6	32	45	12	4,0	3,0	3	2,85	300090	300020	300040	300060
NR. 8	32	45	13	4,5	3,4	3	3,50	300091	300021	300041	300061
NR.10	24	50	14	6,0	4,9	3	3,90	300092	300022	300042	300062
NR.12	24	56	16	6,0	4,9	3	4,50	300093	300023	300043	300063
1/4	20	56	16	6,0	4,9	3	5,10	300094	300024	300044	300064
5/16	18	63	18	6,0	4,9	3	6,60	300095	300025	300045	300065
3/8	16	70	20	7,0	5,5	3	8,00	300096	300026	300046	300066
7/16	14	70	22	8,0	6,2	3	9,40	300097	300027	300047	300067
1/2	13	75	25	9,0	7,0	3	10,80	300098	300028	300048	300068
9/16	12	80	30	11,0	9,0	4	12,20	300099	300029	300049	300069
5/8	11	80	30	12,0	9,0	4	13,50	300100	300030	300050	300070
3/4	10	95	33	16,0	12,0	4	16,50	300101	300031	300051	300071
7/8	9	100	35	18,0	14,5	4	19,50	300102	300032	300052	300072
1"	8	110	38	18,0	14,5	4	22,25	300103	300033	300053	300073
1" 1/8	7	125	44	22,0	18,0	4	25,00	300104	300034	300054	300074
1" 1/4	7	125	44	22,0	18,0	4	28,00	300105	300035	300055	300075
1" 3/8	6	150	50	28,0	22,0	4	30,75	300106	300036	300056	300076
1" 1/2	6	150	50	32,0	24,0	4	34,00	300107	300037	300057	300077
1" 3/4	5	160	58	36,0	29,0	4	39,50	300108	300038	300058	300078
2	4,5	180	65	40,0	32,0	4	45,00	300109	300039	300059	300079

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
R ≤ 800 Н/мм²

универсальное применение
R ≤ 1000 Н/мм²



Система обозначений	
Ød1, UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



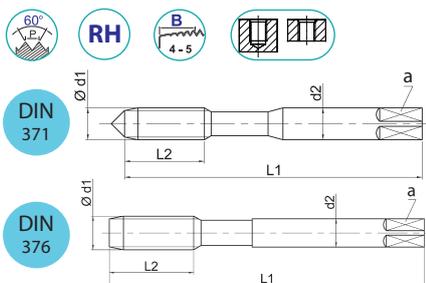
Глубина резьбы	1,5xD	3xD	3xD	3xD							
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE							
Класс точности	2B	2B	2B	2B							
Покрытие	BR	BR	V	V							
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6							
				3.1 3.2							
Основное применение											
Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы			
DIN 371								ST	ST	ST	ST
NR.1	64	45	8	2,8	2,1	3	1,55	-	310065	-	-
NR.2	56	45	5	2,8	2,1	3	1,85	-	310066	-	-
NR.3	48	50	6	2,0	2,1	3	2,10	310061	310067	310070	-
NR.4	40	56	7	3,5	2,7	3	2,35	310062	310068	310073	310139
NR.5	40	56	7	3,5	2,7	3	2,65	310063	310069	-	310140
NR.6	32	56	8	4,0	3,0	3	2,85	310000	310047	310054	310141
NR.8	32	63	8	4,5	3,4	3	3,50	310001	310048	310055	310142
NR.10	24	70	11	6,0	4,9	3	3,90	310002	310049	310056	310143
NR.12	24	80	11	6,0	4,9	3	4,50	310003	310050	310057	310144
1/4	20	80	13	7,0	5,5	3	5,10	310004	310051	310058	310145
5/16	18	90	14	8,0	6,2	3	6,60	310005	310052	310059	310146
3/8	16	100	16	10,0	8,0	3	8,00	310006	310053	310060	310147
DIN 376								ST	ST	ST	ST
7/16	14	100	18	8,0	6,2	3	9,40	310017	310078	-	310148
1/2	13	110	20	9,0	7,0	3	10,80	310018	310079	310095	310149
9/16	12	110	21	11,0	9,0	3	12,20	310019	-	310096	-
5/8	11	110	24	12,0	9,0	3	13,50	310020	310080	310097	310150
3/4	10	125	25	14,0	11,0	4	16,50	310021	310081	310098	310151
7/8	9	140	28	18,0	14,5	4	19,50	310022	310082	310099	310152
1	8	160	32	18,0	14,5	4	22,25	310023	310083	310100	310153
1" 1/8	7	180	44	22,0	18,0	4	25,00	-	310084	310101	-
1" 1/4	7	180	44	22,0	18,0	4	28,00	-	310085	310102	-

UNC



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ И ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

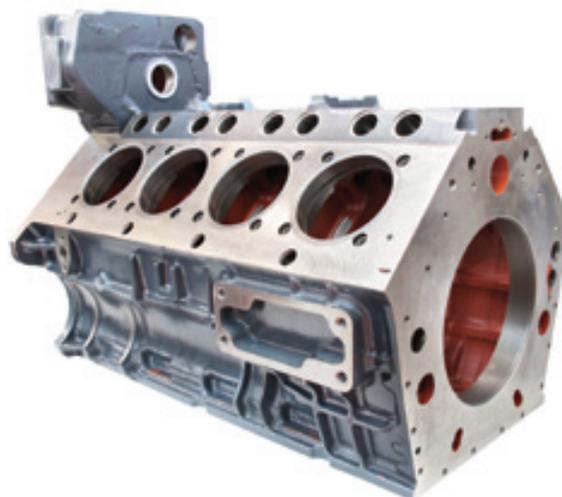
для чугунов



Система обозначений	
Ød1, UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



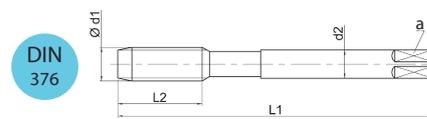
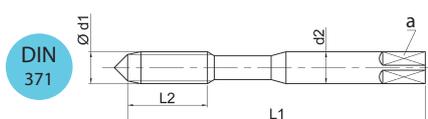
Глубина резьбы									3xD
Материал									HSSE
Класс точности									2BX
Покрyтие									
									3.1 3.2 3.3 3.4 3.5
Группы обрабатываемых материалов									4.3 4.4 4.6 5.3
Основное применение									
Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы	
DIN 371									
NR.1	64	45	8	2,8	2,1	3	1,55	-	
NR. 2	56	45	5	2,8	2,1	3	1,85	-	
NR. 3	48	50	6	2,0	2,1	3	2,10	350000	
NR. 4	40	56	7	3,5	2,7	3	2,35	-	
NR. 5	40	56	7	3,5	2,7	3	2,65	350001	
NR. 6	32	56	8	4,0	3,0	3	2,85	-	
NR. 8	32	63	8	4,5	3,4	3	3,50	350002	
NR.10	24	70	11	6,0	4,9	3	3,90	350003	
NR. 12	24	80	11	6,0	4,9	3	4,50	350004	
1/4	20	80	13	7,0	5,5	3	5,10	350005	
5/16	18	90	14	8,0	6,2	3	6,60	350006	
3/8	16	100	16	10,0	8,0	3	8,00	350007	
DIN 376									
7/16	14	100	18	8,0	6,2	3	9,40	350008	
1/2	13	110	20	9,0	7,0	3	10,80	350009	
9/16	12	110	21	11,0	9,0	3	12,20	350010	
5/8	11	110	24	12,0	9,0	3	13,50	350011	
3/4	10	125	25	14,0	11,0	4	16,50	350012	
7/8	9	140	28	18,0	14,5	4	19,50	-	
1	8	160	32	18,0	14,5	4	22,25	-	
1" 1/8	7	180	44	22,0	18,0	4	25,00	-	
1" 1/4	7	180	44	22,0	18,0	4	28,00	-	





МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

для нержавеющей сталей



Система обозначений	
Ød1,UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ ,h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы		3xD		3xD					
Материал		HSSE		HSSE					
Класс точности		2B		2B					
Покрытие		V		BR					
Группы обрабатываемых материалов		2.1 2.2 2.3 2.4		2.1 2.2 2.3 2.4					
Основное применение									
Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы	
DIN 371								ST	ST
NR.1	64	45	8	2,8	2,1	3	1,55	-	-
NR. 2	56	45	5	2,8	2,1	3	1,85	-	-
NR. 3	48	50	6	2,0	2,1	3	2,10	370000	-
NR. 4	40	56	7	3,5	2,7	3	2,35	370001	370012
NR. 5	40	56	7	3,5	2,7	3	2,65	370002	-
NR. 6	32	56	8	4,0	3,0	3	2,85	370003	370013
NR. 8	32	63	8	4,5	3,4	3	3,50	370004	370014
NR.10	24	70	11	6,0	4,9	3	3,90	370005	370015
NR. 12	24	80	11	6,0	4,9	3	4,50	-	370016
1/4	20	80	13	7,0	5,5	3	5,10	370006	370017
5/16	18	90	14	8,0	6,2	3	6,60	370007	370018
3/8	16	100	16	10,0	8,0	3	8,00	370008	370019
DIN 376								ST	ST
7/16	14	100	18	8,0	6,2	3	9,40	-	370020
1/2	13	110	20	9,0	7,0	3	10,80	370009	370021
9/16	12	110	21	11,0	9,0	3	12,20	-	370022
5/8	11	110	24	12,0	9,0	3	13,50	370010	370023
3/4	10	125	25	14,0	11,0	4	16,50	-	370024
7/8	9	140	28	18,0	14,5	4	19,50	-	370025
1	8	160	32	18,0	14,5	4	22,25	370011	370026
1" 1/8	7	180	44	22,0	18,0	4	25,00	-	-
1" 1/4	7	180	44	22,0	18,0	4	28,00	-	-

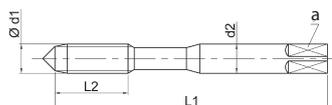
UNC

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

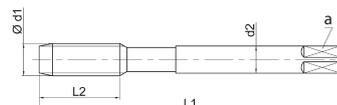
для титановых сплавов



DIN 371



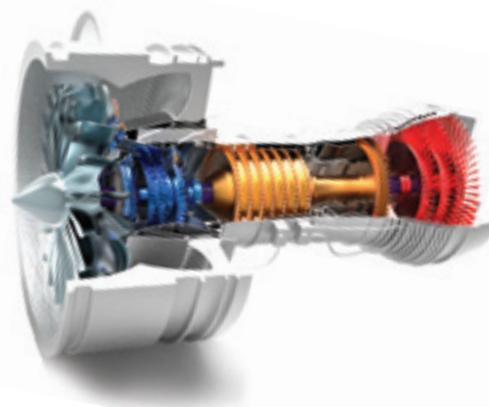
DIN 376



Система обозначений	
Ød1, UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	2xD																																																																																										
Материал	HSSE-PM																																																																																										
Класс точности	2BX																																																																																										
Покрyтие	TiCN																																																																																										
	7.1 7.2 7.3																																																																																										
Группы обрабатываемых материалов																																																																																											
Основное применение																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1, UNC</th> <th>P TPI</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂, h9</th> <th>a, h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th>Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="9">DIN 371/376</td> </tr> <tr> <td colspan="9">ST</td> </tr> <tr> <td>NR. 6</td> <td>32</td> <td>56</td> <td>12</td> <td>4,0</td> <td>3,0</td> <td>3</td> <td>2,85</td> <td>380000</td> </tr> <tr> <td>NR. 8</td> <td>32</td> <td>63</td> <td>13</td> <td>4,5</td> <td>3,4</td> <td>3</td> <td>3,50</td> <td>380001</td> </tr> <tr> <td>NR.10</td> <td>24</td> <td>70</td> <td>14</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>3,90</td> <td>380002</td> </tr> <tr> <td>NR.12</td> <td>24</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>4,50</td> <td>380003</td> </tr> <tr> <td>1/4</td> <td>20</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>7,0</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>5,10</td> <td>380004</td> </tr> <tr> <td>5/16</td> <td>18</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>6,60</td> <td>380005</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>16</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>10,0</td> <td>8,0</td> <td>3</td> <td>8,00</td> <td>380006</td> </tr> </tbody> </table>	Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	DIN 371/376									ST									NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	380000	NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,50	380001	NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	3,90	380002	NR.12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,50	380003	1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,10	380004	5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,60	380005	3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,00	380006	
Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы																																																																																			
DIN 371/376																																																																																											
ST																																																																																											
NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	380000																																																																																			
NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,50	380001																																																																																			
NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	3,90	380002																																																																																			
NR.12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,50	380003																																																																																			
1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,10	380004																																																																																			
5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,60	380005																																																																																			
3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,00	380006																																																																																			



UNJC - МЕТЧИКИ



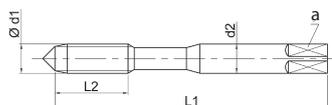
Глубина резьбы	2xD																																																																																																																					
Материал	HSSE-PM																																																																																																																					
Класс точности	3BX																																																																																																																					
Покрyтие	TiCN																																																																																																																					
	7.1 7.2 7.3																																																																																																																					
Группы обрабатываемых материалов																																																																																																																						
Основное применение																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1, UNJC</th> <th>P TPI</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂, h9</th> <th>a, h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th>Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="9">DIN 371/376</td> </tr> <tr> <td colspan="9">ST</td> </tr> <tr> <td>NR. 6</td> <td>32</td> <td>56</td> <td>12</td> <td>4,0</td> <td>3,0</td> <td>3</td> <td>2,85</td> <td>380007</td> </tr> <tr> <td>NR. 8</td> <td>32</td> <td>63</td> <td>13</td> <td>4,5</td> <td>3,4</td> <td>3</td> <td>3,55</td> <td>380008</td> </tr> <tr> <td>NR.10</td> <td>24</td> <td>70</td> <td>14</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>380009</td> </tr> <tr> <td>NR.12</td> <td>24</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>4,6</td> <td>380010</td> </tr> <tr> <td>1/4</td> <td>20</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>7,0</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>5,3</td> <td>380011</td> </tr> <tr> <td>5/16</td> <td>18</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>6,75</td> <td>380012</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>16</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>10,0</td> <td>8,0</td> <td>3</td> <td>8,2</td> <td>380013</td> </tr> <tr> <td>7/16</td> <td>14</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>9,6</td> <td>380014</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>13</td> <td>110</td> <td>25</td> <td>9,0</td> <td>7,0</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>380015</td> </tr> <tr> <td>5/8</td> <td>11</td> <td>110</td> <td>30</td> <td>12,0</td> <td>9,0</td> <td>3</td> <td>13,8</td> <td>380016</td> </tr> </tbody> </table>	Ød1, UNJC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	DIN 371/376									ST									NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	380007	NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,55	380008	NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	4	380009	NR.12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,6	380010	1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,3	380011	5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,75	380012	3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,2	380013	7/16	14	100	22	8,0	6,2	3	9,6	380014	1/2	13	110	25	9,0	7,0	3	11	380015	5/8	11	110	30	12,0	9,0	3	13,8	380016	
Ød1, UNJC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы																																																																																																														
DIN 371/376																																																																																																																						
ST																																																																																																																						
NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	380007																																																																																																														
NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,55	380008																																																																																																														
NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	4	380009																																																																																																														
NR.12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,6	380010																																																																																																														
1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,3	380011																																																																																																														
5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,75	380012																																																																																																														
3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,2	380013																																																																																																														
7/16	14	100	22	8,0	6,2	3	9,6	380014																																																																																																														
1/2	13	110	25	9,0	7,0	3	11	380015																																																																																																														
5/8	11	110	30	12,0	9,0	3	13,8	380016																																																																																																														

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

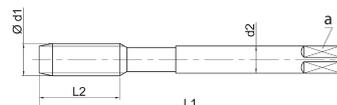
для жаропрочных сплавов



DIN 371



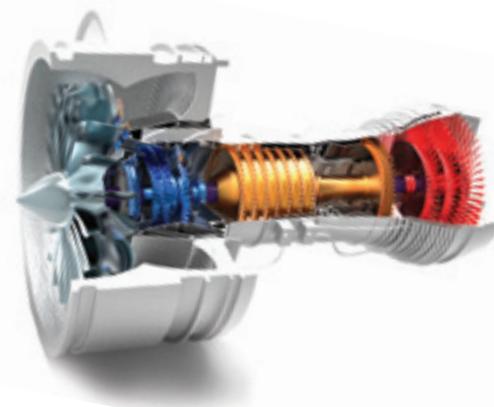
DIN 376



Система обозначений	
Ød1, UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	2xD																																																																																																																					
Материал	HSSE-PM																																																																																																																					
Класс точности	2BX																																																																																																																					
Покрытие	7.4 7.5 7.6																																																																																																																					
Группы обрабатываемых материалов																																																																																																																						
Основное применение																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1, UNC</th> <th>P TPI</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂, h9</th> <th>a, h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th>Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="9">DIN 371/376</td> </tr> <tr> <td colspan="9">ST</td> </tr> <tr> <td>NR. 6</td> <td>32</td> <td>56</td> <td>12</td> <td>4,0</td> <td>3,0</td> <td>3</td> <td>2,85</td> <td>390000</td> </tr> <tr> <td>NR. 8</td> <td>32</td> <td>63</td> <td>13</td> <td>4,5</td> <td>3,4</td> <td>3</td> <td>3,50</td> <td>390001</td> </tr> <tr> <td>NR.10</td> <td>24</td> <td>70</td> <td>14</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>3,90</td> <td>390002</td> </tr> <tr> <td>NR.12</td> <td>24</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>4,50</td> <td>390003</td> </tr> <tr> <td>1/4</td> <td>20</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>7,0</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>5,10</td> <td>390004</td> </tr> <tr> <td>5/16</td> <td>18</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>6,60</td> <td>390005</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>16</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>10,0</td> <td>8,0</td> <td>3</td> <td>8,00</td> <td>390006</td> </tr> <tr> <td>7/16</td> <td>14</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>9,40</td> <td>390007</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>13</td> <td>110</td> <td>25</td> <td>9,0</td> <td>7,0</td> <td>3</td> <td>10,80</td> <td>390008</td> </tr> <tr> <td>5/8</td> <td>11</td> <td>110</td> <td>30</td> <td>12,0</td> <td>9,0</td> <td>3</td> <td>13,50</td> <td>390009</td> </tr> </tbody> </table>	Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	DIN 371/376									ST									NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	390000	NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,50	390001	NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	3,90	390002	NR.12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,50	390003	1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,10	390004	5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,60	390005	3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,00	390006	7/16	14	100	22	8,0	6,2	3	9,40	390007	1/2	13	110	25	9,0	7,0	3	10,80	390008	5/8	11	110	30	12,0	9,0	3	13,50	390009	
Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы																																																																																																														
DIN 371/376																																																																																																																						
ST																																																																																																																						
NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	390000																																																																																																														
NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,50	390001																																																																																																														
NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	3,90	390002																																																																																																														
NR.12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,50	390003																																																																																																														
1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,10	390004																																																																																																														
5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,60	390005																																																																																																														
3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,00	390006																																																																																																														
7/16	14	100	22	8,0	6,2	3	9,40	390007																																																																																																														
1/2	13	110	25	9,0	7,0	3	10,80	390008																																																																																																														
5/8	11	110	30	12,0	9,0	3	13,50	390009																																																																																																														



UNJC - МЕТЧИКИ

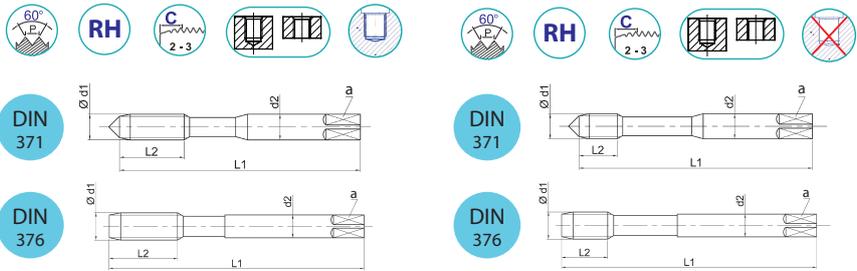


Глубина резьбы	2xD																																																																																																																					
Материал	HSSE-PM																																																																																																																					
Класс точности	3BX																																																																																																																					
Покрытие	7.4 7.5 7.6																																																																																																																					
Группы обрабатываемых материалов																																																																																																																						
Основное применение																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1, UNJC</th> <th>P TPI</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂, h9</th> <th>a, h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th>Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="9">DIN 371/376</td> </tr> <tr> <td colspan="9">ST</td> </tr> <tr> <td>NR. 6</td> <td>32</td> <td>56</td> <td>12</td> <td>4,0</td> <td>3,0</td> <td>3</td> <td>2,85</td> <td>390010</td> </tr> <tr> <td>NR. 8</td> <td>32</td> <td>63</td> <td>13</td> <td>4,5</td> <td>3,4</td> <td>3</td> <td>3,55</td> <td>390011</td> </tr> <tr> <td>NR.10</td> <td>24</td> <td>70</td> <td>14</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>390012</td> </tr> <tr> <td>NR.12</td> <td>24</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>4,6</td> <td>390013</td> </tr> <tr> <td>1/4</td> <td>20</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>7,0</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>5,3</td> <td>390014</td> </tr> <tr> <td>5/16</td> <td>18</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>6,75</td> <td>390015</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>16</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>10,0</td> <td>8,0</td> <td>3</td> <td>8,2</td> <td>390016</td> </tr> <tr> <td>7/16</td> <td>14</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>9,6</td> <td>390017</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>13</td> <td>110</td> <td>25</td> <td>9,0</td> <td>7,0</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>390018</td> </tr> <tr> <td>5/8</td> <td>11</td> <td>110</td> <td>30</td> <td>12,0</td> <td>9,0</td> <td>3</td> <td>13,8</td> <td>390019</td> </tr> </tbody> </table>	Ød1, UNJC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	DIN 371/376									ST									NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	390010	NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,55	390011	NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	4	390012	NR.12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,6	390013	1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,3	390014	5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,75	390015	3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,2	390016	7/16	14	100	22	8,0	6,2	3	9,6	390017	1/2	13	110	25	9,0	7,0	3	11	390018	5/8	11	110	30	12,0	9,0	3	13,8	390019	
Ød1, UNJC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы																																																																																																														
DIN 371/376																																																																																																																						
ST																																																																																																																						
NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	390010																																																																																																														
NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,55	390011																																																																																																														
NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	4	390012																																																																																																														
NR.12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,6	390013																																																																																																														
1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,3	390014																																																																																																														
5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,75	390015																																																																																																														
3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,2	390016																																																																																																														
7/16	14	100	22	8,0	6,2	3	9,6	390017																																																																																																														
1/2	13	110	25	9,0	7,0	3	11	390018																																																																																																														
5/8	11	110	30	12,0	9,0	3	13,8	390019																																																																																																														

UNC

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$



Система обозначений	
Ød1,UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ ,h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



Глубина резьбы	1,5xD				1,5xD				3xD				3xD										
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.1	1.2	1.3	1.4	1.1	1.2	1.3	1.4	1.1	1.2	1.3	1.4							
Материал	HSSE				HSSE				HSSE				HSSE										
Класс точности	2B				2B				2B				2B										
Покрытие	BR				V				BR				V										
Группы обрабатываемых материалов																							
Основное применение																							
Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ ,h9	a h12	Z		Артикулы															
DIN 371								ST	ST	ST	ST												
NR. 2	56	45	5	2,8	2,1	3	1,85	-	-	311356	311362												
NR. 3	48	50	6	2,0	2,1	3	2,10	311148	-	-	311363												
NR. 4	40	56	7	3,5	2,7	3	2,35	311149	311353	311357	-												
NR. 5	40	56	7	3,5	2,7	3	2,65	311150	-	311358	311364												
NR. 6	32	56	8	4,0	3,0	3	2,85	-	311007	311092	311099												
NR. 8	32	63	8	4,5	3,4	3	3,50	311151	311008	311093	311100												
NR.10	24	70	11	6,0	4,9	3	3,90	-	311009	311094	311101												
NR. 12	24	80	11	6,0	4,9	3	4,50	311152	-	-	311102												
1/4	20	80	13	7,0	5,5	3	5,10	311004	-	311095	311103												
5/16	18	90	14	8,0	6,2	3	6,60	311005	-	311097	311104												
3/8	16	100	16	10,0	8,0	3	8,00	311006	311013	311098	311105												
DIN 376								ST	ST	ST	ST												
7/16	14	100	18	8,0	6,2	3	9,40	311031	-	311123	311137												
1/2	13	110	20	9,0	7,0	3	10,80	311032	311048	311124	311138												
9/16	12	110	21	11,0	9,0	3	12,20	311033	311049	311125	311139												
5/8	11	110	24	12,0	9,0	3	13,50	311034	-	311126	311140												
3/4	10	125	25	14,0	11,0	4	16,50	-	-	311127	311141												
7/8	9	140	28	18,0	14,5	4	19,50	311036	311054	311128	311142												
1	8	160	32	18,0	14,5	4	22,25	-	311055	311129	311143												

UNC

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
 $R \leq 1000 \text{ Н/мм}^2$



Система обозначений	
Ød1, UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



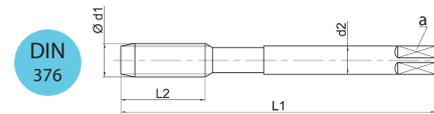
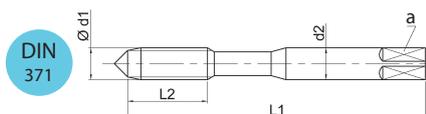
Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD	3xD							
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE							
Класс точности	2B	2B	2B	2B							
Покрyтие	BR	V	BR	V							
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6							
	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2	3.1 3.2							
Основное применение											
Ød1, UNC	P, TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы			
DIN 371								ST	ST	ST	ST
NR. 2	56	45	5	2,8	2,1	3	1,85	-	311181	-	-
NR. 3	48	50	6	2,0	2,1	3	2,10	311176	-	-	
NR. 4	40	56	7	3,5	2,7	3	2,35	-	311182	-	
NR. 6	32	56	8	4,0	3,0	3	2,85	-	311183	-	
NR. 8	32	63	8	4,5	3,4	3	3,50	-	311184	-	
NR.10	24	70	11	6,0	4,9	3	3,90	311177	311185	-	
1/4	20	80	13	7,0	5,5	3	5,10	311178	311186	-	
5/16	18	90	14	8,0	6,2	3	6,60	311179	311187	-	
3/8	16	100	16	10,0	8,0	3	8,00	311180	311188	-	
DIN 376								ST	ST	ST	ST
7/16	14	100	18	8,0	6,2	3	9,40	-	-	311189	311196
1/2	13	110	20	9,0	7,0	3	10,80	-	-	311190	311197
9/16	12	110	21	11,0	9,0	3	12,20	-	-	311191	311198
5/8	11	110	24	12,0	9,0	3	13,50	-	-	311192	311199
3/4	10	125	25	14,0	11,0	4	16,50	-	-	311193	311200
7/8	9	140	28	18,0	14,5	4	19,50	-	-	311194	311201
1	8	160	32	18,0	14,5	4	22,25	-	-	311195	-

UNC



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для нержавеющей сталей



Система обозначений	
Ød1,UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD	3xD							
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE							
Класс точности	2B	2B	2B	2B							
Покрытие											
Группы обрабатываемых материалов	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4							
Основное применение											
Ød1, UNC	P, TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы			
DIN 371								ST	ST	ST	ST
NR. 2	56	45	5	2,8	2,1	3	1,85	371000	371010	-	-
NR. 3	48	50	6	2,0	2,1	3	2,10	-	-	-	-
NR. 4	40	56	7	3,5	2,7	3	2,35	371001	371011	-	-
NR. 5	40	56	7	3,5	2,7	3	2,65	371002	-	-	-
NR. 6	32	56	8	4,0	3,0	3	2,85	371003	371012	-	-
NR. 8	32	63	8	4,5	3,4	3	3,50	371004	371013	-	-
NR. 10	24	70	11	6,0	4,9	3	3,90	371005	371014	-	-
NR. 12	24	80	11	6,0	4,9	3	4,50	371006	-	-	-
1/4	20	80	13	7,0	5,5	3	5,10	371007	371015	-	-
5/16	18	90	14	8,0	6,2	3	6,60	371008	371016	-	-
3/8	16	100	16	10,0	8,0	3	8,00	371009	371017	-	-
DIN 376								ST	ST	ST	ST
7/16	14	100	18	8,0	6,2	3	9,40	-	-	371018	371024
1/2	13	110	20	9,0	7,0	3	10,80	-	-	371019	371025
9/16	12	110	21	11,0	9,0	3	12,20	-	-	371020	-
5/8	11	110	24	12,0	9,0	3	13,50	-	-	371021	371026
3/4	10	125	25	14,0	11,0	4	16,50	-	-	371022	371027
7/8	9	140	28	18,0	14,5	4	19,50	-	-	371023	371028

UNC



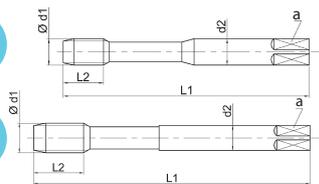
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для титановых сплавов



DIN 371

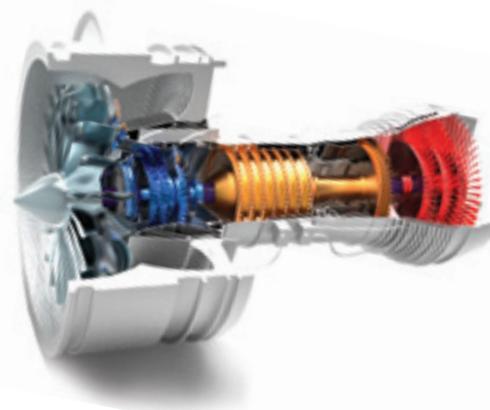
DIN 376



R15°

Система обозначений	
Ød1,UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ ,h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	2BX							
Покрyтие								
	7.1 7.2 7.3							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ ,h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 371/376								
NR. 4	40	56	11	3,5	2,7	3	2,35	381000
NR. 5	40	56	11	3,5	2,7	3	2,65	381001
NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	381002
NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,50	381003
NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	3,90	381004
NR. 12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,50	381005
1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,10	381006
5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,60	381007
3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,00	381008
7/16	14	100	22	8,0	6,2	3	9,40	381009
1/2	13	110	25	9,0	7,0	3	10,80	381010
5/8	11	110	30	12,0	9,0	3	13,50	381011



UNJC - МЕТЧИКИ



R15°

Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	3BX							
Покрyтие								
	7.1 7.2 7.3							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, UNJC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ ,h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 371/376								
NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	381012
NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,55	381013
NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	4	381014
NR. 12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,6	381015
1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,3	381016
5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,75	381017
3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,2	381018
7/16	14	100	22	8,0	6,2	3	9,6	381019
1/2	13	110	25	9,0	7,0	3	11	381020
5/8	11	110	30	12,0	9,0	3	13,8	381021

UNC



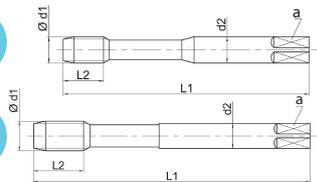
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для жаропрочных сплавов



DIN 371

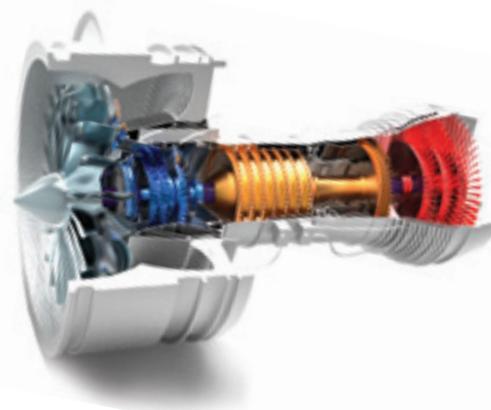
DIN 376



R15°

Система обозначений	
Ød1,UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ ,h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	2BX							
Покрытие	7.4 7.5 7.6							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ ,h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 371/376								
NR. 4	40	56	11	3,5	2,7	3	2,35	390000
NR. 5	40	56	11	3,5	2,7	3	2,65	390001
NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	390002
NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,50	390003
NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	3,90	390004
NR. 12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,50	390005
1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,10	390006
5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,60	390007
3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,00	390008
7/16	14	100	22	8,0	6,2	3	9,40	390009
1/2	13	110	25	9,0	7,0	3	10,80	390010
5/8	11	110	30	12,0	9,0	3	13,50	390011



UNJC - МЕТЧИКИ



R15°

Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	3BX							
Покрытие	7.4 7.5 7.6							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, UNJC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ ,h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 371/376								
NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3	2,85	390012
NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3	3,55	390013
NR.10	24	70	14	6,0	4,9	3	4	390014
NR. 12	24	80	16	6,0	4,9	3	4,6	390015
1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,3	390016
5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,75	390017
3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	8,2	390018
7/16	14	100	22	8,0	6,2	3	9,6	390019
1/2	13	110	25	9,0	7,0	3	11	390020
5/8	11	110	30	12,0	9,0	3	13,8	390021

МЕТЧИКИ UNF

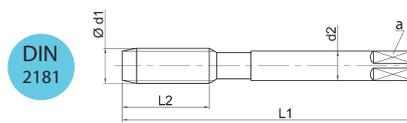
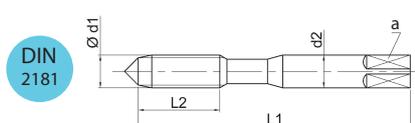
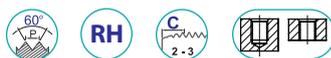
УНИФИЦИРОВАННАЯ ДЮЙМОВАЯ РЕЗЬБА UN60°
МЕЛКИЙ ШАГ





МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ

универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

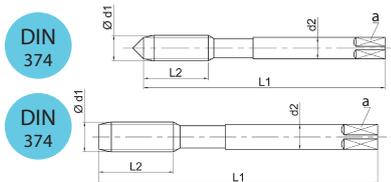


Глубина резьбы	2xD	2xD	2xD
Материал	HSS	HSS	HSS
Класс точности	-	2B	2B
Покрытие	BR	BR	BR
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	2.1 2.2 2.3 3.1 3.4	2.1 2.2 2.3 3.1 3.4	2.1 2.2 2.3 3.1 3.4
	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4
Основное применение	5.1 5.2 5.3	5.1 5.2 5.3	5.1 5.2 5.3

Ød1, UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы		
DIN 2181								ST	ST	ST
NR. 0	80	32	8	2,5	2,1	3	1,25	400000	400024	400048
NR. 1	72	36	8	2,8	2,1	3	1,55	400001	400025	400049
NR. 2	64	36	9	2,8	2,1	3	1,85	400002	400026	400050
NR. 3	56	40	9	2,8	2,1	3	2,15	400003	400027	400051
NR. 4	48	40	10	3,5	2,7	3	2,40	400004	400028	400052
NR. 5	44	40	10	4,0	3,0	3	2,70	400005	400029	400053
NR. 6	40	45	11	4,0	3,0	3	2,95	400006	400030	400054
NR. 8	36	45	12	4,5	3,4	3	3,50	400007	400031	400055
NR.10	32	50	14	6,0	4,9	3	4,10	400008	400032	400056
NR.12	28	56	16	6,0	4,9	3	4,60	400009	400033	400057
1/4	28	56	17	6,0	4,9	3	5,50	400010	400034	400058
5/16	24	63	17	6,0	4,9	3	6,90	400011	400035	400059
3/8	24	63	18	7,0	5,5	3	8,50	400012	400036	400060
7/16	20	70	20	8,0	6,2	3	9,90	400013	400037	400061
1/2	20	70	20	9,0	7,0	4	11,50	400014	400038	400062
9/16	18	70	20	11,0	9,0	4	12,90	400015	400039	400063
5/8	18	70	20	12,0	9,0	4	14,50	400016	400040	400064
3/4	16	80	22	16,0	12,0	4	17,50	400017	400041	400065
7/8	14	80	22	18,0	14,5	4	20,40	400018	400042	400066
1"	12	90	22	18,0	14,5	4	23,25	400019	400043	400067
1" 1/8	12	90	22	22,0	18,0	4	26,50	400020	400044	400068
1" 1/4	12	90	22	22,0	18,0	4	29,50	400021	400045	400069
1" 3/8	12	125	30	28,0	22,0	4	32,75	400022	400046	400070
1" 1/2	12	125	30	32,0	24,0	4	36,00	400023	400047	400071

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
R ≤ 800 Н/мм², R ≤ 1000 Н/мм²



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	2B	2B	2B
Покрытие			
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6
			3.1 3.2
Основное применение			

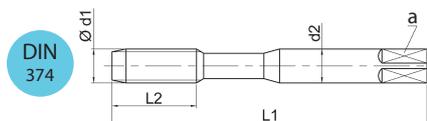
Ød1, UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы		
DIN 374								ST	ST	ST
NR. 3	56	50	9	1,8	-	4	2,15	410000	410019	-
NR. 4	48	56	10	2,2	-	4	2,40	410001	-	410028
NR. 5	44	56	10	2,5	2,1	4	2,70	410002	-	-
NR. 6	40	56	11	2,5	2,1	4	2,95	410003	410020	410029
NR. 8	36	63	12	2,8	2,1	4	3,50	410004	-	-
NR. 10	32	70	14	3,5	2,7	4	4,10	410005	410021	410030
NR. 12	28	80	16	4,0	3,0	4	4,60	410006	-	-
1/4	28	80	16	4,5	3,4	4	5,50	410007	410022	410031
5/16	24	90	18	6,0	4,9	4	6,90	410008	-	-
3/8	24	90	18	7,0	5,5	4	8,50	410009	410023	410032
7/16	20	100	22	8,0	6,2	4	9,90	410010	410024	-
1/2	20	100	20	9,0	7,0	4	11,50	410011	410025	-
9/16	18	100	22	11,0	9,0	3	12,90	410012	-	-
5/8	18	100	22	12,0	9,0	3	14,50	410013	-	410033
3/4	16	110	25	14,0	11,0	3	17,50	410014	-	-
7/8	14	125	25	18,0	14,5	3	20,40	410015	410026	410034
1"	12	140	28	18,0	14,5	3	23,25	410016	-	-
1" 1/8	12	150	28	22,0	18,0	3	26,50	410017	410027	-
1" 1/4	12	150	28	22,0	18,0	3	29,50	410018	-	-

UNF



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ И ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

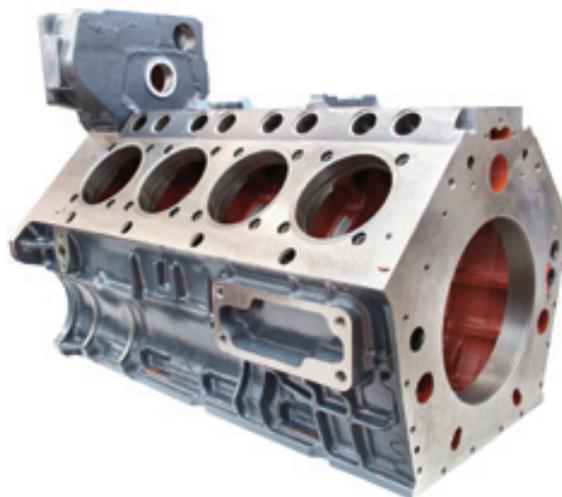
для чугунов



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



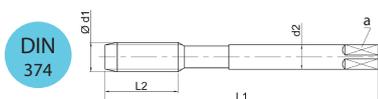
Глубина резьбы		3xD						
Материал		HSSE						
Класс точности		2B						
Покрытие								
Группы обрабатываемых материалов		3.1 3.2 3.3 3.4 3.5						
		4.3 4.4 4.6 5.3						
Основное применение								
Ød1 UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 374								
ST								
NR. 3	56	50	9	1,8	-	4	2,15	450000
NR. 4	48	56	10	2,2	-	4	2,40	450001
NR. 5	44	56	10	2,5	2,1	4	2,70	450002
NR. 6	40	56	11	2,5	2,1	4	2,95	450003
NR. 8	36	63	12	2,8	2,1	4	3,50	450004
NR. 10	32	70	14	3,5	2,7	4	4,10	450005
NR. 12	28	80	16	4,0	3,0	4	4,60	450006
1/4	28	80	16	4,5	3,4	4	5,50	450007
5/16	24	90	18	6,0	4,9	4	6,90	450008
3/8	24	90	18	7,0	5,5	4	8,50	450009
7/16	20	100	22	8,0	6,2	4	9,90	450010
1/2	20	100	20	9,0	7,0	4	11,50	450011
9/16	18	100	22	11,0	9,0	3	12,90	450012
5/8	18	100	22	12,0	9,0	3	14,50	450013
3/4	16	110	25	14,0	11,0	3	17,50	450014
7/8	14	125	25	18,0	14,5	3	20,40	450015
1"	12	140	28	18,0	14,5	3	23,25	450016
1" 1/8	12	150	28	22,0	18,0	3	26,50	450017
1" 1/4	12	150	28	22,0	18,0	3	29,50	450018





МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

для нержавеющей сталей



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	3xD		3xD						
Материал	HSSE		HSSE						
Класс точности	2B		2B						
Покрытие	BR		V						
	2.1 2.2 2.3 2.4		2.1 2.2 2.3 2.4						
Группы обрабатываемых материалов									
Основное применение									
Ød1 UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы	
DIN 374								ST	ST
NR. 3	56	50	9	1,8	-	3	2,15	470000	-
NR. 5	44	56	10	2,5	2,1	3	2,70	470001	-
NR. 6	40	56	11	2,5	2,1	3	2,95	-	470006
NR. 10	32	70	14	3,5	2,7	3	4,10	470002	470007
NR. 12	28	80	16	4,0	3,0	3	4,60	470003	470008
1/4	28	80	16	4,5	3,4	3	5,50	470004	470009
3/8	24	90	18	7,0	5,5	3	8,50	470005	-
5/8	18	100	22	12,0	9,0	4	14,50	-	470010
7/8	14	125	25	18,0	14,5	4	20,40	-	470011

UNF



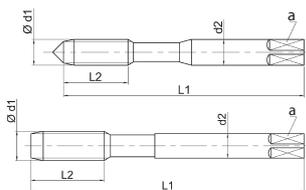
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

для титановых сплавов



DIN 371

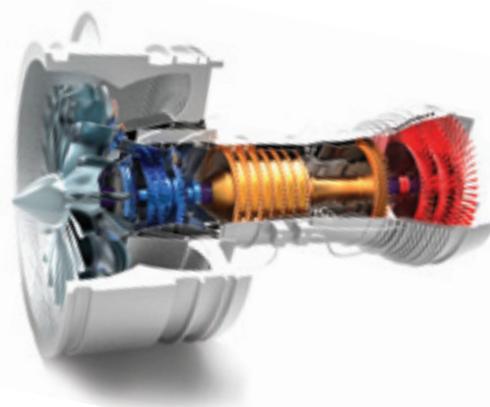
DIN 374



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	2xD																																																																																	
Материал	HSSE-PM																																																																																	
Класс точности	2BX																																																																																	
Покрытие	7.1 7.2 7.3																																																																																	
Группы обрабатываемых материалов																																																																																		
Основное применение																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1 UNF</th> <th>P TPI</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂ h9</th> <th>a h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th>Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="9">DIN 371/374</td> </tr> <tr> <td>NR. 6</td> <td>40</td> <td>56</td> <td>11</td> <td>2,5</td> <td>2,1</td> <td>3</td> <td>2,95</td> <td>480000</td> </tr> <tr> <td>NR. 8</td> <td>36</td> <td>63</td> <td>12</td> <td>2,8</td> <td>2,1</td> <td>3</td> <td>3,50</td> <td>480001</td> </tr> <tr> <td>NR. 10</td> <td>32</td> <td>70</td> <td>14</td> <td>3,5</td> <td>2,7</td> <td>3</td> <td>4,10</td> <td>480002</td> </tr> <tr> <td>NR. 12</td> <td>28</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>4,0</td> <td>3,0</td> <td>3</td> <td>4,60</td> <td>480003</td> </tr> <tr> <td>1/4</td> <td>28</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>4,5</td> <td>3,4</td> <td>3</td> <td>5,50</td> <td>480004</td> </tr> <tr> <td>5/16</td> <td>24</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>4</td> <td>6,90</td> <td>480005</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>24</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>7,0</td> <td>5,5</td> <td>4</td> <td>8,50</td> <td>480006</td> </tr> </tbody> </table>	Ød1 UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы	DIN 371/374									NR. 6	40	56	11	2,5	2,1	3	2,95	480000	NR. 8	36	63	12	2,8	2,1	3	3,50	480001	NR. 10	32	70	14	3,5	2,7	3	4,10	480002	NR. 12	28	80	16	4,0	3,0	3	4,60	480003	1/4	28	80	16	4,5	3,4	3	5,50	480004	5/16	24	90	18	6,0	4,9	4	6,90	480005	3/8	24	90	18	7,0	5,5	4	8,50	480006	
Ød1 UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы																																																																										
DIN 371/374																																																																																		
NR. 6	40	56	11	2,5	2,1	3	2,95	480000																																																																										
NR. 8	36	63	12	2,8	2,1	3	3,50	480001																																																																										
NR. 10	32	70	14	3,5	2,7	3	4,10	480002																																																																										
NR. 12	28	80	16	4,0	3,0	3	4,60	480003																																																																										
1/4	28	80	16	4,5	3,4	3	5,50	480004																																																																										
5/16	24	90	18	6,0	4,9	4	6,90	480005																																																																										
3/8	24	90	18	7,0	5,5	4	8,50	480006																																																																										



UNJF - МЕТЧИКИ



Глубина резьбы	2xD																																																																																																																					
Материал	HSSE-PM																																																																																																																					
Класс точности	3BX																																																																																																																					
Покрытие	7.1 7.2 7.3																																																																																																																					
Группы обрабатываемых материалов																																																																																																																						
Основное применение																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1 UNJF</th> <th>P TPI</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂ h9</th> <th>a h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th>Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="9">DIN 371/374</td> </tr> <tr> <td>NR. 6</td> <td>40</td> <td>56</td> <td>12</td> <td>2,5</td> <td>2,1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>480007</td> </tr> <tr> <td>NR. 8</td> <td>36</td> <td>63</td> <td>13</td> <td>2,8</td> <td>2,1</td> <td>3</td> <td>3,6</td> <td>480008</td> </tr> <tr> <td>NR. 10</td> <td>32</td> <td>70</td> <td>14</td> <td>3,5</td> <td>2,7</td> <td>3</td> <td>4,2</td> <td>480009</td> </tr> <tr> <td>NR. 12</td> <td>28</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>4,0</td> <td>3,0</td> <td>3</td> <td>4,75</td> <td>480010</td> </tr> <tr> <td>1/4</td> <td>28</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>4,5</td> <td>3,4</td> <td>3</td> <td>5,6</td> <td>480011</td> </tr> <tr> <td>5/16</td> <td>24</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>480012</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>24</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>7,0</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>8,6</td> <td>480013</td> </tr> <tr> <td>7/16</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>480014</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>9,0</td> <td>7,0</td> <td>3</td> <td>11,6</td> <td>480015</td> </tr> <tr> <td>9/16</td> <td>18</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>11,0</td> <td>9,0</td> <td>4</td> <td>13</td> <td>480016</td> </tr> <tr> <td>5/8</td> <td>18</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>12,0</td> <td>9,0</td> <td>4</td> <td>14,6</td> <td>480017</td> </tr> </tbody> </table>	Ød1 UNJF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы	DIN 371/374									NR. 6	40	56	12	2,5	2,1	3	3	480007	NR. 8	36	63	13	2,8	2,1	3	3,6	480008	NR. 10	32	70	14	3,5	2,7	3	4,2	480009	NR. 12	28	80	16	4,0	3,0	3	4,75	480010	1/4	28	80	16	4,5	3,4	3	5,6	480011	5/16	24	90	18	6,0	4,9	3	7	480012	3/8	24	90	18	7,0	5,5	3	8,6	480013	7/16	20	100	22	8,0	6,2	3	10	480014	1/2	20	100	20	9,0	7,0	3	11,6	480015	9/16	18	100	22	11,0	9,0	4	13	480016	5/8	18	100	22	12,0	9,0	4	14,6	480017	
Ød1 UNJF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы																																																																																																														
DIN 371/374																																																																																																																						
NR. 6	40	56	12	2,5	2,1	3	3	480007																																																																																																														
NR. 8	36	63	13	2,8	2,1	3	3,6	480008																																																																																																														
NR. 10	32	70	14	3,5	2,7	3	4,2	480009																																																																																																														
NR. 12	28	80	16	4,0	3,0	3	4,75	480010																																																																																																														
1/4	28	80	16	4,5	3,4	3	5,6	480011																																																																																																														
5/16	24	90	18	6,0	4,9	3	7	480012																																																																																																														
3/8	24	90	18	7,0	5,5	3	8,6	480013																																																																																																														
7/16	20	100	22	8,0	6,2	3	10	480014																																																																																																														
1/2	20	100	20	9,0	7,0	3	11,6	480015																																																																																																														
9/16	18	100	22	11,0	9,0	4	13	480016																																																																																																														
5/8	18	100	22	12,0	9,0	4	14,6	480017																																																																																																														



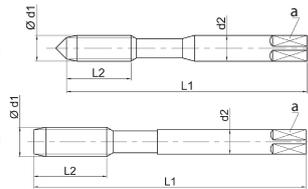
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

для жаропрочных сплавов



DIN 371

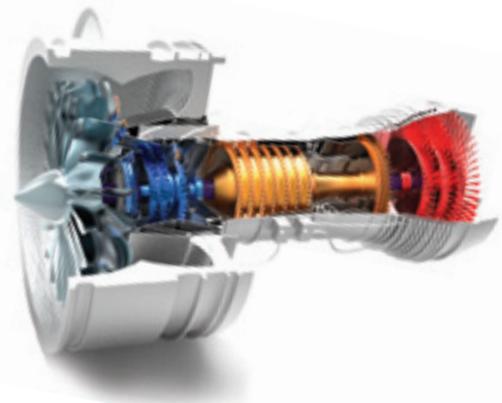
DIN 374



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы								2xD
Материал								HSSE-PM
Класс точности								2BX
Покрытие								7.4 7.5 7.6
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1 UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 371/374								ST
NR. 6	40	56	11	2,5	2,1	3	2,95	490000
NR. 8	36	63	12	2,8	2,1	3	3,50	490001
NR. 10	32	70	14	3,5	2,7	3	4,10	490002
NR. 12	28	80	16	4,0	3,0	3	4,60	490003
1/4	28	80	16	4,5	3,4	3	5,50	490004
5/16	24	90	18	6,0	4,9	4	6,90	490005
3/8	24	90	18	7,0	5,5	4	8,50	490006



UNJF - МЕТЧИКИ

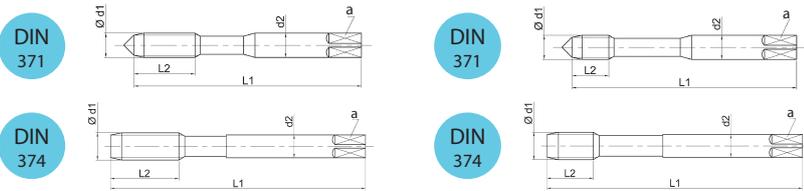


Глубина резьбы								2xD
Материал								HSSE-PM
Класс точности								3BX
Покрытие								7.4 7.5 7.6
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1 UNJF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 371/374								ST
NR. 6	40	56	12	2,5	2,1	3	3	490007
NR. 8	36	63	13	2,8	2,1	3	3,6	490008
NR. 10	32	70	14	3,5	2,7	3	4,2	490009
NR. 12	28	80	16	4,0	3,0	3	4,75	490010
1/4	28	80	16	4,5	3,4	3	5,6	490011
5/16	24	90	18	6,0	4,9	3	7	490012
3/8	24	90	18	7,0	5,5	3	8,6	490013
7/16	20	100	22	8,0	6,2	3	10	490014
1/2	20	100	20	9,0	7,0	3	11,6	490015
9/16	18	100	22	11,0	9,0	4	13	490016
5/8	18	100	22	12,0	9,0	4	14,6	490017

UNF

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать

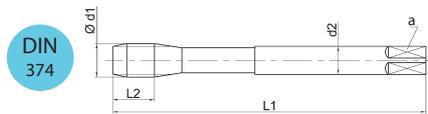
	1,5xD	1,5xD	2,5xD	2,5xD
Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD	2,5xD	2,5xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	2B	2B	2B	2B
Покрyтие	BR	V	BR	V
	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
Группы обрабатываемых материалов				
Основное применение				

Ød1, UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы			
								ST	ST	ST	ST
DIN 374								ST	ST	ST	ST
NR. 3	56	50	5,0	1,8	-	3	2,15	411000	-	411094	-
NR. 4	48	56	6,0	2,2	-	3	2,40	411001	-	-	-
NR. 5	44	56	6,0	2,5	2,1	3	2,70	-	-	411095	-
NR. 6	40	56	6,5	2,5	2,1	3	2,95	411002	-	411076	-
NR. 8	36	63	7,0	2,8	2,1	3	3,50	411003	-	411077	-
NR. 10	32	70	8,5	3,5	2,7	3	4,10	-	-	411078	411083
NR. 12	28	80	9,0	4,0	3,0	3	4,60	411004	-	411079	411084
1/4	28	80	9,0	4,5	3,4	3	5,50	411005	-	411080	411085
5/16	24	90	11,0	6,0	4,9	3	6,90	411006	-	411097	411086
3/8	24	90	11,0	7,0	5,5	3	8,50	411007	411016	411098	411087
7/16	20	100	13,0	8,0	6,2	3	9,90	411008	-	411099	411088
1/2	20	100	13,0	9,0	7,0	3	11,50	411009	411017	411100	411089
9/16	18	100	14,0	11,0	9,0	3	12,90	411010	-	411101	411090
5/8	18	100	15,0	12,0	9,0	3	14,50	411011	-	411102	411091
3/4	16	110	16,0	14,0	11,0	3	17,50	411012	411018	411103	411092
7/8	14	125	19,0	18,0	14,5	4	20,40	-	-	411104	411093
1"	12	140	22,0	18,0	14,5	4	23,25	411013	-	411105	-



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
 $R \leq 1000 \text{ Н/мм}^2$



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



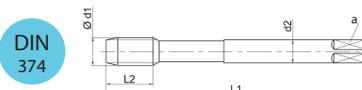
Глубина резьбы	3xD	3xD							
Материал	HSSE	PM3							
Класс точности	2B	2BX							
Покрытие									
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5							
	3.1 3.2	2.1 2.2 2.3							
Основное применение		3.3 3.4 4.2 4.3							
		5.2							
Ød1, UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
DIN 374								ST	ST
NR. 4	48	56	6	2,2	-	3	2,40	-	411206
NR. 5	44	56	6	2,5	2,1	3	2,70	-	411207
NR. 8	36	63	7	2,8	2,1	3	3,50	411200	-
NR. 10	32	70	8,5	3,5	2,7	3	4,10	-	411208
NR. 12	28	80	9	4,0	3,0	3	4,60	-	-
1/4	28	80	9	4,5	3,4	3	5,50	411201	411209
5/16	24	90	11	6,0	4,9	3	6,90	411202	411210
3/8	24	90	11	7,0	5,5	3	8,50	411203	411211
7/16	20	100	13	8,0	6,2	3	9,90	-	411212
1/2	20	100	13	9,0	7,0	3	11,50	-	411213
9/16	18	100	14	11,0	9,0	3	12,90	-	411214
5/8	18	100	15	12,0	9,0	3	14,50	-	-
3/4	16	110	16	14,0	11,0	3	17,50	-	4111215
7/8	14	125	19	18,0	14,5	4	20,40	411204	-

UNF



МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для нержавеющей стали



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы		2xD	2xD	2xD						
Материал		HSSE	HSSE	HSSE						
Класс точности		2B	2B	2B						
Покрытие										
Группы обрабатываемых материалов		2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4						
Основное применение										
Ød1, UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы		
DIN 374								ST	ST	ST
NR. 3	56	50	5,0	1,8	-	3	2,15	-	471004	-
NR. 4	48	56	6,0	2,2	-	3	2,40	-	471005	-
NR. 5	44	56	6,0	2,5	2,1	3	2,70	-	471006	-
NR. 6	40	56	6,5	2,5	2,1	3	2,95	-	-	-
NR. 8	36	63	7,0	2,8	2,1	3	3,50	-	-	-
NR. 10	32	70	8,5	3,5	2,7	3	4,10	-	471007	471016
NR. 12	28	80	9,0	4,0	3,0	3	4,60	-	471008	-
1/4	28	80	9,0	4,5	3,4	3	5,50	471000	471009	471017
5/16	24	90	11,0	6,0	4,9	3	6,90	-	471010	471018
3/8	24	90	11,0	7,0	5,5	3	8,50	471001	471011	471019
7/16	20	100	13,0	8,0	6,2	3	9,90	-	471012	471020
1/2	20	100	13,0	9,0	7,0	3	11,50	-	471013	471021
9/16	18	100	14,0	11,0	9,0	3	12,90	-	471014	-
5/8	18	100	15,0	12,0	9,0	3	14,50	-	-	471022
3/4	16	110	16,0	14,0	11,0	3	17,50	-	-	-
7/8	14	125	19,0	18,0	14,5	4	20,40	471002	471015	-
1"	12	140	22,0	18,0	14,5	4	23,25	471003	-	-



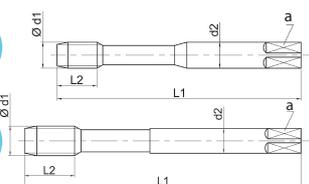
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для титановых сплавов



DIN 371

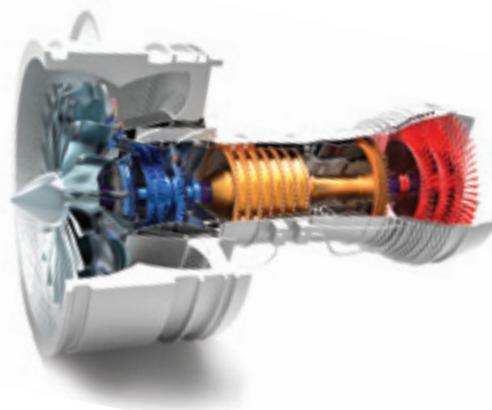
DIN 374



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	2xD																																																																																																																																					
Материал	HSSE-PM																																																																																																																																					
Класс точности	2BX																																																																																																																																					
Покрyтие	7.1 7.2 7.3																																																																																																																																					
Группы обрабатываемых материалов																																																																																																																																						
Основное применение																																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1, UNF</th> <th>P TPI</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂, h9</th> <th>a h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th>Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8">DIN 371/374</td> </tr> <tr> <td colspan="8">ST</td> </tr> <tr> <td>NR. 4</td> <td>48</td> <td>56</td> <td>10</td> <td>3,5</td> <td>2,7</td> <td>3</td> <td>2,40</td> <td>481000</td> </tr> <tr> <td>NR. 5</td> <td>44</td> <td>56</td> <td>10</td> <td>3,5</td> <td>2,7</td> <td>3</td> <td>2,70</td> <td>481001</td> </tr> <tr> <td>NR. 6</td> <td>40</td> <td>56</td> <td>11</td> <td>4,0</td> <td>3,0</td> <td>3</td> <td>2,95</td> <td>481002</td> </tr> <tr> <td>NR. 8</td> <td>36</td> <td>63</td> <td>12</td> <td>4,5</td> <td>3,4</td> <td>3</td> <td>3,50</td> <td>481003</td> </tr> <tr> <td>NR. 10</td> <td>32</td> <td>70</td> <td>14</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>4,10</td> <td>481004</td> </tr> <tr> <td>NR. 12</td> <td>28</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>4,60</td> <td>481005</td> </tr> <tr> <td>1/4</td> <td>28</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>7,0</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>5,50</td> <td>481006</td> </tr> <tr> <td>5/16</td> <td>24</td> <td>90</td> <td>17</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>6,90</td> <td>481007</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>24</td> <td>90</td> <td>16</td> <td>10,0</td> <td>8,0</td> <td>3</td> <td>8,50</td> <td>481008</td> </tr> <tr> <td>7/16</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>9,90</td> <td>481009</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>9,0</td> <td>7,0</td> <td>3</td> <td>11,50</td> <td>481010</td> </tr> <tr> <td>5/8</td> <td>18</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>12,0</td> <td>9,0</td> <td>3</td> <td>14,50</td> <td>481011</td> </tr> </tbody> </table>	Ød1, UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы	DIN 371/374								ST								NR. 4	48	56	10	3,5	2,7	3	2,40	481000	NR. 5	44	56	10	3,5	2,7	3	2,70	481001	NR. 6	40	56	11	4,0	3,0	3	2,95	481002	NR. 8	36	63	12	4,5	3,4	3	3,50	481003	NR. 10	32	70	14	6,0	4,9	3	4,10	481004	NR. 12	28	80	16	6,0	4,9	3	4,60	481005	1/4	28	80	16	7,0	5,5	3	5,50	481006	5/16	24	90	17	8,0	6,2	3	6,90	481007	3/8	24	90	16	10,0	8,0	3	8,50	481008	7/16	20	100	22	8,0	6,2	3	9,90	481009	1/2	20	100	20	9,0	7,0	3	11,50	481010	5/8	18	100	22	12,0	9,0	3	14,50	481011	
Ød1, UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы																																																																																																																														
DIN 371/374																																																																																																																																						
ST																																																																																																																																						
NR. 4	48	56	10	3,5	2,7	3	2,40	481000																																																																																																																														
NR. 5	44	56	10	3,5	2,7	3	2,70	481001																																																																																																																														
NR. 6	40	56	11	4,0	3,0	3	2,95	481002																																																																																																																														
NR. 8	36	63	12	4,5	3,4	3	3,50	481003																																																																																																																														
NR. 10	32	70	14	6,0	4,9	3	4,10	481004																																																																																																																														
NR. 12	28	80	16	6,0	4,9	3	4,60	481005																																																																																																																														
1/4	28	80	16	7,0	5,5	3	5,50	481006																																																																																																																														
5/16	24	90	17	8,0	6,2	3	6,90	481007																																																																																																																														
3/8	24	90	16	10,0	8,0	3	8,50	481008																																																																																																																														
7/16	20	100	22	8,0	6,2	3	9,90	481009																																																																																																																														
1/2	20	100	20	9,0	7,0	3	11,50	481010																																																																																																																														
5/8	18	100	22	12,0	9,0	3	14,50	481011																																																																																																																														



UNJF - МЕТЧИКИ



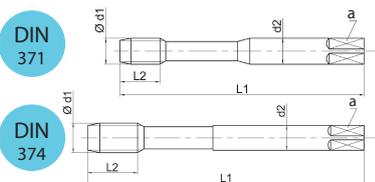
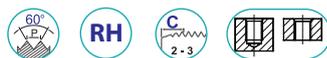
Глубина резьбы	2xD																																																																																																																			
Материал	HSSE-PM																																																																																																																			
Класс точности	3BX																																																																																																																			
Покрyтие	7.1 7.2 7.3																																																																																																																			
Группы обрабатываемых материалов																																																																																																																				
Основное применение																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1, UNJF</th> <th>P TPI</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂, h9</th> <th>a h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th>Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8">DIN 371/374</td> </tr> <tr> <td colspan="8">ST</td> </tr> <tr> <td>NR. 6</td> <td>40</td> <td>56</td> <td>12</td> <td>4,0</td> <td>3,0</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>481013</td> </tr> <tr> <td>NR. 8</td> <td>36</td> <td>63</td> <td>13</td> <td>4,5</td> <td>3,4</td> <td>3</td> <td>3,6</td> <td>481014</td> </tr> <tr> <td>NR. 10</td> <td>32</td> <td>70</td> <td>14</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>4,2</td> <td>481015</td> </tr> <tr> <td>NR. 12</td> <td>28</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>6,0</td> <td>4,9</td> <td>3</td> <td>4,75</td> <td>481016</td> </tr> <tr> <td>1/4</td> <td>28</td> <td>80</td> <td>16</td> <td>7,0</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>5,6</td> <td>481017</td> </tr> <tr> <td>5/16</td> <td>24</td> <td>90</td> <td>18</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>481018</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>24</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>7,0</td> <td>8,0</td> <td>3</td> <td>8,6</td> <td>481019</td> </tr> <tr> <td>7/16</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>8,0</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>481020</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>9,0</td> <td>7,0</td> <td>3</td> <td>11,6</td> <td>481021</td> </tr> <tr> <td>5/8</td> <td>18</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>12,0</td> <td>9,0</td> <td>3</td> <td>14,6</td> <td>481022</td> </tr> </tbody> </table>	Ød1, UNJF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы	DIN 371/374								ST								NR. 6	40	56	12	4,0	3,0	3	3	481013	NR. 8	36	63	13	4,5	3,4	3	3,6	481014	NR. 10	32	70	14	6,0	4,9	3	4,2	481015	NR. 12	28	80	16	6,0	4,9	3	4,75	481016	1/4	28	80	16	7,0	5,5	3	5,6	481017	5/16	24	90	18	8,0	6,2	3	7	481018	3/8	24	100	20	7,0	8,0	3	8,6	481019	7/16	20	100	22	8,0	6,2	3	10	481020	1/2	20	100	20	9,0	7,0	3	11,6	481021	5/8	18	100	22	12,0	9,0	3	14,6	481022	
Ød1, UNJF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы																																																																																																												
DIN 371/374																																																																																																																				
ST																																																																																																																				
NR. 6	40	56	12	4,0	3,0	3	3	481013																																																																																																												
NR. 8	36	63	13	4,5	3,4	3	3,6	481014																																																																																																												
NR. 10	32	70	14	6,0	4,9	3	4,2	481015																																																																																																												
NR. 12	28	80	16	6,0	4,9	3	4,75	481016																																																																																																												
1/4	28	80	16	7,0	5,5	3	5,6	481017																																																																																																												
5/16	24	90	18	8,0	6,2	3	7	481018																																																																																																												
3/8	24	100	20	7,0	8,0	3	8,6	481019																																																																																																												
7/16	20	100	22	8,0	6,2	3	10	481020																																																																																																												
1/2	20	100	20	9,0	7,0	3	11,6	481021																																																																																																												
5/8	18	100	22	12,0	9,0	3	14,6	481022																																																																																																												

UNF



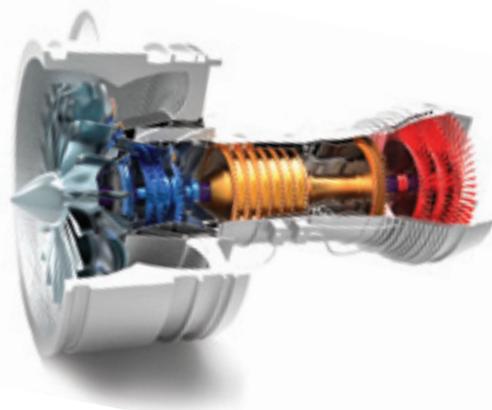
МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

для жаропрочных сплавов



Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	2BX							
Покрyтие								
	7.4 7.5 7.6							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 371/374								ST
NR. 4	48	56	10	3,5	2,7	3	2,40	490000
NR. 5	44	56	10	3,5	2,7	3	2,70	490001
NR. 6	40	56	11	4,0	3,0	3	2,95	490002
NR. 8	36	63	12	4,5	3,4	3	3,50	490003
NR. 10	32	70	14	6,0	4,9	3	4,10	490004
NR. 12	28	80	16	6,0	4,9	3	4,60	490005
1/4	28	80	16	7,0	5,5	3	5,50	490006
5/16	24	90	17	8,0	6,2	3	6,90	490007
3/8	24	90	16	10,0	8,0	3	8,50	490008
7/16	20	100	22	8,0	6,2	3	9,90	490009
1/2	20	100	20	9,0	7,0	3	11,50	490010
5/8	18	100	22	12,0	9,0	3	14,50	490011



UNJF - МЕТЧИКИ



Глубина резьбы	2xD							
Материал	HSSE-PM							
Класс точности	3BX							
Покрyтие								
	7.4 7.5 7.6							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, UNJF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 371/374								ST
NR. 6	40	56	12	4,0	3,0	3	3	490012
NR. 8	36	63	13	4,5	3,4	3	3,6	490013
NR. 10	32	70	14	6,0	4,9	3	4,2	490014
NR. 12	28	80	16	6,0	4,9	3	4,75	490015
1/4	28	80	16	7,0	5,5	3	5,6	490016
5/16	24	90	18	8,0	6,2	3	7	490017
3/8	24	100	20	7,0	8,0	3	8,6	490018
7/16	20	100	22	8,0	6,2	3	10	490019
1/2	20	100	20	9,0	7,0	3	11,6	490020
5/8	18	100	22	12,0	9,0	3	14,6	490021

МЕТЧИКИ UNEF-UNS-UN

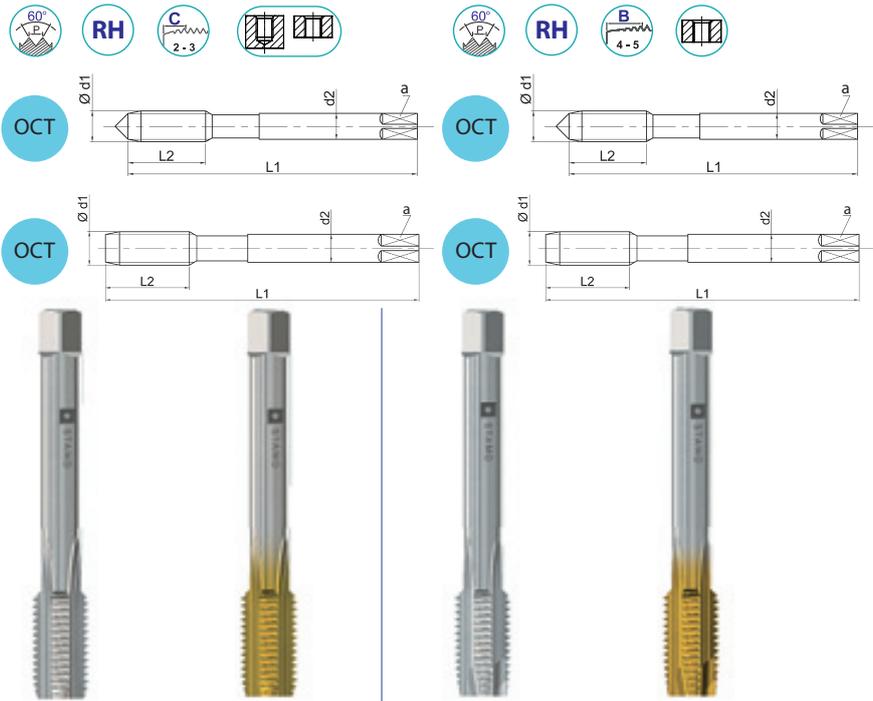
УНИФИЦИРОВАННАЯ ДЮЙМОВАЯ РЕЗЬБА



UNEF
UNC. UN

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, UNEF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD	3xD	3xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	2B	2B	2B	2B
Покрытие	BR	TIN	BR	TIN
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	4.2 4.3 5.2 5.3	4.2 4.3 5.2 5.3	4.1 4.2 5.1 5.2	3.3 3.4
Основное применение				4.1 4.2 4.3
				5.1 5.2

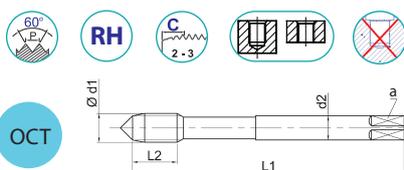
Ød1, UNEF	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы			
OCT									ST	ST	ST	ST
1/4	32	6,350	80	16	4,5	3,4	3	5,55	500000	500029	500048	500067
5/16	32	7,938	90	18	6	4,9	3	7,15	500001	500030	500049	500068
3/8	32	9,525	90	15	7	5,5	3	8,7	500002	500031	500050	500069
7/16	28	11,113	100	20	8	6,2	3	10,2	500003	500032	500051	500070
1/2	28	12,700	100	20	9	7	3	11,8	500004	500033	500052	500071
9/16	24	14,288	100	22	11	9	4	13,2	500005	500034	500053	500072
5/8	24	15,875	100	22	12	9	4	14,8	500006	500035	500054	500073
11/16	24	17,462	110	25	14	11	4	16,4	500007	500036	500055	500074
3/4	20	19,050	110	25	14	11	4	17,8	500018	500037	500056	500075
13/16	20	20,638	125	25	18	14,5	4	19,4	500019	500038	500057	500076
7/8	20	22,225	125	25	18	14,5	4	20,95	500020	500039	500058	500077
1"	20	25,400	140	28	18	14,5	4	24,15	500021	500040	500059	500078
1"1/16	18	26,988	140	25	20	16	4	25,6	500022	500041	500060	500079
1"1/8	18	28,575	150	28	22	18	4	27,15	500023	500042	500061	500080
1"3/16	18	30,163	150	28	22	18	4	28,75	500024	500043	500062	500081
1"1/4	18	31,750	150	28	22	18	5	30,3	500025	500044	500063	500082
1"3/8	18	34,925	170	30	28	22	5	33,5	500026	500045	500064	500083
1"7/16	18	36,513	170	30	28	22	6	35,1	500027	500046	500065	500084
1"1/2	18	38,100	170	30	28	22	6	36,7	500028	500047	500066	500085

*Данные позиции только под заказ.

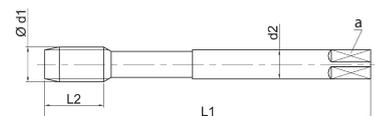


МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение



ОСТ



Система обозначений	
Ød1, UNEF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать

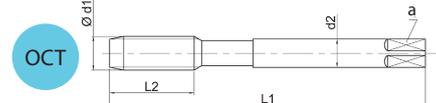
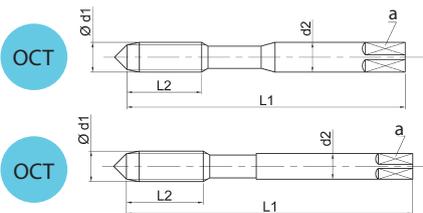


Глубина резьбы	2,5xD									
Материал	HSSE									
Класс точности	2B									
Покрытие	BR XP									
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4									
	4.1 4.2									
	2.1 2.2 3.3 3.4									
Основное применение	5.1 5.2									
5.2										
Ød1, UNEF	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
ОСТ									ST	ST
1/4	32	6,350	80	10	4,5	3,4	3	5,55	500086	500105
5/16	32	7,938	90	13	6	4,9	3	7,15	500087	500106
3/8	32	9,525	90	15	7	5,5	3	8,7	500088	500107
7/16	28	11,113	100	15	8	6,2	3	10,2	500089	500108
1/2	28	12,700	100	13	9	7	3	11,8	500090	500109
9/16	24	14,288	100	15	11	9	4	13,2	500091	500110
5/8	24	15,875	100	15	12	9	4	14,8	500092	500111
11/16	24	17,462	110	17	14	11	4	16,4	500093	500112
3/4	20	19,050	110	17	14	11	4	17,8	500094	500113
13/16	20	20,638	125	18	18	14,5	4	19,4	500095	500114
7/8	20	22,225	125	18	18	14,5	4	20,95	500096	500115
1"	20	25,400	140	22	18	14,5	4	24,15	500097	500116
1"1/16	18	26,988	140	20	20	16	4	25,6	500098	500117
1"1/8	18	28,575	150	22	22	18	4	27,15	500099	500118
1"3/16	18	30,163	150	22	22	18	4	28,75	500100	500119
1"1/4	18	31,750	150	22	22	18	5	30,3	500101	500120
1"3/8	18	34,925	170	24	28	22	5	33,5	500102	500121
1"7/16	18	36,513	170	24	28	22	6	35,1	500103	500122
1"1/2	18	38,100	170	24	28	22	6	36,7	500104	500123

UNEF
UNC UN

*Данные позиции только под заказ.

универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, UNS	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

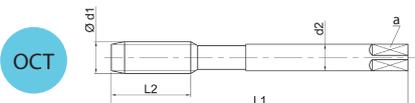
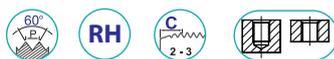


Глубина резьбы		1,5xD		1,5xD						
Материал		HSSE		HSSE						
Класс точности		2B		2B						
Покрытие		BR		TIN						
Группы обрабатываемых материалов		1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	4.2 4.3 5.2 5.3	4.2 4.3 5.2 5.3					
Основное применение										
Ød1, UNS	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
ОСТ										
10	40	4,826	70	13	6	4,9	3	4,2	ST	ST
10	48	4,826	70	13	6	4,9	3	4,3	500124	500130
12	36	5,486	80	16	6	4,9	3	4,8	500125	500131
1/4	24	6,350	80	16	7	5,5	3	5,3	500126	500132
1/4	36	6,350	80	16	7	5,5	3	5,6	500127	500133
1/4	36	6,350	80	16	7	5,5	3	5,6	500128	500134
1/4	40	6,350	80	16	7	5,5	3	5,7	500129	500135
ОСТ										
5/16	40	7,938	90	18	6	4,9	3	7,3	ST	ST
3/8	18	9,525	100	20	7	5,5	3	8,1	500136	500154
3/8	27	9,525	90	15	7	5,5	3	8,6	500137	500155
3/8	40	9,525	90	15	7	5,5	3	8,9	500138	500156
7/16	24	11,113	100	20	8	6,2	3	10,05	500139	500157
7/16	27	11,113	100	20	8	6,2	3	10,2	500140	500158
1/2	24	12,700	100	20	9	7	3	11,6	500141	500159
1/2	27	12,700	100	20	9	7	3	11,75	500142	500160
5/8	27	15,875	100	22	12	9	4	14,9	500143	500161
11/16	18	17,462	110	25	14	11	4	16,05	500144	500162
3/4	18	19,050	110	25	14	11	4	17,6	500145	500163
7/8	24	22,225	125	25	18	14,5	4	21,2	500146	500164
5/16	18	23,813	140	25	18	14,5	4	22,4	500147	500165
1"	14	25,400	140	28	18	14,5	4	23,6	500148	500166
1"	18	25,400	140	28	18	14,5	4	24	500149	500167
1"	24	25,400	140	28	18	14,5	4	24,3	500150	500168
1"	24	25,400	140	28	18	14,5	4	24,3	500151	500169
1"1/4	14	31,750	150	28	22	18	5	29,9	500152	500170
1"5/16	14	33,338	170	30	28	22	5	31,5	500153	500171

*Данные позиции только под заказ.



универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, 8-UN, 12-UN, 16-UN	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

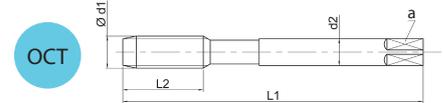
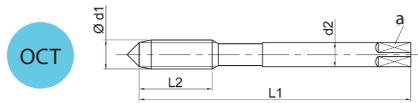
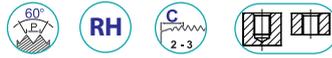


Глубина резьбы		1,5xD		1,5xD						
Материал		HSSE		HSSE						
Класс точности		2B		2B						
Покрытие		BR		TIN						
Группы обрабатываемых материалов		1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	4.2 4.3 5.2 5.3	4.2 4.3 5.2 5.3					
Основное применение										
Ød1, 8-UN	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы	
ОСТ										
1"1/8	8	28,575	180	46	22	18	4	25,4	ST	ST
1"1/4	8	31,750	180	46	22	18	4	28,6	500172	500180
1"3/8	8	34,925	200	50	28	22	4	31,75	500173	500181
1"1/2	8	38,100	200	50	28	22	4	34,9	500174	500182
1"5/8	8	41,275	200	55	32	24	5	38,1	500175	500183
1"3/4	8	44,450	220	60	36	29	5	41,3	500176	500184
1"7/8	8	47,625	250	65	36	29	6	44,45	500177	500185
2"	8	50,800	250	65	40	32	6	47,6	500178	500186
2"	8	50,800	250	65	40	32	6	47,6	500179	500187
Ød1, 12-UN	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы	
ОСТ										
7/8	12	22,225	125	25	18	14,5	4	20,1	ST	ST
1"1/16	12	26,988	140	25	20	16	4	24,9	500188	500196
1"3/16	12	30,163	150	28	22	18	4	28	500189	500197
1"5/16	12	33,338	170	30	28	22	5	31,2	500190	500198
1"7/16	12	36,513	170	30	28	22	6	34,4	500191	500199
1"5/8	12	41,275	170	30	32	24	6	39,2	500192	500200
1"3/4	12	44,450	180	32	36	29	6	42,3	500193	500201
2"	12	50,8	190	32	40	32	6	48,7	500194	500202
2"	12	50,8	190	32	40	32	6	48,7	500195	500203
Ød1, 16-UN	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы	
ОСТ										
1"	16	25,400	140	28	18	14,5	4	23,8	ST	ST
1"1/8	16	28,575	150	28	22	18	4	27	500204	500209
1"1/4	16	31,750	150	28	22	18	5	30,15	500205	500210
1"1/2	16	38,100	170	30	28	22	6	36,5	500206	500211
1"1/2	16	38,100	170	30	28	22	6	36,5	500207	500212
2"	16	50,800	190	32	40	32	6	49,2	500208	500213

*Данные позиции только под заказ.



универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, 20-UN, 28-UN, 32-UN	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD																																																																																																																																																																																
Материал	HSSE	HSSE																																																																																																																																																																																
Класс точности	2B	2B																																																																																																																																																																																
Покрытие	BR	TIN																																																																																																																																																																																
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4																																																																																																																																																																																
	4.2 4.3 5.2 5.3	4.2 4.3 5.2 5.3																																																																																																																																																																																
Основное применение																																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1, 20-UN</th> <th>P TPI</th> <th>Ø мм</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂ h9</th> <th>a h12</th> <th>Z</th> <th></th> <th colspan="2">Артикулы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="9">OCT</td> <td>ST</td> <td>ST</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>20</td> <td>9,525</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>7</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>8,3</td> <td>500216</td> <td>500222</td> </tr> <tr> <td>5/8</td> <td>20</td> <td>15,875</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>12</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>14,6</td> <td>500217</td> <td>500223</td> </tr> <tr> <td>1"1/16</td> <td>20</td> <td>26,988</td> <td>140</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>16</td> <td>4</td> <td>25,7</td> <td>500218</td> <td>500224</td> </tr> <tr> <td>1"1/8</td> <td>20</td> <td>28,575</td> <td>150</td> <td>28</td> <td>22</td> <td>18</td> <td>4</td> <td>27,3</td> <td>500219</td> <td>500225</td> </tr> <tr> <td>1"1/4</td> <td>20</td> <td>31,750</td> <td>150</td> <td>28</td> <td>22</td> <td>18</td> <td>5</td> <td>30,5</td> <td>500220</td> <td>500226</td> </tr> <tr> <td>1"3/8</td> <td>20</td> <td>34,925</td> <td>170</td> <td>30</td> <td>28</td> <td>22</td> <td>5</td> <td>33,7</td> <td>500221</td> <td>500227</td> </tr> <tr> <td colspan="9">Ød1, 28-UN</td> <td colspan="2">Артикулы</td> </tr> <tr> <td colspan="9">OCT</td> <td>ST</td> <td>ST</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>28</td> <td>9,525</td> <td>90</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>5,5</td> <td>3</td> <td>8,6</td> <td>500228</td> <td>500230</td> </tr> <tr> <td>5/8</td> <td>28</td> <td>15,875</td> <td>100</td> <td>22</td> <td>12</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>15</td> <td>500229</td> <td>500231</td> </tr> <tr> <td colspan="9">Ød1, 32-UN</td> <td colspan="2">Артикулы</td> </tr> <tr> <td colspan="9">OCT</td> <td>ST</td> <td>ST</td> </tr> <tr> <td>7/16</td> <td>32</td> <td>11,113</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>8</td> <td>6,2</td> <td>3</td> <td>10,3</td> <td>500232</td> <td>500234</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>32</td> <td>12,700</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>11,9</td> <td>500233</td> <td>500235</td> </tr> </tbody> </table>	Ød1, 20-UN	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы		OCT									ST	ST	3/8	20	9,525	100	20	7	5,5	3	8,3	500216	500222	5/8	20	15,875	100	22	12	9	4	14,6	500217	500223	1"1/16	20	26,988	140	25	20	16	4	25,7	500218	500224	1"1/8	20	28,575	150	28	22	18	4	27,3	500219	500225	1"1/4	20	31,750	150	28	22	18	5	30,5	500220	500226	1"3/8	20	34,925	170	30	28	22	5	33,7	500221	500227	Ød1, 28-UN									Артикулы		OCT									ST	ST	3/8	28	9,525	90	15	7	5,5	3	8,6	500228	500230	5/8	28	15,875	100	22	12	9	4	15	500229	500231	Ød1, 32-UN									Артикулы		OCT									ST	ST	7/16	32	11,113	100	20	8	6,2	3	10,3	500232	500234	1/2	32	12,700	100	20	9	7	3	11,9	500233	500235		
Ød1, 20-UN	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы																																																																																																																																																																									
OCT									ST	ST																																																																																																																																																																								
3/8	20	9,525	100	20	7	5,5	3	8,3	500216	500222																																																																																																																																																																								
5/8	20	15,875	100	22	12	9	4	14,6	500217	500223																																																																																																																																																																								
1"1/16	20	26,988	140	25	20	16	4	25,7	500218	500224																																																																																																																																																																								
1"1/8	20	28,575	150	28	22	18	4	27,3	500219	500225																																																																																																																																																																								
1"1/4	20	31,750	150	28	22	18	5	30,5	500220	500226																																																																																																																																																																								
1"3/8	20	34,925	170	30	28	22	5	33,7	500221	500227																																																																																																																																																																								
Ød1, 28-UN									Артикулы																																																																																																																																																																									
OCT									ST	ST																																																																																																																																																																								
3/8	28	9,525	90	15	7	5,5	3	8,6	500228	500230																																																																																																																																																																								
5/8	28	15,875	100	22	12	9	4	15	500229	500231																																																																																																																																																																								
Ød1, 32-UN									Артикулы																																																																																																																																																																									
OCT									ST	ST																																																																																																																																																																								
7/16	32	11,113	100	20	8	6,2	3	10,3	500232	500234																																																																																																																																																																								
1/2	32	12,700	100	20	9	7	3	11,9	500233	500235																																																																																																																																																																								

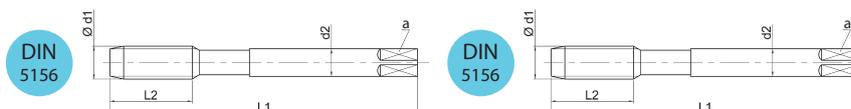
*Данные позиции только под заказ.

МЕТЧИКИ NPSM-NPSF

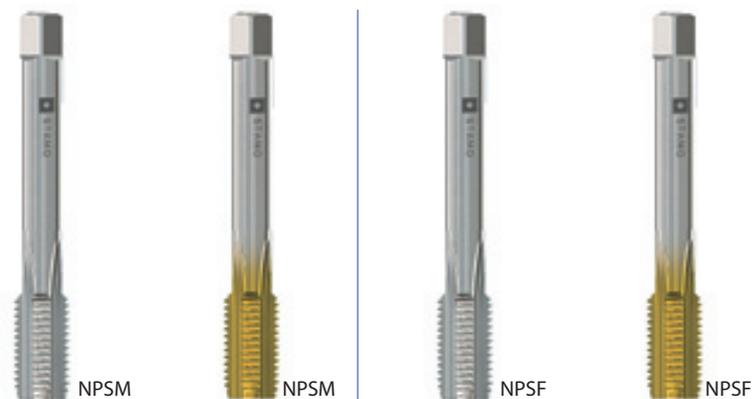
АМЕРИКАНСКИЙ СТАНДАРТ ТРУБНОЙ
ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ



универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, NPSM-NPSF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h ₉	диаметр хвостовика, мм
a, h ₁₂	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD								
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE								
Класс точности	-	-	-	-								
Покрyтие	BR	TiN	BR	TiN								
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4	1.1 1.2 1.3 1.4 3.4								
Основное применение	4.2 4.3 5.2 5.3	4.2 4.3 5.2 5.3	4.2 4.3 5.2 5.3	4.2 4.3 5.2 5.3								
Ød1	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ h ₉	a h ₁₂	F	Artículos				
DIN 5156												
1/8	27	10,100	90	15	7	5,5	9,10	8,8	ST	ST	ST	ST
1/4	18	13,404	100	22	11	9	12	11,4	611178	611184	-	-
3/8	18	16,843	100	22	12	9	15,5	14,8	611179	611185	-	-
1/2	14	20,949	125	25	16	12	19	18,5	611180	611186	-	-
3/4	14	26,296	140	25	20	16	24,5	23,8	611181	611187	-	-
1"	11,5	32,895	160	30	25	20	30,5	29,9	611182	611188	-	-
1"	11,5	32,895	160	30	25	20	30,5	29,9	611183	611189	-	-
Ød1	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ h ₉	a h ₁₂	F	Artículos				
DIN 5156												
1/8	27	9,929	90	15	7	5,5	8,7	ST	ST	ST	ST	
1/4	18	13,236	100	22	11	9	11,30	-	-	611190	611196	
3/8	18	16,673	100	22	12	9	14,7	-	-	611191	611197	
1/2	14	20,819	125	25	16	12	18,2	-	-	611192	611198	
3/4	14	26,166	140	25	20	16	23,50	-	-	611193	611199	
1"	11,5	32,718	160	30	25	20	29,50	-	-	611194	611200	
1"	11,5	32,718	160	30	25	20	29,50	-	-	611195	611201	

*Данные позиции только под заказ.

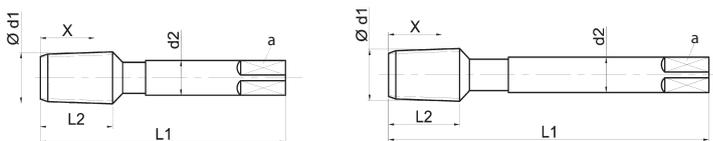
МЕТЧИКИ Rc-NPT-NPTF



Rc NPT
NPTF



универсальное применение



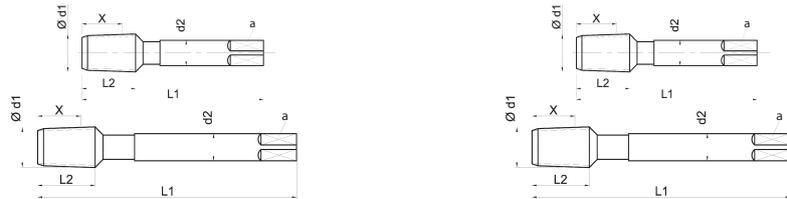
Система обозначений	
Ød1, Rc	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
F	диаметр отверстия под резьбу, мм



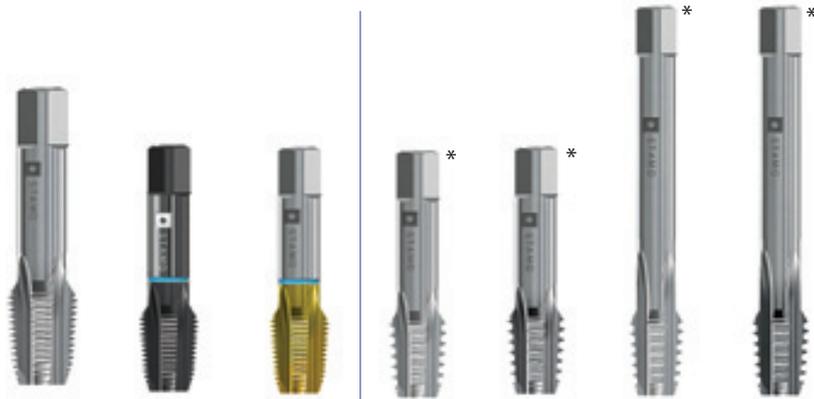
Глубина резьбы	-								-	-	-	-
Материал	HSSE								HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	-								-	-	-	-
Покрытие	-								BR	VS	BR	VS
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4								1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	3.3 3.4 4.2 4.3								2.1 2.2 2.3	3.3 3.4 4.2 4.3	2.1 2.2 2.3	3.1 3.2 3.3 3.4
Основное применение	5.3								3.1 3.2 3.3 3.4	5.3	3.1 3.2 3.3 3.4	4.2 4.3 4.4 5.2 5.3
Ød1, Rc	P TPI	Ø мм	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12		Артикулы				
								ST	ST	ST	ST	
1/8	28	9,728	63	13	7 5,5	8,20		711000	711009	-	-	
1/4	19	13,157	63	20	11 9	11		711001	711010	-	-	
3/8	19	16,662	70	20	12 9	14,5		711002	711011	-	-	
1/2	14	20,955	80	26	16 12	18		711003	711012	-	-	
3/4	14	26,441	100	28	20 16	23,5		711004	711013	-	-	
1"	11	33,249	110	34	25 20	29,5		711005	711014	-	-	
1 1/4"	11	41,910	125	36	32 24	38		711006	711015	-	-	
1 1/2"	11	47,803	140	36	36 29	44		711007	711016	-	-	
2"	11	59,614	160	40	45 35	55,5		711008	711017	-	-	
1/8	28	9,728	90	13	7 5,5	8,20		-	-	711018	711027	
1/4	19	13,157	100	20	11 9	11		-	-	711019	711028	
3/8	19	16,662	110	20	12 9	14,5		-	-	711020	711029	
1/2	14	20,955	125	26	16 12	18		-	-	711021	711030	
3/4	14	26,441	140	28	20 16	23,5		-	-	711022	711031	
1"	11	33,249	160	34	25 20	29,5		-	-	711023	711032	
1 1/4"	11	41,910	160	36	32 24	38		-	-	711024	711033	
1 1/2"	11	47,803	190	36	36 29	44		-	-	711025	711034	
2"	11	59,614	200	40	45 35	55,5		-	-	711026	711035	

*Данные позиции только под заказ.

универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$
для нержавеющей сталей



Система обозначений	
Ød1, NPT	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
F	диаметр отверстия под резьбу, мм



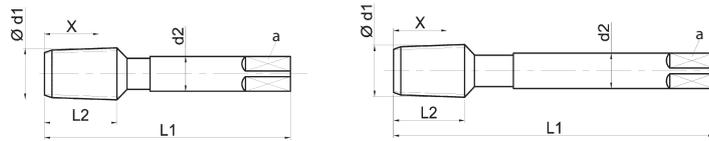
Глубина резьбы	-	-	-	-	-	-
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	-	-	-	-	-	-
Покрытие	(BR)	(V)	(TIN)	(BR)	(VS)	(BR)
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1	1.1	1.1
		1.5 1.6	1.5 1.6	2.1 2.2	2.1 2.2	2.1 2.2
Основное применение		2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4	4.1 4.2 5.1 5.2	4.1 4.2 5.1 5.2	4.1 4.2 5.1 5.2

Ød1, NPT	P, TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a, h12	F	Артикулы							
							ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	
1/16	27	56	14	6	4,9	6,15	711036	-	-	-	-	-	-	-
1/8	27	63	15	7	5,5	8,40	711037	-	-	-	-	-	-	-
1/4	18	63	21	11	9,0	11,10	711038	-	-	-	-	-	-	-
3/8	18	70	21	12	9,0	14,30	711039	-	-	-	-	-	-	-
1/2	14	80	27	16	12,0	17,90	711040	-	-	-	-	-	-	-
3/4	14	100	27	20	16,0	23,30	711041	-	-	-	-	-	-	-
1	11,5	110	32	25	20,0	29,00	711042	-	-	-	-	-	-	-
1 1/4	11,5	125	33	32	24,0	37,70	711043	-	-	-	-	-	-	-
1 1/2	11,5	140	33	36	29,0	43,70	711044	-	-	-	-	-	-	-
2	11,5	160	33	36	29,0	55,60	711045	-	-	-	-	-	-	-
1/8	27	63	13	11	9	8,5	-	770000	770005	711076	711086	-	-	-
1/4	18	63	20	14	11	11,2	-	770001	770006	711077	711087	-	-	-
3/8	18	70	20	16	12	14,4	-	770002	770007	711078	711088	-	-	-
1/2	14	80	26	18	14,5	18	-	770003	770008	711079	711089	-	-	-
3/4	14	100	26	22	18	23,4	-	770004	770009	711080	711090	-	-	-
1/16	27	90	13	6	4,9	6,1	-	-	-	-	-	711096	711106	-
1/8	27	90	13	7	5,5	8,45	-	-	-	-	-	711097	711107	-
1/4	18	100	20	11	9	10,9	-	-	-	-	-	711098	711108	-
3/8	18	110	20	12	9	14,3	-	-	-	-	-	711099	711109	-
1/2	14	125	26	16	12	17,6	-	-	-	-	-	711100	711110	-
3/4	14	140	26	20	16	23,0	-	-	-	-	-	711101	711111	-
1	11,5	160	32	25	20	28,75	-	-	-	-	-	711102	711112	-
1 1/4	11,5	160	32	32	24	37,5	-	-	-	-	-	711103	711113	-
1 1/2	11,5	190	32	36	29	43,75	-	-	-	-	-	711104	711114	-
2	11,5	200	36	45	35	55,75	-	-	-	-	-	711105	711115	-

*Данные позиции только под заказ.



универсальное применение
для нержавеющей сталей



Система обозначений	
Ød1, NPTF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
F	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	-	-																																																																																																																																																																											
Материал	HSSE	HSSE																																																																																																																																																																											
Класс точности	-	-																																																																																																																																																																											
Покрытие	BR	TIN																																																																																																																																																																											
	1.1 1.2 1.3 1.4	2.1 2.2 2.3 2.4																																																																																																																																																																											
Группы обрабатываемых материалов																																																																																																																																																																													
Основное применение																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ød1, NPTF</th> <th>P TPI</th> <th>L₁</th> <th>L₂</th> <th>d₂, h9</th> <th>a h12</th> <th>F </th> <th colspan="2">Артикулы</th> </tr> <tr> <th colspan="7"></th> <th>ST</th> <th>ST</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1/16</td><td>27</td><td>63</td><td>13</td><td>6</td><td>4,9</td><td>6,10</td><td>711116</td><td>-</td></tr> <tr><td>1/8</td><td>27</td><td>63</td><td>13</td><td>7</td><td>5,5</td><td>8,45</td><td>711117</td><td>-</td></tr> <tr><td>1/4</td><td>18</td><td>63</td><td>20</td><td>11</td><td>9,0</td><td>10,90</td><td>711118</td><td>-</td></tr> <tr><td>3/8</td><td>18</td><td>70</td><td>20</td><td>12</td><td>9,0</td><td>14,30</td><td>711119</td><td>-</td></tr> <tr><td>1/2</td><td>14</td><td>80</td><td>26</td><td>16</td><td>12,0</td><td>17,60</td><td>711120</td><td>-</td></tr> <tr><td>3/4</td><td>14</td><td>100</td><td>26</td><td>20</td><td>16,0</td><td>23,00</td><td>711121</td><td>-</td></tr> <tr><td>1"</td><td>11,5</td><td>110</td><td>32</td><td>25</td><td>20,0</td><td>28,75</td><td>711122</td><td>-</td></tr> <tr><td>1 1/4</td><td>11,5</td><td>125</td><td>32</td><td>32</td><td>24,0</td><td>37,50</td><td>711123</td><td>-</td></tr> <tr><td>1 1/2</td><td>11,5</td><td>140</td><td>32</td><td>36</td><td>29,0</td><td>43,75</td><td>711124</td><td>-</td></tr> <tr><td>2"</td><td>11,5</td><td>160</td><td>36</td><td>45</td><td>35,0</td><td>55,75</td><td>711125</td><td>-</td></tr> <tr><td>1/16</td><td>27</td><td>90</td><td>14</td><td>8</td><td>6,2</td><td>6,25</td><td>-</td><td>711136</td></tr> <tr><td>1/8</td><td>27</td><td>90</td><td>15</td><td>11</td><td>9,0</td><td>8,50</td><td>-</td><td>711137</td></tr> <tr><td>1/4</td><td>18</td><td>100</td><td>21</td><td>14</td><td>11,0</td><td>11,20</td><td>-</td><td>711138</td></tr> <tr><td>3/8</td><td>18</td><td>110</td><td>21</td><td>16</td><td>12,0</td><td>14,40</td><td>-</td><td>711139</td></tr> <tr><td>1/2</td><td>14</td><td>125</td><td>27</td><td>18</td><td>14,5</td><td>18,00</td><td>-</td><td>711140</td></tr> <tr><td>3/4</td><td>14</td><td>140</td><td>27</td><td>22</td><td>18,0</td><td>23,40</td><td>-</td><td>711141</td></tr> <tr><td>1</td><td>11,5</td><td>170</td><td>32</td><td>25</td><td>20,0</td><td>29,10</td><td>-</td><td>711142</td></tr> </tbody> </table>	Ød1, NPTF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	F	Артикулы									ST	ST	1/16	27	63	13	6	4,9	6,10	711116	-	1/8	27	63	13	7	5,5	8,45	711117	-	1/4	18	63	20	11	9,0	10,90	711118	-	3/8	18	70	20	12	9,0	14,30	711119	-	1/2	14	80	26	16	12,0	17,60	711120	-	3/4	14	100	26	20	16,0	23,00	711121	-	1"	11,5	110	32	25	20,0	28,75	711122	-	1 1/4	11,5	125	32	32	24,0	37,50	711123	-	1 1/2	11,5	140	32	36	29,0	43,75	711124	-	2"	11,5	160	36	45	35,0	55,75	711125	-	1/16	27	90	14	8	6,2	6,25	-	711136	1/8	27	90	15	11	9,0	8,50	-	711137	1/4	18	100	21	14	11,0	11,20	-	711138	3/8	18	110	21	16	12,0	14,40	-	711139	1/2	14	125	27	18	14,5	18,00	-	711140	3/4	14	140	27	22	18,0	23,40	-	711141	1	11,5	170	32	25	20,0	29,10	-	711142		
Ød1, NPTF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	F	Артикулы																																																																																																																																																																						
							ST	ST																																																																																																																																																																					
1/16	27	63	13	6	4,9	6,10	711116	-																																																																																																																																																																					
1/8	27	63	13	7	5,5	8,45	711117	-																																																																																																																																																																					
1/4	18	63	20	11	9,0	10,90	711118	-																																																																																																																																																																					
3/8	18	70	20	12	9,0	14,30	711119	-																																																																																																																																																																					
1/2	14	80	26	16	12,0	17,60	711120	-																																																																																																																																																																					
3/4	14	100	26	20	16,0	23,00	711121	-																																																																																																																																																																					
1"	11,5	110	32	25	20,0	28,75	711122	-																																																																																																																																																																					
1 1/4	11,5	125	32	32	24,0	37,50	711123	-																																																																																																																																																																					
1 1/2	11,5	140	32	36	29,0	43,75	711124	-																																																																																																																																																																					
2"	11,5	160	36	45	35,0	55,75	711125	-																																																																																																																																																																					
1/16	27	90	14	8	6,2	6,25	-	711136																																																																																																																																																																					
1/8	27	90	15	11	9,0	8,50	-	711137																																																																																																																																																																					
1/4	18	100	21	14	11,0	11,20	-	711138																																																																																																																																																																					
3/8	18	110	21	16	12,0	14,40	-	711139																																																																																																																																																																					
1/2	14	125	27	18	14,5	18,00	-	711140																																																																																																																																																																					
3/4	14	140	27	22	18,0	23,40	-	711141																																																																																																																																																																					
1	11,5	170	32	25	20,0	29,10	-	711142																																																																																																																																																																					

Rc, NPT
NPTF

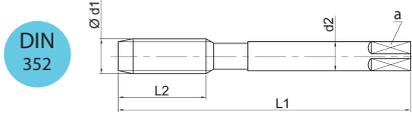
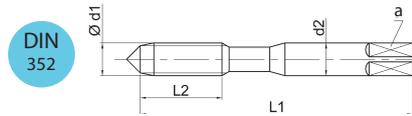
МЕТЧИКИ BSW-PG-Tr-Rd



BSW-PG
Tr-Rd

МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ

универсальное применение



Система обозначений	
Ød1,BSW	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ ,h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	2xD	2xD	2xD	2xD
Материал	HSS	HSS	HSS	HSS
Класс точности	-	-	med.	med.
Покрытие	BR	BR	BR	BR
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5
	2.1	2.1	2.1	2.1
	3.1 3.4	3.1 3.4	3.1 3.4	3.1 3.4
Основное применение	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4

Ød1, BSW	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12	Z		Артикулы			
DIN 352								ST	ST	ST	ST
1/16	60	32	8	2,5	2,1	1,20		700000	700022	700044	700066
3/32	48	40	9	2,8	2,1	1,80		700001	700023	700045	700067
1/8	40	40	11	4,0	3,0	2,50		700002	700024	700046	700068
5/32	32	45	13	4,5	3,4	3,20		700003	700025	700047	700069
3/16	24	50	14	6,0	4,9	3,60		700004	700026	700048	700070
7/32	24	56	16	6,0	4,9	4,50		700005	700027	700049	700071
1/4	20	56	16	6,0	4,9	5,10		700006	700028	700050	700072
5/16	18	63	18	6,0	4,9	6,50		700007	700029	700051	700073
3/8	16	70	20	7,0	5,5	7,90		700008	700030	700052	700074
7/16	14	70	22	8,0	6,2	9,20		700009	700031	700053	700075
1/2	12	75	25	9,0	7,0	10,50		700010	700032	700054	700076
9/16	12	80	30	11,0	9,0	12,00		700011	700033	700055	700077
5/8	11	80	30	12,0	9,0	13,50		700012	700034	700056	700078
3/4	10	95	33	16,0	12,0	16,25		700013	700035	700057	700079
7/8	9	100	35	18,0	14,5	19,25		700014	700036	700058	700080
1	8	110	38	18,0	14,5	22,00		700015	700037	700059	700081
1" 1/4	7	125	44	22,0	18,0	27,75		700016	700038	700060	700082
1" 3/8	6	150	50	28,0	22,0	30,50		700017	700039	700061	700083
1" 1/2	6	150	50	32,0	24,0	33,50		700018	700040	700062	700084
1" 5/8	5	150	58	32,0	24,0	35,50		700019	700041	700063	700085
1" 3/4	5	160	58	36,0	29,0	39,00		700020	700042	700064	700086
2"	4,5	180	65	40,0	32,0	44,50		700021	700043	700065	700087

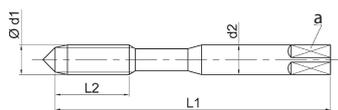
BSW, PG
Tr, Rd

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ И ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

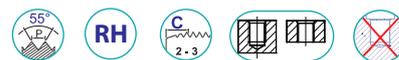
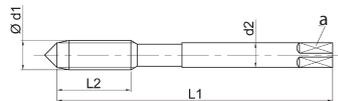
универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$



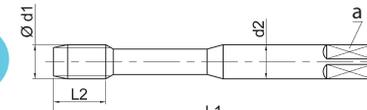
DIN 371



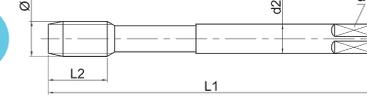
DIN 376



DIN 371



DIN 376



Система обозначений	
Ød1,BSW	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ ,h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

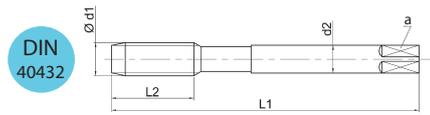
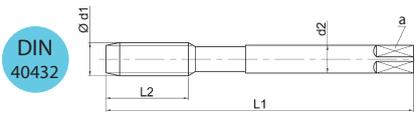
Глубина резьбы		3xD	3xD						
Материал		HSSE	HSSE						
Класс точности		-	-						
Покрyтие		V	V						
Группы обрабатываемых материалов		1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4						
Основное применение									
Ød1, BSW	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы	
DIN 371								ST	
1/8	40	56	11	3,5	2,7	3	2,5	710005	-
5/32	32	63	13	4,5	3,4	3	3,2	710006	-
3/16	24	70	14	6,0	4,9	3	3,6	710007	-
1/4	20	80	16	7,0	5,5	3	5,1	710008	-
5/16	18	90	18	8,0	6,2	3	6,5	710009	-
3/8	16	100	20	10,0	8,0	3	7,9	710010	-
DIN 376								ST	
1/8	40	56	7	3,5	2,7	4	2,50	-	710011
3/16	24	70	11	6,0	4,9	4	3,60	-	710012
1/4	20	80	13	7,0	5,5	4	5,10	-	710013
5/16	18	90	14	8,0	6,2	4	6,50	-	710014
3/8	16	100	16	10,0	8,0	4	7,90	-	710015
7/16	14	100	22	8,0	6,2	4	9,20	-	710016
1/2	12	110	25	9,0	7,0	4	10,50	-	710017
9/16	12	110	30	11,0	9,0	4	12,00	-	710018
5/8	11	110	30	12,0	9,0	4	13,50	-	710019
3/4	10	125	33	14,0	11,0	3	16,25	-	710020
7/8	9	140	35	18,0	14,5	3	19,25	-	710021
1	8	160	38	18,0	14,5	3	22,00	-	710022

Глубина резьбы		3xD	3xD						
Материал		HSSE	HSSE						
Класс точности		-	-						
Покрyтие		V	V						
Группы обрабатываемых материалов		1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4						
Основное применение									
Ød1, BSW	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы	
DIN 376								ST	ST
1/8	40	56	7	3,5	2,7	4	2,50	711200	-
3/16	24	70	11	6,0	4,9	4	3,60	711201	-
1/4	20	80	13	7,0	5,5	4	5,10	711202	-
5/16	18	90	14	8,0	6,2	4	6,50	711203	-
3/8	16	100	16	10,0	8,0	4	7,90	711204	711212
7/16	14	100	22	8,0	6,2	4	9,20	711205	711213
1/2	12	110	25	9,0	7,0	4	10,50	711206	711214
9/16	12	110	30	11,0	9,0	4	12,00	711207	711215
5/8	11	110	30	12,0	9,0	4	13,50	711208	711216
3/4	10	125	33	14,0	11,0	3	16,25	711209	711217
7/8	9	140	35	18,0	14,5	3	19,25	711210	711218
1	8	160	38	18,0	14,5	3	22,00	711211	711219

BSW, PG
Tr, Rd

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ И ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение
 $R \leq 800 \text{ Н/мм}^2$



Система обозначений	
Ød1,PG	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ ,h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм

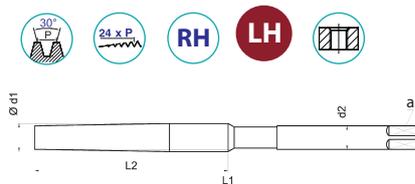


Глубина резьбы	3xD							
Материал	HSSE							
Класс точности	-							
Покрyтие	1.1 1.2 1.3 1.4							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, PG	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ ,h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 40432								
ST								
7	20	70	22	9	7,0	4	11,50	711324
9	18	70	22	12	9,0	4	14,00	711325
11	18	80	22	14	11,0	4	17,25	711326
13,5	18	80	22	16	12,0	4	19,00	711327
16	18	80	22	18	14,5	4	21,25	711328
21	16	90	22	22	18,0	4	27,00	711329
29	16	100	25	28	22,0	6	35,50	711330
36	16	140	25	36	29,0	6	45,50	711331
42	16	140	28	40	32,0	6	52,50	711332
48	16	140	36	45	35,0	6	58,00	711333

Глубина резьбы	1,5xD							
Материал	HSSE							
Класс точности	-							
Покрyтие	1.1 1.2 1.3 1.4							
Группы обрабатываемых материалов								
Основное применение								
Ød1, PG	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ ,h9	a h12	Z		Артикулы
DIN 40432								
ST								
7	20	70	22	9	7,0	4	11,50	711334
9	18	70	22	12	9,0	4	14,00	711335
11	18	80	22	14	11,0	4	17,25	711336
13,5	18	80	22	16	12,0	4	19,00	711337
16	18	80	22	18	14,5	4	21,25	711338
21	16	90	22	22	18,0	4	27,00	711339
29	16	100	25	28	22,0	6	35,50	711340
36	16	140	25	36	29,0	6	45,50	711341
42	16	140	28	40	32,0	6	52,50	711342
48	16	140	36	45	35,0	6	58,00	711343

МЕТЧИКИ МАШИННЫЕ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, Tr	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



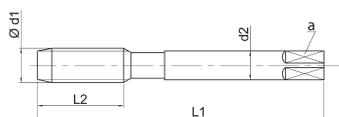
Глубина резьбы	2xD	2xD	2xD	2xD
Материал	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	7H	7H	7H	7H
Покрытие	BR	V	BR	V
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4	1.1 1.2 1.3 1.4
	3.1 3.2 3.3 3.4	3.1 3.2 3.3 3.4	3.1 3.2 3.3 3.4	3.1 3.2 3.3 3.4
	4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4	4.3 4.4	4.1 4.2 4.3 4.4
Основное применение	5.3	5.1 5.2 5.3	5.3	5.1 5.2 5.3

Ød1 Tr	P мм	L	L ₁	d ₂ h9	a h12	Z		Артикулы			
								ST	ST	ST	ST
10	2	130	70	7	5,5	3	8,2	800000	800016	800032	800048
10	3	155	95	7	5,5	3	7,5	800001	800017	800033	800049
12	2	160	95	8	6,2	3	10,2	800002	800018	800034	800050
12	3	160	95	8	6,2	3	9,25	800003	800019	800035	800051
14	3	170	100	10	8	4	11,25	800004	800020	800036	800052
14	4	210	130	10	8	4	10,5	800005	800021	800037	800053
16	4	225	130	11	9	4	12,25	800006	800022	800038	800054
18	4	225	130	12	9	4	14,25	800007	800023	800039	800055
20	4	230	130	14	11	4	16,25	800008	800024	800040	800056
22	5	270	160	16	12	4	17,25	800009	800025	800041	800057
24	5	280	160	18	14,5	4	19,25	800010	800026	800042	800058
26	5	280	160	20	16	4	21,25	800011	800027	800043	800059
28	5	290	160	22	18	4	23,25	800012	800028	800044	800060
30	6	330	190	22	18	4	24,25	800013	800029	800045	800061
32	6	330	190	25	20	4	26,25	800014	800030	800046	800062
36	6	350	200	28	22	4	30,25	800015	800031	800047	800063
40	3	250	100	32	24	4	37,5	800157	-	800158	-
48	3	250	100	36	29	4	45,5	800159	-	800160	-

BSW, PG
Tr, Rd



универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, Rd	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы		1xD		1xD					
Материал		HSSE		HSSE					
Класс точности		7H		7H					
Покрyтие		BR		TIN					
Группы обрабатываемых материалов Основное применение		1.1 1.2 1.3 1.4		1.1 1.2 1.3 1.4					
		4.1 4.2 5.1 5.2		3.1 3.2 3.3 3.4					
				4.2 4.3 4.4					
		5.2 5.3							
Ød1, Rd	P TPI	L	L ₁	d ₂ , h9	a, h12	Z		Артикулы	
								ST	ST
8	10	70	22	8	6,2	3	6	800064	800078
9	10	70	22	8	6,2	3	7	800065	800079
10	10	70	22	8	6,2	3	8	800066	800080
11	10	70	22	8	6,2	3	9	800067	800081
12	10	75	25	9	7	3	10	800068	800080
14	8	80	26	11	9	3	11,5	800069	800082
16	8	80	27	12	9	3	13,5	800070	800083
18	8	95	32	14	11	4	15,5	800071	800084
20	8	95	32	16	12	4	17,5	800072	800085
22	8	100	32	18	14,5	4	19,5	800073	800086
24	8	110	36	18	14,5	4	21,5	800074	800087
26	8	110	36	20	16	4	23,5	800075	800088
28	8	125	34	22	18	4	25,5	800076	800089
30	8	125	34	22	18	4	27,5	800077	800090

*Данные позиции только под заказ.

BSW/PG
Tr. Rd

МЕТЧИКИ EG M

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА DIN 8140-2
ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОВОЛОЧНОЙ ВСТАВКИ

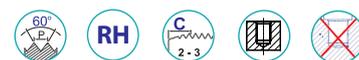
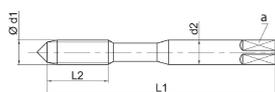


МЕТЧИКИ ДЛЯ СКВОЗНЫХ И ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

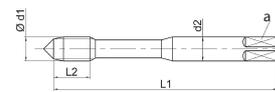
универсальное применение
 $R \leq 1000 \text{ Н/мм}^2$



DIN 40435



DIN 40435



Система обозначений	
EG M	тип резьбы
Ød1	резьба, мм
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



Система обозначений	
EG M	тип резьбы
Ød1	резьба, мм
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм
	не рекомендуется использовать



Глубина резьбы	3xD								
Материал	HSSE								
Класс точности	6H mod								
Покрытие	TiN								
	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6								
Группы обрабатываемых материалов	3.1 3.2								
Основное применение									
EG M	Р	Ø d₁	L₁	L₂	d₂, h9	a	Z		Артикулы
DIN 40435									
ST									
3	0,50	3,650	63	13	4,5	3,4	3	3,15	800096
4	0,70	4,910	70	13	6	4,9	3	4,20	800097
5	0,80	6,040	80	16	6	4,9	3	5,25	800098
6	1,00	7,300	90	18	8	6,2	3	6,30	800099
8	1,25	9,624	100	20	10	8	3	8,40	800100
10	1,50	11,948	100	22	9	7	3	10,5	800107
12	1,75	14,274	110	28	11	9	3	12,5	800108
14	2,00	16,598	110	28	12	9	3	14,5	800109
16	2,00	18,598	125	33	14	11	4	16,5	800110
18	2,50	21,248	140	33	18	14,5	4	18,75	800111
20	2,50	23,248	160	39	18	14,5	4	20,75	800112

Глубина резьбы	3xD								
Материал	HSSE								
Класс точности	6H mod								
Покрытие	TiN								
	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6								
Группы обрабатываемых материалов	3.1 3.2								
Основное применение									
EG M	Р	Ø d₁	L₁	L₂	d₂, h9	a	Z		Артикулы
DIN 40435									
ST									
3	0,50	3,650	63	7	4,5	3,4	3	3,15	800140
4	0,70	4,910	70	8	6	4,9	3	4,20	800141
5	0,80	6,040	80	10	6	4,9	3	5,25	800142
6	1,00	7,300	90	13	8	6,2	3	6,30	800143
8	1,25	9,624	100	15	10	8	3	8,40	800144
10	1,50	11,948	100	13	9	7	3	10,5	800151
12	1,75	14,274	110	20	11	9	3	12,5	800152
14	2,00	16,598	110	20	12	9	3	14,5	800153
16	2,00	18,598	125	25	14	11	4	16,5	800154
18	2,50	21,248	140	25	18	14,5	4	18,75	800155
20	2,50	23,248	160	30	18	14,5	4	20,75	800156

EG M

РАСКАТНИКИ



Основное отличие в нарезании резьбы раскатником от нарезания резьбы метчиками, состоит в том, что при использовании раскатников стружка не образуется.

Раскатники не имеют канавок для отвода стружки, их поперечное сечение – правильный многоугольник. При накатывании резьбы раскатник подается в предварительно просверленное отверстие, материал заготовки при этом подвергается пластическому деформированию.

Применение раскатников рекомендуется для материалов с хорошей пластичностью, предел кратковременной прочности не должен превышать 1680 МПа, твердость не более 40 HRC.



ПРЕИМУЩЕСТВА РАСКАТЫВАНИЯ РЕЗЬБ

- ◆ Поверхность резьбы обладает более высокой контактной прочностью и износостойкостью благодаря пластическому деформированию материала при накатывании.
- ◆ Улучшается качество поверхности резьбы, что приводит к улучшению износостойкости.
- ◆ Скорость резания увеличивается для обеспечения пластического деформирования материала, что приводит к значительному снижению основного времени.
- ◆ Так как не образуется стружка, длина резьбы не ограничена. Не требуется также переработка стружки.
- ◆ Раскатники подходят как для сквозных, так и для глухих отверстий.
- ◆ Повышается качество резьбы.
- ◆ Для эффективной работы раскатника требуется предварительно просверлить большее отверстие, чем для метчика, связано это с уменьшением сил резания, действующих на раскатник.
- ◆ Раскатники могут использоваться при нарезании резьб в отверстиях с пазами или в пересекающихся отверстиях.



Проблема	Причина	Способы устранения
Увеличенный размер резьбового отверстия (идет непроходной калибр)	Зажим инструмента не жесткий	Использование патрона с минимальной компенсацией
	Слишком короткая заходная часть	Выбрать раскатник с более длинной заходной частью
Резьба мало раскатана (проходной калибр не идет)	Диаметр предварительного отверстия слишком велик	Выбрать правильный диаметр предварительного отверстия (уменьшить диаметр сверла)
Резьба перекатана	Диаметр предварительного отверстия слишком мал	Выбрать правильный диаметр предварительного отверстия (увеличить диаметр сверла)
Плохая шероховатость резьбы	Нарост на инструменте	Увеличить содержание масла в СОЖ или использовать масло
	Недостаточный % содержания масла в СОЖ	
Быстрый износ	Недостаточный % содержания масла в СОЖ	Увеличить содержание масла в СОЖ или использовать масло
	Высокая скорость резания	Уменьшить скорость резания
	Диаметр предварительного отверстия слишком мал	Выбрать правильный диаметр предварительного отверстия (увеличить диаметр сверла)
	Неочищенная СОЖ	Проверить качество СОЖ, при необходимости заменить ее
Поломка раскатника	Диаметр предварительного отверстия слишком мал	Выбрать правильный диаметр предварительного отверстия (увеличить диаметр сверла)
	Зажим инструмента не жесткий	Проверить жесткость крепления
	Недостаточный % содержания масла в СОЖ	Увеличить содержание масла в СОЖ или использовать масло

Частота вращения шпинделя, n

$$n = V_c \times 1000 / \pi \times D$$

Об/мин

V_c - скорость резания (табличная величина) (м/мин)
 D - номинальный диаметр резьбы (мм)

Для выбора правильного значения крутящего момента на резьбовой вставке используйте формулу расчета:

$$M_d = p^2 \times D \times k_c / 8000$$

Н*м

p - шаг резьбы (мм)
 k_c - удельное усилие резания (Н/мм²) - табличная величина

Так же для проверки необходимой мощности на шпинделе станка для нарезания резьбы используйте формулу:

$$P = M_d \times 2 \times \pi \times n / 60$$

кВт

Скорости резания, указанные в таблице, являются начальными рекомендованными значениями и могут корректироваться в зависимости от условий обработки (системы СПИД, смазки и т.д.). Рекомендуется брать значение из середины интервала и оптимизировать его, делая акцент на производительность либо стойкость. Слишком маленькая скорость резания, равно как и слишком большая, ведет к износу и может стать причиной поломки инструмента. См. раздел 1.9 Возможные проблемы при нарезании резьбы и способы их решения стр. 6.

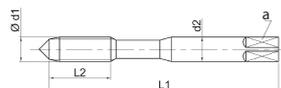
КЛАССИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Область применения			Примеры материалов	Твердость НВ	Скорость резания, V_c , м/мин		Удельная сила резания, K_c , Н/мм ²
					HSSE	HSSE-PM	
1. Сталь	1.1	Холоднокатанные, электротехнические	Ст15, Ст3	<120	10-15	15-20	2000
	1.2	Конструкционные	Ст45	<200	10-10	15-25	2100
	1.3	Углеродистые нелегированные	09Г2С	<250	10-15	15-25	2200
	1.4	Легированные, стальное литье	18ХГ20Л	<250	6-10	8-12	2400
	1.5	Легированная закаленная, отпускаемая	50Х.30ХМА	250-350	10-15	15-20	2500
	1.6	Высоколегированные закаленные	30Х3МФ	38-45 HRC	-	-	2600
	1.7	Высоколегированные закаленные		45-49 HRC	-	-	2900
	1.8	Высоколегированные закаленные		49-62 HRC	-	-	3000
2. Нержавеющая сталь	2.1	Ферритные	20Х13, 40Х13	<250	6-12	8-15	2300
	2.2	Аустенитные	12Х18Н10Т	<250	4-8	8-15	2600
	2.3	Аустенитно-ферритные	08Х22Н6Т	<320	4-8	8-15	3000
	2.4	Аустенитно-ферритные жаропрочные		330-410	-	-	3100
3. Чугуны	3.1	Серый чугун	СЧ10, СЧ15	<180	-	-	1600
	3.2	Серый чугун	СЧ30	180-300	-	-	1600
	3.3	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом	ВЧ40	<300	15-20	20-25	1700
	3.4	Ковкий чугун	КЧ35	250-500	15-20	20-25	1700
	3.5	Серый вермикулярный	ЧВГ30	200-300	-	-	2000
4. Легкие сплавы	4.1	Чистый алюминий/магний	АД1, АМг1	<100	15-20	20-25	700
	4.2	Алюминиевые сплавы с содержанием Si < 0,5 %	АМг5Л	<150	15-20	20-25	700
	4.3	Алюминиевые сплавы с содержанием Si < 10 %	АК8	<150	15-20	20-25	800
	4.4	Алюминиевые сплавы с содержанием Si > 12 %	АК17	<180	-	-	1000
	4.5	Магниево-алюминиевые сплавы	МА5		-	-	600
	4.6	Литейные сплавы магния	МЛ5, МЛ6	70-120	-	-	700
	5.1	Чистая медь	М1, М2	<100	10-15	15-20	800
	5.2	Медно-цинковые сплавы (латунь длинностружечная)	Л90	<200	10-15	15-20	1000
	5.3	Медно-цинковые сплавы, бронза (латунь короткостружечная)	ЛС59, ЛА67	<200	10-15	15-20	1000
	5.4	Высокопрочная бронза		<440	-	-	1000
	6.1	Термопластики - углепластики (длинностружечные)	Полистирол		-	-	400
	6.2	Терморезистивные			-	-	600
	6.3	Армированные		240-440	-	-	800
	6.4	Графит технический	И1, И3		-	-	600
7. Специальные сплавы	7.1	Чистый титан	BT1	<200	-	-	2000
	7.2	Титановые сплавы	BT6	<270	-	-	2000
	7.3	Титановые сплавы	BT22	<410	-	-	2300
	7.4	Чистый никель	НП2	<150	-	-	1300
	7.5	Сплавы на основе Ni	ХН63МБ	<270	-	-	2000
	7.6	Сплавы на основе Ni	ХН73МВТЮ	<470	-	-	2000

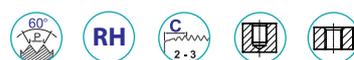
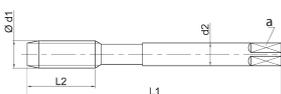
универсальное применение



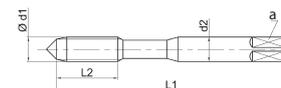
DIN 371



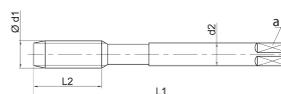
DIN 376



DIN 371



DIN 376



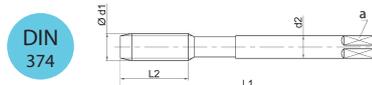
Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	1,5xD	1,5xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD
Материал	HSSE-PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
Класс точности	6HX	6HX	6HX	6HX	6GX	6GX	6HX
Покрытие	Cb	TiN	TiCN	TiN	P	TiN	TiN
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5
	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3
Основное применение	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3
	7.1 7.4	7.1 7.4	7.1 7.4	7.1 7.4	7.1 7.4	7.1 7.4	7.1 7.4

Ød1, M	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ , h9	a h12		Артикулы								
DIN 371							ST	ST	ST						
M2	0,40	45	8	2,8	2,1	1,85	910009	910018	-	-	-	-	-	-	-
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,30	910010	910019	-	-	-	-	-	-	-
M3	0,50	56	10	3,5	2,7	2,80	910011	910020	910027	910033	910040	910046	-	-	-
M3,5	0,60	56	12	4,0	3,0	3,25	-	910021	-	910034	-	910047	-	-	-
M4	0,70	63	12	4,5	3,4	3,70	910012	910022	910028	910035	910041	910048	-	-	-
M5	0,80	70	14	6,0	4,9	4,65	910013	910023	910029	910036	910042	910049	-	-	-
M6	1,00	80	16	6,0	4,9	5,55	910014	910024	910030	910037	910043	910050	-	-	-
M8	1,25	90	17	8,0	6,2	7,40	910015	910025	910031	910038	910044	910051	-	-	-
M10	1,50	100	20	10,0	8,0	9,30	910016	910026	910032	910039	910045	910052	-	-	-
DIN 376							ST	ST	ST						
M12	1,75	110	24	9,0	7,0	11,20	-	-	-	-	-	910064	910053	-	-
M14	2,00	110	26	11,0	9,0	13,10	-	-	-	-	-	910065	910054	-	-
M16	2,00	110	26	12,0	9,0	15,10	-	-	-	-	-	910066	910055	-	-
M18	2,50	125	30	14,0	11,0	16,90	-	-	-	-	-	-	910056	-	-
M20	2,50	140	32	16,0	12,0	18,90	-	-	-	-	-	-	910067	910057	-
M22	2,50	140	27	18,0	14,5	20,90	-	-	-	-	-	-	-	910058	-
M24	3,00	160	30	18,0	14,5	22,70	-	-	-	-	-	-	-	910059	-
M27	3,00	160	30	20,0	16,0	25,70	-	-	-	-	-	-	-	910060	-
M30	3,50	180	35	22,0	18,0	28,50	-	-	-	-	-	-	-	910061	-
M33	3,50	180	35	25,0	20,0	31,50	-	-	-	-	-	-	-	910062	-
M36	4,00	200	40	28,0	22,0	34,30	-	-	-	-	-	-	-	910063	-

универсальное применение



DIN 374

Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



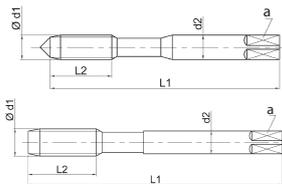
Глубина резьбы	1,5xD	3xD	3xD						
Материал	HSSE-PM	HSSE	HSSE						
Класс точности	6HX	6HX	6GX						
Покрyтие	TiN	TiN	TiN						
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5						
	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3						
	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3						
Основное применение	7.1 7.4	7.1 7.4	7.1 7.4						
Ød1, MF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12		Артикулы		
DIN 374							ST	ST	ST
M 6	0,75	80	13	4,5	3,4	5,65	-	911070	-
M 8	0,75	80	14	6	4,9	7,65	-	911071	-
M 8	1,0	90	17	8	6,2	7,55	-	911026	911041
M10	1,0	90	17	10	8,0	9,55	-	911028	911042
M10	1,25	100	20	10	8,0	9,40	-	911029	-
M12	1,0	100	20	9	7,0	11,55	911014	911030	911043
M12	1,25	100	20	9	7,0	11,40	911015	911031	-
M12	1,5	100	20	9	7,0	11,30	911016	911032	911044
M14	1,0	100	20	11	9,0	13,55	911017	911033	-
M14	1,5	100	20	11	9,0	13,30	911019	911035	911045
M16	1,0	100	22	12	9,0	15,55	911020	911036	911046
M16	1,5	100	22	12	9,0	15,30	911021	911037	911047
M20	1,0	125	25	16	12,0	19,55	911022	911038	-
M20	1,5	125	25	16	12,0	19,30	911023	911039	911048
M24	1,5	140	28	18	14,5	23,30	911024	911040	-
M24	2,0	140	28	18	14,5	23,10	911025	-	-

универсальное применение



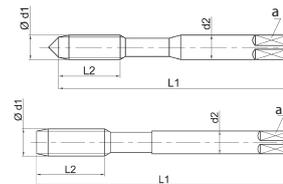
DIN 371

DIN 374



DIN 371

DIN 374

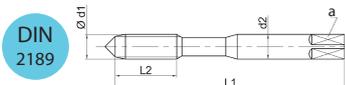


Система обозначений	
Ød1, MF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	3xD		3xD		3xD		3xD				
Материал	HSSE		HSSE		HSSE		HSSE				
Класс точности	6HX		6HX		6GX		6GX				
Покрyтие	P		TIN		P		TIN				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5				
	2.1 2.2 2.3		2.1 2.2 2.3		2.1 2.2 2.3		2.1 2.2 2.3				
Основное применение	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3		4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3		4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3		4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3				
	7.1 7.4		7.1 7.4		7.1 7.4		7.1 7.4				
Ød1, MF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12		Артикулы				
DIN 371								ST	ST	ST	ST
M6	0,75	80	13	6	4,9	5,65	-	911051	-	-	
M8	0,75	80	14	8	6,2	7,65	-	911052	-	-	
M8	1,00	80	13	8	6,2	7,55	911049	911053	911056	911058	
M10	1,00	80	14	8	6,2	7,65	911050	911054	911057	911059	
M10	1,25	100	20	10	8,0	9,40	-	911055	-	-	
DIN 374								ST	ST	ST	ST
M12	1,00	100	20	9	7,0	11,55	911060	-	911066	-	
M12	1,25	100	20	9	7,0	11,40	911061	-	911067	-	
M12	1,50	100	20	9	7,0	11,30	911062	-	-	-	
M14	1,50	100	20	11	9,0	13,30	911063	-	-	-	
M16	1,50	100	22	12	9,0	15,30	911064	-	911068	-	
M24	1,50	140	28	18	14,5	23,30	911065	-	911069	-	

универсальное применение



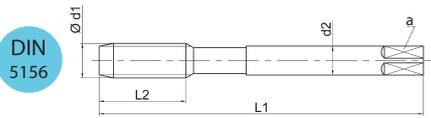
Система обозначений	
Ød1, G	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ , h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	3xD						
Материал	HSSE						
Класс точности	-						
Покрытие	TIN						
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5						
	2.1 2.2 2.3						
	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3						
	7.1 7.4						
Ød1, G	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12		Артикулы
DIN 2189							ST
1/16	26	90	18	6	4,9	7,30	961010
1/8	28	90	18	7	5,5	9,25	961005
1/4	19	100	20	11	9,0	12,50	961006
3/8	19	100	22	12	9,0	16,00	961007
1/2	14	125	25	16	12,0	20,00	961008
3/4	14	140	28	20	16,0	25,50	961009

РАСКАТНИКИ UNF

универсальное применение



DIN
5156

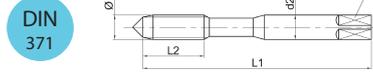
Система обозначений	
Ød1, UNF	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



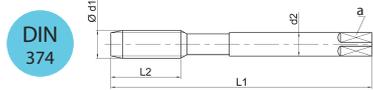
Глубина резьбы	3xD						
Материал	HSSE						
Класс точности	2BX						
Покрытие	TiN						
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5						
	2.1 2.2 2.3						
	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3						
Основное применение	7.1 7.4						
Ød1, UNF	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12		Артикулы
DIN 371							
NR. 4	48	56	10	3,5	2,7	2,60	941006
NR. 5	44	56	10	3,5	2,7	2,90	941007
NR. 6	40	56	11	4,0	3,0	3,20	941008
NR. 8	36	63	12	4,5	3,4	3,85	941009
NR. 10	32	70	14	6,0	4,9	4,45	941010
NR.12	28	80	16	6,0	4,9	5,10	941011
1/4	28	80	16	7,0	5,5	5,95	941012
5/16	24	90	18	8,0	6,2	7,45	941013
3/8	24	90	18	10,0	8,0	9,05	941014
DIN 376							
7/16	20	100	22	8,0	6,2	10,55	941015
1/2	20	100	20	9,0	7,0	12,10	941016
9/16	18	100	22	11,0	9,0	13,65	941017
5/8	18	100	22	12,0	9,0	15,25	941018
3/4	16	110	25	14,0	11,0	18,35	941019

РАСКАТНИКИ UNC

универсальное применение



DIN
371



DIN
374

Система обозначений	
Ød1, UNC	тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
L ₁	общая длина, мм
L ₂	длина режущей части, мм
d ₂ h9	диаметр хвостовика, мм
a, h12	сечение, мм
Z	кол-во зубьев
	диаметр отверстия под резьбу, мм



Глубина резьбы	3xD						
Материал	HSSE						
Класс точности	2BX						
Покрытие	TiN						
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5						
	2.1 2.2 2.3						
	4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3						
Основное применение	7.1 7.4						
Ød1, UNC	P TPI	L ₁	L ₂	d ₂ h9	a h12		Артикулы
DIN 371							
NR. 4	40	56	11	3,5	2,7	2,55	931000
NR. 5	40	56	11	3,5	2,7	2,90	931001
NR. 6	32	56	12	4,0	3,0	3,15	931002
NR. 8	32	63	13	4,5	3,4	3,80	931003
NR. 10	24	70	14	6,0	4,9	4,35	931004
NR.12	24	80	16	6,0	4,9	5,00	931005
1/4	20	80	16	7,0	5,5	5,75	931006
5/16	18	90	18	8,0	6,2	7,30	931007
3/8	16	100	20	10,0	8,0	8,80	931008
DIN 376							
1/2	13	110	25	9,0	7,0	11,80	931009
9/16	12	110	30	11,0	9,0	13,30	931010
5/8	11	110	30	12,0	9,0	14,80	931011
3/4	10	125	33	14,0	11,0	17,90	931012

РЕЗЬБОВЫЕ ФРЕЗЫ





Использование резьбовых фрез для выполнения резьбы может стать абсолютно уникальным решением для случаев, когда применение метчика уже либо не представляется возможным либо является не совсем целесообразным. Основной принцип резьбофрезерования, такой же как и при нарезании резьбы метчиком - это обработка резанием с образованием стружки. Труднообрабатываемые материалы, чрезвычайно большие диаметры резьбы, недопустимые отклонения поля допуска - все эти факторы могут стать основополагающими при выборе резьбовых фрез в качестве инструмента для наиболее трудновыполнимых операций.

Кроме этого немаловажным остается вопрос экономической ценности инструмента. Так стоимость метчика большего размера ставит под сомнение экономичность его применения, кроме того, для использования метчика с большим размером необходимо учитывать возможности станка, его мощность привода. Необходимо также рассмотреть случаи поломки инструмента. При поломке метчика задача извлечения обломков инструмента из отверстия требует наиболее сложных технологических операций. В случае поломки резьбовой фрезы затрачиваемые усилия и время на устранение обломков сводятся к минимуму. Все эти условия играют решающее значение при выборе метода резьбофрезерования.

Нарезание резьбы производится методом круговой интерполяции и движения фрезы на шаг резьбы за один виток, что позволяет использовать одну резьбовую фрезу для нарезания резьбы в разных диаметрах с одинаковым шагом.

Одно из преимуществ использования резьбовых фрез состоит в том, что при нарезании получается очень короткая стружка, которую просто эвакуировать из отверстия. Благодаря этому процесс нарезания резьбы получается максимально безопасным. Для резьбофрезерования рекомендуется использовать встречное фрезерование, это позволяет уменьшить силы резания, улучшить стружкообразование и шероховатость, а так же повысить стойкость инструмента.



Частота вращения

$$n = V_c \times 1000 / \pi \times d$$

МИН-1 V_c - скорость резания
 d - наружный диаметр фрезы (мм)

Скорость резания, V_c

$$V_c = d \times \pi \times n / 1000$$

М/МИН d - наружный диаметр фрезы (мм)
 n - частота вращения

Подача расчетная (для режущей кромки)

$$V_f = n \times z \times f_z$$

ММ/МИН n - частота вращения
 f_z - подача на зуб
 z - число зубьев

Подача программируемая (для оси инструмента)

$$V_m = V_f \times (D-d) / D$$

ММ/МИН V_f - подача расчетная (для режущей кромки)
 D - номинальный диаметр резьбы (мм)
 d - наружный диаметр фрезы (мм)

КЛАССИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Область применения		Примеры материалов	Твердость НВ	Скорость резания, V_c (м/мин)	Подача на зуб, f_z (мм)	Удельная сила резания, K_s , Н/мм ²	
1. Сталь	1.1	Холоднокатанные, электротехнические	Ст15, Ст3	<120	80-120	0,02-0,10	2000
	1.2	Конструкционные	Ст45	<200	80-120	0,02-0,10	2100
	1.3	Углеродистые нелегированные	09Г2С	<250	60-80	0,01-0,08	2200
	1.4	Легированные, стальное литье	18ХГ20Л	<250	60-80	0,01-0,08	2400
	1.5	Легированная закаленная, отпускаемая	50Х.30ХМА	250-350	60-80	0,01-0,08	2500
	1.6	Высоколегированные закаленные	30Х3МФ	38-45 HRC	60-80	0,01-0,08	2600
	1.7	Высоколегированные закаленные		45-49 HRC	30-40	0,01-0,02	2900
	1.8	Высоколегированные закаленные		49-62 HRC	20-30	0,01-0,02	3000
2. Нержавеющая сталь	2.1	Ферритные	20Х13, 40Х13	<250	50-80	0,02-0,10	2300
	2.2	Аустенитные	12Х18Н10Т	<250	50-70	0,02-0,10	2600
	2.3	Аустенитно-ферритные	08Х22Н6Т	<320	50-70	0,02-0,10	3000
	2.4	Аустенитно-ферритные жаропрочные		330-410	-	-	3100
3. Чугуны	3.1	Серый чугун	СЧ10, СЧ15	<180	100-150	0,05-0,15	1600
	3.2	Серый чугун	СЧ30	180-300	80-120	0,05-0,15	1600
	3.3	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом	ВЧ40	<300	-	-	1700
	3.4	Ковкий чугун	КЧ35	250-500	80-120	0,05-0,15	1700
	3.5	Серый вермикулярный	ЧВГ30	200-300	-	-	2000
4. Легкие сплавы	4.1	Чистый алюминий/магний	АД1, АМг1	<100	150-300	0,05-0,20	700
	4.2	Алюминиевые сплавы с содержанием Si < 0,5 %	АМг5Л	<150	150-300	0,05-0,20	700
	4.3	Алюминиевые сплавы с содержанием Si < 10 %	АК8	<150	150-300	0,05-0,20	800
	4.4	Алюминиевые сплавы с содержанием Si > 12 %	АК17	<180	150-200	0,05-0,20	1000
	4.5	Магниеые сплавы	МА5		150-300	0,05-0,25	600
	4.6	Литейные сплавы магния	МЛ5, МЛ6	70-120	150-300	0,05-0,25	700
	5.1	Чистая медь	М1, М2	<100	150-300	0,05-0,20	800
	5.2	Медно-цинковые сплавы (латунь длинностружечная)	Л90	<200	150-250	0,05-0,20	1000
	5.3	Медно-цинковые сплавы, бронза (латунь короткостружечная)	ЛС59, ЛА67	<200	150-250	0,05-0,25	1000
	5.4	Высокопрочная бронза		<440	60-80	0,01-0,08	1000
	6.1	Термопластики - углепластики (длинностружечные)	Полистирол		-	-	400
	6.2	Терморезистивные			-	-	600
	6.3	Армированные		240-440	-	-	800
	6.4	Графит технический	И1, И3		-	-	600
7. Специальные сплавы	7.1	Чистый титан	BT1	<200	40-50	0,01-0,06	2000
	7.2	Титановые сплавы	BT6	<270	40-60	0,01-0,08	2000
	7.3	Титановые сплавы	BT22	<410	40-60	0,01-0,08	2300
	7.4	Чистый никель	НП2	<150	30-50	0,01-0,06	1300
	7.5	Сплавы на основе Ni	ХН63МБ	<270	40-60	0,01-0,08	2000
	7.6	Сплавы на основе Ni	ХН73МВТЮ	<470	40-60	0,01-0,08	2000

универсальное применение

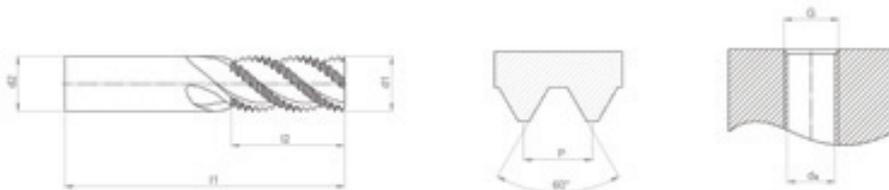


Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
d1	диаметр режущей части, мм
d2	диаметр хвостовика, мм
(dk)	диаметр отверстия под резьбу, мм
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм
P	шаг резьбы
Z	кол-во зубьев



Глубина резьбы	2xD	2xD	2xD	2xD	2xD									
Направление резьбы	RH	RH	RH	RH	RH									
Материал	Твердый сплав													
СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Наружный	Наружный									
Класс точности хвостовика	6H	6H	6H	6H	6H									
Покрытие	(BR)	(TiCN)	(TiAlN)	(BR)	(TiCN)									
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6									
	1.7 1.8	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4	1.7 1.8	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4									
	2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5									
	4.1 4.2 4.3	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6									
		5.1 5.2 5.3 5.4	5.1 5.2 5.3 5.4		5.1 5.2 5.3 5.4									
		6.1 6.2 6.3 6.4	6.1 6.2 6.3 6.4		6.1 6.2 6.3 6.4									
		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6									
Ød1, M	P мм	d1 мм	d2 мм	dk мм	l1 мм	l2 мм	Z	Артикулы						
M 6	1,00	4,800	6	5,000	54,00	13,50	3	500	513	525	660	667		
M 8	1,25	6,400	8	6,800	62,00	18,10	3	501	514	526	661	668		
M 8	1,00	6,400	8	7,000	62,00	17,50	3	502	515	527	-	-		
M10	1,50	7,950	10	8,500	74,00	21,80	3	503	516	528	662	669		
M10	1,00	7,950	10	9,000	74,00	21,50	3	504	517	651	-	-		
M10	1,25	7,950	10	8,800	74,00	21,90	3	505	518	652	-	-		
M12	1,75	9,950	10	10,200	74,00	25,40	4	506	519	653	663	670		
M14	2,00	11,200	12	12,000	90,00	31,00	4	507	520	654	664	671		
M14	1,50	11,200	12	12,500	90,00	30,80	4	508	520	655	-	-		
M16	2,00	12,800	14	14,000	90,00	35,00	4	509	521	656	665	672		
M16	1,50	12,800	14	14,500	90,00	33,80	4	510	522	657	-	-		
M20	2,50	14,950	16	17,500	102,00	41,30	4	511	523	658	666	673		
M20	1,50	14,950	16	18,500	102,00	42,80	4	512	524	659	-	-		

универсальное применение

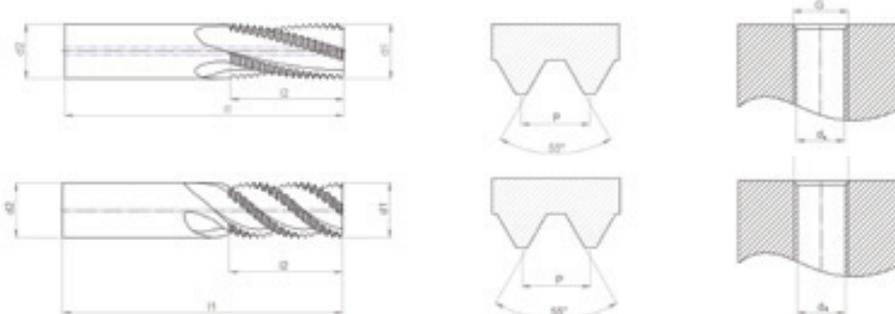


Система обозначений	
Ød1, M	тип резьбы
d1	диаметр режущей части, мм
d2	диаметр хвостовика, мм
 (dk)	диаметр отверстия под резьбу, мм
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм
P	шаг резьбы
Z	кол-во зубьев



Глубина резьбы	2,5xD	2,5xD	2,5xD							
Направление резьбы	RH	RH	RH							
Материал	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав							
СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний							
Класс точности хвостовика	6H	6H	6H							
Покрытие	(BR)	(TiCN)	(TiAlN)							
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6							
	1.7 1.8	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4							
	2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5							
	4.1 4.2 4.3	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6							
		5.1 5.2 5.3 5.4	5.1 5.2 5.3 5.4							
		6.1 6.2 6.3 6.4	6.1 6.2 6.3 6.4							
	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6								
Ød1, M	P мм	d1 мм	d2 мм	dk мм	l1 мм	l2 мм	Z	Артикулы		
M 6	1,00	4,800	6,00	5,000	54,00	16,5	3	ST 529	ST 536	ST 543
M 8	1,25	6,400	8,00	6,800	62,00	21,9	3	530	537	544
M10	1,50	7,950	10,00	8,500	74,00	26,3	3	531	538	545
M12	1,75	9,950	10,00	10,200	74,00	32,4	4	532	539	546
M14	2,00	11,200	12,00	12,000	90,00	37,0	4	533	540	547
M16	2,00	12,800	14,00	14,000	90,00	43,0	4	534	541	548
M20	2,50	14,950	16,00	17,500	102,00	48,8	4	535	542	549

универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, G	тип резьбы
d1	диаметр режущей части, мм
d2	диаметр хвостовика, мм
(dk)	диаметр отверстия под резьбу, мм
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм
P	шаг резьбы
Z	кол-во зубьев



Глубина резьбы	2xD			2,5xD									
	RH	RH	RH	RH	RH	RH							
Направление резьбы	RH			RH									
Материал	Твердый сплав			Твердый сплав									
СОЖ	Внутренний			Внутренний									
Класс точности хвостовика	6H			6H									
Покрытие	BR			BR									
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6							
	1.7 1.8	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4	1.7 1.8	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4							
	2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5							
	4.1 4.2 4.3	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6							
		5.1 5.2 5.3 5.4	5.1 5.2 5.3 5.4		5.1 5.2 5.3 5.4	5.1 5.2 5.3 5.4							
Основное применение		6.1 6.2 6.3 6.4	6.1 6.2 6.3 6.4		6.1 6.2 6.3 6.4	6.1 6.2 6.3 6.4							
		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6							
Ød1, G	P нитрок/ дюйм	d1 мм	d2 мм	dk мм	l1 мм	l2 мм	Z	Артикулы					
G 1/8	28,00	7,950	8,000	8,800	64,00	21,30	4	ST	ST	ST	ST	ST	ST
G 1/4	19,00	9,950	10,000	11,800	74,00	28,70	4	550	553	556	-	-	-
G 3/8	19,00	13,600	14,000	15,250	90,00	35,40	4	551	554	557	-	-	-
G 1/8	28,00	7,950	8,000	8,800	64,00	24,90	4	552	555	558	-	-	-
G 1/8	28,00	7,950	8,000	8,800	64,00	24,90	4	-	-	-	559	562	565
G 1/4	19,00	9,950	10,000	11,800	74,00	35,40	4	-	-	-	560	563	566
G 3/8	19,00	13,600	14,000	15,250	90,00	43,50	4	-	-	-	561	564	567

резьбовые
фрезы

РЕЗЬБОВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ РЕЗЬБЫ NPT, NPTF

универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, NPT, NPTF	тип резьбы
d1	диаметр режущей части, мм
d2	диаметр хвостовика, мм
(dk)	диаметр отверстия под резьбу, мм
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм
P	шаг резьбы
Z	кол-во зубьев

NPT



NPTF



Направление резьбы	RH		RH		RH		RH		RH		RH	
Материал	Твердый сплав		Твердый сплав		Твердый сплав		Твердый сплав		Твердый сплав		Твердый сплав	
СОЖ	Внутренний		Внутренний		Внутренний		Внутренний		Внутренний		Внутренний	
Класс точности хвостовика	6H		6H		6H		6H		6H		6H	
Покрытие	(BR)		(TiCN)		(TiAlN)		(BR)		(TiCN)		(TiAlN)	
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6		1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	
	1.7 1.8		1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4		1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4		1.7 1.8		1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4		1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4	
	2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4		3.1 3.2 3.3 3.4 3.5		3.1 3.2 3.3 3.4 3.5		2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4		3.1 3.2 3.3 3.4 3.5		3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	
	4.1 4.2 4.3		4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6		4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6		4.1 4.2 4.3		4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6		4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	
			5.1 5.2 5.3 5.4		5.1 5.2 5.3 5.4				5.1 5.2 5.3 5.4		5.1 5.2 5.3 5.4	
		6.1 6.2 6.3 6.4		6.1 6.2 6.3 6.4				6.1 6.2 6.3 6.4		6.1 6.2 6.3 6.4		
		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6				7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6		
Ød1, NPT, NPTF	P, ниток/дюйм	d1, мм	d2, мм	dk, мм	l1, мм	l2, мм	Z	Артикулы				
								ST	ST	ST	ST	ST
1/16	27,00	5,900	8,000	6,150	54,00	9,90	3	568	581	585	-	-
1/8	27,00	7,300	8,000	8,400	64,00	9,90	3	569	582	586	-	-
1/4	18,00	9,950	12,000	11,100	72,00	19,00	4	570	583	587	-	-
3/8	18,00	12,500	14,000	14,300	80,00	14,80	4	580	584	588	-	-
1/16	27,00	5,900	8,000	6,150	54,00	9,90	3	-	-	-	589	593
1/8	27,00	7,300	8,000	8,400	64,00	9,90	3	-	-	-	590	594
1/4	18,00	9,950	12,000	11,100	72,00	19,00	4	-	-	-	591	595
3/8	18,00	12,500	14,000	14,300	80,00	14,80	4	-	-	-	592	596

РЕЗЬБОВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ РЕЗЬБЫ UNC, UNF

универсальное применение



Система обозначений	
Ød1, UNC, UNF	тип резьбы
d1	диаметр режущей части, мм
d2	диаметр хвостовика, мм
(dk)	диаметр отверстия под резьбу, мм
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм
Z	кол-во зубьев

UNC

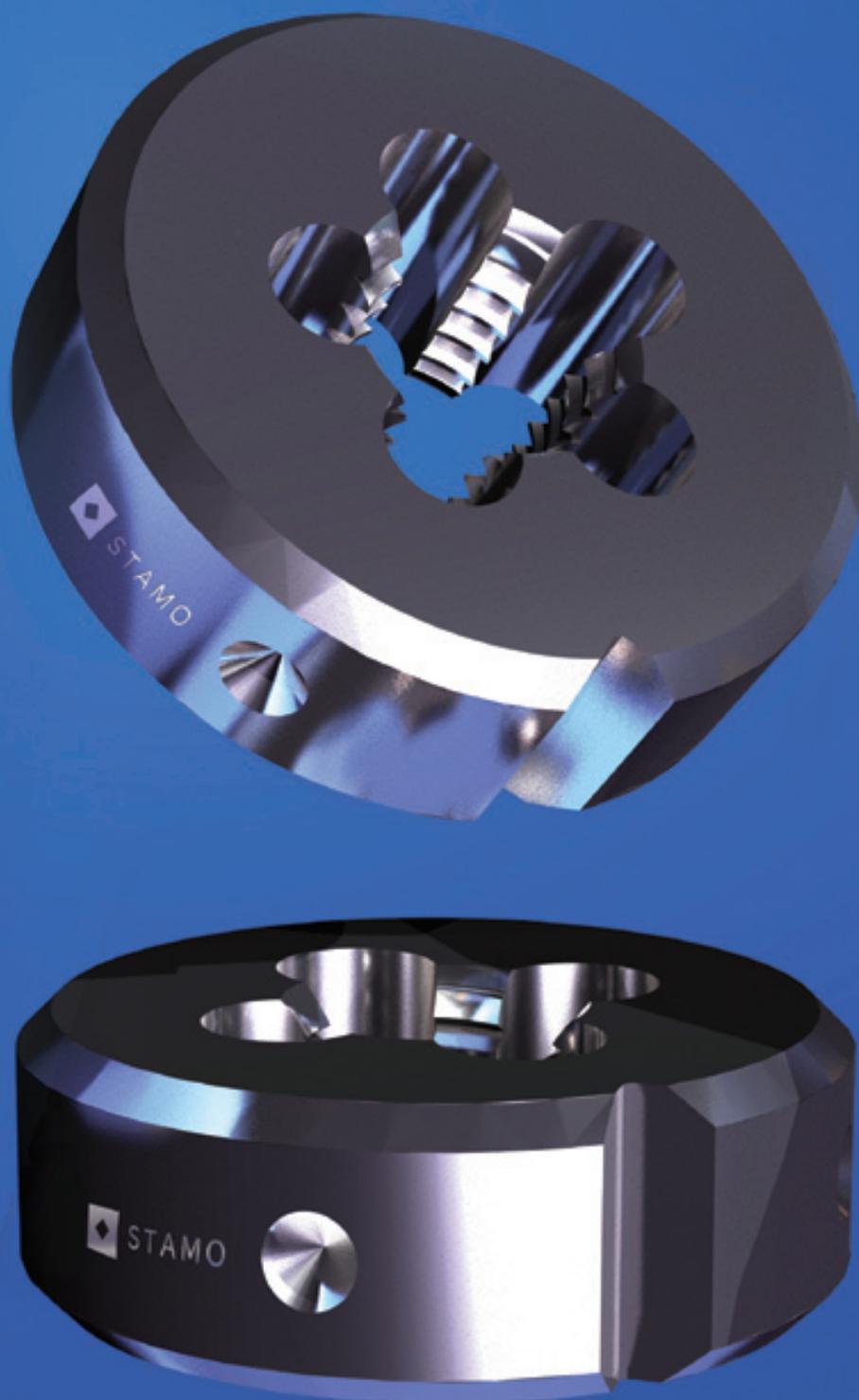
UNF



Глубина резьбы	2xD	2xD	2xD	2xD						
Направление резьбы	RH	RH	RH	RH						
Материал	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав						
СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний						
Класс точности хвостовика	6H	6H	6H	6H						
Покрытие	(BR)	(TiCN)	(BR)	(TiCN)						
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6						
	1.7 1.8	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4	1.7 1.8	1.7 1.8 2.1 2.2 2.3 2.4						
	2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5						
	4.1 4.2 4.3	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6						
		5.1 5.2 5.3 5.4		5.1 5.2 5.3 5.4						
	6.1 6.2 6.3 6.4		6.1 6.2 6.3 6.4							
	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6							
Ød1, UNC, UNF	d1 мм	d2 мм	dk мм	l1 мм	l2 мм	Z	Артикулы			
							ST	ST	ST	ST
NR.10-24	3,400	6,000	3,900	54,00	11,10	3	601	610	-	-
NR.12-24	4,100	6,000	4,500	54,00	12,20	3	602	611	-	-
1/4-20	4,700	6,000	5,100	54,00	14,60	3	603	612	-	-
5/16-18	6,100	8,000	6,600	64,00	17,60	3	604	613	-	-
3/8-16	7,6	8,000	8,000	64,00	21,40	3	605	614	-	-
7/16-14	9,000	10,000	9,400	74,00	24,50	3	606	615	-	-
1/2-13	9,950	10,000	10,800	74,00	28,30	4	607	616	-	-
9/16-12	11,4	12,000	12,200	90,00	30,70	4	608	617	-	-
5/8-11	12,7	14,000	13,500	90,00	35,80	4	609	618	-	-
NR.10-32	3,800	6,000	4,100	54,00	11,50	3	-	-	619	628
NR.12-28	4,300	6,000	4,600	54,00	12,20	3	-	-	620	629
1/4-28	5,100	6,000	5,500	54,00	14,10	3	-	-	621	630
5/16-24	6,300	8,000	6,900	64,00	17,50	3	-	-	622	631
3/8-24	7,800	8,000	8,500	64,00	20,60	3	-	-	623	632
7/16-20	9,400	10,000	9,900	74,00	24,80	3	-	-	624	633
1/2-20	9,950	10,000	11,500	74,00	27,30	4	-	-	625	634
9/16-18	11,400	12,000	12,900	90,00	30,30	4	-	-	626	635
5/8-18	12,700	14,000	14,500	90,00	33,20	4	-	-	627	636

резьбовые
фрезы

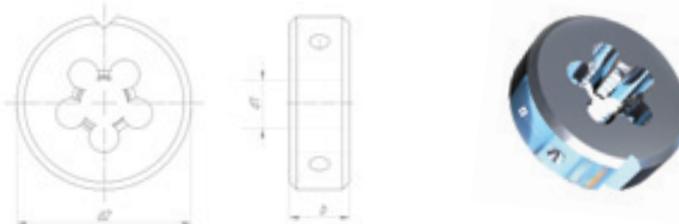
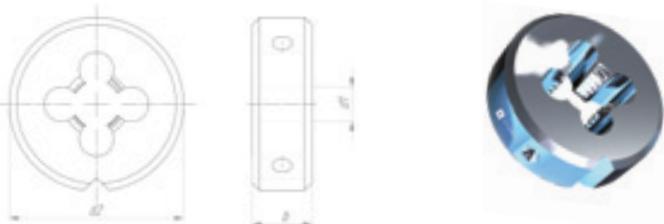
ПЛАШКИ





M

MF

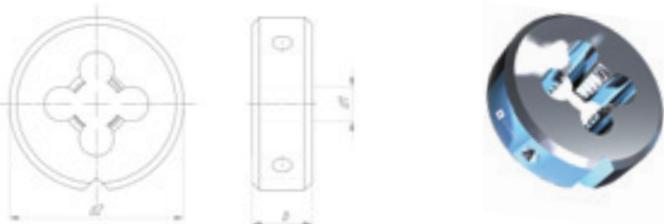


Материал	HSS	HSS				
Поднутрение		>M2,6				
Заходная часть	1,75xP	1,75xP				
Направление резьбы	RH	LH				
Класс точности	6G	6G				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4	4.1 4.2 5.1 5.2				
d1, М	P мм	d2 мм	b мм	Диам. заготовки мм	Артикулы ST	
1	0,25	16,000	5,00	0,970	001	036
1,2	0,25	16,000	5,00	1,170	002	037
1,6	0,35	16,000	5,00	1,540	003	038
2	0,40	16,000	5,00	1,940	004	039
2,2	0,45	16,000	5,00	2,130	005	040
2,3	0,40	16,000	5,00	2,250	006	041
2,5	0,45	16,000	5,00	2,430	007	042
2,6	0,45	16,000	5,00	2,540	008	043
3	0,50	20,000	5,00	2,920	009	044
3,5	0,60	20,000	5,00	3,410	010	045
4	0,70	20,000	5,00	3,910	011	046
4,5	0,75	20,000	7,00	4,410	012	047
5	0,80	20,000	7,00	4,900	013	048
5,5	0,90	20,000	7,00	5,390	014	049
6	1,00	20,000	7,00	5,880	015	050
7	1,00	25,000	9,00	6,880	016	051
8	1,25	25,000	9,00	7,870	017	052
9	1,25	25,000	9,00	8,870	018	053
10	1,50	30,000	11,00	9,850	019	054
11	1,50	30,000	11,00	10,850	020	055
12	1,75	38,000	14,00	11,830	021	056
14	2,00	38,000	14,00	13,820	022	057
16	2,00	45,000	18,00	15,820	023	058
18	2,50	45,000	18,00	17,790	024	059
20	2,50	45,000	18,00	19,790	025	060
22	2,50	55,000	22,00	21,790	026	061
24	3,00	55,000	22,00	23,770	027	062
27	3,00	65,000	25,00	26,770	028	063
30	3,50	65,000	25,00	29,730	029	064
33	3,50	65,000	25,00	32,730	030	065
36	4,00	65,000	25,00	35,700	031	066
39	4,00	75,000	30,00	38,700	032	067
45	4,50	90,000	36,00	44,770	033	068
52	5,00	90,000	36,00	51,660	034	069

Материал						HSS
Поднутрение						
Заходная часть						1,75xP
Направление резьбы						RH
Класс точности						6G
Группы обрабатываемых материалов						1.1 1.2 1.3 1.4
						4.1 4.2 5.1 5.2
d1, мм	P мм	d2 мм	b мм	Диам. заготовки мм	Артикулы ST	
2,3	0,25	16,000	5,00	2,270	071	
2,5	0,25	16,000	5,00	2,470	072	
2,6	0,25	16,000	5,00	2,540	073	
3	0,35	20,000	5,00	2,940	074	
4	0,35	20,000	5,00	3,940	075	
4	0,5	20,000	5,00	3,920	076	
4,5	0,5	20,000	5,00	4,420	077	
5	0,5	20,000	5,00	4,920	078	
5	0,75	20,000	7,00	4,910	079	
6	0,5	20,000	5,00	5,920	080	
6	0,75	20,000	7,00	5,910	090	
7	0,5	25,000	9,00	6,920	091	
7	0,75	25,000	9,00	6,910	092	
8	0,5	25,000	9,00	7,920	093	
8	0,75	25,000	9,00	7,910	094	
8	1	25,000	9,00	7,880	095	
9	0,5	25,000	9,00	8,920	096	
9	0,75	25,000	9,00	8,910	097	
9	1	25,000	9,00	8,880	098	
10	0,5	30,000	11,00	9,920	099	
10	0,75	30,000	11,00	9,910	100	
10	1	30,000	11,00	9,880	101	
10	1,25	30,000	11,00	9,870	102	
11	0,5	30,000	11,00	10,920	103	
11	0,75	30,000	11,00	10,910	104	
11	1	30,000	11,00	10,880	105	
12	0,75	38,000	10,00	11,910	106	
12	1	38,000	10,00	11,880	107	
12	1,25	38,000	10,00	11,870	108	
12	1,50	38,000	10,00	11,850	109	
13	1	38,000	10,00	12,880	110	
14	1	38,000	10,00	13,880	111	
14	45658	38,000	10,00	13,870	112	
14	1,50	38,000	10,00	13,850	113	
15	1	38,000	10,00	14,880	114	
15	1,50	38,000	10,00	14,850	115	
16	0,75	45,000	14,00	15,910	116	
16	1	45,000	14,00	15,880	117	
16	1,25	45,000	14,00	15,870	118	
16	1,50	45,000	14,00	15,850	119	
17	1	45,000	14,00	16,880	120	
18	0,75	45,000	14,00	17,910	121	
18	1	45,000	14,00	17,880	122	
18	1,50	45,000	14,00	17,850	123	
18	2	45,000	14,00	17,820	124	
20	0,75	45,000	14,00	19,910	125	
20	1	45,000	14,00	19,880	126	
20	1,50	45,000	14,00	19,850	127	
20	2	45,000	14,00	19,820	128	
22	1	55,000	16,00	21,880	129	
22	1,50	55,000	16,00	21,850	130	
24	1,50	55,000	16,00	23,850	131	
24	2	55,000	16,00	23,820	132	
25	1	55,000	16,00	24,880	133	
25	1,50	55,000	16,00	24,850	134	
26	1	55,000	16,00	25,880	135	
26	1,50	55,000	16,00	25,850	136	
26	2	55,000	16,00	25,820	137	
27	1	65,000	18,00	26,880	138	
27	1,50	65,000	18,00	26,850	139	
27	2	65,000	18,00	26,820	140	
28	1	65,000	18,00	27,880	141	
28	1,50	65,000	18,00	27,850	142	
28	2	65,000	18,00	27,820	143	
30	1	65,000	18,00	29,880	144	
30	1,50	65,000	18,00	29,850	145	
30	2	65,000	18,00	29,820	146	
30	3	65,000	25,00	29,770	147	
32	1	65,000	18,00	31,880	148	
33	3	65,000	25,00	32,770	149	
34	1,50	65,000	18,00	33,850	150	
35	1,50	65,000	18,00	34,850	151	
36	2	65,000	18,00	35,770	152	
36	3	65,000	25,00	35,770	153	
38	1,50	75,000	20,00	37,850	154	
39	2	75,000	20,00	38,850	155	
42	1,50	75,000	20,00	41,850	156	
42	3	75,000	20,00	41,770	157	
48	3	90,000	22,00	47,770	158	
50	2	90,000	22,00	49,820	159	
52	1,50	90,000	22,00	51,850	160	
56	1,50	105,000	22,00	55,870	161	

ПЛАШКИ ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ

DIN EN 22568

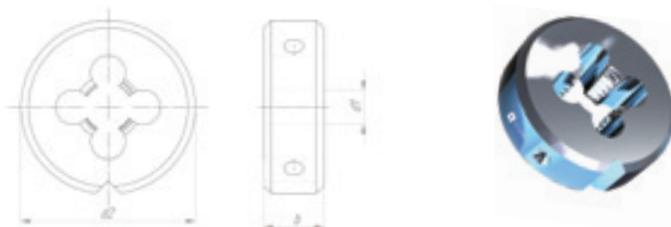
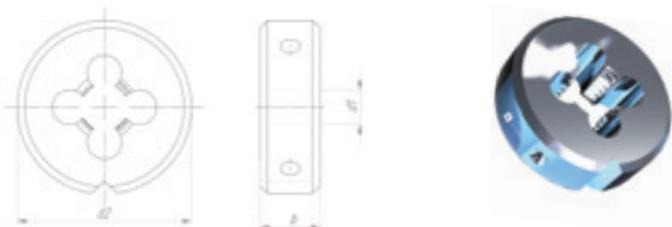


Материал						HSS-E
Поднутрение						>M2,6
Заходная часть						1,75xP
Направление резьбы						RH
Класс точности						6G
Группы обрабатываемых материалов						1.1 1.2 1.3 1.4
						2.1 2.2 2.3
						4.1 4.2 5.1 5.2
d1, М	P мм	d2 мм	b мм	Диам. заготовки мм	Артикулы ST	
2	0,40	16,000	3,50	1,940	237	
2,2	0,45	16,000	3,50	2,130	238	
2,5	0,45	16,000	5,00	2,430	239	
3	0,50	16,000	5,00	2,920	240	
4	0,50	16,000	5,00	3,910	241	
5	0,70	20,000	7,00	4,900	242	
6	1,00	20,000	7,00	5,880	243	
8	1,25	25,000	9,00	7,870	244	
10	1,50	30,000	11,00	9,850	245	
12	1,75	38,000	14,00	11,830	246	
14	2,00	38,000	14,00	13,820	247	
16	2,00	45,000	18,00	15,820	248	
20	2,50	45,000	18,00	19,790	249	
22	2,50	55,000	22,00	21,790	250	

Плашки

UNC

UNF

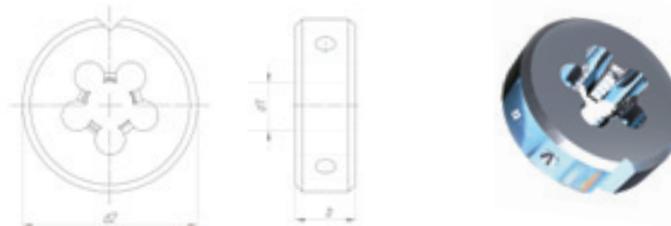
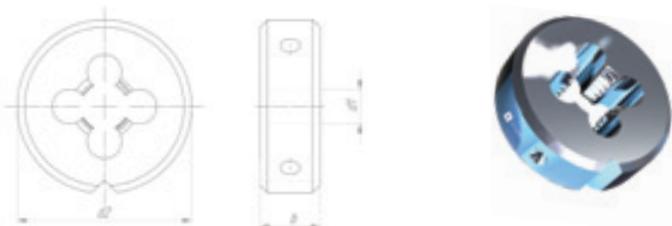


Материал	HSS				
Поднутрение	C				
Заходная часть	1,75xP				
Направление резьбы	RH				
Класс точности	2A				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4				
	4.1 4.2 5.1 5.2				
d1	d2 мм	b мм	Диам. заготовки мм	Артикулы ST	
NR. 4 -40	16,000	5,00	2,760	163	
NR. 6 -32	20,000	7,00	3,410	164	
NR. 8 -32	20,000	7,00	4,070	165	
NR.10-24	20,000	7,00	4,710	166	
1/4 -20	20,000	7,00	6,220	167	
5/16-18	25,000	9,00	7,800	168	
3/8 -16	30,000	11,00	9,370	169	
7/16-14	30,000	11,00	10,950	170	
1/2 -13	38,000	14,00	12,520	171	
9/16-12	38,000	14,00	12,520	172	
5/8-11	45,000	18,00	15,680	173	
3/4 -10	45,000	18,00	18,840	174	

Материал	HSS				
Поднутрение	C				
Заходная часть	1,75xP				
Направление резьбы	RH				
Класс точности	2A				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4				
	4.1 4.2 5.1 5.2				
d1	d2 мм	b мм	Диам. заготовки мм	Артикулы ST	
NR.10-32	20,000	7,00	4,730	182	
1/4-28	20,000	7,00	6,240	183	
5/16-24	25,000	9,00	7,820	184	
3/8 -24	30,000	11,00	9,410	185	
7/16-20	30,000	11,00	10,980	186	
1/2-20	38,000	10,00	12,560	187	
9/16-18	38,000	10,00	14,140	188	
5/8-18	45,000	14,00	15,730	189	
3/4-16	45,000	14,00	18,890	190	
7/8 -14	55,000	16,00	22,050	191	
1 -12	55,000	16,00	25,210	192	
1 1/2 -12	75,000	20,00	37,910	194	

BSW

G (Витворта)



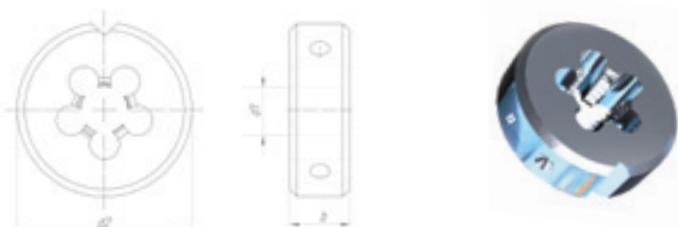
Материал	HSS				
Поднутрение	C				
Заходная часть	1,75xP				
Направление резьбы	RH				
Класс точности	2A				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4				
	4.1 4.2 5.1 5.2				
d1	P ниток на дюйм	d2 мм	b мм	Диам. заготовки мм	Артикулы ST
W 1/8	40,00	20,000	5,00	3,090	195
W 1/4	20,00	20,000	7,00	6,180	199
W5/16	18,00	25,000	9,00	7,780	200
W3/8	16,00	30,000	11,00	9,350	201
W7/16	14,00	30,000	11,00	10,900	202
W 1/2	12,00	38,000	14,00	12,470	203
W9/16	12,00	38,000	14,00	14,060	204
W5/8	11,00	45,000	18,00	15,660	205
W3/4	10,00	45,000	18,00	18,800	206
W7/8	9,00	55,000	22,00	21,920	207
W1	8,00	55,000	22,00	25,110	208
W1 1/8	7,00	65,000	25,00	28,280	209
W1 3/8	6,00	65,000	25,00	34,570	210
W1 5/8	5	75	30	40,92	211
W1 1/2	6,00	75,000	30,00	37,760	212
W2	4,50	90,000	36,00	50,380	213

Материал	HSS				
Поднутрение	C				
Заходная часть	1,75xP				
Направление резьбы	RH				
Класс точности					
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4				
	4.1 4.2 5.1 5.2				
d1	P ниток на дюйм	d2 мм	b мм	Диам. заготовки мм	Артикулы ST
G 1/8	28	30	11	9,62	213
G 1/4	19	38	10	13,03	214
G 3/8	19	45	14	16,54	215
G 1/2	14	45	14	20,81	216
G 5/8	14	55	16	22,77	217
G3/4	14	55	16	26,3	218
G7/8	14	65	18	30,06	219
G1	11	65	18	33,07	220
G1 1/4	11	75	20	41,73	221
G1 3/8	11	90	22	44,14	222
G1 1/2	11	90	22	47,62	223
G1 3/4	11	90	22	53,57	224
G2 1/4	11	105	22	59,43	225
G2	11	105	22	22	240
G2 1/2	11	120	22	22	241

Плaшки

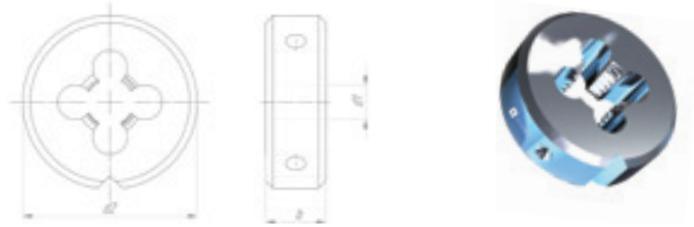


BSPT



Материал	HSS				
Поднутрение	C				
Заходная часть	1,75xP				
Направление резьбы	RH				
Класс точности					
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4				
	4.1 4.2 5.1 5.2				
d1	P ниток на дюйм	d2 мм	b мм	Диам. заготовки мм	Артикулы ST
R 1/8	28	30	11	9,48	226
R 1/4	19	38	14	12,78	227
R 1/2	14	45	18	20,44	228
R1 1/4	11	75	26	41,12	229
R2	11	105	28	58,82	230

NPT



Материал	HSS				
Поднутрение	C				
Заходная часть	1,75xP				
Направление резьбы	RH				
Класс точности					
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4				
	4.1 4.2 5.1 5.2				
d1	P ниток на дюйм	d2 мм	b мм	Диам. заготовки мм	Артикулы ST
1/8	27	30	11	9,93	231
1/4	18	38	14	13,18	232
3/8	18	45	14	16,6	233
1/2	14	45	18	20,63	234
3/4	14	55	22	25,95	235
1	11,5	65	25	32,51	236



На современном производстве при нарезании резьбы немаловажное внимание стоит уделить смазочно-охлаждающей жидкости для нарезания резьбы.

Использование специальной смазки (масла, пасты) для нарезания резьбы, позволяет увеличить стойкость инструмента, получить более высокую чистоту поверхности и способствует мягкому резанию металла.

Компания ООО «НПО СТАМО» представляет СОЖ для нарезания резьбы.



Название	Масло для нарезания резьбы	Масло для нарезания резьбы	Паста для нарезания резьбы	Паста для нарезания резьбы	Паста для нарезания резьбы
Объем	1 л.	5 л.	0,25 кг.	0,5 кг.	10 кг.
Артикулы					
	STAMO TP100.001	STAMO TP100.005	STAMO TP200.0025	STAMO TP200.0050	STAMO TP200.1000



КОНТРОЛЬ РЕЗЬБЫ



РЕЗЬБОВЫЕ КАЛИБРЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗЬБЫ

Резьбовые калибры предназначены для проверки и контроля внутренней резьбы получаемой после операции резбонарезания на деталях. За стандарт изготовления метрической резьбы по ISO берется **DIN ISO1502**. Проверка соответствия калибрами должна осуществляться при температуре около +20 С°. Данной температуре должна соответствовать как температура самой обработанной детали, так и температура резьбового калибра. При проверке резьбы в других температурных условиях следует учитывать коэффициенты температурного расширения.

Резьбовые калибры изготавливаются из специализированной инструментальной стали и имеют твердость рабочей поверхности **62-65 HRC**.



Для увеличения количества возможных замеров резьбы, доступны калибры на проходной части которых нанесено **дополнительное покрытие TiCN**, позволяющее продлить срок службы калибра.



Для удобства на калибрах нанесена **красная маркировка** на непроходной стороне калибров.

ТИПЫ РЕЗЬБОВЫХ КАЛИБРОВ

Изображение	Тип калибра		Описание
	LD	Проходной/ непроходной резьбовой калибр-пробка	Представляет собой комбинацию проходного и непроходного калибра , который расположены на разных концах ручки.
	GD -пробка	Проходной резьбовой калибр	Представляет собой инструмент, на ручке которого с одной стороны расположен проходной калибр, вторая сторона ручки свободна.
	AD -пробка	Непроходной резьбовой калибр	Представляет собой инструмент, на ручке которого с одной стороны расположен непроходной калибр , вторая сторона ручки свободна.

КОЛЬЦА

Резьбовые калибры-кольца предназначены для контроля наружной резьбы на деталях.

Кольца (особенно проходные) подвержены механическому износу, поэтому необходимо осуществлять контроль износа с помощью соответствующих контр-калибров.

Изображение	Тип кольца		Описание
	GR	Проходное кольцо-калибр	Представляет собой проходной калибр-кольцо, который проверяет диаметр свинчивания (приведённый средний диаметр) наружной резьбы на установленной длине свинчивания.
	AR	Непроходное кольцо-калибр	Представляет собой непроходной калибр-кольцо, который проверяет не имеет ли фактический средний диаметр (приведённый средний диаметр) контролируемой наружной резьбы значение ниже минимально установленного стандартом.

Калибры соответствуют ГОСТ2016-86



При эксплуатации калибром необходимо соблюдать ряд обязательных правил их применения. В противном случае Вы можете получить неточный или ошибочный результат измерения резьбы.



Никогда **не применять усилий** при пользовании калибрами-пробками. Калибры-пробки нельзя вводить в изделие ударами или с сильным нажимом.

Проходная сторона калибра должна под действием своего веса легко, без нажима входить в изделие. Непроходная сторона - не должна входить или в крайнем случае может только закусывать изделие. При излишнем усилии калибр калибры теряют свой размер и быстро изнашиваются.

1

Проверяемое калибрами изделие **должно быть очищено от пыли, грязи, заусенцев** и насухо вытерто. Проверка смазанных изделий или изделий смазанными калибрами приводит к ошибкам в оценке размера изделия.

Запрещается проверка калибрами **вращающихся изделий**.



Нельзя производить проверку нагретых изделий. **Изделие должно быть охлаждено до температуры калибра**. Проверка нагретых изделий приводит к ошибкам в определении размера изделия и порче калибра. Рекомендуемое значение температуры около +20 С° с допускаемыми отклонениями.

2

3

4

Калибры **должны храниться** на рабочем месте и в кладовой **на специально отведенных местах**. Измерительные поверхности калибров не должны соприкасаться с металлическими предметами. Не следует допускать ударов по калибру или падения калибра на пол, это может привести к его поломке или к несоответствию показаний.

Относительная влажность воздуха в помещении, где проводят проверку, **не должна превышать 80 %**.

Строго в установленные сроки калибры должны предъявляться органам **технического контроля для проверки**.

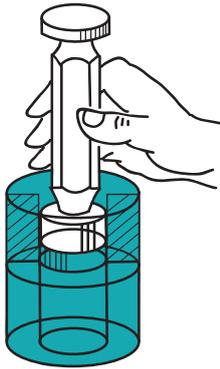


5

6

7

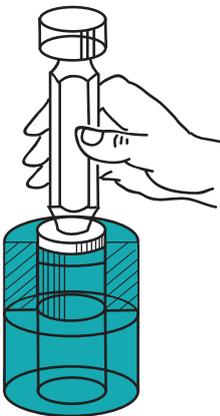
ПРОВЕРКА ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗЬБОВОГО КАЛИБРА



Применение проходного калибра

Проходной калибр-пробка проверяет средний диаметр внутренней резьбы. Т.е. он контролирует наименьшее значение среднего диаметра изготовленной внутренней резьбы, а также возможные отклонения по шагу и углу наклона стороны профиля резьбы. Так же он контролирует наименьший наружный диаметр внутренней резьбы. Внутренний диаметр резьбы при этом никак не контролируется.

Резьбовой проходной калибр должен ввинчиваться рукой на всю глубину проверяемой резьбы, без прикладывания особых усилий. Невозможность ввинчивания означает несоответствие резьбы инструмента.



Применение непроходного резьбового калибра

Непроходной резьбовой калибр проверяет, не превышает ли фактический средний диаметр контролируемой внутренней резьбы максимально допустимое значение. При этом наружный и внутренний диаметр внутренней резьбы не контролируется.

При попытке закрутить рукой непроходной резьбовой калибр не должно возникнуть необходимость прикладывания особых усилий. Калибр не должен ввинчиваться в контролируемое резьбовое отверстие не более чем на 2 оборота (2 нитки). В случае если калибр входит более чем на 2 оборота, это свидетельствует о несоответствии резьбы требованиям.

ПРОВЕРКА ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОХОДНОГО/НЕПРОХОДНОГО КОЛЬЦЕВОГО КАЛИБРА



Применение проходного кольцевого калибра

Проходной калибр-кольцо контролирует наибольшее значение среднего диаметра, а также возможные отклонения по шагу и углу наклона стороны профиля изготовленной наружной резьбы, которые вызывают мнимое увеличение резьбы. При этом наружный диаметр наружной резьбы не контролируется.

Резьбовой проходной кольцевой калибр должен навинчиваться рукой на всю длину контролируемой наружной резьбы, при этом не требуется прилагать особые усилия.



Применение непроходного кольцевого калибра

Непроходной резьбовой калибр-кольцо проверяет, не имеет ли фактический средний диаметр (приведенный средний диаметр) контролируемой наружной резьбы значение ниже минимально установленного стандартом. При этом наружный и внутренний диаметр наружной резьбы не контролируются.

Резьбовой непроходной калибр-кольцо не должен навинчиваться рукой на контролируемую наружную резьбу (с обеих сторон) более чем на 2 оборота, при этом не требуется прилагать особые усилия. Два полных оборота определяются непосредственно по калибру-кольцу при его свинчивании с контролируемой резьбы.

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА М ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ DIN 1502



Система обозначений	
Ød1, M	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



Направление	RH	RH	RH	RH	RH	LH	LH
Точность	6H	6G	4H	6H	6G	6H лев	6G лев
Тип калибра	пр./не.	пр./не.	пр./не.	пр./не.	пр./не.	пр./не.	пр./не.
Покрытие	BR	BR	BR	TiCN	TiCN	BR	BR
Описание	при ≤M0,9 допуск 4H DIN 14 при M1-M1,4 допуск 5H			пр.:HSS-TiCN не.: инстр.сталь	пр.:HSS-TiCN не.: инстр.сталь	при ≤ M1,4 допуск 5H	
Ød1, M	P	Артикулы					
		ST	ST	ST	ST	ST	ST
M 0,5	0,125	33300001	-	-	-	-	-
M 0,6	0,15	33300002	-	-	-	-	-
M 0,7	0,175	33300003	-	-	-	-	-
M 0,8	0,2	33300004	-	-	-	-	-
M 0,9	0,225	33300005	-	-	-	-	-
M 1	0,25	33300006	-	33300085	-	-	33300145
M 1,1	0,25	33300007	-	33300086	-	-	33300146
M 1,2	0,25	33300008	-	33300087	-	-	33300147
M 1,4	0,3	33300009	-	33300088	-	-	33300148
M 1,6	0,35	33300010	33300049	33300089	33300114	-	33300149
M 1,7	0,35	33300011	-	-	-	-	-
M 1,8	0,35	33300012	33300050	33300090	-	-	33300150
M 2	0,4	33300013	33300051	33300091	33300115	-	33300151
M 2,2	0,45	33300014	33300052	33300092	-	-	33300152
M 2,3	0,4	33300015	-	-	-	-	-
M 2,5	0,45	33300016	33300053	33300093	33300116	33300132	33300153
M 2,6	0,45	33300017	-	-	-	-	-
M 3	0,5	33300018	33300054	33300094	33300117	33300133	33300154
M 3,5	0,6	33300019	33300055	33300095	-	-	33300155
M 4	0,7	33300020	33300056	33300096	33300118	33300134	33300156
M 4,5	0,75	33300021	33300057	33300097	-	-	33300157
M 5	0,8	33300022	33300058	33300098	33300119	33300135	33300158
M 6	1	33300023	33300059	33300099	33300120	33300136	33300159
M 7	1	33300024	33300060	33300100	33300121	-	33300160
M 8	1,25	33300025	33300061	33300101	33300122	33300137	33300161
M 9	1,25	33300026	33300062	33300102	-	-	33300162
M 10	1,5	33300027	33300063	33300103	33300123	33300138	33300163
M 11	1,5	33300028	33300064	33300104	-	-	33300164
M 12	1,75	33300029	33300065	33300105	33300124	33300139	33300165
M 14	2	33300030	33300066	33300106	33300125	-	33300166
M 16	2	33300031	33300067	33300107	33300126	33300140	33300167
M 18	2,5	33300032	33300068	33300108	-	-	33300168
M 20	2,5	33300033	33300069	33300109	33300127	-	33300169
M 22	2,5	33300034	33300070	-	-	-	33300170
M 24	3	33300035	33300071	-	-	-	33300171
M 27	3	33300036	33300072	-	-	-	33300172
M 30	3,5	33300037	33300073	-	-	-	33300173
M 33	3,5	33300038	33300074	-	-	-	33300174
M 36	4	33300039	33300075	-	-	-	33300175
M 39	4	33300040	33300076	-	-	-	33300176

контроль
резьбы

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ DIN 1502



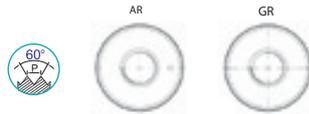
Система обозначений	
Ød1, M	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



Направление	RH	RH	RH	RH	LH	LH	
Точность	6H	6H	4H	4H	6H лев	6H лев	
Тип калибра	пр.	не.	пр.	не.	пр.	не.	
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	
Описание							
Ød1, M	P	Артикулы					
		ST	ST	ST	ST	ST	
M 42	4,5	33300041	33300077	33300110	33300128	33300141	33300177
M 45	4,5	33300042	33300078	33300111	33300129	33300142	33300178
M 48	5	33300043	33300079	33300112	33300130	33300143	33300179
M 52	5	33300044	33300080	33300113	33300131	33300144	33300180
M 56	5,5	33300045	33300081	-	-	-	-
M 60	5,5	33300046	33300082	-	-	-	-
M 64	6	33300047	33300083	-	-	-	-
M 68	6	33300048	33300084	-	-	-	-

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА М ОСНОВНОЙ ШАГ ISO DIN 13

КОЛЬЦА DIN 13



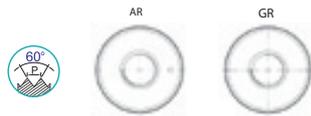
Система обозначений	
Ød1, M	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходное кольцо
не.	непроходное кольцо



Направление	RH	RH	RH	RH	RH	RH	
Точность	6g	6g	6e	6e	6h	6h	
Тип кольца	пр.	не.	пр.	не.	пр.	не.	
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	
Описание	при M≤1,4 допуск 6h	при M≤1,4 допуск 6h					
Ød1, M	P	Артикулы					
		ST	ST	ST	ST	ST	ST
M 1,0	0,25	33310001	33310032	-	-	33310111	33310139
M 1,1	0,25	33310002	33310033	-	-	33310112	33310140
M 1,2	0,25	33310003	33310034	-	-	33310113	33310141
M 1,4	0,3	33310004	33310035	-	-	33310114	33310142
M 1,6	0,35	33310005	33310036	33310063	33310087	33310115	33310143
M 1,7	0,35	33310006	33310037	-	-	-	-
M 1,8	0,35	33310007	33310038	33310064	33310088	33310116	33310144
M 2	0,4	33310008	33310039	33310065	33310089	33310117	33310145
M 2,2	0,45	33310009	33310040	33310066	33310090	33310118	33310146
M 2,3	0,4	33310010	33310041	-	-	-	-
M 2,5	0,45	33310011	33310042	33310067	33310091	33310119	33310147
M 2,6	0,45	33310012	33310043	-	-	-	-
M 3	0,5	33310013	33310044	33310068	33310092	33310120	33310148
M 3,5	0,6	33310014	33310045	33310069	33310093	33310121	33310149
M 4	0,7	33310015	33310046	33310070	33310094	33310122	33310150
M 4,5	0,75	33310016	33310047	33310071	33310095	33310123	33310151
M 5	0,8	33310017	33310048	33310072	33310096	33310124	33310152
M 6	1	33310018	33310049	33310073	33310097	33310125	33310153
M 7	1	33310019	33310050	33310074	33310098	33310126	33310154
M 8	1,25	33310020	33310051	33310075	33310099	33310127	33310155
M 9	1,25	33310021	33310052	33310076	33310100	33310128	33310156
M 10	1,5	33310022	33310053	33310077	33310101	33310129	33310157
M 11	1,5	33310023	33310054	33310078	33310102	33310130	33310158
M 12	1,75	33310024	33310055	33310079	33310103	33310131	33310159
M 14	2	33310025	33310056	33310080	33310104	33310132	33310160
M 16	2	33310026	33310057	33310081	33310105	33310133	33310161
M 18	2,5	33310027	33310058	33310082	33310106	33310134	33310162
M 20	2,5	33310028	33310059	33310083	33310107	33310135	33310163
M 22	2,5	33310029	33310060	33310084	33310108	33310136	33310164
M 24	3	33310030	33310061	33310085	33310109	33310137	33310165
M 27	3	33310031	33310062	33310086	33310110	33310138	33310166
M 30	3,5	33310312	33310324	33310336	33310340	33310344	33310352
M 33	3,5	33310313	33310325	33310337	33310341	33310345	33310353
M 36	4	33310314	33310326	33310338	33310342	33310346	33310354
M 39	4	33310315	33310327	33310339	33310343	33310347	33310355
M 42	4,5	33310316	33310328	-	-	33310348	33310356
M 45	4,5	33310317	33310329	-	-	33310349	33310357
M 48	5	33310318	33310330	-	-	33310350	33310358
M 52	5	33310319	33310331	-	-	33310351	33310359
M 56	5,5	33310320	33310332	-	-	-	-
M 60	5,5	33310321	33310333	-	-	-	-
M 64	6	33310322	33310334	-	-	-	-
M 68	6	33310323	33310335	-	-	-	-

контроль
резьбы

КОЛЬЦА DIN 13



Система обозначений	
Ød1, M	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходное кольцо
не.	непроходное кольцо



Направление	RH	RH	LH	LH	LH	LH
Точность	4h	4h	6g лев	6g лев	6e лев	6e лев
Тип кольца	пр.	не.	пр.	не.	пр.	не.
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)
Описание			при M≤1,4 допуск 6h	при M≤1,4 допуск 6h		

Ød1, M	P	Артикулы					
		ST	ST	ST	ST	ST	ST
M 1,0	0,25	33310167	33310195	33310223	33310251	-	-
M 1,1	0,25	33310168	33310196	33310224	33310252	-	-
M 1,2	0,25	33310169	33310197	33310225	33310253	-	-
M 1,4	0,3	33310170	33310198	33310226	33310254	-	-
M 1,6	0,35	33310171	33310199	33310227	33310255	-	-
M 1,7	0,35	-	-	-	-	-	-
M 1,8	0,35	33310172	33310200	33310228	33310256	-	-
M 2	0,4	33310173	33310201	33310229	33310257	33310279	-
M 2,2	0,45	33310174	33310202	33310230	33310258	-	33310294
M 2,3	0,4	-	-	-	-	-	33310295
M 2,5	0,45	33310175	33310203	33310231	33310259	33310280	33310296
M 2,6	0,45	-	-	-	-	-	33310297
M 3	0,5	33310176	33310204	33310232	33310260	33310281	33310298
M 3,5	0,6	33310177	33310205	33310233	33310261	33310282	33310299
M 4	0,7	33310178	33310206	33310234	33310262	33310283	33310300
M 4,5	0,75	33310179	33310207	33310235	33310263	-	33310301
M 5	0,8	33310180	33310208	33310236	33310264	33310284	33310302
M 6	1	33310181	33310209	33310237	33310265	33310285	33310303
M 7	1	33310182	33310210	33310238	33310266	33310286	33310304
M 8	1,25	33310183	33310211	33310239	33310267	33310287	33310305
M 9	1,25	33310184	33310212	33310240	33310268	-	33310306
M 10	1,5	33310185	33310213	33310241	33310269	33310288	33310307
M 11	1,5	33310186	33310214	33310242	33310270	-	33310308
M 12	1,75	33310187	33310215	33310243	33310271	33310289	33310309
M 14	2	33310188	33310216	33310244	33310272	33310290	33310310
M 16	2	33310189	33310217	33310245	33310273	33310291	33310311
M 18	2,5	33310190	33310218	33310246	33310274	33310292	-
M 20	2,5	33310191	33310219	33310247	33310275	33310293	-
M 22	2,5	33310192	33310220	33310248	33310276	-	-
M 24	3	33310193	33310221	33310249	33310277	-	-
M 27	3	33310194	33310222	33310250	33310278	-	-
M 30	3,5	33310360	33310361	33310362	33310370	-	-
M 33	3,5	-	-	33310363	33310371	-	-
M 36	4	-	-	33310364	33310372	-	-
M 39	4	-	-	33310365	33310373	-	-
M 42	4,5	-	-	33310366	33310374	-	-
M 45	4,5	-	-	33310367	33310375	-	-
M 48	5	-	-	33310368	33310376	-	-
M 52	5	-	-	33310369	33310377	-	-

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА MF МЕЛКИЙ ШАГ ISO DIN 13

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ DIN 1502



Система обозначений	
Ød1, MF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



Направление	RH	RH	RH	RH	LH	LH
Точность	6H	6G	6H	4H	6H лев	6G лев
Тип калибра	пр./не.	пр./не.	пр./не.	пр./не.	пр./не.	пр./не.
Покрытие	BR	BR	TiCN	BR	BR	BR
Описание	для P ≤ 0,25 допуск 5H		пр.: HSS-TiCN не.: инстр.сталь			
Ød1, M	P	Артикулы				
		ST	ST	ST	ST	ST
M 1	0,2	33300204	-	-	-	-
M 1,2	0,2	33300205	-	-	-	-
M 1,4	0,2	33300206	-	-	-	-
M 1,6	0,2	33300207	-	-	-	-
M 1,8	0,2	33300208	-	-	-	-
M 2	0,2	33300209	-	-	-	-
M 2,5	0,2	33300210	-	-	-	-
M 2	0,25	33300211	-	-	-	-
M 2,2	0,25	33300212	-	-	-	-
M 2,5	0,25	33300213	-	-	-	-
M 3	0,25	33300214	-	-	-	-
M 3,5	0,25	33300215	-	-	-	-
M 4	0,25	33300216	-	-	-	-
M 5	0,25	33300217	-	-	-	-
M 6	0,25	33300218	-	-	-	-
M 2,5	0,35	33300219	-	-	33300240	33300247
M 3	0,35	33300220	-	-	33300241	33300248
M 3,5	0,35	33300221	-	-	33300242	33300249
M 4	0,35	33300222	-	-	33300243	33300250
M 4,5	0,35	33300223	-	-	-	-
M 5	0,35	33300224	-	-	-	-
M 6	0,35	33300225	-	-	-	-
M 7	0,35	33300226	-	-	-	-
M 8	0,35	33300227	-	-	-	-
M 9	0,35	33300228	-	-	-	-
M 10	0,35	33300229	-	-	-	-
M 3,5	0,5	33300230	-	-	-	-
M 4	0,5	33300231	33300235	33300238	33300244	33300251
M 4,5	0,5	33300232	33300236	-	33300245	33300252
M 5	0,5	33300233	33300237	33300239	33300246	33300253
M 5,5	0,5	33300234	-	-	-	-

контроль
резьбы

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА MF МЕЛКИЙ ШАГ ISO DIN 13

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ DIN 1502



Система обозначений	
Ød1, MF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



Направление		RH	RH	RH
Точность		6H	6G	6H
Тип калибра		пр./не.	пр./не.	пр./не.
Покрытие		BR	BR	TiCN
Описание				пр.: HSS-TiCN не.: инстр.сталь
Ød1, M	P	Артикулы		
		ST	ST	ST
M 6	0,5	33300257	33300288	33300303
M 6,5	0,5	33300258	-	-
M 7	0,5	33300259	33300289	-
M 7,5	0,5	33300260	-	-
M 8	0,5	33300261	33300290	-
M 8,5	0,5	33300262	-	-
M 9	0,5	33300263	33300291	-
M 10	0,5	33300264	33300292	-
M 11	0,5	33300265	33300293	-
M 12	0,5	33300266	33300294	-
M 13	0,5	33300267	33300295	-
M 14	0,5	33300268	33300296	-
M 15	0,5	33300269	33300297	-
M 16	0,5	33300270	33300298	-
M 17	0,5	33300271	33300299	-
M 18	0,5	33300272	33300300	-
M 19	0,5	33300273	33300301	-
M 20	0,5	33300274	33300302	-
M 21	0,5	33300275	-	-
M 22	0,5	33300276	-	-
M 23	0,5	33300277	-	-
M 24	0,5	33300278	-	-
M 25	0,5	33300279	-	-
M 26	0,5	33300280	-	-
M 27	0,5	33300281	-	-
M 28	0,5	33300282	-	-
M 29	0,5	33300283	-	-
M 30	0,5	33300284	-	-
M 31	0,5	33300285	-	-
M 32	0,5	33300286	-	-
M 33	0,5	33300287	-	-
M 34	0,5	33300338	-	-
M 35	0,5	33300339	-	-
M 36	0,5	33300340	-	-
M 37	0,5	33300341	-	-
M 38	0,5	33300342	-	-
M 39	0,5	33300343	-	-
M 40	0,5	33300344	-	-
M 5	0,75	33300345	33300369	-
M 6	0,75	33300346	33300370	33300393
M 7	0,75	33300347	33300371	-
M 8	0,75	33300348	33300372	33300394
M 9	0,75	33300349	33300373	-
M 10	0,75	33300350	33300374	33300395
M 11	0,75	33300351	33300375	-
M 12	0,75	33300352	33300376	33300396
M 13	0,75	33300353	33300377	-
M 14	0,75	33300354	33300378	-
M 15	0,75	33300355	33300379	-
M 16	0,75	33300356	33300380	-
M 17	0,75	33300357	33300381	-
M 18	0,75	33300358	33300382	-
M 19	0,75	33300359	33300383	-
M 20	0,75	33300360	33300384	-
M 21	0,75	33300361	33300385	-
M 22	0,75	33300362	33300386	-
M 23	0,75	33300363	33300387	-
M 24	0,75	33300364	33300388	-
M 25	0,75	33300365	33300389	-
M 26	0,75	33300366	33300390	-
M 27	0,75	33300367	33300391	-
M 28	0,75	33300368	33300392	-

Контроль
резьбы

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА MF МЕЛКИЙ ШАГ ISO DIN 13

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ DIN 1502



Система обозначений	
Ød1, MF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



Направление	RH	LH	LH	
Точность	4H	6H лев	6G лев	
Тип калибра	пр./не.	пр./не.	пр./не.	
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	
Описание				
Ød1, M	P	Артикулы		
		ST	ST	ST
M 6	0,5	33300304	33300319	33300334
M 7	0,5	33300305	33300320	33300335
M 8	0,5	33300306	33300321	33300336
M 9	0,5	33300307	33300322	-
M 10	0,5	33300308	33300323	33300337
M 11	0,5	33300309	33300324	-
M 12	0,5	33300310	33300325	-
M 13	0,5	33300311	33300326	-
M 14	0,5	33300312	33300327	-
M 15	0,5	33300313	33300328	-
M 16	0,5	33300314	33300329	-
M 17	0,5	33300315	33300330	-
M 18	0,5	33300316	33300331	-
M 19	0,5	33300317	33300332	-
M 20	0,5	33300318	33300333	-
M 5	0,75	33300397	33300421	-
M 6	0,75	33300398	33300422	33300445
M 7	0,75	33300399	33300423	33300446
M 8	0,75	33300400	33300424	33300447
M 9	0,75	33300401	33300425	33300448
M 10	0,75	33300402	33300426	33300449
M 11	0,75	33300403	33300427	33300450
M 12	0,75	33300404	33300428	33300451
M 13	0,75	33300405	33300429	-
M 14	0,75	33300406	33300430	-
M 15	0,75	33300407	33300431	-
M 16	0,75	33300408	33300432	-
M 17	0,75	33300409	33300433	-
M 18	0,75	33300410	33300434	-
M 19	0,75	33300411	33300435	-
M 20	0,75	33300412	33300436	-
M 21	0,75	33300413	33300437	-
M 22	0,75	33300414	33300438	-
M 23	0,75	33300415	33300439	-
M 24	0,75	33300416	33300440	-
M 25	0,75	33300417	33300441	-
M 26	0,75	33300418	33300442	-
M 27	0,75	33300419	33300443	-
M 28	0,75	33300420	33300444	-

контроль
резьбы

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА MF МЕЛКИЙ ШАГ ISO DIN 13

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ DIN 1502



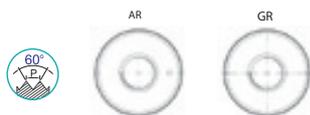
Система обозначений	
Ød1, MF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



Направление	RH	RH	
Точность	6H	6H	
Тип калибра	пр.	не.	
Покрытие	(BR)	(BR)	
Описание			
Ød1, M	P	Артикулы	
		ST	ST
M 62	4	33300452	33300483
M 64	4	33300453	33300484
M 65	4	33300454	33300485
M 68	4	33300455	33300486
M 70	4	33300456	33300487
M 72	4	33300457	33300488
M 75	4	33300458	33300489
M 76	4	33300459	33300490
M 80	4	33300460	33300491
M 85	4	33300461	33300492
M 90	4	33300462	33300493
M 95	4	33300463	33300494
M 100	4	33300464	33300495
M 105	4	33300465	33300496
M 110	4	33300466	33300497
M 115	4	33300467	33300498
M 120	4	33300468	33300499
M 125	4	33300469	33300500
M 130	4	33300470	33300501
M 135	4	33300471	33300502
M 140	4	33300472	33300503
M 145	4	33300473	33300504
M 150	4	33300474	33300505
M 70	6	33300475	33300506
M 72	6	33300476	33300507
M 76	6	33300477	33300508
M 80	6	33300478	33300509
M 85	6	33300479	33300510
M 90	6	33300480	33300511
M 95	6	33300481	33300512
M 100	6	33300482	33300513

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА MF МЕЛКИЙ ШАГ ISO DIN 13

КОЛЬЦА DIN 13



Система обозначений	
Ød1, MF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходное кольцо
не.	непроходное кольцо

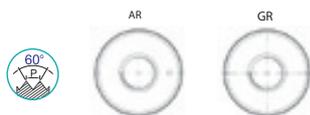


Направление	RH	RH	RH	RH	RH	RH	
Точность	6g	6g	6e	6e	6h	6h	
Тип кольца	пр.	не.	пр.	не.	пр.	не.	
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	
Описание	при P≤0,25 допуск 6H	при P≤0,25 допуск 6H					
Ød1, M	P	Артикулы					
		ST	ST	ST	ST	ST	ST
M 1	0,2	33310378	33310409	-	-	33310454	33310476
M 1,2	0,2	33310379	33310410	-	-	33310455	33310477
M 1,4	0,2	33310380	33310411	-	-	33310456	33310478
M 1,6	0,2	33310381	33310412	-	-	33310457	33310479
M 1,8	0,2	33310382	33310413	-	-	33310458	33310480
M 2	0,2	33310383	33310414	-	-	33310459	33310481
M 2,5	0,2	33310384	33310415	-	-	33310460	33310482
M 2	0,25	33310385	33310416	-	-	33310461	33310483
M 2,2	0,25	33310386	33310417	-	-	33310462	33310484
M 2,5	0,25	33310387	33310418	-	-	33310463	33310485
M 3	0,25	33310388	33310419	-	-	33310464	33310486
M 3,5	0,25	33310389	33310420	-	-	33310465	33310487
M 4	0,25	33310390	33310421	-	-	33310466	33310488
M 5	0,25	33310391	33310422	-	-	33310467	33310489
M 6	0,25	33310392	33310423	-	-	33310468	33310490
M 2,5	0,35	33310393	33310424	33310440	33310447	33310469	33310491
M 3	0,35	33310394	33310425	33310441	33310448	33310470	33310492
M 3,5	0,35	33310395	33310426	33310442	33310449	33310471	33310493
M 4	0,35	33310396	33310427	33310443	33310450	33310472	33310494
M 4,5	0,35	33310397	33310428	-	-	-	-
M 5	0,35	33310398	33310429	-	-	-	-
M 6	0,35	33310399	33310430	-	-	-	-
M 7	0,35	33310400	33310431	-	-	-	-
M 8	0,35	33310401	33310432	-	-	-	-
M 9	0,35	33310402	33310433	-	-	-	-
M 10	0,35	33310403	33310434	-	-	-	-
M 3,5	0,5	33310404	33310435	-	-	-	-
M 4	0,5	33310405	33310436	33310444	33310451	33310473	33310495
M 4,5	0,5	33310406	33310437	33310445	33310452	33310474	33310496
M 5	0,5	33310407	33310438	33310446	33310453	33310475	33310497
M 5,5	0,5	33310408	33310439	-	-	-	-

контроль
резьбы

МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА MF МЕЛКИЙ ШАГ ISO DIN 13

КОЛЬЦА DIN 13



Система обозначений	
Ød1, MF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходное кольцо
не.	непроходное кольцо

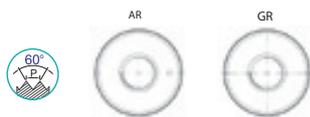


Направление	RH	RH	RH	RH	RH	RH
Точность	6g	6g	6e	6e	6h	6h
Тип кольца	пр.	не.	пр.	не.	пр.	не.
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)
Описание						

Ød1, M	P	Артикулы					
		ST	ST	ST	ST	ST	ST
M 6	0,5	33310526	33310557	33310588	33310603	33310618	33310633
M 6,5	0,5	33310527	33310558	-	-	-	-
M 7	0,5	33310528	33310559	33310589	33310604	33310619	33310634
M 7,5	0,5	33310529	33310560	-	-	-	-
M 8	0,5	33310530	33310561	33310590	33310605	33310620	33310635
M 8,5	0,5	33310531	33310562	-	-	-	-
M 9	0,5	33310532	33310563	33310591	33310606	33310621	33310636
M 10	0,5	33310533	33310564	33310592	33310607	33310622	33310637
M 11	0,5	33310534	33310565	33310593	33310608	33310623	33310638
M 12	0,5	33310535	33310566	33310594	33310609	33310624	33310639
M 13	0,5	33310536	33310567	33310595	33310610	33310625	33310640
M 14	0,5	33310537	33310568	33310596	33310611	33310626	33310641
M 15	0,5	33310538	33310569	33310597	33310612	33310627	33310642
M 16	0,5	33310539	33310570	33310598	33310613	33310628	33310643
M 17	0,5	33310540	33310571	33310599	33310614	33310629	33310644
M 18	0,5	33310541	33310572	33310600	33310615	33310630	33310645
M 19	0,5	33310542	33310573	33310601	33310616	33310631	33310646
M 20	0,5	33310543	33310574	33310602	33310617	33310632	33310647
M 21	0,5	33310544	33310575	-	-	-	-
M 22	0,5	33310545	33310576	-	-	-	-
M 23	0,5	33310546	33310577	-	-	-	-
M 24	0,5	33310547	33310578	-	-	-	-
M 25	0,5	33310548	33310579	-	-	-	-
M 26	0,5	33310549	33310580	-	-	-	-
M 27	0,5	33310550	33310581	-	-	-	-
M 28	0,5	33310551	33310582	-	-	-	-
M 29	0,5	33310552	33310583	-	-	-	-
M 30	0,5	33310553	33310584	-	-	-	-
M 31	0,5	33310554	33310585	-	-	-	-
M 32	0,5	33310555	33310586	-	-	-	-
M 33	0,5	33310556	33310587	-	-	-	-
M 34	0,5	33310708	33310739	-	-	-	-
M 35	0,5	33310709	33310740	-	-	-	-
M 36	0,5	33310710	33310741	-	-	-	-
M 37	0,5	33310711	33310742	-	-	-	-
M 38	0,5	33310712	33310743	-	-	-	-
M 39	0,5	33310713	33310744	-	-	-	-
M 40	0,5	33310714	33310745	-	-	-	-
M 5	0,75	33310715	33310746	33310770	33310794	33310818	33310842
M 6	0,75	33310716	33310747	33310771	33310795	33310819	33310843
M 7	0,75	33310717	33310748	33310772	33310796	33310820	33310844
M 8	0,75	33310718	33310749	33310773	33310797	33310821	33310845
M 9	0,75	33310719	33310750	33310774	33310798	33310822	33310846
M 10	0,75	33310720	33310751	33310775	33310799	33310823	33310847
M 11	0,75	33310721	33310752	33310776	33310800	33310824	33310848
M 12	0,75	33310722	33310753	33310777	33310801	33310825	33310849
M 13	0,75	33310723	33310754	33310778	33310802	33310826	33310850
M 14	0,75	33310724	33310755	33310779	33310803	33310827	33310851
M 15	0,75	33310725	33310756	33310780	33310804	33310828	33310852
M 16	0,75	33310726	33310757	33310781	33310805	33310829	33310853
M 17	0,75	33310727	33310758	33310782	33310806	33310830	33310854
M 18	0,75	33310728	33310759	33310783	33310807	33310831	33310855
M 19	0,75	33310729	33310760	33310784	33310808	33310832	33310856
M 20	0,75	33310730	33310761	33310785	33310809	33310833	33310857
M 21	0,75	33310731	33310762	33310786	33310810	33310834	33310858
M 22	0,75	33310732	33310763	33310787	33310811	33310835	33310859
M 23	0,75	33310733	33310764	33310788	33310812	33310836	33310860
M 24	0,75	33310734	33310765	33310789	33310813	33310837	33310861
M 25	0,75	33310735	33310766	33310790	33310814	33310838	33310862
M 26	0,75	33310736	33310767	33310791	33310815	33310839	33310863
M 27	0,75	33310737	33310768	33310792	33310816	33310840	33310864
M 28	0,75	33310738	33310769	33310793	33310817	33310841	33310865

контроль
резьбы

КОЛЬЦА DIN 13



Система обозначений

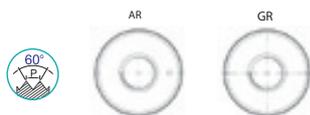
Ød1, MF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходное кольцо
не.	непроходное кольцо



Направление	RH	RH
Точность	6g	6g
Тип кольца	пр.	не.
Покрытие	(BR)	(BR)
Описание		

Ød1, M	P	Артикулы	
		ST	ST
M 62	4	33310962	33310993
M 64	4	33310963	33310994
M 65	4	33310964	33310995
M 68	4	33310965	33310996
M 70	4	33310966	33310997
M 72	4	33310967	33310998
M 75	4	33310968	33310999
M 76	4	33310969	33311000
M 80	4	33310970	33311001
M 85	4	33310971	33311002
M 90	4	33310972	33311003
M 95	4	33310973	33311004
M 100	4	33310974	33311005
M 105	4	33310975	33311006
M 110	4	33310976	33311007
M 115	4	33310977	33311008
M 120	4	33310978	33311009
M 125	4	33310979	33311010
M 130	4	33310980	33311011
M 135	4	33310981	33311012
M 140	4	33310982	33311013
M 145	4	33310983	33311014
M 150	4	33310984	33311015
M 70	6	33310985	33311016
M 72	6	33310986	33311017
M 76	6	33310987	33311018
M 80	6	33310988	33311019
M 85	6	33310989	33311020
M 90	6	33310990	33311021
M 95	6	33310991	33311022
M 100	6	33310992	33311023

КОЛЬЦА DIN 13



Система обозначений	
Ød1, MF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходное кольцо
не.	непроходное кольцо



Направление	RH	RH	LH	LH	
Точность	4h	4h	6g лев	6g лев	
Тип кольца	пр.	не.	пр.	не.	
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	
Описание					
Ød1, M	P	Артикулы			
		ST	ST	ST	ST
M 2,5	0,35	33310498	33310505	33310512	33310519
M 3	0,35	33310499	33310506	33310513	33310520
M 3,5	0,35	33310500	33310507	33310514	33310521
M 4	0,35	33310501	33310508	33310515	33310522
M 4	0,5	33310502	33310509	33310516	33310523
M 4,5	0,5	33310503	33310510	33310517	33310524
M 5	0,5	33310504	33310511	33310518	33310525
M 6	0,5	33310648	33310663	33310678	33310693
M 7	0,5	33310649	33310664	33310679	33310694
M 8	0,5	33310650	33310665	33310680	33310695
M 9	0,5	33310651	33310666	33310681	33310696
M 10	0,5	33310652	33310667	33310682	33310697
M 11	0,5	33310653	33310668	33310683	33310698
M 12	0,5	33310654	33310669	33310684	33310699
M 13	0,5	33310655	33310670	33310685	33310700
M 14	0,5	33310656	33310671	33310686	33310701
M 15	0,5	33310657	33310672	33310687	33310702
M 16	0,5	33310658	33310673	33310688	33310703
M 17	0,5	33310659	33310674	33310689	33310704
M 18	0,5	33310660	33310675	33310690	33310705
M 19	0,5	33310661	33310676	33310691	33310706
M 20	0,5	33310662	33310677	33310692	33310707
M 5	0,75	33310866	33310890	33310914	33310938
M 6	0,75	33310867	33310891	33310915	33310939
M 7	0,75	33310868	33310892	33310916	33310940
M 8	0,75	33310869	33310893	33310917	33310941
M 9	0,75	33310870	33310894	33310918	33310942
M 10	0,75	33310871	33310895	33310919	33310943
M 11	0,75	33310872	33310896	33310920	33310944
M 12	0,75	33310873	33310897	33310921	33310945
M 13	0,75	33310874	33310898	33310922	33310946
M 14	0,75	33310875	33310899	33310923	33310947
M 15	0,75	33310876	33310900	33310924	33310948
M 16	0,75	33310877	33310901	33310925	33310949
M 17	0,75	33310878	33310902	33310926	33310950
M 18	0,75	33310879	33310903	33310927	33310951
M 19	0,75	33310880	33310904	33310928	33310952
M 20	0,75	33310881	33310905	33310929	33310953
M 21	0,75	33310882	33310906	33310930	33310954
M 22	0,75	33310883	33310907	33310931	33310955
M 23	0,75	33310884	33310908	33310932	33310956
M 24	0,75	33310885	33310909	33310933	33310957
M 25	0,75	33310886	33310910	33310934	33310958
M 26	0,75	33310887	33310911	33310935	33310959
M 27	0,75	33310888	33310912	33310936	33310960
M 28	0,75	33310889	33310913	33310937	33310961

ТРУБНАЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА G «ВИТВОРТА»

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ DIN EN ISO 228-2



Система обозначений	
Ød1, G	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



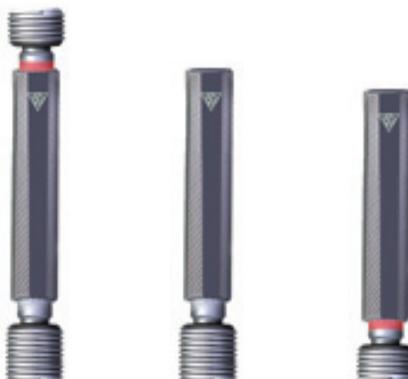
Направление			RH	RH	RH	RH
Точность			DIN EN ISO 228-2	DIN EN ISO 228-2	DIN EN ISO 228-2	DIN EN ISO 228-2
Тип калибра			пр./не.	пр.	не.	пр./не.
Покрытие			(BR)	(BR)	(BR)	(TiCN)
Описание						пр.: HSS-TiCN не.: инстр.сталь
d	Ød, мм	P количество ниток на дюйм	Артикулы			
			ST	ST	ST	ST
G 1/16 "	7,723	28	33300514	-	-	-
G 1/8 "	9,728	28	33300515	-	-	33300552
G 1/4 "	13,157	19	33300516	-	-	33300553
G 3/8 "	16,662	19	33300517	-	-	33300554
G 1/2 "	20,955	14	33300518	-	-	33300555
G 5/8 "	22,911	14	33300519	-	-	-
G 3/4 "	26,441	14	33300520	-	-	33300556
G 7/8 "	30,201	14	33300521	-	-	-
G 1 "	33,249	11	33300522	-	-	33300557
G 1 1/8 "	37,897	11	33300523	-	-	-
G 1 1/4 "	41,910	11	-	33300524	33300538	-
G 1 1/2 "	47,803	11	-	33300525	33300539	-
G 1 3/4 "	53,746	11	-	33300526	33300540	-
G 2 "	59,614	11	-	33300527	33300541	-
G 2 1/4 "	65,710	11	-	33300528	33300542	-
G 2 1/2 "	75,184	11	-	33300529	33300543	-
G 2 3/4 "	81,534	11	-	33300530	33300544	-
G 3 "	87,884	11	-	33300531	33300545	-
G 3 1/2 "	100,330	11	-	33300532	33300546	-
G 4 "	113,030	11	-	33300533	33300547	-
G 4 1/2 "	125,730	11	-	33300534	33300548	-
G 5 "	138,430	11	-	33300535	33300549	-
G 5 1/2 "	151,130	11	-	33300536	33300550	-
G 6 "	163,830	11	-	33300537	33300551	-

ТРУБНАЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА G «ВИТВОРТА»

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ DIN EN ISO 228-2



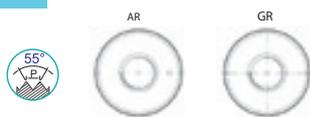
Система обозначений	
Ød1, G	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



Направление			LH	LH	LH
Точность			DIN EN ISO 228-2 лев	DIN EN ISO 228-2 лев	DIN EN ISO 228-2 лев
Тип калибра			пр./не.	пр.	не.
Покрытие			(BR)	(BR)	(BR)
Описание					
d	Ød, мм	P количество ниток на дюйм	Артикулы		
			ST	ST	ST
G 1/16 "			-	-	-
G 1/8 "	9,728	28	33300558	-	-
G 1/4 "	13,157	19	33300559	-	-
G 3/8 "	16,662	19	33300560	-	-
G 1/2 "	20,955	14	33300561	-	-
G 5/8 "	22,911	14	33300562	-	-
G 3/4 "	26,441	14	33300563	-	-
G 7/8 "	30,201	14	33300564	-	-
G 1 "	33,249	11	33300565	-	-
G 1 1/8 "	37,897	11	33300566	-	-
G 1 1/4 "	41,910	11	-	33300567	33300575
G 1 1/2 "	47,803	11	-	33300568	33300576
G 1 3/4 "	53,746	11	-	33300569	33300577
G 2 "	59,614	11	-	33300570	33300578
G 2 1/4 "	65,710	11	-	33300571	33300579
G 2 1/2 "	75,184	11	-	33300572	33300580
G 2 3/4 "	81,534	11	-	33300573	33300581
G 3 "	87,884	11	-	33300574	33300582
G 3 1/2 "	100,330	11	-	-	-
G 4 "	113,030	11	-	-	-
G 4 1/2 "	125,730	11	-	-	-
G 5 "	138,430	11	-	-	-
G 5 1/2 "	151,130	11	-	-	-
G 6 "	163,830	11	-	-	-

ТРУБНАЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА G «ВИТВОРТА»

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ DIN EN ISO 228-2



Система обозначений	
Ød1, G	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходное кольцо
не.	непроходное кольцо



Направление	RH	RH	LH	LH		
Точность	класс A	класс A	класс A	класс A		
Тип кольца	пр.	не.	пр.	не.		
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)		
Описание						
d	Ød, mm	P количество ниток на дюйм	Артикулы			
			ST	ST	ST	ST
G 1/16 "	7,723	28	33311024	33311048	-	-
G 1/8 "	9,728	28	33311025	33311049	33311072	33311090
G 1/4 "	13,157	19	33311026	33311050	33311073	33311091
G 3/8 "	16,662	19	33311027	33311051	33311074	33311092
G 1/2 "	20,955	14	33311028	33311052	33311075	33311093
G 5/8 "	22,911	14	33311029	33311053	33311076	33311094
G 3/4 "	26,441	14	33311030	33311054	33311077	33311095
G 7/8 "	30,201	14	33311031	33311055	33311078	33311096
G 1 "	33,249	11	33311032	33311056	33311079	33311097
G 1 1/8 "	37,897	11	33311033	33311057	33311080	33311098
G 1 1/4 "	41,910	11	33311034	33311058	33311081	33311099
G 1 1/2 "	47,803	11	33311035	33311059	33311082	33311100
G 1 3/4 "	53,746	11	33311036	33311060	33311083	33311101
G 2 "	59,614	11	33311037	33311061	33311084	33311102
G 2 1/4 "	65,710	11	33311038	33311062	33311085	33311103
G 2 1/2 "	75,184	11	33311039	33311063	33311086	33311104
G 2 3/4 "	81,534	11	33311040	33311064	33311087	33311105
G 3 "	87,884	11	33311041	33311065	33311088	33311106
G 3 1/2 "	100,330	11	33311042	33311066	33311089	33311107
G 4 "	113,030	11	33311043	33311067	-	-
G 4 1/2 "	125,730	11	33311044	33311068	-	-
G 5 "	138,430	11	33311045	33311069	-	-
G 5 1/2 "	151,130	11	33311046	33311070	-	-
G 6 "	163,830	11	33311047	33311071	-	-

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ / КОЛЕЦ BS 919-2



Система обозначений	
Ød1,BSW	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр-пробка/кольцо
не.	непроходной калибр-пробка/кольцо



Направление	RH	RH	RH	RH	RH		
Точность	-	-	-	-	-		
Тип калибра/кольца	пр./не.	пр.	не.	пр.	не.		
Покрытие	BR	BR	BR	BR	BR		
Описание							
d	Ød, мм	P количество ниток на дюйм	Артикулы				
			ST	ST	ST		
BSW 1/8 "	3,175	40	33300990	-	33311108	33311126	
BSW 1/16 "	4,763	24	33300583	-	33311109	33311127	
BSW 1/4 "	6,350	20	33300584	-	33311110	33311128	
BSW 5/16 "	7,938	18	33300585	-	33311111	33311129	
BSW 3/8 "	9,525	16	33300586	-	33311112	33311130	
BSW 7/16 "	11,113	14	33300587	-	33311113	33311131	
BSW 1/2 "	12,700	12	33300588	-	33311114	33311132	
BSW 9/16 "	14,288	12	33300589	-	33311115	33311133	
BSW 5/8 "	15,875	11	33300590	-	33311116	33311134	
BSW 3/4 "	19,050	10	33300591	-	33311117	33311135	
BSW 7/8 "	22,225	9	33300592	-	33311118	33311136	
BSW 1 "	25,400	8	33300593	-	33311119	33311137	
BSW 1 1/8 "	28,575	7	33300594	-	33311120	33311138	
BSW 1 1/4 "	31,750	7	33300595	-	33311121	33311139	
BSW 1 3/8 "	34,925	6	33300596	-	33311122	33311140	
BSW 1 1/2 "	38,100	6	33300597	-	33311123	33311141	
BSW 1 3/4 "	44,450	5	-	33300598	33300600	33311124	33311142
BSW 2 "	50,800	4 1/2	-	33300599	33300601	33311125	33311143

БРИТАНСКИЙ СТАНДАРТ РЕЗЬБЫ BSF «ВИТВОРТА» МЕЛКИЙ ШАГ

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ / КОЛЕЦ BS 919-2



Система обозначений	
Ød1,BSF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр-пробка/кольцо
не.	непроходной калибр-пробка/кольцо



Направление		RH	RH	RH	
Точность		BS 919-2	BS 919-2	BS 919-2	
Тип калибра/кольца		пр./не.	пр.	не.	
Покрытие		(BR)	(BR)	(BR)	
Описание					
d	Ød, мм	P количество ниток на дюйм	Артикулы		
			ST	ST	ST
BSF 3/16 "	4,763	32	33300602	33311144	33311158
BSF 7/32 "	5,556	28	33300603	33311145	33311159
BSF 1/4 "	6,350	26	33300604	33311146	33311160
BSF 9/32 "	7,144	26	33300605	33311147	33311161
BSF 5/16 "	7,938	22	33300606	33311148	33311162
BSF 3/8 "	9,525	20	33300607	33311149	33311163
BSF 7/16 "	11,113	18	33300608	33311150	33311164
BSF 1/2 "	12,700	16	33300609	33311151	33311165
BSF 9/16 "	14,288	16	33300610	33311152	33311166
BSF 5/8 "	15,875	14	33300611	33311153	33311167
BSF 11/16 "	17,463	14	33300612	33311154	33311168
BSF 3/4 "	19,050	12	33300613	33311155	33311169
BSF 7/8 "	22,225	11	33300614	33311156	33311170
BSF 1 "	25,400	10	33300615	33311157	33311171

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ / КОЛЕЦ BS 919-2



Система обозначений	
Ød1, Pg	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр-пробка/кольцо
не.	непроходной калибр-пробка/кольцо



Направление	RH	RH	RH	RH	RH		
Точность	DIN 40431	DIN 40431	DIN 40431	DIN 40431	DIN 40431		
Тип калибра/кольца	пр./не.	пр.	не.	пр.	не.		
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)		
Описание							
d	Ød, мм	P количество ниток на дюйм	Артикулы				
			ST	ST	ST	ST	ST
Pg 7	12,50	20	33300652	-	-	33311208	33311218
Pg 9	15,20	18	33300653	-	-	33311209	33311219
Pg 11	18,60	18	33300654	-	-	33311210	33311220
Pg 13,5	20,40	18	33300655	-	-	33311211	33311221
Pg 16	22,50	18	33300656	-	-	33311212	33311222
Pg 21	28,30	16	33300657	-	-	33311213	33311223
Pg 29	37,00	16	33300658	-	-	33311214	33311224
Pg 36	47,00	16	-	33300659	33300662	33311215	33311225
Pg 42	54,00	16	-	33300660	33300663	33311216	33311226
Pg 48	59,30	16	-	33300661	33300664	33311217	33311227

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ ПО ANSI B1.2

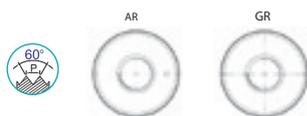


Система обозначений	
Ød1, UNC	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



Направление	RH	RH	RH	RH	LH		
Точность	2B	2B	2B	3B	2B лев.		
Тип калибра	пр./не.	пр.	не.	пр./не.	пр./не.		
Покрытие	BR	BR	BR	BR	BR		
Описание							
d	Ød, мм	P, мм	Артикулы				
			ST	ST	ST	ST	ST
UNC Nr. 1	1,854	64	33300679	-	-	33300712	33300731
UNC Nr. 2	2,184	56	33300680	-	-	33300713	33300732
UNC Nr. 3	2,515	48	33300681	-	-	33300714	33300733
UNC Nr. 4	2,845	40	33300682	-	-	33300715	33300734
UNC Nr. 5	3,175	40	33300683	-	-	33300716	33300735
UNC Nr. 6	3,505	32	33300684	-	-	33300717	33300736
UNC Nr. 8	4,166	32	33300685	-	-	33300718	33300737
UNC Nr. 10	4,826	24	33300686	-	-	33300719	33300738
UNC Nr. 12	5,486	24	33300687	-	-	33300720	33300739
UNC 1/4 "	6,350	20	33300688	-	-	33300721	33300740
UNC 5/16 "	7,938	18	33300689	-	-	33300722	33300741
UNC 3/8 "	9,525	16	33300690	-	-	33300723	33300742
UNC 7/16 "	11,113	14	33300691	-	-	33300724	33300743
UNC 1/2 "	12,700	13	33300692	-	-	33300725	33300744
UNC 9/16 "	14,288	12	33300693	-	-	33300726	33300745
UNC 5/8 "	15,875	11	33300694	-	-	33300727	33300746
UNC 3/4 "	19,050	10	33300695	-	-	33300728	33300747
UNC 7/8 "	22,225	9	33300696	-	-	33300729	33300748
UNC 1 "	25,400	8	33300697	-	-	33300730	33300749
UNC 1 1/8 "	28,575	7	33300698	-	-	-	33300750
UNC 1 1/4 "	31,750	7	33300699	-	-	-	33300751
UNC 1 3/8 "	34,925	6	33300700	-	-	-	33300752
UNC 1 1/2 "	38,100	6	33300701	-	-	-	33300753
UNC 1 3/4 "	44,450	5	-	33300702	33300707	-	-
UNC 2 "	50,800	4 1/2	-	33300703	33300708	-	-
UNC 2 1/4 "	57,150	4 1/2	-	33300704	33300709	-	-
UNC 2 1/2 "	63,500	4	-	33300705	33300710	-	-
UNC 2 3/4 "	69,850	4	-	33300706	33300711	-	-

ДОПУСКИ КОЛЕЦ ПО ANSI B1.2



Система обозначений	
Ød1, UNC	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходное кольцо
не.	непроходное кольцо



Направление	RH	RH	RH	RH	LH	LH		
Точность	2A	2A	3A	3A	2A лев.	2A лев.		
Тип кольца	пр.	не.	пр.	не.	пр.	не.		
Покрытие	BR	BR	BR	BR	BR	BR		
Описание								
d	Ød, мм	P, мм	Артикулы					
			ST	ST	ST	ST		
UNC Nr. 1	1,854	64	33311250	33311278	33311306	33311325	33311344	33311367
UNC Nr. 2	2,184	56	33311251	33311279	33311307	33311326	33311345	33311368
UNC Nr. 3	2,515	48	33311252	33311280	33311308	33311327	33311346	33311369
UNC Nr. 4	2,845	40	33311253	33311281	33311309	33311328	33311347	33311370
UNC Nr. 5	3,175	40	33311254	33311282	33311310	33311329	33311348	33311371
UNC Nr. 6	3,505	32	33311255	33311283	33311311	33311330	33311349	33311372
UNC Nr. 8	4,166	32	33311256	33311284	33311312	33311331	33311350	33311373
UNC Nr. 10	4,826	24	33311257	33311285	33311313	33311332	33311351	33311374
UNC Nr. 12	5,486	24	33311258	33311286	33311314	33311333	33311352	33311375
UNC 1/4 "	6,350	20	33311259	33311287	33311315	33311334	33311353	33311376
UNC 5/16 "	7,938	18	33311260	33311288	33311316	33311335	33311354	33311377
UNC 3/8 "	9,525	16	33311261	33311289	33311317	33311336	33311355	33311378
UNC 7/16 "	11,113	14	33311262	33311290	33311318	33311337	33311356	33311379
UNC 1/2 "	12,700	13	33311263	33311291	33311319	33311338	33311357	33311380
UNC 9/16 "	14,288	12	33311264	33311292	33311320	33311339	33311358	33311381
UNC 5/8 "	15,875	11	33311265	33311293	33311321	33311340	33311359	33311382
UNC 3/4 "	19,050	10	33311266	33311294	33311322	33311341	33311360	33311383
UNC 7/8 "	22,225	9	33311267	33311295	33311323	33311342	33311361	33311384
UNC 1 "	25,400	8	33311268	33311296	33311324	33311343	33311362	33311385
UNC 1 1/8 "	28,575	7	33311269	33311297	-	-	33311363	33311386
UNC 1 1/4 "	31,750	7	33311270	33311298	-	-	33311364	33311387
UNC 1 3/8 "	34,925	6	33311271	33311299	-	-	33311365	33311388
UNC 1 1/2 "	38,100	6	33311272	33311300	-	-	33311366	33311389
UNC 1 3/4 "	44,450	5	33311273	33311301	-	-	-	-
UNC 2 "	50,800	4 1/2	33311274	33311302	-	-	-	-
UNC 2 1/4 "	57,150	4 1/2	33311275	33311303	-	-	-	-
UNC 2 1/2 "	63,500	4	33311276	33311304	-	-	-	-
UNC 2 3/4 "	69,850	4	33311277	33311305	-	-	-	-

УНИФИЦИРОВАННАЯ ДЮЙМОВАЯ РЕЗЬБА UNF UN 60° МЕЛКИЙ ШАГ

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ ПО ANSI B1.2



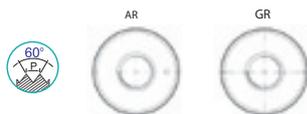
Система обозначений	
Ød1, UNF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



Направление			RH	RH	LH
Точность			2B	3B	2B лев.
Тип калибра			пр./не.	пр./не.	пр./не.
Покрытие			(BR)	(BR)	(BR)
Описание					
d	Ød, мм	P, мм	Артикулы		
			ST	ST	ST
UNF Nr. 0	1,524	80	33300754	33300778	33300802
UNF Nr. 1	1,854	72	33300755	33300779	33300803
UNF Nr. 2	2,184	64	33300756	33300780	33300804
UNF Nr. 3	2,515	56	33300757	33300781	33300805
UNF Nr. 4	2,845	48	33300758	33300782	33300806
UNF Nr. 5	3,175	44	33300759	33300783	33300807
UNF Nr. 6	3,505	40	33300760	33300784	33300808
UNF Nr. 8	4,166	36	33300761	33300785	33300809
UNF Nr. 10	4,826	32	33300762	33300786	33300810
UNF Nr. 12	5,486	28	33300763	33300787	33300811
UNF 1/4 "	6,350	28	33300764	33300788	33300812
UNF 5/16 "	7,938	24	33300765	33300789	33300813
UNF 3/8 "	9,525	24	33300766	33300790	33300814
UNF 7/16 "	11,113	20	33300767	33300791	33300815
UNF 1/2 "	12,700	20	33300768	33300792	33300816
UNF 9/16 "	14,288	18	33300769	33300793	33300817
UNF 5/8 "	15,875	18	33300770	33300794	33300818
UNF 3/4 "	19,050	16	33300771	33300795	33300819
UNF 7/8 "	22,225	14	33300772	33300796	33300820
UNF 1 "	25,400	12	33300773	33300797	33300821
UNF 1 1/8 "	28,575	12	33300774	33300798	33300822
UNF 1 1/4 "	31,750	12	33300775	33300799	33300823
UNF 1 3/8 "	34,925	12	33300776	33300800	33300824
UNF 1 1/2 "	38,100	12	33300777	33300801	33300825

УНИФИЦИРОВАННАЯ ДЮЙМОВАЯ РЕЗЬБА UNF UN 60° МЕЛКИЙ ШАГ

ДОПУСКИ КОЛЕЦ ПО ANSI B1.2



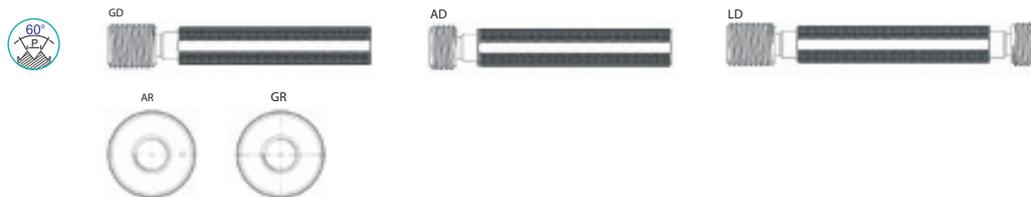
Система обозначений	
Ød1, UNF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходное кольцо
не.	непроходное кольцо



Направление	RH	RH	RH	RH	LH	LH		
Точность	2A	2A	3A	3A	2A лев.	2A лев.		
Тип кольца	пр.	не.	пр.	не.	пр.	не.		
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)		
Описание								
d	Ød, мм	P, мм	Артикулы					
			ST	ST	ST	ST		
UNF Nr. 0	1,524	80	33311390	33311414	33311438	33311462	33311486	33311510
UNF Nr. 1	1,854	72	33311391	33311415	33311439	33311463	33311487	33311511
UNF Nr. 2	2,184	64	33311392	33311416	33311440	33311464	33311488	33311512
UNF Nr. 3	2,515	56	33311393	33311417	33311441	33311465	33311489	33311513
UNF Nr. 4	2,845	48	33311394	33311418	33311442	33311466	33311490	33311514
UNF Nr. 5	3,175	44	33311395	33311419	33311443	33311467	33311491	33311515
UNF Nr. 6	3,505	40	33311396	33311420	33311444	33311468	33311492	33311516
UNF Nr. 8	4,166	36	33311397	33311421	33311445	33311469	33311493	33311517
UNF Nr. 10	4,826	32	33311398	33311422	33311446	33311470	33311494	33311518
UNF Nr. 12	5,486	28	33311399	33311423	33311447	33311471	33311495	33311519
UNF 1/4 "	6,350	28	33311400	33311424	33311448	33311472	33311496	33311520
UNF 5/16 "	7,938	24	33311401	33311425	33311449	33311473	33311497	33311521
UNF 3/8 "	9,525	24	33311402	33311426	33311450	33311474	33311498	33311522
UNF 7/16 "	11,113	20	33311403	33311427	33311451	33311475	33311499	33311523
UNF 1/2 "	12,700	20	33311404	33311428	33311452	33311476	33311500	33311524
UNF 9/16 "	14,288	18	33311405	33311429	33311453	33311477	33311501	33311525
UNF 5/8 "	15,875	18	33311406	33311430	33311454	33311478	33311502	33311526
UNF 3/4 "	19,050	16	33311407	33311431	33311455	33311479	33311503	33311527
UNF 7/8 "	22,225	14	33311408	33311432	33311456	33311480	33311504	33311528
UNF 1 "	25,400	12	33311409	33311433	33311457	33311481	33311505	33311529
UNF 1 1/8 "	28,575	12	33311410	33311434	33311458	33311482	33311506	33311530
UNF 1 1/4 "	31,750	12	33311411	33311435	33311459	33311483	33311507	33311531
UNF 1 3/8 "	34,925	12	33311412	33311436	33311460	33311484	33311508	33311532
UNF 1 1/2 "	38,100	12	33311413	33311437	33311461	33311485	33311509	33311533

УНИФИЦИРОВАННАЯ ДЮМОВАЯ РЕЗЬБА UNEF UN 60° ЭКСТРА МЕЛКИЙ ШАГ

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ / КОЛЕЦ ANSI B 1.2



Система обозначений	
Ød1, UNEF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр-пробка/кольцо
не.	непроходной калибр-пробка/кольцо



Направление	RH	LH	RH	RH	LH	LH
Точность	2B	2B лев.	2A	2A	2A лев.	2A лев.
Тип калибра/кольца	пр./не.	пр./не.	пр.	не.	пр.	не.
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)	(BR)
Описание						

d	Ød, мм	P, мм	Артикулы					
			ST	ST	ST	ST	ST	ST
UNEF Nr. 12	5,486	32	33300847	33300870	33311576	33311599	33311622	33311636
UNEF 1/4 "	6,350	32	33300848	33300871	33311577	33311600	33311623	33311637
UNEF 5/16 "	7,938	32	33300849	33300872	33311578	33311601	33311624	33311638
UNEF 3/8 "	9,525	32	33300850	33300873	33311579	33311602	33311625	33311639
UNEF 7/16 "	11,113	28	33300851	33300874	33311580	33311603	33311626	33311640
UNEF 1/2 "	12,700	28	33300852	33300875	33311581	33311604	33311627	33311641
UNEF 9/16 "	14,288	24	33300853	33300876	33311582	33311605	33311628	33311642
UNEF 5/8 "	15,875	24	33300854	33300877	33311583	33311606	33311629	33311643
UNEF 11/16 "	17,463	24	33300855	33300878	33311584	33311607	33311630	33311644
UNEF 3/4 "	19,050	20	33300856	33300879	33311585	33311608	33311631	33311645
UNEF 13/16 "	20,638	20	33300857	33300880	33311586	33311609	33311632	33311646
UNEF 7/8 "	22,225	20	33300858	33300881	33311587	33311610	33311633	33311647
UNEF 15/16 "	23,813	20	33300859	33300882	33311588	33311611	33311634	33311648
UNEF 1 "	25,400	18	33300860	33300883	33311589	33311612	33311635	33311649
UNEF 1 1/16 "	26,988	18	33300861	-	33311590	33311613	-	-
UNEF 1 1/8 "	28,575	18	33300862	-	33311591	33311614	-	-
UNEF 1 3/16 "	30,163	18	33300863	-	33311592	33311615	-	-
UNEF 1 1/4 "	31,750	18	33300864	-	33311593	33311616	-	-
UNEF 1 5/16 "	33,338	18	33300865	-	33311594	33311617	-	-
UNEF 1 3/8 "	34,925	18	33300866	-	33311595	33311618	-	-
UNEF 1 7/16 "	36,513	18	33300867	-	33311596	33311619	-	-
UNEF 1 1/2 "	38,100	18	33300868	-	33311597	33311620	-	-
UNEF 1 9/16 "	39,688	18	33300869	-	33311598	33311621	-	-

контроль
резьбы

АМЕРИКАНСКИЙ СТАНДАРТ ТРУБНОЙ КОНИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ NPT ANSI/ASME B 1.20.1

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ / КОЛЕЦ ANSI B1.20.1

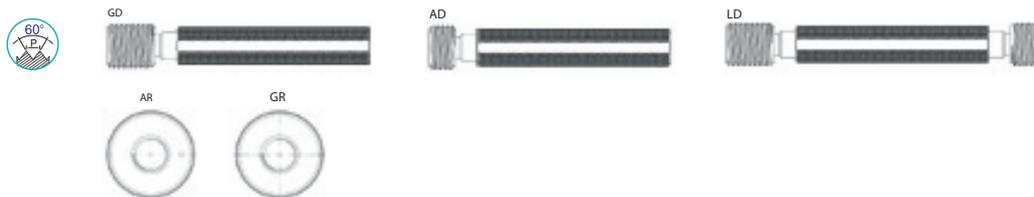


Система обозначений	
Ød1,NPT	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр-пробка/кольцо
не.	непроходной калибр-пробка/кольцо



Направление	RH	RH	
Точность	ANSI B1.20.1	ANSI B1.20.1	
Тип калибра/кольца	пр./не.	пр./не.	
Покрытие	(BR)	(BR)	
Описание			
d	P количество ниток на дюйм	Артикулы	
		ST	ST
NPT 1/16 "	27	33300884	33311650
NPT 1/8 "	27	33300885	33311651
NPT 1/4 "	18	33300886	33311652
NPT 3/8 "	18	33300887	33311653
NPT 1/2 "	14	33300888	33311654
NPT 3/4 "	14	33300889	33311655
NPT 1 "	11 1/2	33300890	33311656
NPT 1 1/4 "	11 1/2	33300891	33311657
NPT 1 1/2 "	11 1/2	33300892	33311658
NPT 2 "	11 1/2	33300893	33311659
NPT 2 1/2 "	8	33300894	33311660
NPT 3 "	8	33300895	33311661
NPT 3 1/2 "	8	33300896	33311662
NPT 4 "	8	33300897	33311663

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ / КОЛЕЦ ASA B2.2-1960



Система обозначений	
Ød1,NPTF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр-пробка/кольцо
не.	непроходной калибр-пробка/кольцо



Направление	RH	RH	
Точность	ASA B2.2-1960	ASA B2.2-1960	
Тип калибра/кольца	пр./не.	пр./не.	
Покрытие	(BR)	(BR)	
Описание			
d	P количество ниток на дюйм	Артикулы	
		ST	ST
NPTF 1/16 "	27	33300898	33311664
NPTF 1/8 "	27	33300899	33311665
NPTF 1/4 "	18	33300900	33311666
NPTF 3/8 "	18	33300901	33311667
NPTF 1/2 "	14	33300902	33311668
NPTF 3/4 "	14	33300903	33311669
NPTF 1 "	11 1/2	33300904	33311670
NPTF 1 1/4 "	11 1/2	33300905	33311671
NPTF 1 1/2 "	11 1/2	33300906	33311672
NPTF 2 "	11 1/2	33300907	33311673
NPTF 2 1/2 "	8	33300908	33311674
NPTF 3 "	8	33300909	33311675

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ / КОЛЕЦ DIN 103-9



Система обозначений	
Ød1,Tr	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр-пробка/кольцо
не.	непроходной калибр-пробка/кольцо



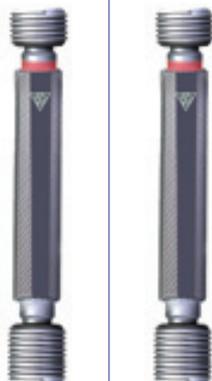
Направление	RH	RH	RH
Точность	7H	7e	7e
Тип калибра/кольца	пр./не.	пр.	не.
Покрытие	(BR)	(BR)	(BR)
Описание			

d	P мм	Артикулы		
		ST	ST	ST
Tr 8	1,5	33300910	33311676	33311690
Tr 10	2	33300911	33311677	33311691
Tr 11	2	33300912	33311678	33311692
Tr 12	3	33300913	33311679	33311693
Tr 14	3	33300914	33311680	33311694
Tr 16	4	33300915	33311681	33311695
Tr 18	4	33300916	33311682	33311696
Tr 20	4	33300917	33311683	33311697
Tr 22	5	33300918	33311684	33311698
Tr 24	5	33300919	33311685	33311699
Tr 26	5	33300920	33311686	33311700
Tr 28	5	33300921	33311687	33311701
Tr 30	6	33300922	33311688	33311702
Tr 32	6	33300923	33311689	33311703

ДОПУСКИ КАЛИБРОВ DIN ISO 1502



Система обозначений	
Ød1, EG M EGMF EG UNC EG UNF	размер, тип резьбы
P	шаг резьбы, мм
RH	для правосторонней резьбы
LH	для левосторонней резьбы
пр.	проходной калибр
не.	непроходной калибр



Направление		RH	RH
Точность		6H mod.	2B
Тип калибра		пр./не.	пр./не.
Покрытие		(BR)	(BR)
Описание			
d	P мм	Артикулы	
		ST	ST
EG M 2	0,4	33300924	-
EG M 2,5	0,45	33300925	-
EG M 3	0,5	33300926	-
EG M 4	0,7	33300927	-
EG M 5	0,8	33300928	-
EG M 6	1	33300929	-
EG M 7	1	33300930	-
EG M 8	1,25	33300931	-
EG M 10	1,5	33300932	-
EG M 12	1,75	33300933	-
EG M 14	2	33300934	-
EG M 16	2	33300935	-
EG M 18	2,5	33300936	-
EG M 20	2,5	33300937	-
EG M 24	3	33300938	-
EG M 8	1	33300939	-
EG M 10	1	33300940	-
EG M 10	1,25	33300941	-
EG M 12	1,25	33300942	-
EG M 12	1,5	33300943	-
EG M 14	1,5	33300944	-
EG M 16	1,5	33300945	-
EG M 18	1,5	33300946	-
EG M 20	1,5	33300947	-
EG M 22	1,5	33300948	-
EG M 24	1,5	33300949	-
UNC Nr. 2	56	-	33300950
UNC Nr. 4	40	-	33300951
UNC Nr. 5	40	-	33300952
UNC Nr. 6	32	-	33300953
UNC Nr. 8	32	-	33300954
UNC Nr. 10	24	-	33300955
UNC Nr. 12	24	-	33300956
UNC 1/4 "	20	-	33300957
UNC 5/16 "	18	-	33300958
UNC 3/8 "	16	-	33300959
UNC 1/2 "	13	-	33300960
UNC 5/8 "	11	-	33300961
UNF Nr. 4	48	-	33300962
UNF Nr. 6	40	-	33300963
UNF Nr. 8	36	-	33300964
UNF Nr. 10	32	-	33300965
UNF 1/4 "	28	-	33300966
UNF 5/16 "	24	-	33300967
UNF 3/8 "	24	-	33300968
UNF 7/16 "	20	-	33300969
UNF 1/2 "	20	-	33300970
UNF 5/8 "	18	-	33300971

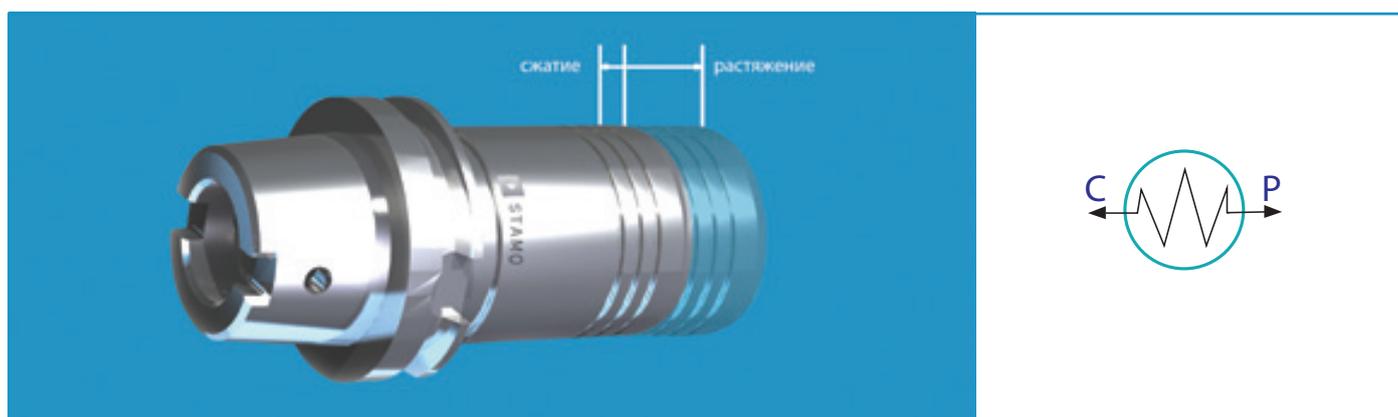
РЕЗЬБОНАРЕЗНАЯ ОСНАСТКА



Для исполнения качественной и удовлетворяющей всем нормам и требованиям резьбы а также для использования всего потенциала приобретенного резьбонарезного инструмента немаловажным становится условие наличия надежного и качественного резьбового патрона. Важность правильного подбора ,а также корректного использование инструментальной оснастки для крепления резьбового инструмента является неоспоримой.

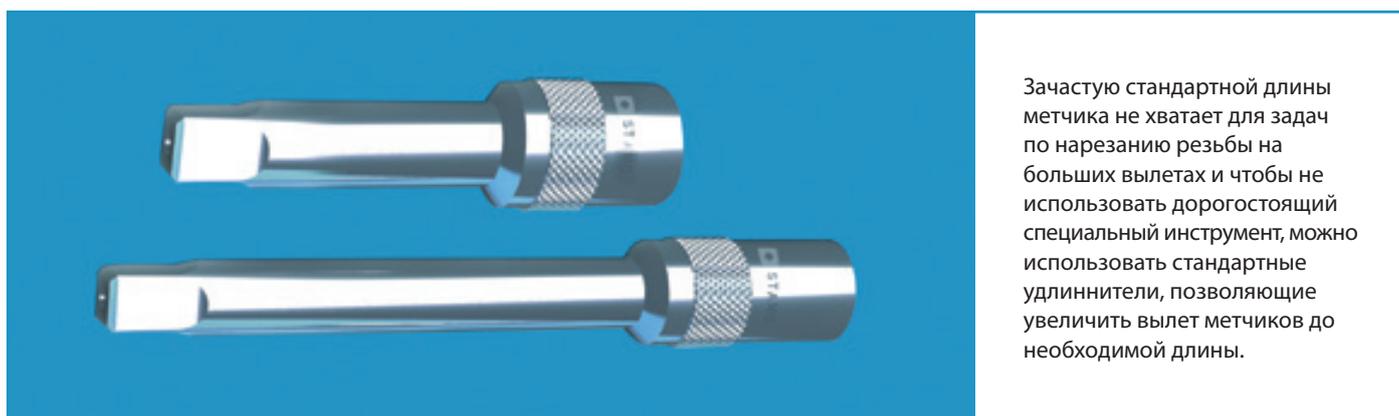
Стремительное развитие технологий смазки и охлаждения и появление новых более мощных станков с ЧПУ требует современной резьбовой инструментальной оснастки. В нашем каталоге Вы сможете найти необходимый тип резьбового патрона, учитывающий все тонкости производимой операции и возможности станка.

В нашем каталоге представлен широкий ассортимент резьбовых патронов с осевой компенсацией.



Резьбонарезные патроны с осевой компенсацией и регулируемым крутящим моментом обеспечивают качественное и безопасное нарезание резьб различных диаметров как в сквозных, так и в глухих отверстиях без поломки метчика. Сменные резьбонарезные вставки позволяют быстро перенастроиться для нарезания резьбы необходимого диаметра.

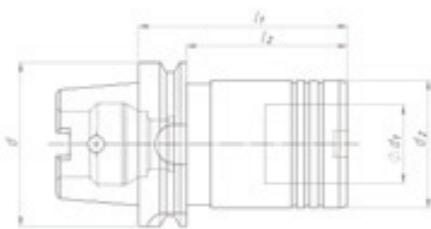
В патрон встроены механизм быстрой замены вставок, а каждая вставка легко настраивается на необходимый для резания крутящий момент. Если при нарезании возникает недопустимый крутящий момент, срабатывает предохранительная система из тарельчатых пружин вставки, и метчик останавливается.



Зачастую стандартной длины метчика не хватает для задач по нарезанию резьбы на больших вылетах и чтобы не использовать дорогостоящий специальный инструмент, можно использовать стандартные удлинители, позволяющие увеличить вылет метчиков до необходимой длины.



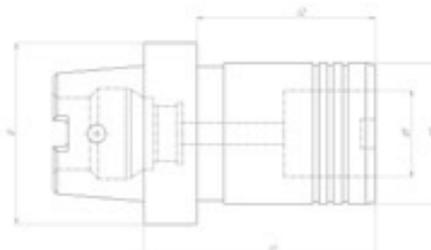
HSK-A

15
атм

Информация	
Применение	Для быстросменных резьбовых адаптеров
Примечание	С компенсацией по длине на сжатие и растяжение для устранения рассогласование подачи с шагом резьбы
Внимание!	Используется со вставками 05.055...; 05.056...;05.063...;05.066...

Код заказа	HSK-d	Диапазон	Размер вставки	d ₁	d ₂	I ₁	I ₂
91.05.051.001	HSKA 40	M 3 - M12	1	19	36	65	45
93.05.051.003	HSKA 63	M 3 - M12	1	19	36	79	53
93.05.051.004		M 8 - M20	2	31	53	110	84
93.05.051.005		M14 - M33	3	48	78	121	95
94.05.051.002	HSKA 80	M 8 -M20	2	31	53	95	69
95.05.051.003	HSK A 100	M 3 - M12	1	19	36	85,5	56,5
95.05.051.004		M 8 - M20	2	31	53	119,5	90,5
95.05.051.005		M14 - M33	3	48	78	127	98

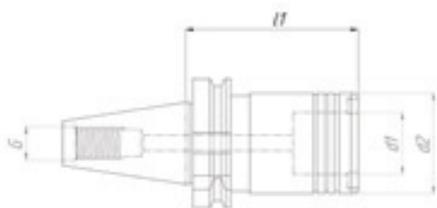
HSK-C

15
атм

Информация	
Применение	Для быстросменных резьбовых адаптеров
Внимание!	Используется со вставками 05.055...; 05.056...;05.057...;05.058..

Код заказа	HSK-d	Диапазон	Размер вставки	d ₁	d ₂	I ₁	I ₂
151.05.052.001	HSK C 40	M 3 - M 12	1	19	36	105	85
151.05.052.002		M 8 - M 20	2	31	53	148	128
152.05.052.001	HSK C 50	M 3 - M 12	1	19	36	109	83
152.05.052.002		M 8 - M 20	2	31	53	152	126
153.05.052.003	HSKC 63	M 3 - M 12	1	19	36	109	83
153.05.052.004		M 8 - M 20	2	31	53	155	129
153.05.052.005		M 14 - M 33	3	48	78	203	177
155.05.052.007	HSKC100	M 8 - M 20	2	31	53	191	162
155.05.052.008		M 14 - M 33	3	48	78	234	205

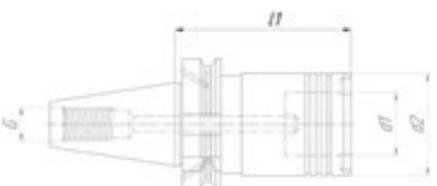
SK DIN 69 871 A


 15
атм


Информация	
Применение	Для быстросменных резьбовых адаптеров
Примечание	С компенсацией по длине на сжатие и растяжение для устранения рассогласование подачи с шагом резьбы
Внимание!	Используется со вставками 05.055 и 05.056

Код заказа	Базовый конус	Диапазон	Размер вставки	Осевая компенсация		d ₁	d ₂	l ₁	G	Масса, кг
				Сжатие	Растяжение					
64.05.051.001	SK 30	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	63,5	M 12	0,5
64.05.051.002		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	98,5		1
28.05.051.001	SK 40	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	59	M 16	1,1
28.05.051.002		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	97		1,5
28.05.051.003		M 14 - M 33	3	20,0	20,0	48	78	149		3,3
28.05.051.004		M 22 - M 48	4	22,5	22,5	40	90	166		4,6
30.05.051.005	SK 50	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	59	M 24	3,0
30.05.051.006		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	83		3,3
30.05.051.007		M 14 - M 33	3	20,0	20,0	48	78	138		5,2
30.05.051.008		M 22 - M 48	4	22,5	22,5	60	96	152		6,5
30.05.051.009		M 33 - M 68	5	22,5	22,5	60	96	220		8,2

SK DIN 69871 AD+B

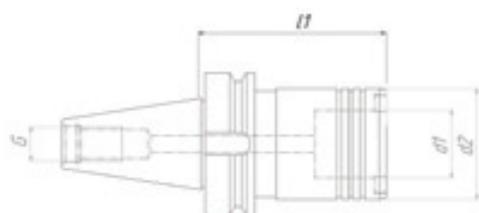

 15
атм


Информация	
Применение	Для быстросменных резьбовых адаптеров
Примечание	С компенсацией по длине на сжатие и растяжение для устранения рассогласование подачи с шагом резьбы
Внимание!	Используется со вставками 05.057 и 05.058

Код заказа	Базовый конус	Диапазон	Размер вставки	Осевая компенсация		d ₁	d ₂	l ₁	G	Масса, кг
				Сжатие	Растяжение					
64.05.051.201	SK 30	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	63,5	M 12	0,5
64.05.051.202		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	98,5		1,0
28.05.051.201	SK 40	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	79	M 16	1,1
28.05.051.202		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	105		1,5
28.05.051.203		M 14 - M 33	3	20,0	20,0	48	78	164		3,3
30.05.051.205	SK 50	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	79	M 24	3,0
30.05.051.206		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	105		3,3
30.05.051.207		M 14 - M 33	3	20,0	20,0	48	78	142		5,2
30.05.051.208		M 22 - M 48	4	22,5	22,5	60	96	172		6,5
30.05.051.209		M 33 - M 48	5	22,5	22,5	60	96	240		6,5



MAS/BT

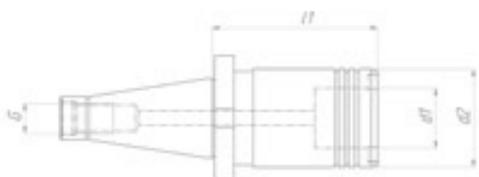


Информация

Применение	Для быстросменных резьбовых адаптеров
Примечание	С компенсацией по длине на сжатие и растяжение для устранения рассогласования подачи с шагом резьбы
Внимание!	Используется со вставками 05.055 и 05.056

Код заказа	Базовый конус	Диапазон	Размер вставки	Осевая компенсация		d ₁	d ₂	l ₁	G	Масса, кг
				Сжатие	Растяжение					
67.05.051.001	BT 30	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	61,5	M 12	0,5
67.05.051.002		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	95		1,0
39.05.051.001	BT 40	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	66,5	M 16	1,1
39.05.051.002		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	93,5		1,5
39.05.051.003		M 14 - M 33	3	20	20	48	78	162,5		3,3
38.05.051.005	BT 50	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	85	M 24	3,0
38.05.051.006		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	101,5		3,3
38.05.051.007		M 14 - M 33	3	20	20	48	78	141		5,2
38.05.051.008		M 22 - M 48	4	22,5	22,5	60	96	164,5		6,5
38.05.051.009		M 33 - M 68	5	22,5	22,5	60	96	220		7,2

SK DIN 2080

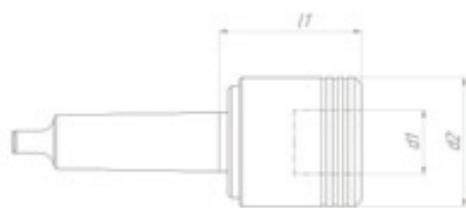


Информация

Применение	Для быстросменных резьбовых адаптеров
Примечание	С компенсацией по длине на сжатие и растяжение для устранения рассогласования подачи с шагом резьбы
Внимание!	Используется со вставками 05.055, 05.056, 05.065, 05.066

Код заказа	Базовый конус	Диапазон	Размер вставки	Осевая компенсация		d ₁	d ₂	l ₁	G	Масса, кг
				Сжатие	Растяжение					
05.051.001	SK 30	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	58	M 12	0,5
05.051.002	SK 40	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	49	M 16	1,1
05.051.003		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	77		1,5
05.051.005		M 14 - M 33	3	20,0	20,0	48	78	142		3,3
05.051.007		M 22 - M 48	4	22,5	22,5	60	96	156		4,5
05.051.004	SK 50	M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	79	M 24	3,3
05.051.006		M 14 - M 33	3	20,0	20,0	48	78	129		5,2
05.051.008		M 22 - M 48	4	22,5	22,5	60	96	143		6,5
05.051.009		M 33 - M 68	5	30,0	30,0	97	139	205		11,3

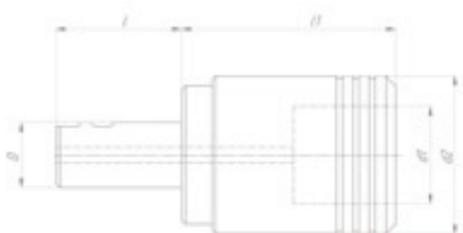
МК/СМ 2


 15
атм


Информация	
Применение	Для быстросменных резьбовых адаптеров
Примечание	С компенсацией по длине на сжатие и растяжение для устранения рассогласование подачи с шагом резьбы
Внимание!	Используется со вставками 05.055, 05.056, 05.065, 05.066

Код заказа	Базовый конус	Диапазон	Размер вставки	Осевая компенсация		d ₁	d ₂	l ₁	Масса, кг
				Сжатие	Растяжение				
05.050.001	МК/СМ 2	M 1 - M 10	0	6,5	6,5	13	26	37	0,2
05.050.002		M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	47	0,3
05.050.011		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	33,5	0,5
05.050.003	МК/СМ 3	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	47	0,5
05.050.004		M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	71	0,8
05.050.005	МК/СМ 4	M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	72	1,1
05.050.006		M 14 - M 33	3	20,0	20,0	48	78	105	2,2
05.050.010	МК/СМ 5	M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	56	1,2
05.050.007		M 14 - M 33	3	20,0	20,0	48	78	105,5	3,1
05.050.008		M 22 - M 48	4	22,5	22,5	60	96	116,5	7,0
05.050.009		M 33 - M 68	5	30,0	30,0	78	130	280	8,2

Цилиндрический хвостик DIN 1835 В


 15
атм


Информация	
Применение	Для быстросменных резьбовых адаптеров
Примечание	С компенсацией по длине на сжатие и растяжение для устранения рассогласование подачи с шагом резьбы
Внимание!	Используется со вставками 05.055, 05.056, 05.065, 05.066

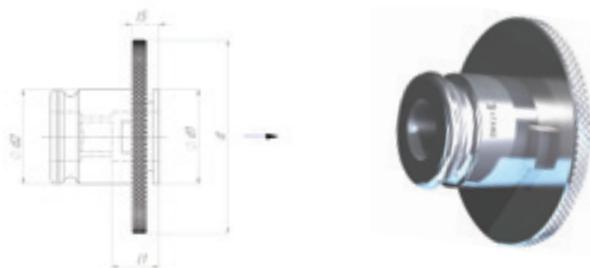
Код заказа	D	Диапазон	Размер вставки	Осевая компенсация		d ₁	d ₂	l ₁	l
				Сжатие	Растяжение				
05.063.012	16	M 1 - M 10	0	6,5	6,5	19	36	37	48
05.063.000	20	M 1 - M 10	0	6,5	6,5	19	36	37	51
05.063.006	16	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	48	48
05.063.001	20	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	39	51
05.063.008	20	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	36	85
05.063.002	25	M 3 - M 12	1	7,5	7,5	19	36	39	57
05.063.007	20	M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	59	51
05.063.003	25	M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	63	57
05.063.004	32	M 8 - M 20	2	12,5	12,5	31	53	63	60,5
05.063.005	32	M14 - M 33	3	20,0	20,0	48	78	124	61

БЫСТРОСМЕННЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ АДАПТЕРЫ БЕЗ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

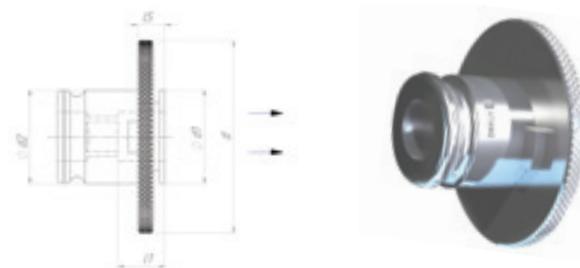


STAMO

05.055



05.255



Информация	
Применение	Для резьбовых патронов с внутренним подводом СОЖ

Информация	
Применение	Для резьбовых патронов с наружным подводом СОЖ

Код заказа	Размер вставки	DIN 371	Размеры хвостовика Ø x	d	d ₁	d ₂	l ₁	l ₅	Масса, кг
05.055.101	1	M 2	2,5 x 2,1	30	19	19	17	7	0,06
05.055.102	1	M 2	2,8 x 2,1						
05.055.103	1	M 3	3,5 x 2,7						
05.055.104	1	M 4	4,5 x 3,4						
05.055.105	1	M 5	6 x 4,9						
05.055.106	1	M 6	6 x 4,9						
05.055.107	1	M 7	5,5 x 4,3						
05.055.108	1	M 8	8 x 6,2						0,25
05.055.110	1	M 10	10 x 8						
				48	30	31	30	11	
05.055.209	2	M 8	8 x 6,2						
05.055.211	2	M 10	10 x 8						
		DIN 376							
05.055.114	1	M 4	2,8 x 2,1	30	19	19	17	7	0,06
05.055.115	1	M 5	3,5 x 2,7						
05.055.116	1	M 6	4,5 x 3,4						
05.055.118	1	M 8	6 x 4,9						
05.055.111	1	M 10	7 x 5,5						
05.055.112	1	M 12	9 x 7						
05.055.113	1	M 14	11 x 9						
05.055.208	2	M 8	6 x 4,9	48	30	31	30	11	0,25
05.055.210	2	M 10	7 x 5,5						
05.055.212	2	M 12	9 x 7						
05.055.214	2	M 14	11 x 9						
05.055.216	2	M 16	12 x 9						
05.055.218	2	M 18	14 x 11						
05.055.220	2	M 20	16 x 12						
05.055.314	3	M 14	11 x 9	70	48	48	44	14	0,8
05.055.316	3	M 16	12 x 9						
05.055.318	3	M 18	14 x 11						
05.055.320	3	M 20	16 x 12						
05.055.322	3	M 22	18 x 14,5						
05.055.324	3	M 24	18 x 14,5						
05.055.327	3	M 27	20 x 16						
05.055.330	3	M 30	22 x 18						
05.055.333	3	M 33	25 x 20						
05.055.422	4	M 22	18 x 14,5	96	60	60	71	42	1,5
05.055.424	4	M 24	18 x 14,5						
05.055.427	4	M 27	20 x 16						
05.055.430	4	M 30	22 x 18						
05.055.433	4	M 33	25 x 20						
05.055.436	4	M 36	28 x 22						
05.055.442	4	M 42	32 x 24						
05.055.448	4 5	M 48	36 x 29						
05.055.552	5	M 55/56	40 x 32	114	72	78	105	50	
05.055.554	5	M 64	50 x 39	114	72	78	105	50	

Код заказа	Размер вставки	DIN 371	Размеры хвостовика Ø x	d	d ₁	d ₂	l ₁	l ₅	Масса, кг
05.255.101	1	M 2	2,5 x 2,7	30	19	19	17	7	0,06
05.255.103	1	M 3	3,5 x 2,7	30	19	19	17	7	0,06
05.255.119	1	M 3,5	4,0 x 3,0	30	19	19	17	7	0,06
05.255.104	1	M 4	4,5 x 3,4	30	19	19	17	7	0,06
05.255.105	1	M 5	6,0 x 4,9	30	19	19	17	7	0,06
05.255.106	1	M 6	6,0 x 4,9	30	19	19	17	7	0,06
05.255.108	1	M 8	8,0 x 6,2	30	19	19	17	7	0,06
05.255.110	1	M 10	10 x 8,0	30	19	19	17	7	0,06
05.255.207	2	M 6	6,0 x 4,9	48	30	31	30	11	0,25
05.255.209	2	M 8	8,0 x 6,2	48	30	31	30	11	0,25
05.255.226	2	M 10	10 x 8,0	48	30	31	30	11	0,25
		DIN 376							
05.255.114	1	M 4	2,8 x 2,1	30	19	19	17	7	0,06
05.255.115	1	M 5	3,5 x 2,7	30	19	19	17	7	0,06
05.255.116	1	M 6	4,5 x 3,4	30	19	19	17	7	0,06
05.255.118	1	M 8	6,0 x 4,9	30	19	19	17	7	0,06
05.255.111	1	M 10	7,0 x 5,5	30	19	19	17	7	0,06
05.255.112	1	M 12	9,0 x 7,0	30	19	19	17	7	0,06
05.255.113	1	M 14	11 x 9,0	30	19	19	17	7	0,06
05.255.207	2	M 6	6,0 x 4,9	48	30	31	30	11	0,25
05.255.208	2	M 8	6,0 x 4,9	48	30	31	30	11	0,25
05.255.210	2	M 10	7,0 x 5,5	48	30	31	30	11	0,25
05.255.212	2	M 12	9,0 x 7,0	48	30	31	30	11	0,25
05.255.214	2	M 14	11 x 9,0	48	30	31	30	11	0,25
05.255.216	2	M 16	12 x 9,0	48	30	31	30	11	0,25
05.255.218	2	M 18	14 x 11	48	30	31	30	11	0,25
05.255.220	2	M 20	16 x 12	48	30	31	30	11	0,25
05.255.222	2	M 22	18 x 14,5	48	30	31	30	11	0,25
05.255.224	2	M 24	18 x 14,5	48	30	31	30	11	0,25
05.255.314	3	M 14	11 x 9,0	72	48	48	44	14	1,7
05.255.316	3	M 16	12 x 9,0	72	48	48	44	14	1,7
05.255.318	3	M 18	14 x 11	72	48	48	44	14	1,7
05.255.320	3	M 20	16 x 12	72	48	48	44	14	1,7
05.255.322	3	M 22	18 x 14,5	72	48	48	44	14	1,7
05.255.324	3	M 24	18 x 14,5	72	48	48	44	14	1,7
05.255.327	3	M 27	20 x 16	72	48	48	44	14	1,7
05.255.330	3	M 30	22 x 18	72	48	48	44	14	1,7
05.255.333	3	M 33	25 x 20	72	48	48	44	14	1,7
05.255.424	4	M 24	18 x 14,5	96	60	60	71	42	1,6
05.255.430	4	M 30	22 x 18	96	60	60	71	42	1,6
05.255.436	4	M 36	28 x 22	96	60	60	71	42	1,6
05.255.442	4	M 42	32 x 24	96	60	60	71	42	1,6
05.255.448	4	M 48	36 x 29	96	60	60	71	42	1,6

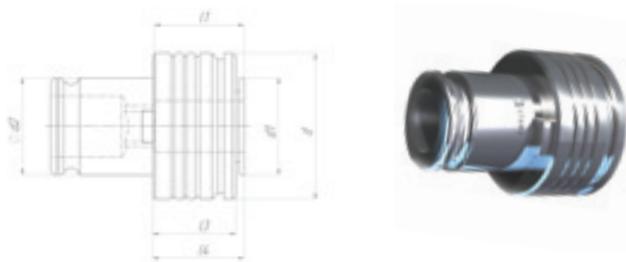
резьбовая
оснастка

БЫСТРОСМЕННЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ АДАПТЕРЫ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

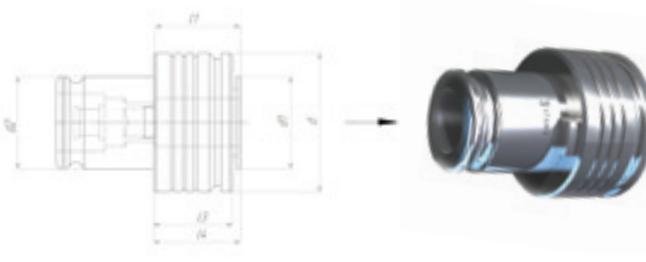


STAMO

05.056



05.057



Информация	
Применение	Для резьбовых патронов без подвода СОЖ

Информация	
Применение	Для резьбовых патронов с внутренним подводом СОЖ

Код заказа	Размер вставки	DIN 371	Размеры хвостовика Ø x	d	d ₁	d ₂	l ₁	l ₃	l ₄	Масса, кг
05.056.102	1	M 2	2,8 x 2,1	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.103	1	M 3	3,5 x 2,7	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.104	1	M 4	4,5 x 3,4	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.105	1	M 5	6 x 4,9	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.106	1	M 6	6 x 4,9	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.108	1	M 8	8 x 6,2	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.110	1	M 10	10 x 8	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.209	2	M 8	8 x 6,2	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.211	2	M 10	10 x 8	50	30	31	30	31	34	0,55
DIN 376										
05.056.114	1	M 4	2,8 x 2,1	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.115	1	M 5	3,5 x 2,7	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.116	1	M 6	4,5 x 3,4	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.118	1	M 8	6 x 4,9	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.111	1	M 10	7 x 5,5	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.112	1	M 12	9 x 7	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.208	2	M 8	6 x 4,9	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.210	2	M 10	7 x 5,5	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.212	2	M 12	9 x 7	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.214	2	M 14	11 x 9	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.216	2	M 16	12 x 9	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.218	2	M 18	14 x 11	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.220	2	M 20	16 x 12	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.224	2	M 24	18 x 14,5	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.314	3	M 14	11 x 9	72	48	48	44	41	45	1,7
05.056.316	3	M 16	12 x 9	72	48	48	44	41	45	1,7
05.056.318	3	M 18	14 x 11	72	48	48	44	41	45	1,7
05.056.320	3	M 20	16 x 12	72	48	48	44	41	45	1,7
05.056.322	3	M 22	18 x 14,5	72	48	48	44	41	45	1,7
05.056.324	3	M 24	18 x 14,5	72	48	48	44	41	45	1,7
05.056.327	3	M 27	20 x 16	72	48	48	44	41	45	1,7
05.056.330	3	M 30	22 x 18	72	48	48	44	41	45	1,7
05.056.333	3	M 33	25 x 20	72	48	48	44	41	45	1,7
05.056.422	4	M 22	18 x 14,5	96	60	60	71	61	68	3,3
05.056.424	4	M 24	18 x 14,5	96	60	60	71	61	68	3,3
05.056.427	4	M 27	20 x 16	96	60	60	71	61	68	3,3
05.056.430	4	M 30	22 x 18	96	60	60	71	61	68	3,3
05.056.433	4	M 33	25 x 20	96	60	60	71	61	68	3,3
05.056.436	4	M 36	28 x 22	96	60	60	71	61	68	3,3
05.056.442	4	M 42	32 x 24	96	60	60	71	61	68	3,3
05.056.448	4	M 48	36 x 29	96	60	60	71	61	68	3,3
05.05.530	5	M 30	22 x 18	129	72	78	71	106	117	
05.05.533	5	M 33	25 x 20	129	72	78	71	106	117	
05.05.536	5	M 36	28 x 22	129	72	78	71	106	117	
05.05.542	5	M 42	32 x 24	129	72	78	71	106	117	
05.05.548	5	M 48	36 x 29	129	72	78	71	106	117	
05.05.552	5	M 52	40 x 32	129	72	78	71	106	117	
05.05.555	5	M 55	40 x 32	129	72	78	71	106	117	
05.05.556	5	M 56	45 x 35	129	72	78	71	106	117	
05.05.560	5	M 60	45 x 35	129	72	78	71	106	117	
05.05.564	5	M 64	50 x 39	129	72	78	71	106	117	
05.05.568	5	M 68	56 x 44	129	72	78	71	106	117	

Код заказа	Размер вставки	DIN 371	Размеры хвостовика Ø x	d	d ₁	d ₂	l ₁	l ₃	l ₄	Масса, кг
05.057.105	1	M 5	6 x 4,9	32	19	19	17	24	25	0,15
05.057.106	1	M 6	6 x 4,9							
05.057.108	1	M 8	8 x 6,2							
05.057.110	1	M 10	10 x 8							
05.057.209	2	M 8	8 x 6,2	50	30	31	30	31	34	0,55
05.057.211	2	M 10	10 x 8							
DIN 376										
05.057.115	1	M 5	3,5 x 2,7	32	19	19	17	24	25	0,15
05.057.116	1	M 6	4,5 x 3,4							
05.057.118	1	M 8	6 x 4,9							
05.057.111	1	M 10	7 x 5,5							
05.057.112	1	M 12	9 x 7							
05.057.208	2	M 8	6 x 4,9	50	30	31	30	31	34	0,55
05.057.210	2	M 10	7 x 5,5							
05.057.212	2	M 12	9 x 7							
05.057.214	2	M 14	11 x 9							
05.057.216	2	M 16	12 x 9							
05.057.218	2	M 18	14 x 11							
05.057.220	2	M 20	16 x 12							
05.057.222	2	M 22	18 x 14,5							
05.057.314	3	M 14	11 x 9	72	48	48	44	41	45	1,7
05.057.316	3	M 16	12 x 9							
05.057.318	3	M 18	14 x 11							
05.057.320	3	M 20	16 x 12							
05.057.322	3	M 22	18 x 14,5							
05.057.324	3	M 24	18 x 14,5							
05.057.327	3	M 27	20 x 16							
05.057.330	3	M 30	22 x 18							
05.057.333	3	M 33	25 x 20							
05.057.336	3	M 36	28 x 22							
05.057.422	4	M 22	18 x 14,5	96	60	60	71	61	68	3,3
05.057.424	4	M 24	18 x 14,5							
05.057.427	4	M 27	20 x 16							
05.057.430	4	M 30	22 x 18							
05.057.433	4	M 33	25 x 20							
05.057.436	4	M 36	28 x 22							
05.057.442	4	M 42	32 x 24							
05.057.448	4	M 48	36 x 29							

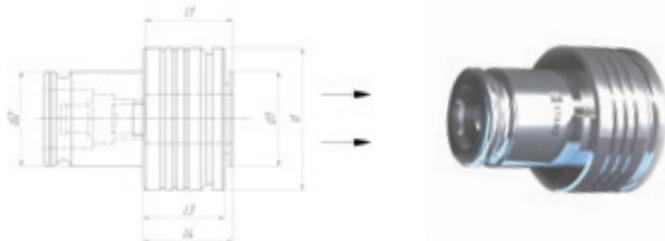
Резьбовая
оснастка



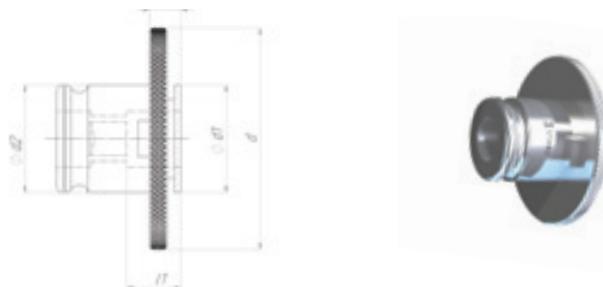
С ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

БЕЗ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

05.058



05.065



Информация

Применение Для резьбовых патронов с наружным подводом СОЖ

Информация

Применение Для резьбовых патронов без подвода СОЖ

Код заказа	Размер вставки	DIN 371	Размеры хвостовика Ø x	d	d ₁	d ₂	l ₁	l ₃	l ₄	Масса, кг
05.058.103	1	M 3	3,5 x 2,7	32	19	19	17	24	25	0,15
05.058.104	1	M 4	4,5 x 3,4							
05.058.105	1	M 5	6 x 4,9							
05.058.106	1	M 6	6 x 4,9							
05.058.108	1	M 8	8 x 6,2							
05.058.110	1 2	M 10	10 x 8							
05.058.209	2	M 8	8 x 6,2	50	30	31	30	31	34	0,55
05.058.211	2	M 10	10 x 8							
DIN 376										
05.058.114	1	M 4	2,8 x 2,1	32	19	19	17	24	25	0,15
05.058.115	1	M 5	3,5 x 2,7							
05.058.116	1	M 6	4,5 x 3,4							
05.058.118	1	M 8	6 x 4,9							
05.058.111	1	M 10	7 x 5,5							
05.058.112	1	M 12	9 x 7							
05.058.113	1	M 14	11 x 9							
05.058.206	2	M 6	4,5 x 3,4	50	30	31	30	31	34	0,55
05.058.208	2	M 8	6 x 4,9							
05.058.210	2	M 10	7 x 5,5							
05.058.212	2	M 12	9 x 7							
05.058.214	2	M 14	11 x 9							
05.058.216	2	M 16	12 x 9							
05.058.218	2	M 18	14 x 11							
05.058.220	2	M 20	16 x 12							
05.058.314	3	M 14	11 x 9	72	48	48	44	41	45	1,7
05.058.316	3	M 16	12 x 9							
05.058.318	3	M 18	14 x 11							
05.058.320	3	M 20	16 x 12							
05.058.322	3	M 22	18 x 14,5							
05.058.324	3	M 24	18 x 14,5							
05.058.327	3	M 27	20 x 16							
05.058.330	3	M 30	22 x 18							
05.058.333	3	M 33	25 x 20							
05.058.336	3	M 36	28 x 22							
05.058.422	4	M 22	18 x 14,5	96	60	60	71	61	68	3,3
05.058.424	4	M 24	18 x 14,5							
05.058.427	4	M 27	20 x 16							
05.058.430	4	M 30	22 x 18							
05.058.433	4	M 33	25 x 20							
05.058.436	4	M 36	28 x 22							
05.058.442	4	M 42	32 x 24							
05.058.448	4	M 48	36 x 29							

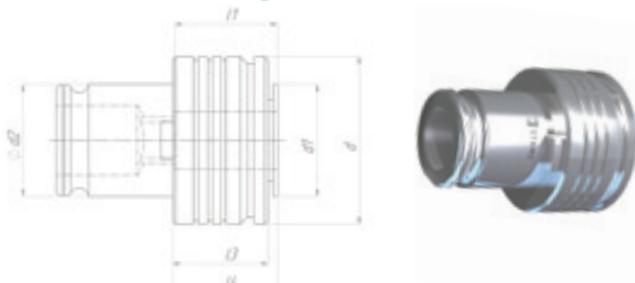
Код заказа	Размеры хвостовика Ø x	Описание	Размер вставки	d	d ₁	d ₂	l ₁	l ₅	Масса, кг
05.065.103	3,15 x 2,5	M3 - M 14 ISO M 3	1	30	19	19	17	7	0,06
05.065.104	4,0 x 3,15	M3 - M 14 ISO M 4	1	30	19	19	17	7	0,06
05.065.105	5,0 x 4,0	M3 - M 14 ISO M 5	1	30	19	19	17	7	0,06
05.065.106	6,3 x 5,0	M3 - M 14 ISO M 6	1	30	19	19	17	7	0,06
05.065.107	7,1 x 5,6	M3 - M 14 ISO M 7	1	30	19	19	17	7	0,06
05.065.108	8,0 x 6,3	M3 - M 14 ISO M 8/M 11	1	30	19	19	17	7	0,06
05.065.109	9,0 x 7,1	M3 - M 14 ISO M 9	1	30	19	19	17	7	0,06
05.065.110	10,0 x 8,0	M3 - M 14 ISO M 10	1	30	19	19	17	7	0,06
05.065.112	9,0 x 7,1	M3 - M 14 ISO M 12	1	30	19	19	17	7	0,06
05.065.114	11,2 x 9,0	M3 - M 14 ISO M 14	1	30	19	19	17	7	0,06
05.065.206	6,3 x 5,0	M6 - M 24 ISO M 6	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.207	7,1 x 5,6	M6 - M 24 ISO M 7	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.208	8,0 x 6,3	M6 - M 24 ISO M 8/M 11	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.209	9,0 x 7,1	M6 - M 24 ISO M 9	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.210	10,0 x 8,0	M6 - M 24 ISO M 10	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.212	9,0 x 7,1	M6 - M 24 ISO M 12	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.214	11,2 x 9,0	M6 - M 24 ISO M 14	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.216	12,5 x 10,0	M6 - M 24 ISO M 16	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.218	14,0 x 11,2	M6 - M 24 ISO M 18/M 20	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.222	16,0 x 12,5	M6 - M 24 ISO M 22	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.224	18,0 x 14,0	M6 - M 24 ISO M 24	2	48	30	31	30	11	0,25
05.065.314	11,2 x 9,0	M 14 - M 36 ISO M 14	3	70	48	48	44	14	0,8
05.065.316	12,5 x 10,0	M 14 - M 36 ISO M 16	3	70	48	48	44	14	0,80
05.065.318	14,0 x 11,2	M 14 - M 36 ISO M 18/M 20	3	70	48	48	44	14	0,80
05.065.322	16,0 x 12,5	M 14 - M 36 ISO M 22	3	70	48	48	44	14	0,80
05.065.324	18,0 x 14,0	M 14 - M 36 ISO M 24	3	70	48	48	44	14	0,80
05.065.327	20,0 x 16,0	M 14 - M 36 ISO M 27/M 30	3	70	48	48	44	14	0,80
05.065.333	22,4 x 18,0	M 14 - M 36 ISO M 33	3	70	48	48	44	14	0,80
05.065.336	25,0 x 20,0	M 14 - M 36 ISO M 36	3	70	48	48	44	14	0,80
05.065.422	16,0 x 12,5	M 22 - M 48 ISO M 22	4	96	60	60	71	42	
05.065.424	18,0 x 14,0	M 22 - M 48 ISO M 24	4	96	60	60	71	42	
05.065.427	20,0 x 16,0	M 22 - M 48 ISO M 27	4	96	60	60	71	42	
05.065.433	22,4 x 18,0	M 22 - M 48 ISO M 33	4	96	60	60	71	42	
05.065.436	25,0 x 20,0	M 22 - M 48 ISO M 36	4	96	60	60	71	42	
05.065.439		M 22 - M 48 ISO M 39/M 42	4	96	60	60	71	42	
05.065.448		M 22 - M 48 ISO M 45/M 48	4	96	60	60	71	42	

БЫСТРОСМЕННЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ АДАПТЕРЫ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

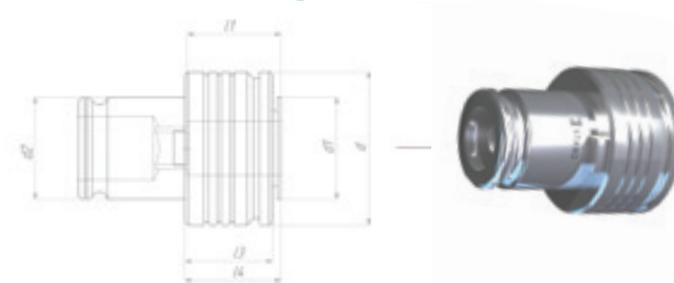


STAMO

05.066



05.067



Информация

Применение Для резьбовых патронов без подвода СОЖ

Информация

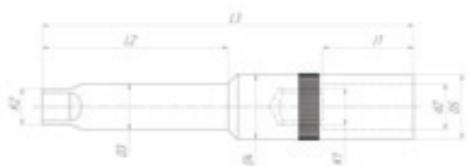
Применение Для резьбовых патронов с внутренним подводом СОЖ

Код заказа	Размеры хвостовика Ø x	Описание	Размер вставки	d	d ₁	l ₁	l ₃	l ₄	Масса, кг
05.066.103	3,15 x 2,5	M3-M 14 ISO M3	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.104	4,0 x 3,15	M3-M 14 ISO M4	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.105	5,0 x 4,0	M3-M 14 ISO M5	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.106	6,3 x 5,0	M3-M 14 ISO M6	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.107	7,1 x 5,6	M3-M 14 ISO M7	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.108	8,0 x 6,3	M3-M 14 ISO M8	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.109	9,0 x 7,1	M3-M 14 ISO M9	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.110	10,0 x 8,0	M3-M 14 ISO M10	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.111	8,0 x 6,3	M3-M 14 ISO M11	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.112	9,0 x 7,1	M3-M 14 ISO M12	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.114	11,2 x 9,0	M3-M 14 ISO M14	1	32	19	17	24	25	0,15
05.066.206	6,3 x 5,0	M6-M 24 ISO M6	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.207	7,1 x 5,6	M6-M 24 ISO M7	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.208	8,0 x 6,3	M6-M 24 ISO M8	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.209	9,0 x 7,1	M6-M 24 ISO M9	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.210	10,0 x 8,0	M6-M 24 ISO M10	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.211	8,0 x 6,3	M6-M 24 ISO M11	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.212	9,0 x 7,1	M6-M 24 ISO M12	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.214	11,2 x 9,0	M6-M 24 ISO M14	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.216	12,5 x 10,0	M6-M 24 ISO M16	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.218	14,0 x 11,2	M6-M 24 ISO M18	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.220	14,0 x 11,2	M6-M 24 ISO M20	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.222	16,0 x 12,5	M6-M 24 ISO M22	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.224	18,0 x 14,0	M6-M 24 ISO M24	2	50	31	30	31	34	0,55
05.066.314	11,2 x 9,0	M14-M 36 ISO M14	3	72	48	44	41	45	1,70
05.066.316	12,5 x 10,0	M14-M 36 ISO M16	3	72	48	44	41	45	1,70
05.066.318	14,0 x 11,2	M14-M 36 ISO M18	3	72	48	44	41	45	1,70
05.066.320	14,0 x 11,2	M14-M 36 ISO M20	3	72	48	44	41	45	1,70
05.066.322	16,0 x 12,5	M14-M 36 ISO M22	3	72	48	44	41	45	1,70
05.066.324	18,0 x 14,0	M14-M 36 ISO M24	3	72	48	44	41	45	1,70
05.066.327	20,0 x 16,0	M14-M 36 ISO M27	3	72	48	44	41	45	1,70
05.066.330	20,0 x 16,0	M14-M 36 ISO M30	3	72	48	44	41	45	1,70
05.066.333	22,4 x 18,0	M14-M 36 ISO M33	3	72	48	44	41	45	1,70
05.066.336	25,0 x 20,0	M14-M 36 ISO M36	3	72	48	44	41	45	1,70

Код заказа	Размеры хвостовика Ø x	Описание	Размер вставки	d	d ₁	l ₁	l ₃	l ₄	l ₅	Масса, кг
05.067.103	3,15 x 2,5	M3-M 14 ISO M3	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.104	4,0 x 3,15	M3-M 14 ISO M4	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.105	5,0 x 4,0	M3-M 14 ISO M5	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.106	6,3 x 5,0	M3-M 14 ISO M6	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.107	7,1 x 5,6	M3-M 14 ISO M7	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.108	8,0 x 6,3	M3-M 14 ISO M8	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.109	9,0 x 7,1	M3-M 14 ISO M9	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.110	10,0 x 8,0	M3-M 14 ISO M10	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.111	8,0 x 6,3	M3-M 14 ISO M11	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.112	9,0 x 7,1	M3-M 14 ISO M12	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.114	11,2 x 9,0	M3-M 14 ISO M14	1	32	19	17	24	25		0,15
05.067.206	6,3 x 5,0	M6-M 24 ISO M6	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.207	7,1 x 5,6	M6-M 24 ISO M7	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.208	8,0 x 6,3	M6-M 24 ISO M8	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.209	9,0 x 7,1	M6-M 24 ISO M9	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.210	10,0 x 8,0	M6-M 24 ISO M10	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.211	8,0 x 6,3	M6-M 24 ISO M11	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.212	9,0 x 7,1	M6-M 24 ISO M12	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.214	11,2 x 9,0	M6-M 24 ISO M14	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.216	12,5 x 10,0	M6-M 24 ISO M16	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.218	14,0 x 11,2	M6-M 24 ISO M18	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.220	14,0 x 11,2	M6-M 24 ISO M20	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.222	16,0 x 12,5	M6-M 24 ISO M22	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.224	18,0 x 14,0	M6-M 24 ISO M24	2	50	31	30	31	34		0,55
05.067.314	11,2 x 9,0	M14-M 36 ISO M14	3	72	48	44	41	45		1,70
05.067.316	12,5 x 10,0	M14-M 36 ISO M16	3	72	48	44	41	45		1,70
05.067.318	14,0 x 11,2	M14-M 36 ISO M18	3	72	48	44	41	45		1,70
05.067.320	14,0 x 11,2	M14-M 36 ISO M20	3	72	48	44	41	45		1,70
05.067.322	16,0 x 12,5	M14-M 36 ISO M22	3	72	48	44	41	45		1,70
05.067.324	18,0 x 14,0	M14-M 36 ISO M24	3	72	48	44	41	45		1,70
05.067.327	20,0 x 16,0	M14-M 36 ISO M27	3	72	48	44	41	45		1,70
05.067.330	20,0 x 16,0	M14-M 36 ISO M30	3	72	48	44	41	45		1,70
05.067.333	22,4 x 18,0	M14-M 36 ISO M33	3	72	48	44	41	45		1,70
05.067.336	25,0 x 20,0	M14-M 36 ISO M36	3	72	48	44	41	45		1,70



05.054



Информация

Применение Для работы метчиками на больших вылетах

Код заказа	Размеры удлинителя					Размеры метчика				
	D ₃ h ₉	K ₂	D ₄ /D ₅	L ₂	L ₃	Резьба		Размер хвостовика d ₂	Сечение хвостовика K ₁	Глубина посадки L ₁
						DIN 371	DIN 371/376			
05.054.001	6	4,9	6,1	60	130	M2-M2,6	M 4	2,8	2,1	22
05.054.002	6	4,9	7,5	60	130	M3	M4,5-M6	3,5	2,7	23
05.054.003	6	4,9	8,4	60	130	M4	M6	4,5	3,4	23
05.054.004	7	5,5	12,1	60	130	M4,5-M6	M8	6	4,9	26
05.054.005	7	5,5	12,1	60	130	M7	M9-M10	7	5,5	26
05.054.006	8	6,2	13	60	130	M8	M11	8	6,2	30
05.054.007	9	7	15	60	130	M9	M12	9	7	31
05.054.008	10	8	15	60	130	M10	-	10	8	33
05.054.009	11	9	18	90	130	-	M14	11	9	36
05.054.010	12	9	18	90	130	(M12)	M16	12	9	36
05.054.031	14	11	22	90	200	-	M18	14	11	39
05.054.032	16	12	24	90	200	-	M20	16	12	40
05.054.033	18	14,5	26	100	200	-	M22-M24	18	14,5	42
05.054.034	20	16	28	100	200	-	M27	20	16	44
05.054.035	22	18	30	100	200	-	M30	22	18	46
05.054.036	25	20	35	100	200	-	M32	25	20	49
05.054.011	6	4,9	6,1	70	230	M2-M2,6	M4	2,8	2,1	22
05.054.012	6	4,9	7,5	70	230	M3	M4,5-M6	3,5	2,7	23
05.054.013	6	4,9	8,4	70	230	M4	M6	4,5	3,4	23
05.054.014	7	5,5	12,1	70	230	M4,5-M6	M8	6	4,9	26
05.054.015	7	5,5	12,1	70	230	M7	M9-M10	7	5,5	26
05.054.016	8	6,2	13	80	230	M8	M11	8	6,2	30
05.054.017	9	7	15	80	230	M9	M12	9	7	31
05.054.018	10	8	15	80	230	M10	-	10	8	33
05.054.019	11	9	18	90	230	-	M14	11	9	36
05.054.020	12	9	18	90	230	(M12)	M16	12	9	36

05.054



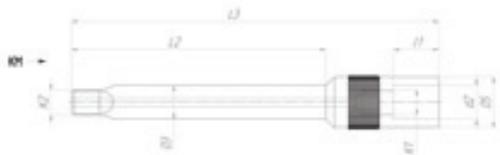
Информация

Применение Для работы метчиками на больших вылетах

Код заказа	Размеры удлинителя					Размеры метчика				
	D ₃ h ₉	K ₂	D ₄ /D ₅	L ₂	L ₃	Резьба		Размер хвостовика d ₂	Сечение хвостовика K ₁	Глубина посадки L ₁
						DIN 371	DIN 371/376			
05.054.102	6	4,9	7,5	60	130	M3	M4,5-M6	3,5	2,7	23
05.054.103	6	4,9	8,4	60	130	M4	M6	4,5	3,4	23
05.054.104	8	6,2	12,1	60	130	M4,5-M6	M8	6	4,9	26
05.054.105	8	6,2	12,1	60	130	M7	M9-M10	7	5,5	26
05.054.106	8	6,2	13	60	130	M8	M11	8	6,2	30
05.054.107	10	8	15	60	130	M9	M12	9	7	31
05.054.108	10	8	15	60	130	M10	-	10	8	33
05.054.109	12	9	18	90	130	-	M14	11	9	36
05.054.110	12	9	18	90	130	-	M16	12	9	36

резьбовая
оснастка

05.054



Информация

Применение Для работы метчиками на больших вылетах

Код заказа	Размеры удлинителя					Размеры метчика				
	D ₃ h ₉	K ₂	D ₄ /D ₅	L ₂	L ₃	Резьба		Размер хвостовика d ₂	Сечение хвостовика K ₁	Глубина посадки L ₁
						DIN 371	DIN 371/376			
05.054.202	6	4,9	7,5	60	130	M3	M4,5-M6	3,5	2,7	23
05.054.203	6	4,9	8,4	60	130	M4	M6	4,5	3,4	23
05.054.204	7	5,5	12,1	60	130	M4,5-M6	M8	6	4,9	26
05.054.205	7	5,5	12,1	60	130	M7	M9-M10	7	5,5	26
05.054.206	8	6,2	13	60	130	M8	M11	8	6,2	30
05.054.207	9	7	15	60	130	M9	M12	9	7	31
05.054.208	10	8	15	60	130	M10	-	10	8	33
05.054.209	11	9	18	90	130	-	M14	11	9	36
05.054.210	12	9	18	90	130	(M12)	M16	12	9	36
05.054.211	14	11	22	90	200	-	M18	14	11	39
05.054.212	16	12	24	90	200	-	M20	16	12	40
05.054.213	18	14,5	26	100	200	-	M22-M24	18	14,5	42
05.054.214	20	16	28	100	200	-	M27	20	16	44
05.054.215	22	18	30	100	200	-	M30	22	18	46
05.054.216	25	20	35	100	200	-	M33	25	20	49

Информация

Крутящий момент Н/мм	M	BSW	BSP parallel	BSF	BSP taper	BA	PG	NPT	UNC	UNF
0,3	M 2					Nr. 9			Nr. 2	Nr. 2
0,4	M 2,5					Nr. 8				Nr. 3
0,5	M 3					Nr. 7			Nr. 3	Nr. 4
0,6						Nr. 6				
0,8	M 3,5	1/8'				Nr. 5			Nr. 4	Nr. 5
1						Nr. 4			Nr. 5	Nr. 6
1,2	M 4	5/32'							Nr. 6	Nr. 8
1,6						Nr. 3			Nr. 8	
2	M 5					Nr. 2				Nr. 10
2,5				3/16'						Nr. 12
3		3/16'				Nr. 1			Nr. 10	1/4'
4	M 6	7/32'		7/32'		Nr. 0			Nr. 12	
5		1/4'		1/4'						5/16'
6			G 1/8'	9/32'					1/4'	3/8'
8	M 8			5/16'						
10		5/16'							5/16'	7/16'
12				3/8'			PG 7			1/2'
16	M 10	3/8'							3/8'	
18			G 1/4'	7/16'	1/8'					9/16'
20							PG 9	1/8'		5/8'
22	M 12	7/16'	G 3/8'				PG 11		7/16'	
25				1/2'			PG			
28							13,5			
32				9/16'			PG 16		1/2'	3/4'
36	M 14	1/2'								
40	M 16	9/16'		5/8'					9/16'	
45				11/16'						7/8'
50		5/8'	G 1/2'		1/4'		PG 21		5/8'	
56			G 5/8'					1/4'		
63	M 18				3/8'		PG 29			
70	M 20	3/4'	G 3/4'	3/4'				3/8'	3/4'	1'
80	M 22		G 7/8'	13/16'						1.1/8'
90				7/8'			PG 36			1.1/4'
100		7/8'					PG 42		7/8'	1.3/8'
110							PG 48			1.1/2'
125	M 24			1'						
140	M 27	1'	G 1'						1'	
160			G 1.1/8'		1/2'			1/2'		
180			G 1.1/4'	1.1/8'						
200			G 1.3/8'	1.1/4'	3/4'			3/4'	1.1/8'	
220	M 30	1.1/8'	G 1.1/2'							
240	M 33	1.1/4'	G 1.3/4'						1.1/4'	
260			G 2'	1.3/8'						
280	M 36									
300			G 2.1/4'	1.1/2'						
320	M 39			1.5/8'					1.3/8'	
340		1.3/8'	G 2.1/2'		1'			1'		
360		1.1/2'	G 2.3/4'						1.1/2'	
400			G 3'							
420	M 42		G 3.1/4'							
450			G 3.1/2'	1.3/4'	1.1/4'			1.1/4'		
480	M 45		G 3.3/4'							
500			G 4'	2'						
560		1.5/8'			1.1/2'			1.1/2'		
630	M 48	1.3/4'							1.3/4'	
710	M 52			2.1/4'	2'			2'		
800		1.7/8'		2.1/2'					2'	
900	M 56	2'		2.3/4'					2.1/4'	
1000	M 60				2.1/2'			2.1/2'		
1100	M 64									
1250	M 68	2.1/4'							2.1/2'	
1400		2.1/2'		3'	3'			3'	2.3/4'	
2000		2.3/4'								
2200		3'								



DIN

ISO

Хвостовик	DIN 371	DIN 376
2,8 x 2,1	M 2	M 4
3,5 x 2,7	M 3	M 5
4 x 3	M 3,5	
4,5 x 3,4	M 4 M 5	M 6
6 x 4,9	M 6	
7 x 5,5	M 8	M 10
8 x 6,2	M 8	
9 x 7		M 12
10 x 8	M 10	
11 x 9		M 14
12 x 9		M 16
14 x 11		M 18
16 x 12		M 20
18 x 14,5		M 22
20 x 16		M 24 M 27
22 x 18		M 30
25 x 20		M 33
28 x 22		M 36
32 x 24		M 39
36 x 29		M 42 M 45
		M 48

Хвостовик	Квадрат	Размер метчика	
2,5	2,0	M 2	
3,15	2,5	M 3	
4,00	3,15	M 4	
4,50	3,55	M 4.5	8 UNC/UNF.
5,00	4,00	M 5	10 UNC/UNF.
5,60	4,50	12 UNC/UNF.	
6,30	5,00	M 6	1/4 UNC/UNF.
7,10	5,60	M 7	
8,00	6,30	M 8, M 11	5/16 - 7/16 UNC/UNF.
9,00	7,10	M 9, M 12	1/2 UNC/UNF.
10,00	8,00	M 10	3/8 UNC/UNF.
11,20	9,00	M 14	9/16 UNC/UNF.
12,50	10,00	M 16	5/8 UNC/UNF.
14,00	11,20	M 18, M 20	3/4 UNC/UNF.
7,10	5,60	M 7	
8,00	6,30	M 8, M 11	5/16 - 7/16 UNC/UNF.
9,00	7,10	M 9, M 12	1/2 UNC/UNF.
10,00	8,00	M 10	3/8 UNC/UNF.
11,20	9,00	M 14	9/16 UNC/UNF.
12,50	10,00	M 16	5/8 UNC/UNF.
14,00	11,20	M 18, M 20	3/4 UNC/UNF.
16,00	12,50	M 22	7/8 UNC/UNF.
18,00	14,00	M 24	1" UNC/UNF.
20,00	16,00	M 27, M 30	1 1/8 UNC/UNF.
22,40	18,00	M 33	1 1/4 UNC/UNF.
11,20	9,00	M 14	9/16 UNC/UNF.
12,50	10,00	M 16	8/8 UNC/UNF.
14,00	11,20	M 18, M 20	3/4 UNC/UNF.
16,00	12,50	M 22	7/8 UNC/UNF.
18,00	14,00	M 24	1" UNC/UNF.
20,00	16,00	M 27, M 30	1 1/8 UNC/UNF.
22,40	18,00	M 33	1 1/4 UNC/UNF.
25,00	20,00	M 36	1 3/8 UNC/UNF.
28,00	22,40	M 39, M 42	1 1/2 UNC/UNF.

СВЕРЛА ПОД РЕЗЬБУ



81010



Сверла используемые для обработки легированных и нелегированных сталей, чугуна, чугуна с шаровидным графитом, порошковых сталей, мельхиора, графита.	Стандарт: DIN 338
	Материал: HSS
	Тип: N
	Направление резания: Правое
	Заточка: Конусная
	Угол при вершине сверла: 118°
	Подточка $\geq \varnothing$: 1.00
Допуск: h8	

81011



Износостойкие сверла из быстрорежущей стали легированной кобальтом используемые для обработки легированных и нелегированных сталей, литья с прочностью более 800 Н/мм ² , теплостойких и нетеплостойких сталей.	Стандарт: DIN 338
	Материал: HSS-E
	Тип: N
	Направление резания: Правое
	Заточка: Конусная
	Угол при вершине сверла: 118°
	Подточка $\geq \varnothing$: 1.00
Допуск: h8	

81012



Износостойкие сверла с высоким содержанием кобальта и молибдена, используемые для обработки высокопрочных сплавов на хромо-никелиевой основе, нержавеющей, кислотостойких, жаропрочных сталей, износостойкого листового металла, сталей и бронз с прочностью до 1400 Н/мм ² .	Стандарт: DIN 338
	Материал: M42
	Тип: N
	Направление резания: Правое
	Заточка: Конусная
	Угол при вершине сверла: 135°
	Подточка $\geq \varnothing$: 1.00
Допуск: h8	

89244



Сверла используемые для обработки высокопрочных сталей, чугуна, отбеленного чугуна, закаленной стали с содержанием марганца, бронзы, легких и цветных металлов, абразивных материалов (сплавы AlSi), реактопластов.	Стандарт: OCT
	Материал: Твердый сплав
	Тип: N
	Направление резания: Правое
	Заточка: Плоскостная
	Угол при вершине сверла: 118°
	Подточка $\geq \varnothing$: 3.00
Допуск: h7	

82010



Сверла используемые для обработки легированных и нелегированных сталей, чугуна, чугуна с шаровидным графитом, порошковых сталей, мельхиора, графита.	Стандарт: DIN 345
	Материал: HSS
	Тип: N
	Направление резания: Правое
	Заточка: Конусная
	Угол при вершине сверла: 118°
	Подточка $\geq \varnothing$: 14.01
Допуск: h8	

82011



Износостойкие сверла из быстрорежущей стали легированной кобальтом используемые для обработки легированных и нелегированных сталей, литья с прочностью более 800 Н/мм ² , теплостойких и нетеплостойких сталей.	Стандарт: DIN 345
	Материал: HSS
	Тип: IS
	Направление резания: Правое
	Заточка: Конусная
	Угол при вершине сверла: 130°
	Подточка $\geq \varnothing$: 2,37
Допуск: h8	



Диаметр сверла, мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об.)								
0.50	0.004	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019
1.00	0.006	0.008	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025
2.00	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125
2.5	0.025	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160
3.15	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.160
4.00	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.200
5.00	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250
6.30	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315
8.00	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315
10.00	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400

Диаметр сверла, мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (мм/об.)								
12.50	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500
16.00	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630
20.00	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
25.00	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	0.800
31.50	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	1.000
40.00	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	1.000	1.250
50.00	0.250	0.310	0.400	0.500	0.630	0.800	1.000	1.250	1.250
63.00	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	1.000	1.250	1.600	1.600
80.00	0.400	0.500	0.630	0.800	1.000	1.250	1.600	1.600	2.000

Область применения		Примеры материалов	Твердость	81010		82010		81011		82011		81012		89244		
				Vc, м/мин	f, колонка	Vc, м/мин	f, колонка	Vc, м/мин	f, колонка	Vc, м/мин	f, колонка	Vc, м/мин	f, колонка	Vc, м/мин	f, колонка	
1. Сталь	1.1	Холоднокатаные, электротехнические	Ст15, Ст3	<120 HB	27	6	27	6	35	5	35	5	35	5	80	4
	1.2	Конструкционные	Ст45	<200 HB	30	6	30	6	40	5	40	5	40	5	80	5
	1.3	Углеродистые нелегированные	09Г2С	<250 HB	25	5	25	5	40	5	40	5	40	5	80	4
	1.4	Легированные, стальное литье	18ХГ, 20Л	<250 HB	30	6	30	6	20	4	36	6	20	4	60	4
	1.5	Легированная закаленная, отпущенная	50Х,30ХМА	250-350 HB					20	4	12	3	20	3	60	4
	1.6	Высоколегированные закаленные	30Х3МФ	38-45 HRC					20	4	12	3	20	3	50	4
	1.7	Высоколегированные закаленные		45-49 HRC									4	1	20	3
	1.8	Высоколегированные закаленные		49-62 HRC									4	1		
2. Нержавеющая сталь	2.1	Ферритные	20Х13, 40Х13	<250 HB				18	4	18	4	18	3	25	4	
	2.2	Аустенитные	12Х18Н10Т	<250 HB				14	3	14	3	14		25	3	
	2.3	Аустенитно-ферритные	08Х22Н6Т	<320 HB				16	3	16	3	16	3	25	3	
	2.4	Аустенитно-ферритные жаропрочные		330-410 HB				16	3	16	3	16	3	25	3	
3. Чугуны	3.1	Серый чугун	СЧ10, СЧ15	<180 HB	30	6	30	6	35	6	35	6	35	5	90	4
	3.2	Серый чугун	СЧ30	180-300 HB	30	6	30	6	30	6	30	6	30	5	80	4
	3.3	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом	ВЧ40	<300 HB	25	6	25	6	28	6	28	6	30	5	70	4
	3.4	Ковкий чугун	КЧ35	250-500 HB	25	6	25	6	28	6	28	6	28	5	80	4
	3.5	Серый вермикулярный	ЧВГ30	200-300 HB	25	6	25	6	10	3	10	3	10	3		
4. Легкие сплавы	4.1	Чистый алюминий/магний	АД1, АМг1	<100 HB				90		90		90	7	200	7	
	4.2	Алюминиевые сплавы с содержанием Si<0,5 %	АМг5Л	<150 HB				90		90		90	7	200	7	
	4.3	Алюминиевые сплавы с содержанием Si<10 %	АК8	<150 HB	70	7	70	7	80		80		80	7	150	6
	4.4	Алюминиевые сплавы с содержанием Si>12 %	АК17	<180 HB	70	6	70	6	70		70		70	6	120	6
	4.5	Магниеые сплавы	МА5		50	6	50	6	70		70		70	6	180	5
	4.6	Литейные сплавы магния	МЛ5, МЛ6	70-120 HB	50	6	50	6	70		70		70	6	180	5
	4.7	Чистая медь	М1, М2	<100 HB	50	5	50	5	40	5	40	5	40		80	5
	4.8	"Медно-цинковые сплавы (латунь длинностружечная)"	Л90	<200 HB	40	5	40	5	40	5	40	5	40	5	180	5
	4.9	"Медно-цинковые сплавы, бронза (латунь короткостружечная)"	ЛС59, ЛА67	<201 HB	70		70		60		60		60	5	180	5
	4.10	Высокопрочная бронза		<440 HB	30	4	30	4								
	4.11	"Термопластики - углепластики (длинностружечные)"	Полистирол		18	4	18	4	20	4	20	4			50	4
	4.12	Терморезистивные			28	5	28	5							40	3
	4.13	Армированные		240-440 HB											80	3
	4.14	Графит технический	И1, И3													
7 Специальные сплавы	5.1	Чистый титан	BT1	<200 HB				10		10		10	2	20	3	
	5.2	Титановые сплавы	BT6	<270 HB				10		6		10	2	15	2	
	5.3	Титановые сплавы	BT22	<410 HB				10		6		10	2	15	2	
	5.4	Чистый никель	НП2	<150 HB												
	5.5	Сплавы на основе Ni	ХН63МБ	<270 HB									8	1	15	2
	5.6	Сплавы на основе Ni	ХН73МВТЮ	<470 HB									8	1	15	2

Vc (м/мин) - скорость резания; f (мм/об.) - подача

81010	82010	81011	82011	81012	89244
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Первоначально необходимо **выбрать столбец с артикулом сверла**, для которого будет осуществляться подбор режимов резания.
Например, артикул: 81010

Область применения			Примеры материалов	Твердость
1. Сталь	1.1	Холоднокатанные, электротехнические	Ст15, Ст3	<120 НВ
	1.2	Конструкционные	Ст45	<200 НВ
	1.3	Углеродистые нелегированные	09Г2С	<250 НВ
	1.4	Легированные, стальное литье	18ХГ, 20Л	<250 НВ
	1.5	Легированная закаленная, отпущенная	50Х, 30ХМА	250-350 НВ
	1.6	Высоколегированные закаленные	30Х3МФ	38-45 HRC
	1.7	Высоколегированные закаленные		45-49 HRC
	1.8	Высоколегированные закаленные		49-62 HRC

После выбора артикула сверла следует **определить обрабатываемый материал**.

Например, легированная сталь 18ХГ, 20Л.

81010	82010	81011	82011	81012	89244
Vc, м/мин	f, колонка	Vc, м/мин	f, колонка	Vc, м/мин	f, колонка

Скорость резания - табличное значение, указанное в графе Vc.

Область применения		Примеры материалов	Твердость	81010	
				Vc, м/мин	f, колонка
1.1	Холоднокатанные, электротехнические	Ст15, Ст3	<120 НВ	27	6
1.2	Конструкционные	Ст45	<200 НВ	30	6
1.3	Углеродистые нелегированные	09Г2С	<250 НВ	25	5
1.4	Легированные, стальное литье	18ХГ, 20Л	<250 НВ	30	6
1.5	Легированная закаленная, отпущенная	50Х, 30ХМА	250-350 НВ		

Например, при обработке стали 18ХГ, 20Л рекомендуемая скорость резания для сверла 81010 составляет **30 м/мин**.

Область применения		Примеры материалов	Твердость	81010	
				Vc, м/мин	f, колонка
1.1	Холоднокатанные, электротехнические	Ст15, Ст3	<120 НВ	27	6
1.2	Конструкционные	Ст45	<200 НВ	30	6
1.3	Углеродистые нелегированные	09Г2С	<250 НВ	25	5
1.4	Легированные, стальное литье	18ХГ, 20Л	<250 НВ	30	6
1.5	Легированная закаленная, отпущенная	50Х, 30ХМА	250-350 НВ		

С целью определения **подачи** на оборот следует воспользоваться табличным значением, учитывая обрабатываемый материал и диаметр сверла.

Например, для определения подачи при обработке стали 18ХГ, 20Л находим номер колонки в соответствующей таблице.

Диаметр сверла, мм	Подача								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
f (мм/об.)									
0.50	0.004	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019
1.00	0.006	0.008	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025
2.00	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125

Исходя из номера колонки (Например, 6) и диаметра используемого сверла (Например, 1 мм) **определяем подачу на оборот**.

ФОРМУЛЫ СВЕРЛЕНИЯ

Сверление

$$n = Vc \times 1000 / \pi \times Dc \quad \text{Об/мин}$$

Скорость снятия металла

$$Q = Vf \times At / 1000 \quad \text{см}^3/\text{мин}$$

Система обозначений

ар - глубина резания (мм)
Dc - обраб. диаметр/диаметр сверла (мм)
f - подача на оборот (мм/об.)
кс - удельная сила резания (Н/мм²)
к - угол установки (°)
к=90°, sinк=1 для сверл со смен. пласт.
к=70°, sinк=0,94 для цельн.

Скорость резания

$$Vc = n \times \pi \times Dc / 1000 \quad \text{м/мин}$$

Требуемая мощность

$$Pc = (Q / 60000 \times \eta) \times kc \times \sin k \quad \text{кВт}$$

Подача стола

$$Vf = f \times n \quad \text{мм/мин}$$

Подбор инструмента для выполнения отверстий под определенную резьбу условно можно разделить на 3 этапа:

1

Диаметр отверстия.

Первоначально необходимо определить диаметр необходимого отверстия, в котором планируется нарезание резьбы. В процессе подбора необходимо пользоваться табличными значениями, где указаны диаметр режущей части сверла и тип резьбы (M4, UNC8x32, UNF 8x35 и т.д.), для которой может быть использовано сверло.

d1 мм	l1 мм	l2 мм	Метчик
1.750	46.00	22.00	M2,2
1.820	46.00	22.00	M2X0,4 (Раскатник)
1.900	46.00	22.00	M2,3
2.050	49.00	24.00	M2,5

2

Материал.

Учитывая тип обрабатываемого материала (Например, нержавеющая сталь 12X18H10T) следует выбрать наиболее подходящее сверло. Группы обрабатываемых материалов также указаны в каталоге. Обращаем Ваше внимание на тот факт, что в каталоге приняты условные обозначения групп материалов.

Например, 1.2 – конструкционная сталь; 3.1 – серый чугун и т.д.

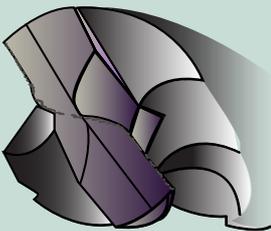
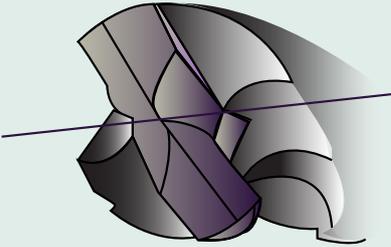
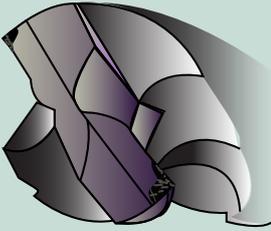
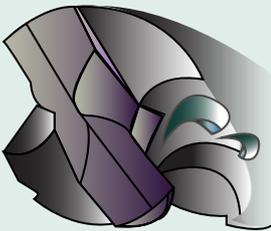
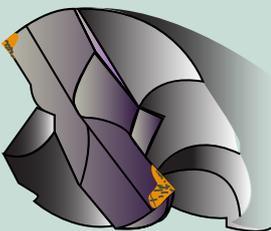
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5
	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4
	3.1 3.2 3.4 3.5	3.1 3.2 3.4 3.5
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6
	5.1 5.2 5.3 5.4	5.1 5.2 5.3 5.4
	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6

3

Тип хвостовика.

Стандартный ассортимент инструмента для выполнения отверстий включает в себя сверла, как с цилиндрическим хвостовиком, так и с конусом морзе. В зависимости от технических требований к инструменту следует выбрать тот или иной тип исполнения хвостовика.



Проблема		Способы устранения
Чрезмерный износ режущих кромок		Проверить значения режимов резания
		Увеличить расход или заменить на более эффективную СОЖ
		Использовать сверло из более износостойкого сплава
Отклонение от оси		Проверить биение
		Снизить скорость резания и подачу
		Проверить жесткость закрепления заготовки
		Применить центровочное или пилотное сверло
Скол режущих кромок		Уменьшить скорость резания
		Уменьшить подачу в точке входа или при проникновении через материал
		Заменить СОЖ на более подходящую с давлением минимум 5 bar
Пакетирование Стружки		Использовать прерывистое сверление
		Проверить значения режимов резания
		Увеличить давление и расход СОЖ
Нарост на режущих кромках		Увеличить скорость резания
		Увеличьте давление СОЖ минимум до 5 bar
		Скорректировать направление подачи СОЖ

универсальное применение



Система обозначений	
d1	диаметр режущей части, мм
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм



Стандарт	DIN 338	DIN 338	DIN 338	ОСТ			
Направление резания	Правое	Правое	Правое	Правое			
Материал	HSS	HSS-E	M42	Твердый сплав			
Тип	N	N	N	N			
Заточка	Конусная	Конусная	Конусная	Плоскостная			
Угол при вершине сверла °	118	118	135	118			
Подточка ≥φ	1,00	1,00	1,00	3,00			
Допуск	h8	h8	h8	h7			
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5			
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4			
	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	3.1 3.2 3.4 3.5	3.1 3.2 3.4 3.5			
			4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6			
		5.1 5.2 5.3 5.4	5.1 5.2 5.3 5.4				
		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6				
d1 мм	l1 мм	l2 мм	Метчик	Артикулы			
				81010	81011	81012	89244
0.750	28.00	9.00	M1	•	•		
0.950	32.00	11.00	M1,2	•	•		
1.100	36.00	14.00	M1,4	•	•	•	•
1.250	38.00	16.00	M1,6	•	•		
1.350	40.00	18.00	M1,7	•	•		
1.450	40.00	18.00	M1,8	•	•		
1.600	43.00	20.00	M2	•	•	•	•
1.750	46.00	22.00	M2,2	•	•		
1.820	46.00	22.00	M2X0,4 (Раскатник)	•	•		
1.900	46.00	22.00	M2,3	•	•	•	•
2.050	49.00	24.00	M2,5	•	•		
2.100	49.00	24.00	M2,6	•	•	•	•
2.300	53.00	27.00	M2,5X0,45 (Раскатник)	•	•	•	•
2.350	53.00	27.00	UNC4X40	•	•		
2.400	57.00	30.00	UNF4X48	•	•	•	•
2.500	57.00	30.00	M3, BSW1/8X40	•	•		
2.650	57.00	30.00	UNC5X40	•	•		
2.800	61.00	33.00	M3X0,5 (Раскатник)	•	•	•	•
2.850	61.00	33.00	UNC6X32	•	•		
2.900	61.00	33.00	M3,5	•	•	•	•
2.950	61.00	33.00	UNF6X40	•	•		
3.150	65.00	36.00	EGM3X0,5	•	•		
3.200	65.00	36.00	UNF6X40 (Раскатник)	•	•	•	•
3.250	65.00	36.00	M3,5X0,6 (Раскатник)	•	•		
3.300	65.00	36.00	M4	•	•	•	•
3.500	70.00	39.00	MF4, UNC8X32, UNF8X36	•	•	•	•
3.600	70.00	39.00	BSW3/16X24	•	•	•	•
3.700	70.00	39.00	M4,5, M4X0,7(Раскатник)	•	•	•	•
3.800	75.00	43.00	MF4X0,5 (Раскатник)	•	•	•	•
3.850	75.00	43.00	MF8X36 (Раскатник)	•	•	•	•
3.900	75.00	43.00	UNC10X24	•	•	•	•
4.000	75.00	43.00	MF4,5	•	•	•	•
4.100	75.00	43.00	UNF10X32	•	•	•	•
4.200	75.00	43.00	M5, UNS10X40, EGM4X0,7	•	•	•	•
4.300	80.00	47.00	UNS10X48	•	•	•	•
4.450	80.00	47.00	UNF10X32 (Раскатник)	•	•		
4.500	80.00	47.00	MF5, UNC12X24	•	•		
4.600	4.601	47.00	UNF12X28	•	•	•	•
4.650	80.00	47.00	M5X0,8 (Раскатник)	•	•		
4.800	86.00	52.00	UNS12X36, MF5X0,5 (Раскатник)	•	•	•	•
5.000	86.00	52.00	M6, BSW1/4X20	•	•	•	•
5.100	86.00	52.00	UNC1/4X20	•	•	•	•
5.250	86.00	52.00	MF6, EGM5X0,8	•	•		
5.300	86.00	52.00	UNS1/4X24	•	•	•	•
5.500	93.00	57.00	MF6X0,5, UNF1/4X28	•	•	•	•
5.550	93.00	57.00	UNEF1/4X32, M6X1 (Раскатник)	•	•		

сверла
под резьбу

универсальное применение



Система обозначений	
d1	диаметр режущей части, мм
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм



Стандарт	DIN 338	DIN 338	DIN 338	ОСТ			
Направление резания	Правое	Правое	Правое	Правое			
Материал	HSS	HSS-E	M42	Твердый сплав			
Тип	N	N	N	N			
Заточка	Конусная	Конусная	Конусная	Плоскостная			
Угол при вершине сверла °	118	118	135	118			
Подточка ≥φ	1,00	1,00	1,00	3,00			
Допуск	h8	h8	h8	h7			
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5			
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4			
	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	3.1 3.2 3.4 3.5	3.1 3.2 3.4 3.5			
			4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6			
		5.1 5.2 5.3 5.4	5.1 5.2 5.3 5.4				
		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6				
d1 мм	l1 мм	l2 мм	Метчик	Артикулы			
				81010	81011	81012	89244
5.600	93.00	57.00	UNS1/4X36	.	.	.	.
5.650	93.00	57.00	MF6X0,75 (Раскатник)	.	.	.	.
5.700	93.00	57.00	UNS1/4X40	.	.	.	.
5.900	93.00	57.00	UNF1/4X28 (Раскатник)	.	.	.	.
6.000	93.00	57.00	RD8X10	.	.	.	.
6.200	101.00	63.00	NPT1/16X27	.	.	.	.
6.250	101.00	63.00	MF7	.	.	.	.
6.300	101.00	63.00	EGM6X1	.	.	.	.
6.500	101.00	63.00	BSW5/16X18	.	.	.	.
6.600	101.00	63.00	UNC5/16X18	.	.	.	.
6.800	109.00	69.00	M8	.	.	.	.
6.900	109.00	69.00	UNF5/16X24	.	.	.	.
7.000	109.00	69.00	MF8X1, RD9X10	.	.	.	.
7.140	109.00	69.00	UNEF5/16X32	.	.	.	.
7.250	109.00	69.00	MF8X0,75	.	.	.	.
7.300	109.00	69.00	UNS5/16X40	.	.	.	.
7.400	109.00	69.00	M8X1,25 (Раскатник), UNF5/16X24 (Раскатник)	.	.	.	.
7.500	109.00	69.00	MF8X0,5, TR10X3	.	.	.	.
7.540	117.00	75.00	MFR8X1	.	.	.	.
7.600	117.00	75.00	MF8X0,75 (Раскатник)	.	.	.	.
7.800	117.00	75.00	M9	.	.	.	.
7.900	117.00	75.00	BSW3/8X16	.	.	.	.
8.000	117.00	75.00	MF9, UNC3/8X16, RD10X10	.	.	.	.
8.100	117.00	75.00	UNS3/8X18	.	.	.	.
8.200	117.00	75.00	RC1/8X28, TR10X2	.	.	.	.
8.250	117.00	75.00	MF9X0,75	.	.	.	.
8.300	117.00	75.00	20-UN3X8X20	.	.	.	.
8.400	117.00	75.00	EGM8X1,25	.	.	.	.
8.500	117.00	75.00	M10, MF9X0,5, UNF3/8X24, NPT1/8X27	.	.	.	.
8.600	125.00	81.00	RP1/8X28, UNS3/8X27, 28-UN3/8X28	.	.	.	.
8.700	125.00	81.00	UNEF3/8X32, NPSM1/8X27	.	.	.	.
8.750	125.00	81.00	MF10X1,25	.	.	.	.
8.800	125.00	81.00	G1/8X28, NPSM1/8X27	.	.	.	.
8.900	125.00	81.00	UNS3/8X40	.	.	.	.
9.000	125.00	81.00	MF10X1, RD11X10, UNF3/8X24 (Раскатник)	.	.	.	.
9.200	125.00	81.00	BSW7/16X14	.	.	.	.
9.250	125.00	81.00	MF10X0,75, TR12X3, G1/8X28 (Раскатник)	.	.	.	.
9.300	125.00	81.00	M10X1,5 (Раскатник)	.	.	.	.
9.400	125.00	81.00	UNC7/16X14, MF10X1,25 (Раскатник)	.	.	.	.

универсальное применение



Система обозначений	
d1	диаметр режущей части, мм
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм



Стандарт	DIN 338	DIN 338	DIN 338	ОСТ
Направление резания	Правое	Правое	Правое	Правое
Материал	HSS	HSS-E	M42	Твердый сплав
Тип	N	N	N	N
Заточка	Конусная	Конусная	Конусная	Плоскостная
Угол при вершине сверла °	118	118	135	118
Подточка ≥φ	1,00	1,00	1,00	3,00
Допуск	h8	h8	h8	h7
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4
	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	3.1 3.2 3.4 3.5	3.1 3.2 3.4 3.5
			4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6
		5.1 5.2 5.3 5.4	5.1 5.2 5.3 5.4	
		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	
d1 мм	l1 мм	l2 мм	Метчик	Артикулы
				81010 81011 81012 89244
9.500	125.00	81.00	M11, MF10X0,5	.
9.550	133.00	87.00	MF10X1 (Раскатник)	.
9.750	133.00	87.00	MF11X1,25	.
9.900	133.00	87.00	UNF7/16X20	.
10.000	133.00	87.00	MF11, RD12X10	.
10.050	133.00	87.00	UNS7/16X24	.
10.200	133.00	87.00	UNEF7/16X28, UNS7/16X27, TR12X2	.
10.250	133.00	87.00	MF11X0,75	.
10.300	133.00	87.00	M12, 32-UN7/16X32	.
10.500	133.00	87.00	MF12X1,5, BSW1/2X12, TR14X4, EGM10X1,5, UNF7/16X20 (Раскатник)	.
10.750	142.00	94.00	MF12X1,25	.
10.800	142.00	94.00	UNC1/2X13	.
11.000	142.00	94.00	MF12X1, RC1/4X19, NPT1/4X18	.
11.200	142.00	94.00	M12X1,75 (Раскатник)	.
11.250	142.00	94.00	MF12X0,75, TR14X3	.
11.300	142.00	94.00	NPSM1/4X18, MF12X1,5 (Раскатник)	.
11.400	142.00	94.00	NPSM1/4X18, PG7X12,5, MF12X1,25 (Раскатник)	.
11.500	142.00	94.00	MF12X0,5, MF13X1,5, RP1/4X19, UNF1/2X20, RD14X8	.
11.510	142.00	94.00	MF12X1 (Раскатник)	.
11.600	142.00	94.00	UNS1/2X24	.
11.750	142.00	94.00	MF13X1,25, UNS1/2X27	.
11.800	142.00	94.00	G1/4X19, UNEF1/2X28	.
11.900	151.00	101.00	32-UN1/2X32	.
12.000	151.00	101.00	M14, MF13X1, BSW9/16X12	.
12.100	151.00	101.00	UNF1/2X20 (Раскатник)	.
12.200	151.00	101.00	UNC9/16X12	.
12.250	151.00	101.00	TR16X4	.
12.500	151.00	101.00	MF14X1,5, EGM12X1,75, G1/4X19 (Раскатник)	.
12.750	151.00	101.00	MF14X1,25	.
12.900	151.00	101.00	UNF9/16X18	.
13.000	151.00	101.00	MF14X1	.
13.100	151.00	101.00	M14X2 (Раскатник)	.
13.200	151.00	101.00	UNEF9/16X24	.

универсальное применение



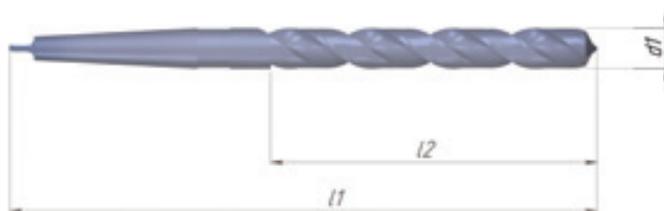
Система обозначений	
d1	диаметр режущей части, мм
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм



Стандарт	DIN 338	DIN 338	DIN 338	ОСТ			
Направление резания	Правое	Правое	Правое	Правое			
Материал	HSS	HSS-E	M42	Твердый сплав			
Тип	N	N	N	N			
Заточка	Конусная	Конусная	Конусная	Плоскостная			
Угол при вершине сверла °	118	118	135	118			
Подточка ≥φ	1,00	1,00	1,00	3,00			
Допуск	h8	h8	h8	h7			
Группы обрабатываемых материалов Основное применение	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5			
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	2.1 2.2 2.3 2.4	2.1 2.2 2.3 2.4			
	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	3.1 3.2 3.4 3.5	3.1 3.2 3.4 3.5			
			4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6			
		5.1 5.2 5.3 5.4	5.1 5.2 5.3 5.4				
		7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6				
d1 мм	l1 мм	l2 мм	Метчик	Артикулы			
				81010	81011	81012	89244
13.300	160.00	108.00	MF14X1,5 (Раскатник)	.	.		
13.490	160.00	108.00	MF14X1,25 (Раскатник)	.	.		
13.500	160.00	108.00	MF15X1,5, UNC5/8X11, RD16X8	.	.		
13.700	160.00	108.00	UNF9/16X18 (Раскатник)	.	.		
13.750	160.00	108.00	MF15X1,25	.	.		
14.000	160.00	108.00	M16, MF15X1, PG9X15,20	.	.	.	
14.250	169.00	114.00	TR18X4	.	.		
14.500	169.00	114.00	MF16X1,5, UNF5/8X18, RC3/8X19, NPT3/8X18, EGM14X2	.	.		
14.600	169.00	114.00	20-UN5/8X20	.	.		
14.700	169.00	114.00	NPSM3/8X18	.	.		
14.750	169.00	114.00	MF16X1,25	.	.		
14.800	169.00	114.00	UNEF5/8X24, NPSM3/8X18, UNS5/8X27	.	.		
15.000	169.00	114.00	MF16X1, RP3/8X19, 28-UN5/8X28	.	.		
15.100	178.00	120.00	M16X2 (Раскатник)	.	.		
15.250	178.00	120.00	GRP3/8X19	.	.		
15.500	178.00	120.00	M18, MF17X1,5, RD18X8	.	.		
16.000	178.00	120.00	MF18X2, MF17X1, GR3/8X19, UNS11/16X18	.	.		
16.250	184.00	125.00	TR20X4	.	.		
16.270	184.00	125.00	UNEF11/16X24, BSW3/4X10	.	.		
16.500	184.00	125.00	MF18X1,5, UNC3/4X10, EGM16X2	.	.		
17.000	184.00	125.00	MF18X1	.	.		
17.250	191.00	130.00	PG11X18,60, TR22X5	.	.		
17.500	191.00	130.00	M20, MF19X1,5, UNF3/4X16, RD20X8, UNS3/4X18	.	.		
17.800	191.00	130.00	UNEF3/4X20, NPT1/2X14	.	.		
18.000	191.00	130.00	MF20X2, MF19X1, RC1/2X14	.	.		
18.500	198.00	135.00	MF20X1,5, RP1/2X14, NPSM1/2X14	.	.		
18.750	198.00	135.00	EGM18X2,5	.	.		
19.000	198.00	135.00	MF20X1, MF21X2, GRP1/2X14, PG13,5X20,40	.	.		
19.250	205.00	140.00	TR24X5	.	.		
19.500	205.00	140.00	M22, MF21X1,5, UNC7/8X9, RD22X8, UNF13/16X20	.	.		
20.000	205.00	140.00	MF22X2, MF21X1, G1/2X14 (Раскатник)	.	.		

сверла
под резьбу

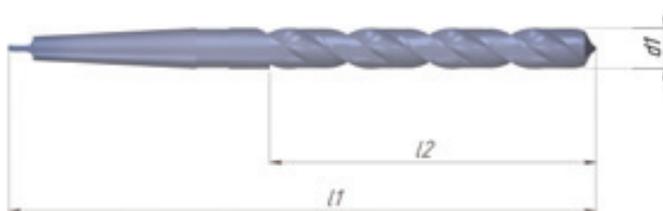
универсальное применение



Система обозначений	
d1	диаметр режущей части, мм
MT	конус МОРЗЕ
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм

Стандарт	DIN 345	DIN 345				
Направление резания	Правое	Правое				
Материал	HSS-E	HSS				
Тип	N	N				
Заточка	Конусная	Конусная				
Угол при вершине сверла °	118	118				
Подточка ≥φ	2,37	14,01				
Допуск	h8	h8				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2				
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6				
	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2				
Основное применение						
d1 мм	MT	l1 мм	l2 мм	Метчик	Артикулы	
					82010	82011
3.300	1	117.00	36.00	M4	.	
3.600	1	120.00	39.00	BSW3/16X24	.	
4.000	1	124.00	43.00	MF4,5	.	
4.100	1	124.00	43.00	UNF10X32	.	
4.200	1	124.00	43.00	M5, UNS10X40, EGM4X0,7	.	
5.000	1	133.00	52.00	M6, BSW1/4X20	.	.
5.500	1	138.00	57.00	MF6X0,5, UNF1/4X28	.	
5.700	1	138.00	57.00	UNS1/4X40	.	
6.000	1	138.00	57.00	M7, RD8X10	.	.
6.500	1	144.00	63.00	BSW5/16X18	.	
6.800	1	150.00	69.00	M8	.	
7.000	1	150.00	69.00	MF8X1, RD9X10	.	
7.500	1	150.00	69.00	MF8X0,5, TR10X3, MF8X0,75 (Раскатник)	.	
7.900	1	156.00	75.00	BSW3/8X16	.	
8.000	1	156.00	75.00	MF9, UNC3/8X16, RD10X10	.	.
8.100	1	156.00	75.00	UNS3/8X18	.	
8.500	1	156.00	75.00	M10, MF9X0,5, UNF3/8X24, NPT1/8X27	.	.
8.750	1	162.00	81.00	MF10X1,25	.	
9.000	1	162.00	81.00	MF10X1, RD11X10, UNF3/8X24 (Раскатник)	.	.
9.500	1	162.00	81.00	M11, MF10X0,5	.	.
10.000	1	168.00	87.00	MF11, RD12X10	.	.
10.200	1	168.00	87.00	UNEF7/16X28, UNS7/16X27, TR12X2	.	
10.250	1	168.00	87.00	MF11X0,75	.	.
10.300	1	168.00	87.00	M12, 32-UN7/16X32	.	
10.500	1	168.00	87.00	MF12X1,5, BSW1/2X12, TR14X4, EGM10X1,5, UNF7/16X20 (Раскатник)	.	.
10.750	1	175.00	94.00	MF12X1,25	.	
10.800	1	175.00	94.00	UNC1/2X13	.	
11.000	1	175.00	94.00	MF12X1, RC1/4X19, NPT1/4X18	.	.
11.250	1	175.00	94.00	MF12X0,75, TR14X3	.	
11.500	1	175.00	94.00	MF12X0,5, RP1/4X19, UNF1/2X20, RD14X8, MF12X1 (Раскатник)	.	.
11.750	1	175.00	94.00	UNS1/2X27	.	
11.800	1	175.00	94.00	G1/4X19, UNEF1/2X28	.	
12.000	1	182.00	101.00	M14, MF13X1, BSW9/16X12	.	.
12.100	1	182.00	101.00	UNF1/2X20 (Раскатник)	.	

универсальное применение

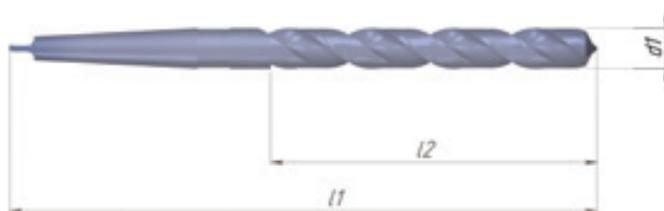


Система обозначений	
d ₁	диаметр режущей части, мм
MT	конус Морзе
l ₁	общая длина, мм
l ₂	длина рабочей части, мм

Стандарт	DIN 345	DIN 345				
Направление резания	Правое	Правое				
Материал	HSS-E	HSS				
Тип	N	N				
Заточка	Конусная	Конусная				
Угол при вершине сверла °	118	118				
Подточка ≥φ	2,37	14,01				
Допуск	h8	h8				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2				
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6				
	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2				
Основное применение						
d ₁ мм	MT	l ₁ мм	l ₂ мм	Метчик	Артикулы	
					82010	82011
12.200	1	182.00	101.00	UNC9/16X12	.	.
12.250	1	182.00	101.00	TR16X4	.	.
12.500	1	182.00	101.00	MF14X1,5, EGM12X1,75, G1/4X19 (Раскатник)	.	.
12.750	1	182.00	101.00	MF14X1,25	.	.
12.900	1	182.00	101.00	UNF9/16X18	.	.
13.000	1	182.00	101.00	MF14X1	.	.
13.200	1	182.00	101.00	UNEF9/16X24	.	.
13.500	1	189.00	108.00	MF15X1,5, UNC5/8X11, RD16X8	.	.
13.750	1	189.00	108.00	MF15X1,25	.	.
14.000	1	189.00	108.00	M16, MF15X1, PG9X15,20	.	.
14.250	2	212.00	114.00	TR18X4	.	.
14.500	2	212.00	114.00	MF16X1,5, UNF5/8X18, RC3/8X19, NPT3/8X18, EGM14X2	.	.
14.600	2	212.00	114.00	20-UN5/8X20	.	.
14.750	2	212.00	114.00	MF16X1,25, UNS5/8X27	.	.
15.000	2	212.00	114.00	MF16X1, RP3/8X19, 28-UN5/8X28	.	.
15.250	2	218.00	120.00	G3/8X19	.	.
15.500	2	218.00	120.00	M18, MF17X1,5, RD18X8	.	.
16.000	2	218.00	120.00	MF18X2, MF17X1, G3/8X19 (Раскатник), UNS11/16X18	.	.
16.250	2	223.00	125.00	TR20X4, UNEF13/16X20, BSW3/4X10	.	.
16.500	2	223.00	125.00	MF18X1,5, UNC3/4X10, EGM16X2	.	.
17.000	2	223.00	125.00	MF18X1	.	.
17.250	2	228.00	130.00	PG11X18,60, TR22X5	.	.
17.500	2	228.00	130.00	M20, MF19X1,5, UNF3/4X16, RD20X8, UNS3/4X18	.	.
18.000	2	228.00	130.00	MF20X2, MF19X1, RC1/2X14, NPT1/2X14	.	.
18.200	2	233.00	135.00	NPSM1/2X14	.	.
18.500	2	233.00	135.00	MF20X1,5, RP1/2X14, NPSM1/2X14	.	.
18.750	2	233.00	135.00	EGM18X2,5	.	.
19.000	2	233.00	135.00	MF20X1, MF21X2, G1/2X14, PG13,5X20,40	.	.
19.250	2	238.00	140.00	BSW7/8X9, TR24X5	.	.
19.500	2	238.00	140.00	M22, MF21X1,5, UNC7/8X9, RD22X8, UNEF13/16X20	.	.

сверла
под резьбу

универсальное применение

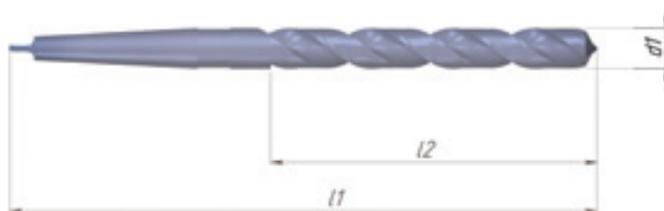


Система обозначений	
d1	диаметр режущей части, мм
MT	конус Морзе
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм

Стандарт	DIN 345	DIN 345				
Направление резания	Правое	Правое				
Материал	HSS-E	HSS				
Тип	N	N				
Заточка	Конусная	Конусная				
Угол при вершине сверла °	118	118				
Подточка ≥φ	2,37	14,01				
Допуск	h8	h8				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2				
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6				
	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2				
Основное применение						
d1 мм	MT	l1 мм	l2 мм	Метчик	Артикулы	
					82010	82011
20.000	2	238.00	140.00	MF22X2, MF21X1, G1/2X14 (Раскатник)	•	•
20.100	2	243.00	145.00	12-UN7/8X12	•	•
20.500	2	243.00	145.00	MF22X1,5, UNF7/8X14	•	•
20.750	2	243.00	145.00	MF22X1,25, UNEF7/8X20, EGM20X2,5	•	•
21.000	2	243.00	145.00	M24, MF22X1, GRP5/8X14, UNS7/8X24	•	•
21.250	2	248.00	150.00	PG16X22,50, TR26X5	•	•
21.500	2	248.00	150.00	MF23X1,5, RD24X8	•	•
22.000	2	248.00	150.00	MF24X2, MF23X1, BSW1"X8	•	•
22.250	2	248.00	150.00	UNC1"X8, UNS5/16X18	•	•
22.500	2	253.00	155.00	MF24X1,5	•	•
23.000	2	253.00	155.00	MF24X1, MF25X2	•	•
23.250	3	276.00	155.00	UNF1"X12, TR28X5, NPT3/4X14	•	•
23.500	3	276.00	155.00	MF25X1,5, NPSM3/4X14, RC3/4X14, RD26X8, UNS1"X14	•	•
23.750	3	281.00	160.00	16-UN1"X16, NPSM3/4X14	•	•
24.000	3	281.00	160.00	M27, MF26X2, MF25X1, RP3/4X14, UNS1"X18, UNEF1"X20	•	•
24.250	3	281.00	160.00	TR30X6	•	•
24.300	3	281.00	160.00	UNS1"X24	•	•
24.500	3	281.00	160.00	MF26X1,5, GRP3/4X14	•	•
24.750	3	281.00	160.00	BSW1"1/8X7, 12-UN1"1/16X12	•	•
25.000	3	281.00	160.00	MF27X2, MF26X1, UNC1"1/8	•	•
25.400	3	286.00	165.00	8-UN1"1/8X8	•	•
25.500	3	286.00	165.00	MF27X1,5, RD28X8, GR3/4X14, UNEF1"1/16X18	•	•
25.750	3	286.00	165.00	20-UN1"1/16X20	•	•
26.000	3	286.00	165.00	MF28X2, MF27X1	•	•
26.250	3	286.00	165.00	TR32X6	•	•
26.500	3	286.00	165.00	M30, MF28X1,5, UNF1"1/8X12	•	•
27.000	3	291.00	170.00	MF28X1, MF30X3, 16-UN1"1/8X16, PG21X28,30, UNEF1"1/8X18	•	•
27.250	3	291.00	170.00	20-UN1"1/8X20	•	•
27.500	3	291.00	170.00	BSW1"1/4X7, RD30X8	•	•
28.000	3	291.00	170.00	MF30X2, UNC1"1/4X7, 12-UN1"3/16X12	•	•
28.250	3	296.00	175.00	G-RP7/8X14	•	•

сверла
по-прежнему

универсальное применение

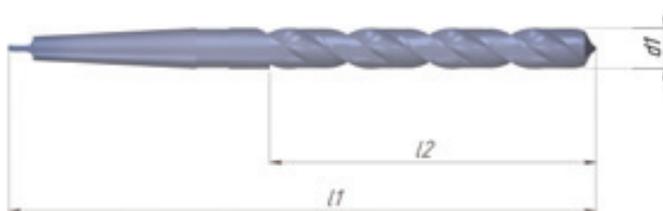


Система обозначений	
d1	диаметр режущей части, мм
MT	конус МОРЗЕ
l1	общая длина, мм
l2	длина рабочей части, мм

Стандарт	DIN 345	DIN 345				
Направление резания	Правое	Правое				
Материал	HSS-E	HSS				
Тип	N	N				
Заточка	Конусная	Конусная				
Угол при вершине сверла °	118	118				
Подточка ≥φ	2,37	14,01				
Допуск	h8	h8				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2				
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6				
	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2				
Основное применение						
d1 мм	MT	l1 мм	l2 мм	Метчик	Артикулы	
					82010	82011
28.500	3	296.00	175.00	MF30X1,5	.	.
28.570	3	296.00	175.00	8-UN1"1/2X8	.	.
28.750	3	296.00	175.00	UNEF1"3/16X18	.	.
29.000	3	296.00	175.00	MF30X1, NPT1"X11,5	.	.
29.500	3	296.00	175.00	M33, UNF1"1/4X12, NPSM1"11,5, RC1"X11	.	.
29.750	3	296.00	175.00	UNS1"1/4X14	.	.
30.000	3	296.00	175.00	MF32X2, MF33X3, RP1"X11, UNF1"1/8X18, 16-UN1"1/4X16, NPSM1"11,5, TR36X6	.	.
30.500	3	301.00	180.00	MF32X1,5, 20-UN1"1/4X20	.	.
30.750	3	301.00	180.00	G-RP1"X11, UNC1"3/8X6	.	.
31.000	3	301.00	180.00	MF33X2	.	.
31.250	3	301.00	180.00	12-UN1"5/16X12	.	.
31.500	3	301.00	180.00	MF33X1,5, UNS1"X14	.	.
31.750	3	306.00	185.00	8-UN1"3/8X8	.	.
32.000	4	334.00	185.00	M36, MF34X2, MF35X3	.	.
32.500	4	334.00	185.00	MF34X1,5	.	.
33.000	4	334.00	185.00	MF35X2, MF36X3, MF34X1, UNF1"3/8X12	.	.
33.500	4	334.00	185.00	MF35X1,5, UNF1"3/8X18, BSW1"1/2X6, 20-UN1"3/8X20	.	.
34.000	4	339.00	190.00	MF36X2, UNC1"1/2X6	.	.
34.500	4	339.00	190.00	MF36X1,5, 12-UN1"7/16X12	.	.
35.000	4	339.00	190.00	M39, MF36X1, MF38X3, UNF1"7/16X18, 8-UN1"1/2X8	.	.
35.500	4	339.00	190.00	MF37X1,5, G-RP1"1/8X11, PG29X37	.	.
36.000	4	344.00	195.00	MF39X3, MF37X1, MF38X2, UNF1"1/2X12	.	.
36.500	4	344.00	195.00	MF38X1,5, 16-UN1"1/2X16, UNF1"1/2X18	.	.
37.000	4	344.00	195.00	MF39X2, MF40X3, MF38X1	.	.
37.500	4	344.00	195.00	M42, MF39X1,5, NPT1"1/4X11,5	.	.
38.000	4	349.00	200.00	MF40X2, MF39X1, RC1"1/4X11, 8-UN1"5/8X8	.	.
38.500	4	349.00	200.00	MF40X1,5	.	.

сверла
под резьбу

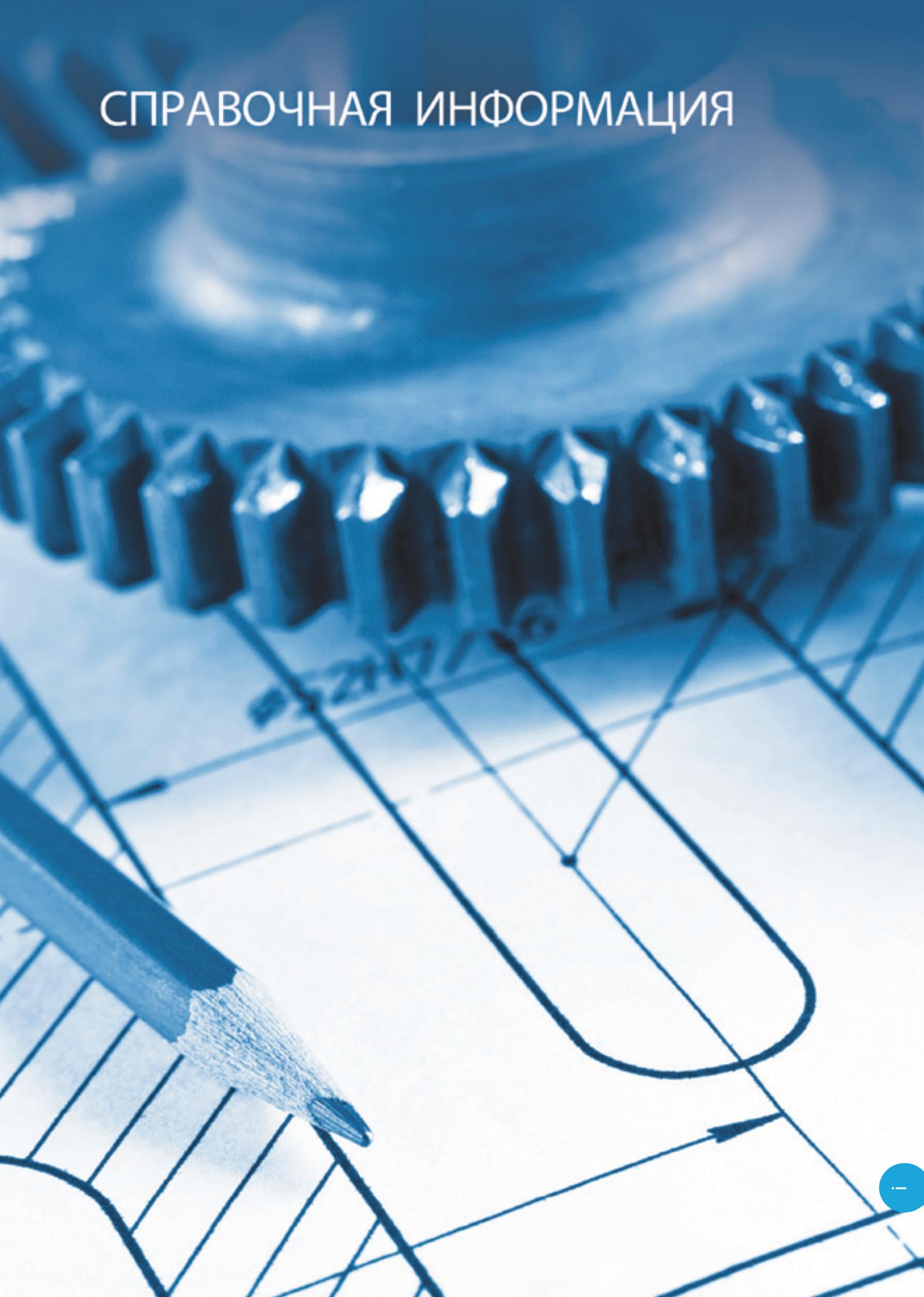
универсальное применение



Система обозначений	
d ₁	диаметр режущей части, мм
MT	конус Морзе
l ₁	общая длина, мм
l ₂	длина рабочей части, мм

Стандарт	DIN 345	DIN 345				
Направление резания	Правое	Правое				
Материал	HSS-E	HSS				
Тип	N	N				
Заточка	Конусная	Конусная				
Угол при вершине сверла °	118	118				
Подточка ≥φ	2,37	14,01				
Допуск	h8	h8				
Группы обрабатываемых материалов	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2	1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 3.2				
	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6				
Основное применение	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2	5.1 5.2 5.3 5.4 6.1 6.2				
d ₁ мм	MT	l ₁ мм	l ₂ мм	Метчик	Артикулы	
					82010	82011
39.000	4	349.00	200.00	MF42X3, MF40X1, RP1"1/4X11, 12-UN1"5/8X12	•	•
39.500	4	349.00	200.00	G-RP1"1/4X11, UNC1"3/4X5	•	•
40.000	4	349.00	200.00	MF42X2	•	•
40.500	4	354.00	205.00	M45, MF42X1,5	•	•
41.000	4	354.00	205.00	MF42X1, 8-UN1"3/4X8	•	•
42.000	4	354.00	205.00	MF45X3, 12-UN1"3/4X12	•	•
43.000	4	359.00	210.00	M48, MF45X2	•	•
43.500	4	359.00	210.00	MF45X1,5	•	•
44.000	4	359.00	210.00	MF45X1, RC1"1/2X11, NPT1"1/2X11,5	•	•
45.000	4	359.00	210.00	MF48X3, RP1"1/2X11, UNC2"X4 1/2, G1"1/2X11	•	•
45.500	4	364.00	215.00	PG36X47	•	•
46.000	4	364.00	215.00	MF48X2, MF49X3	•	•
46.500	4	364.00	215.00	MF48X1,5	•	•
47.000	4	364.00	215.00	M52, MF50X3, MF48X1	•	•
47.500	4	364.00	215.00	MF49X1,5, 8-UN2"X8	•	•
48.000	4	369.00	220.00	MF50X2	•	•
48.500	4	369.00	220.00	MF50X1,5, 12-UN2"X12	•	•
49.000	4	369.00	220.00	MF52X3, MF50X1, 16-UN2"16	•	•
50.000	4	369.00	220.00	MF52X2	•	•
50.500	4	374.00	225.00	MF52X1,5	•	•
51.000	5	412.00	225.00	G1"3/4X11	•	•
52.000	5	412.00	225.00	MF54X2, MF55X3, MF56X4, MF54X1,5	•	•
53.000	5	412.00	225.00	MF55X2, MF56X3, MF55X1,5	•	•
54.000	5	417.00	230.00	MF56X2, MF58X4, MF56X1,5	•	•
55.000	5	417.00	230.00	MF58X3	•	•
56.000	5	417.00	230.00	MF58X2, MF60X4, NPT2"X11,5	•	•
56.500	5	422.00	235.00	MF58X1,5, RP2"X11	•	•
57.000	5	422.00	235.00	MF60X3, G2"X11	•	•
58.000	5	422.00	235.00	MF60X2, PG48X59,30, MF60X1,5	•	•
60.000	5	422.00	235.00	MF62X2, MF64X4, MF62X1,5	•	•

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



3.1 ТАБЛИЦА ТВЕРДОСТИ МАТЕРИАЛОВ

HV шкала Викерса	HRC шкала Роквелла	HB шкала Бриннеля	Предел прочности Н/мм ²
940	68		
900	67		
864	66		
829	65		
800	64		
773	63		
745	62		
720	61		
698	60		
675	59		
655	58		2200
650		618	2180
640		608	2145
639	57	607	2140
630		599	2105
620		589	2070
615	56	584	2050
610		580	2030
600		570	1995
596	55	567	1980
590		561	1955
580		551	1920
578	54	549	1910
570		542	1880
560	53	532	1845
550		523	1810
544	52	517	1790
540		513	1775
530		504	1740
527	51	501	1730
520		494	1700
514	50	488	1680
510		485	1665
500		475	1630
497	49	472	1620
490		466	1595
484	48	460	1570
480		456	1555
473	47	449	1530
470		447	1520
460		437	1485
458	46	435	1480
450		428	1455
446	45	424	1440
440		418	1420

HV шкала Викерса	HRC шкала Роквелла	HB шкала Бриннеля	Предел прочности Н/мм ²
434	44	416	1400
423	43	402	1360
413	42	393	1330
403	41	383	1300
392	40	372	1260
382	39	363	1230
373	38	354	1200
364	37	346	1170
355	36	337	1140
350		333	1125
345	35	328	1110
340		323	1095
336	34	319	1080
330		314	1060
327	33	311	1050
320		304	1030
317	32	301	1020
310	31	295	995
302	30	287	970
300		285	965
295		280	950
293	29	278	940
290		276	930
287	28	273	920
285		271	915
280	27	266	900
275		261	880
272	26	258	870
270		257	865
268	25	255	860
265		252	850
260	24	247	835
255	23	242	820
250	22	238	800
245		233	785
243	21	231	780
240		228	770
235		223	755
230		219	740
225		214	720
220		209	705
215		204	690
210		199	675
205		195	660
200		190	640



3.2 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ИНСТРУМЕНТА ПО DIN2184-1

Основные размеры инструмента, мм	Размеры хвостовика, мм			Шаг, мм	Общая длина, мм	Макс. длина резьбы, мм
	усиленный хвостовик		заниженный хвостовик			
	d, мм	рабочая длина, мм	d, мм			
0.9...1.20	2,5	5,5	-	≤ 0.2	40	5.5
1.20...1.40	2,5	7	-	≤ 0.35	40	7.0
1.40...1.80	2,5	8	-	≤ 0.35	40	8.0
1.80...2.00	2,8	8	-	≤ 0.40	45	8.0
2.00...2.30	2,8	9	-	≤ 0.40	45	9.0
2.30...2.60	2,8	9	-	≤ 0.50	50	9.0
2.60...3.20	3,5	18	2,2	≤ 0.45	56	8.0
2.60...3.20	3,5	18	2,2	0.50...0.60	56	11.0
3.20...3.55	4	20	2,5	≤ 0.50	56	9.0
3.20...3.55	4	20	2,5	0.60...0.80	56	12.0
3.55...4.20	4,5	21	2,8	≤ 0.50	63	10.0
3.55...4.20	4,5	21	2,8	0.60...0.80	63	13
4.20...4.55	6	25	3,5	≤ 0.60	70	12
4.20...4.55	6	25	3,5	0.70...0.80	70	16
4.55...5.00	6	25	3,5	≤ 0.75	70	12
4.55...5.00	6	25	3,5	0.80...1.00	70	16
5.00...5.60	6	30	4	≤ 0.75	80	12
5.00...5.60	6	30	4	0.80...1.00	80	17
5.60...6.10	6	30	4,5	≤ 0.80	80	14
5.60...6.10	6	30	4,5	1.0	80	19
6.10...6.40	7	30	4,5	≤ 0.80	80	14
6.10...6.40	7	30	4,5	1.00...1.25	80	19
6.40...7.00	7	30	5,5	≤ 0.80	80	14
6.40...7.00	7	30	5,5	≤ 1.00...1.25	80	19
7.00...8.00	8	30	6	≤ 0.80	80	18
7.00...8.00	8	35	6	1.00...1.50	90	22
8.00...9.00	9	30	7	≤ 0.80	90	18
8.00...9.00	9	35	7	1.00...1.50	90	22
9.00...10.15	10	35	7	≤ 1.00	90	20
9.00...10.15	10	39	7	1.25...1.50	100	24
10.15...11.15	-	-	8	0.25...1.00	90	20
10.15...11.15	-	-	8	1.25...1.75	100	24
11.15...12.80	-	-	9	0.25...1.50	100	22
11.15...12.80	-	-	9	1.75...2.00	110	28
12.80...14.35	-	-	11	0.25...1.50	100	22
12.80...14.35	-	-	11	1.75...2.00	110	30
14.35...17.10	-	-	12	0.25...1.50	100	22
14.35...17.10	-	-	12	1.75...2.00	110	32
17.10...19.10	-	-	14	0.25...1.50	110	25
17.10...19.10	-	-	14	1.75...2.50	125	34
19.10...21.15	-	-	16	0.25...1.75	125	25
19.10...21.15	-	-	16	2.00...2.50	140	34
21.15...23.00	-	-	18	0.25...1.75	125	25
21.15...23.00	-	-	18	2.00...2.50	140	34
23.00...26.00	-	-	18	0.25...2.00	140	28
23.00...26.00	-	-	18	2.50...3.00	160	38
26.00...28.15	-	-	20	0.25...2.00	140	28
26.00...28.15	-	-	20	2.50...3.00	160	38
28.15...30.20	-	-	22	0.25...2.00	150	28
28.15...30.20	-	-	22	2.50...3.50	180	45
30.20...32.00	-	-	22	0.25...2.00	150	28
30.20...32.00	-	-	22	2.50...3.50	180	50
32.00...33.30	-	-	25	0.25...2.00	160	30
32.00...33.30	-	-	25	2.50...3.50	180	50
33.30...38.20	-	-	28	0.25...2.00	170	30
33.30...38.20	-	-	28	2.5...4.50	200	56
38.20...42.00	-	-	32	0.25...2.00	170	30
38.20...42.00	-	-	32	2.50...4.50	200	60
42.00...45.00	-	-	36	0.25...2.00	180	32
42.00...45.00	-	-	36	2.50...3.00	200	50
42.00...45.00	-	-	36	3.50...5.00	220	69
45.00...50.00	-	-	36	0.25...2.00	190	82
45.00...50.00	-	-	36	2.50...3.00	225	50
45.00...50.00	-	-	36	3.50...5.00	250	70



3.3 ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКАМИ

Метрическая резьба с основным шагом DIN 13				
номин. диаметр Ø	шаг P, мм	диаметр сверла DIN336, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
M 1	0,25	0,75	0,729	0,785
M 1,1	0,25	0,85	0,829	0,885
M 1,2	0,25	0,95	0,929	0,985
M 1,4	0,30	1,10	1,075	1,142
M 1,6	0,35	1,25	1,221	1,321
M 1,8	0,35	1,45	1,421	1,521
M 2	0,40	1,60	1,567	1,679
M 2,2	0,45	1,75	1,713	1,838
M 2,5	0,45	2,05	2,013	2,138
M 3	0,50	2,50	2,459	2,599
M 3,5	0,60	2,90	2,850	3,010
M 4	0,70	3,30	3,242	3,422
M 4,5	0,75	3,70	3,688	3,878
M 5	0,80	4,20	4,134	4,334
M 6	1,00	5,00	4,917	5,153
M 7	1,00	6,00	5,917	6,153
M 8	1,25	6,80	6,647	6,912
M 9	1,25	7,80	7,647	7,912
M 10	1,50	8,50	8,376	8,676
M 11	1,50	9,50	9,376	9,676
M 12	1,75	10,20	10,106	10,441
M 14	2,00	12,00	11,835	12,210
M 16	2,00	14,00	13,835	14,210
M 18	2,50	15,50	15,294	15,744
M 20	2,50	17,50	17,294	17,744
M 22	2,50	19,50	19,294	19,744
M 24	3,00	21,00	20,752	21,252
M 27	3,00	24,00	23,752	24,252
M 30	3,50	26,50	26,211	26,771
M 33	3,50	29,50	29,211	29,771
M 36	4,00	32,00	31,670	32,270
M 39	4,00	35,00	34,670	35,270
M 42	4,50	37,50	37,129	37,799
M 45	4,50	40,50	40,129	40,799
M 48	5,00	43,00	42,587	43,297
M 52	5,00	47,00	46,587	47,297
M 56	5,50	50,50	50,046	50,796

MJ-резьба DIN ISO 5855				
номин. диаметр Ø	шаг P, мм	диаметр сверла, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
MJ 3	0,50	2,60	2,513	2,653
MJ 4	0,70	3,40	3,318	3,498
MJ 5	0,80	4,30	4,221	4,421
MJ 6	0,50	5,55	5,513	5,625
MJ 6	0,75	5,35	5,269	5,419
MJ 6	1,00	5,10	5,026	5,216
MJ 8	0,50	7,55	7,513	7,625
MJ 8	0,75	7,35	7,269	7,419
MJ 8	1,00	7,10	7,026	7,216
MJ 8	1,25	6,90	6,782	6,994
MJ 10	1,00	9,10	9,026	9,216
MJ 10	1,25	8,90	8,782	8,994
MJ 10	1,50	8,60	8,539	8,775
MJ 12	1,75	10,40	10,295	10,560
MJ 16	2,00	14,20	14,051	14,351

Метрическая резьба с мелким шагом DIN 13				
номин. диаметр Ø	шаг P, мм	диаметр сверла DIN336, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
M 2,5	0,35	2,15	2,121	2,221
M 3,0	0,35	2,65	2,621	2,721
M 3,5	0,35	3,15	3,121	3,221
M 4,0	0,50	3,50	3,459	3,599
M 4,5	0,50	4,00	3,959	4,099
M 5,0	0,50	4,50	4,459	4,599
M 5,5	0,50	5,00	4,959	5,099
M 6,0	0,75	5,20	5,188	5,378
M 7,0	0,75	6,20	6,188	6,378
M 8,0	0,50	7,50	7,459	7,599
M 8,0	0,75	7,20	7,188	7,378
M 8,0	1,00	7,00	6,917	7,153
M 9,0	0,75	8,20	8,188	8,378
M 9,0	1,00	8,00	7,917	8,153
M 10	0,75	9,20	9,188	9,378
M 10	1,00	9,00	8,917	9,153
M 10	1,25	8,80	8,647	8,912
M 11	0,75	10,20	10,188	10,378
M 11	1,00	10,00	9,917	10,153
M 12	1,00	11,00	10,917	11,153
M 12	1,25	10,80	10,647	10,912
M 12	1,50	10,50	10,376	10,676
M 14	1,00	13,00	12,917	13,153
M 14	1,25	12,80	12,647	12,912
M 14	1,50	12,50	12,376	12,676
M 15	1,00	14,00	13,917	14,153
M 15	1,50	13,50	13,376	13,676
M 16	1,00	15,00	14,917	15,153
M 16	1,25	14,80	14,647	14,912
M 16	1,50	14,50	14,376	14,676
M 17	1,00	16,00	15,917	16,153
M 17	1,50	15,50	15,376	15,676
M 18	1,00	17,00	16,917	17,153
M 18	1,50	16,50	16,376	16,676
M20	1,00	19,00	18,917	19,153
M 20	1,50	18,50	18,376	18,676
M20	2,00	18,00	17,835	18,210
M 22	1,00	21,00	20,917	21,153
M 22	1,50	20,50	20,376	20,676
M 22	2,00	20,00	19,835	20,210
M 24	1,00	23,00	22,917	23,153
M 24	1,00	22,50	22,376	22,676
M 24	1,00	22,00	21,835	22,210
M 25	1,00	24,00	23,917	24,153
M 25	1,00	23,50	23,376	23,676
M 25	2,00	23,00	22,835	23,210
M 27	1,00	26,00	25,917	26,153
M 27	1,50	25,50	25,376	25,676
M 27	2,00	25,00	24,835	25,210
M 28	1,00	27,00	26,917	27,153
M 28	1,50	26,50	26,376	26,676
M 28	2,00	26,00	25,835	26,210
M 30	1,00	29,00	28,917	29,153
M 30	1,50	28,50	28,376	28,676
M 30	2,00	28,00	27,835	28,210
M 30	3,00	27,00	26,752	27,252
M 32	1,50	30,50	30,376	30,676
M 32	2,00	30,00	29,835	30,210
M 33	1,50	31,50	31,376	31,676
M 33	2,00	31,00	30,835	31,210
M 33	3,00	30,00	29,752	30,252
M 35	1,50	33,50	33,376	33,676
M 36	1,50	34,50	34,376	34,676

G-резьба DIN EN ISO 228				
номин. диаметр Ø	ниток на дюйм	диаметр сверла DIN336, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
G 1/16	28	6,80	6,561	6,843
G 1/8	28	8,80	8,566	8,848
G 1/4	19	11,80	11,445	11,890
G 3/8	19	15,25	14,950	15,395
G 1/2	14	19,00	18,631	19,172
G 5/8	14	21,00	20,587	21,128
G 3/4	14	24,50	24,117	24,658
G 7/8	14	28,25	27,877	28,418
G 1	11	30,75	30,291	30,931
G 1 1/8	11	35,50	34,939	35,579
G 1 1/4	11	39,50	38,952	39,592
G 1 1/2	11	45,25	44,845	45,485
G 1 3/4	11	51,00	50,788	51,428
G 2	11	57,00	56,656	57,296

UNC-резьба ASME B 1.15				
номин. диаметр Ø	ниток на дюйм	диаметр сверла DIN336, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
Nr. 1	64	1,55	1,425	1,580
Nr. 2	56	1,85	1,694	1,872
Nr. 3	48	2,10	1,941	2,146
Nr. 4	40	2,35	2,157	2,385
Nr. 5	40	2,65	2,487	2,698
Nr. 6	32	2,85	2,642	2,896
Nr. 8	32	3,50	3,302	3,531
Nr. 10	24	3,90	3,683	3,937
Nr. 12	24	4,50	4,343	4,597
1/4	20	5,10	4,978	5,258
5/16	18	6,60	6,401	6,731
3/8	16	8,00	7,798	8,153
7/16	14	9,40	9,144	9,550
1/2	13	10,80	10,592	11,024
9/16"	12	12,20	11,989	12,446
5/8	11	13,50	13,386	13,868
3/4	10	16,50	16,307	16,840
7/8	9	19,50	19,177	19,761
1	8	22,25	21,971	22,606
1" 1/8	7	25,00	24,638	25,349
1" 1/4	7	28,00	27,813	28,524
1 3/8	6	30,75	30,353	31,115
1 1/2	6	34,00	33,528	34,290
1 3/4	5	39,50	38,938	39,802
2	4,5	45,00	44,679	45,593

UNJC-резьба ISO 3161				
номин. диаметр Ø	ниток на дюйм	диаметр сверла, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
Nr. 6	32	2,85	2,733	2,939
Nr. 8	32	3,55	3,393	3,599
Nr. 10	24	4,00	3,795	4,064
Nr. 12	24	4,60	4,455	4,704
1/4	20	5,30	5,113	5,387
5/16	18	6,75	6,563	6,833
3/8	16	8,20	7,978	8,255
7/16	14	9,60	9,346	9,639
1/2	13	11,00	10,798	11,095
9/16	12	12,40	12,228	12,482
5/8	11	13,80	13,627	13,904

3.3 ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКАМИ

UNF-резьба UN 60° мелкий шаг				
номин. диаметр Ø	ниток на дюйм	диаметр сверла DIN336, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
Nr. 1	72	1,55	1,473	1,610
Nr. 2	64	1,85	1,755	1,910
Nr. 3	56	2,15	2,024	2,197
Nr. 4	48	2,40	2,271	2,459
Nr. 5	44	2,70	2,550	2,741
Nr. 6	40	2,95	2,819	3,023
Nr. 8	36	3,50	3,404	3,607
Nr. 10	32	4,10	3,962	4,166
Nr. 12	28	4,60	4,496	4,724
1/4	28	5,50	5,359	5,588
5/16	24	6,90	6,782	7,036
3/8	24	8,50	8,382	8,636
7/16	20	9,90	9,728	10,033
1/2	20	11,50	11,328	11,608
9/16	18	12,90	12,751	13,081
5/8	18	14,50	14,351	14,681
3/4	16	17,50	17,323	17,678
7/8	14	20,40	20,269	20,650
1 1/8	12	23,25	23,114	23,571
1 1/4	12	26,50	23,114	23,571
1 3/8	12	32,75	32,639	33,096
1 1/2	12	36,00	35,814	36,271

UNJF-резьба ISO 3161				
номин. диаметр Ø	ниток на дюйм	диаметр сверла, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
Nr. 6	40	3,00	2,888	3,053
Nr. 8	36	3,60	3,480	3,663
Nr. 10	32	4,20	4,054	4,255
Nr. 12	28	4,75	4,602	4,816
1/4	28	5,60	5,466	5,662
5/16	24	7,00	6,906	7,109
3/8	24	8,60	8,494	8,679
7/16	20	10,00	9,876	10,084
1/2	20	11,60	11,463	11,661
9/16	18	13,00	12,913	13,122
5/8	18	14,60	14,501	14,702

BSW (Витворта)-резьба BS 84				
номин. диаметр Ø	ниток на дюйм	диаметр сверла DIN336, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
W 1/16	60	1,20	1,045	1,230
W 3/32	48	1,80	1,704	1,912
W 1/8	40	2,50	2,362	2,591
W 5/32	32	3,20	2,952	3,214
W 3/16	24	3,60	3,407	3,745
W 7/32	24	4,50	4,201	4,539
W 1/4	20	5,10	4,724	5,156
W 5/16	18	6,50	6,130	6,590
W 3/8	16	7,90	7,492	7,987
W 7/16	14	9,20	8,789	9,330
W 1/2	12	10,50	9,989	10,591
W 9/16	12	12,00	11,577	12,179
W 5/8	11	13,50	12,918	13,558
W 3/4	10	16,25	15,797	16,483
W 7/8	9	19,25	18,611	19,353
W 1	8	22,00	21,334	22,147
W 1 1/8	7	24,50	23,928	24,832
W 1 1/4	7	27,75	27,103	28,007
W 1 3/8	6	30,50	29,504	30,528
W 1 1/2	6	33,50	32,679	33,703
W 1 5/8	5	35,50	34,763	35,963
W 1 3/4	5	39,00	37,944	39,138
W 2	5	44,50	43,571	44,877

EG M-резьба				
номин. диаметр Ø	ниток на дюйм	диаметр сверла DIN336, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
EG M 4	0,70	4,20	4,152	4,292
EG M 5	0,80	5,25	5,174	5,334
EG M 6	1,00	6,30	6,217	6,407
EG M 8	1,25	8,40	8,271	8,483
EG M 10	1,50	10,50	10,324	10,560
EG M 12	1,75	12,50	12,379	12,644
EG M 14	1,25	14,40	14,271	14,483
EG M 16	2,00	16,50	16,433	16,733

EG UNC-резьба				
номин. диаметр Ø	ниток на дюйм	диаметр сверла DIN336, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
EG Nr. 6	32	3,80	3,678	3,879
EG Nr. 8	32	4,40	4,338	4,524
EG Nr. 10	24	5,20	5,055	5,283
EG Nr. 12	24	5,80	5,715	5,944
EG 1/4	20	6,70	6,624	6,868
EG 5/16	18	8,40	8,242	8,489
EG 3/8	16	10,00	9,868	10,127
EG 7/16	14	11,60	11,506	11,783
EG 1/2	13	13,30	13,122	13,393
EG 9/16	12	14,90	14,747	15,032
EG 5/8	11	16,50	16,375	16,673

EG UNF-резьба				
номин. диаметр Ø	ниток на дюйм	диаметр сверла DIN336, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
EG NR. 6	40	3,70	3,644	3,818
EG NR. 8	36	4,40	4,321	4,498
EG NR. 10	32	5,10	4,999	5,184
EG NR. 12	28	5,70	5,682	5,809
EG 1/4	28	6,60	6,546	6,721
EG 5/16	24	8,25	8,166	8,352
EG 3/8	24	9,80	9,754	9,931
EG 7/16	20	11,50	11,389	11,585
EG 1/2	20	13,10	12,974	13,172
EG 9/16	18	14,70	14,592	14,798
EG 5/8	18	16,25	16,180	16,386

NPT-резьба Американский стандарт трубной цилиндрической резьбы									
Форма А (по возможности не применять)		Форма В		номин. диаметр Ø	ниток на дюйм	Диаметр отверстия (цилиндр.) Вариант А, d1 мм	Диаметр отверстия (конич.) Вариант В, D1 мм	Глубина резьбы, ap1, мм	Глубина резьбы, ap2, мм
				1/16	27	6,15	6,39	10,7	9,29
				1/8	27	8,40	8,74	10,8	9,32
				1/4	18	11,10	11,36	15,6	13,52
				3/8	18	14,30	14,80	16,0	13,83
				1/2	14	17,90	18,32	20,8	18,07
				3/4	14	23,30	23,67	21,3	18,55
				1	11,5	29,00	29,69	25,6	22,29
				1 1/4	11,5	37,70	38,45	26,1	22,80
				1 1/2	11,5	43,70	44,52	26,1	22,80
				2	11,5	55,60	56,56	26,5	23,2
				2 1/2	8	66,30	67,62	36,3	31,75
				3	8	82,30	83,52	38,5	33,74

3.4 ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ РАСКАТНИКАМИ

Метрическая резьба с основным шагом DIN 13				
номин. диаметр Ø	шаг P, мм	диаметр сверла, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
M 2	0,40	1,85	1,830	1,870
M 2,2	0,45	2,00	1,980	2,020
M2,5	0,45	2,30	2,280	2,320
M3	0,50	2,80	2,780	2,840
M 3,5	0,60	3,25	3,220	3,280
M4	0,70	3,70	3,670	3,760
M 5	0,80	4,65	4,620	4,680
M 6	1,00	5,55	5,520	5,600
M 7	1,00	6,55	6,520	6,600
M 8	1,25	7,40	7,390	7,470
M 9	1,25	8,40	8,390	8,470
M 10	1,50	9,30	9,290	9,370
M 11	1,50	10,30	10,290	10,370
M 12	1,75	11,20	11,180	11,280
M 14	2,00	13,10	13,070	13,160
M 16	2,00	15,10	15,070	15,160
M 18	2,50	16,90	16,850	17,000
M 20	2,50	18,90	18,850	19,000
M 22	2,50	20,90	20,850	21,000
M 24	3,00	22,70	22,620	22,800
M 27	3,00	25,70	25,620	25,800
M 30	3,50	28,50	28,400	28,600
M 33	3,50	31,50	31,400	31,600
M 36	4,00	34,30	34,170	34,400
M 39	4,00	37,30	37,170	37,400
M 42	4,50	40,10	39,950	40,200

Метрическая резьба с мелким шагом DIN 13				
номин. диаметр Ø	шаг P, мм	диаметр сверла, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
M 2,5	0,35	2,35	2,350	2,580
M 3	0,35	2,85	2,850	2,880
M 4	0,35	3,85	3,850	3,880
M 4	0,50	3,80	3,770	3,830
M 5	0,50	4,80	4,770	4,830
M 5,5	0,50	5,30	5,270	5,330
M 6	0,75	5,65	5,620	5,700
M 7	0,75	6,65	6,620	6,700
M 8	0,75	7,65	7,620	7,700
M 8	1,00	7,55	7,520	7,620
M 9	0,75	8,65	8,620	8,700
M 9	1,00	8,55	8,520	8,620
M 10	0,75	9,65	9,620	9,700
M 10	1,00	9,55	9,520	9,620
M 10	1,25	9,40	9,360	9,470
M 11	0,75	10,65	10,620	10,700
M 11	1,00	10,55	10,520	10,620
M 12	1,00	11,55	11,520	11,620
M 12	1,25	11,40	11,360	11,470
M 12	1,50	11,30	11,260	11,380
M 14	1,00	13,55	13,520	13,620
M 14	1,25	13,40	13,360	13,470
M 14	1,50	13,30	13,260	13,380
M 15	1,00	14,55	14,520	14,620
M 15	1,50	14,30	14,260	14,380
M 16	1,00	15,55	15,520	15,620
M 16	1,50	15,30	15,260	15,380
M 17	1,00	16,55	16,520	16,620
M 17	1,50	16,30	16,260	16,380
M 18	1,00	17,55	17,520	17,620
M 18	1,50	17,30	17,260	17,380
M 18	2,00	17,10	17,050	17,200
M 20	1,00	19,55	19,520	19,620
M 20	1,50	19,30	19,260	19,380
M 24	1,00	23,55	23,520	23,620
M 24	1,50	23,30	23,260	23,380
M 24	2,00	23,10	23,050	23,200
M 27	1,50	26,30	26,260	26,380
M 30	1,50	29,30	29,260	29,380
M 33	1,50	32,30	32,260	32,380
M 36	1,50	35,30	35,260	35,380
M 39	1,50	38,30	38,260	38,380
M 42	1,50	41,30	41,260	41,380

UNC-резьба ASME B 1.15				
номин. диаметр Ø	нитек на дюйм	диаметр сверла, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
Nr. 1	64	1,68	1,670	1,700
Nr. 2	56	1,98	1,970	2,010
Nr. 3	48	2,28	2,270	2,320
Nr. 4	40	2,55	2,540	2,590
Nr. 5	40	2,90	2,890	2,940
Nr. 6	32	3,15	3,140	3,190
Nr. 8	32	3,80	3,780	3,820
Nr. 10	24	4,35	4,330	4,390
Nr. 12	24	5,00	4,970	5,030
1/4	20	5,75	5,720	5,800
5/16	18	7,30	7,260	7,370
3/8	16	8,80	8,770	8,880
7/16	14	10,30	10,270	10,370
1/2	13	11,80	11,770	11,880
9/16	12	13,30	13,280	13,390
5/8	11	14,80	14,780	14,900
3/4	10	17,90	17,850	17,970
7/8	9	21,00	20,950	21,100
1	8	24,00	23,950	24,120

G-резьба DIN EN ISO 228				
номин. диаметр Ø	нитек на дюйм	диаметр сверла, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
1/16	28	7,30	7,280	7,350
1/8	28	9,30	9,280	9,350
1/4	19	12,50	12,480	12,550
3/8	19	16,00	15,980	16,050
1/2	14	20,00	19,980	20,120
5/8	14	22,00	21,980	22,120
3/4	14	25,50	25,480	25,620
7/8	14	29,25	29,230	29,370
1	11	32,00	31,980	32,150
1 1/4	11	40,75	40,700	40,850

UNF-резьба				
номин. диаметр Ø	нитек на дюйм	диаметр сверла, мм	мин. диаметр сверла, мм	макс. диаметр сверла, мм
Nr. 1	72	1,70	1,690	1,720
Nr. 2	64	2,00	1,990	2,030
Nr. 3	56	2,30	2,290	2,340
Nr. 4	48	2,60	2,590	2,630
Nr. 5	44	2,90	2,890	2,930
Nr. 6	40	3,20	3,190	3,240
Nr. 8	36	3,85	3,830	3,880
Nr. 10	32	4,45	4,430	4,490
Nr. 12	28	5,10	5,070	5,130
1/4	28	5,95	5,920	5,990
5/16	24	7,45	7,420	7,500
3/8	24	9,05	9,020	9,100
7/16	20	10,55	10,480	10,580
1/2	20	12,10	12,080	12,180
9/16	18	13,65	13,610	13,720
5/8	18	15,25	15,210	15,320
3/4	16	18,35	18,300	18,410
7/8	14	21,40	21,350	21,490
1	12	24,45	24,400	24,540

3.5 РАЗМЕРЫ ПРУТКА ПОД НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ ПЛАШКАМИ

Метрическая резьба с основным шагом DIN 13				
номин. диаметр Ød1	шаг P, мм	рекоменд. диаметр, мм	мин. диаметр заготовки, мм	макс. диаметр заготовки, мм
1	0,25	0,97	0,933	1,000
1,1	0,25	1,07	1,033	1,100
1,2	0,25	1,17	1,133	1,200
1,4	0,30	1,36	1,325	1,400
1,6	0,35	1,54	1,496	1,581
1,7	0,35	1,64	1,596	1,681
1,8	0,35	1,74	1,696	1,781
2	0,40	1,93	1,886	1,981
2,2	0,45	2,13	2,080	2,180
2,3	0,40	2,23	2,186	2,300
2,5	0,45	2,43	2,380	2,480
2,6	0,45	2,53	2,480	2,600
3	0,50	2,92	2,874	2,980
3,5	0,60	3,41	3,354	3,479
4	0,70	3,91	3,838	3,978
4,5	0,75	4,40	4,338	4,478
5	0,80	4,90	4,826	4,976
6	1,00	5,88	5,794	5,974
7	1,00	6,88	6,794	6,974
8	1,25	7,87	7,760	7,972
9	1,25	8,87	8,760	8,972
10	1,50	9,85	9,732	9,968
11	1,50	10,85	10,732	10,968
12	1,75	11,83	11,701	11,966
14	2,00	13,82	13,682	13,962
16	2,00	15,82	15,682	15,962
18	2,50	17,79	17,623	17,958
20	2,50	19,79	19,623	19,958
22	2,50	21,79	21,623	21,958
24	3,00	23,76	23,577	23,952
27	3,00	26,76	26,577	26,952
30	3,50	29,73	29,522	29,947
33	3,50	32,73	32,522	32,947
36	4,00	35,70	35,465	35,940
39	4,00	38,70	38,465	38,940
42	4,50	41,69	41,437	41,937
45	4,50	44,69	44,437	44,937
48	5,00	47,66	47,399	47,929
52	5,00	51,66	51,399	51,929
56	5,50	55,65	55,365	55,925

Метрическая резьба с мелким шагом DIN 13				
номин. диаметр Ød1	шаг P, мм	рекоменд. диаметр, мм	мин. диаметр заготовки, мм	макс. диаметр заготовки, мм
2,5	0,35	2,440	2,396	2,481
3	0,35	2,940	2,896	2,981
3,5	0,35	3,440	3,396	3,481
4	0,50	3,930	3,874	3,980
4,5	0,50	4,430	4,374	4,480
5	0,50	4,930	4,874	4,980
5,5	0,50	5,430	5,374	5,480
6	0,75	5,900	5,838	5,978
7	0,75	6,900	6,838	6,978
8	0,75	7,900	7,838	7,978
8	1,00	7,880	7,794	7,974
9	0,75	8,900	8,838	8,978
9	1,00	8,880	8,794	8,974
10	0,75	9,900	9,838	9,978
10	1,00	9,880	9,794	9,974
10	1,25	9,860	9,760	9,972
11	0,75	10,900	10,838	10,978
11	1,00	10,880	10,794	10,974
12	1,00	11,880	11,794	11,974
12	1,25	11,860	11,760	11,972
12	1,50	11,850	11,732	11,968
14	1,00	13,880	13,794	13,974
14	1,25	13,860	13,760	13,972
14	1,50	13,850	13,732	13,968
15	1,00	14,880	14,794	14,974
15	1,50	14,850	14,732	14,968
16	1,00	15,880	15,794	15,974
16	1,50	15,850	15,732	15,968
17	1,00	16,880	16,794	16,974
17	1,50	16,850	16,732	16,968
18	1,00	17,880	17,794	17,974
18	1,50	17,850	17,732	17,968
18	2,00	17,820	17,682	17,962
20	1,00	19,880	19,794	19,974
20	1,50	19,850	19,732	19,968
20	2,00	19,820	19,682	19,962
22	1,00	21,880	21,794	21,974
22	1,50	21,850	21,732	21,968
22	2,00	21,820	21,682	21,962
24	1,00	23,880	23,794	23,974
24	1,50	23,850	23,732	23,968
24	2,00	23,820	23,682	23,962
25	1,00	24,880	24,794	24,974

Метрическая резьба с мелким шагом DIN 13				
номин. диаметр Ød1	шаг P, мм	рекоменд. диаметр, мм	мин. диаметр заготовки, мм	макс. диаметр заготовки, мм
25	1,50	24,850	24,732	24,968
25	2,00	24,820	24,682	24,962
27	1,00	26,880	26,794	26,974
27	1,50	26,850	26,732	26,968
27	2,00	26,820	26,682	26,962
28	1,00	27,880	27,794	27,974
28	1,50	27,850	27,732	27,968
28	2,00	27,820	27,682	27,962
30	1,00	29,880	29,794	29,974
30	1,50	29,850	29,732	29,968
30	2,00	29,820	29,682	29,962
30	3,00	29,760	29,577	29,952
32	1,50	31,850	31,732	31,968
32	2,00	31,820	31,682	31,962
33	1,50	32,850	32,732	32,968
33	2,00	32,820	32,682	32,962
33	3,00	32,760	32,577	32,952
35	1,50	34,850	34,732	34,968
36	1,50	35,850	35,732	35,968
36	2,00	35,820	35,682	35,962
36	3,00	35,760	35,577	35,952
39	1,50	38,850	38,732	38,968
39	2,00	38,820	38,682	38,962
39	3,00	38,760	38,577	38,952
40	1,50	39,732	39,682	39,850
40	2,00	39,682	39,622	39,820
40	3,00	39,577	39,522	39,760
42	1,50	41,732	41,682	41,850
42	2,00	41,682	41,622	41,820
42	3,00	41,577	41,522	41,760
45	1,50	44,732	44,682	44,850
45	2,00	44,682	44,622	44,820
45	3,00	44,577	44,522	44,760
48	1,50	47,732	47,682	47,850
48	2,00	47,682	47,622	47,820
48	3,00	47,577	47,522	47,760
50	1,50	49,732	49,682	49,850
50	2,00	49,682	49,622	49,820
50	3,00	49,577	49,522	49,760
52	1,50	51,732	51,682	51,850
52	2,00	51,682	51,622	51,820
52	3,00	51,577	51,522	51,760
52	4,00	51,465	51,400	51,700

3.5 РАЗМЕРЫ ПРУТКА ПОД НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ ПЛАШКАМИ

G-резьба DIN EN ISO 228				
номин. диаметр Ød1	шаг P, мм	рекоменд. диаметр, мм	мин. диаметр заготовки, мм	макс. диаметр заготовки, мм
1/16"	28	7,620	7,509	7,723
1/8"	28	9,620	9,514	9,728
1/4"	19	13,030	12,907	13,157
3/8"	19	16,540	16,412	16,662
1/2"	14	20,810	20,671	20,955
5/8"	14	22,770	22,627	22,911
3/4"	14	26,300	26,157	26,441
7/8"	14	30,060	29,917	30,201
1"	11	33,070	32,889	33,249
1 1/8"	11	37,720	37,537	37,897
1 1/4"	11	41,730	41,550	40,910
1 3/8"	11	44,140	43,963	44,323
1 1/2"	11	47,620	47,443	47,803
1 3/4"	11	53,570	53,386	53,746
2"	11	59,430	59,254	59,614
2 1/4"	11	65,490	65,276	65,710
2 1/2"	11	74,970	74,750	75,184
2 3/4"	11	81,320	81,100	81,534
3"	11	87,670	87,450	87,884
3 1/2"	11	100,110	99,896	100,330

UNC-резьба ASME B 1.15				
номин. диаметр Ød1	шаг P, мм	рекоменд. диаметр, мм	мин. диаметр заготовки, мм	макс. диаметр заготовки, мм
1	64	1,790	1,743	1,838
2	56	2,120	2,066	2,169
3	48	2,440	2,383	2,496
4	40	2,760	2,695	2,824
5	40	3,090	3,026	3,154
6	32	3,410	3,333	3,484
8	32	4,070	3,991	4,142
10	24	4,710	4,618	4,800
12	24	5,370	5,279	5,461
1/4"	20	6,220	6,117	6,322
5/16"	18	7,800	7,687	7,907
3/8"	16	9,370	9,254	9,491
7/16"	14	10,950	10,816	11,076
1/2"	13	12,520	12,386	12,661
9/16"	12	14,100	13,958	14,246
5/8"	11	15,680	15,528	15,834
3/4"	10	18,840	18,677	19,004
7/8"	9	22,000	21,824	22,176
1"	8	25,160	24,969	25,349
1 1/8"	7	28,310	28,103	28,519
1 1/4"	7	31,490	31,278	31,694
1 3/8"	6	34,630	34,402	34,864
1 1/2"	6	37,810	37,577	38,039
1 3/4"	5	44,120	43,860	44,381
2"	4,5	50,450	50,168	50,726
2 1/4"	4,5	56,800	56,518	57,076
2 1/2"	4	63,120	62,817	63,421
2 3/4"	4	69,470	69,165	69,768
3"	4	75,820	75,515	76,118
3 1/4"	4	82,160	81,862	82,466
3 1/2"	4	88,510	88,212	88,816
3 3/4"	4	94,860	94,560	95,163
4"	4	101,210	100,910	101,513

UNF-резьба				
номин. диаметр Ød1	шаг P, мм	рекоменд. диаметр, мм	мин. диаметр заготовки, мм	макс. диаметр заготовки, мм
1	72	1,790	1,751	1,838
2	64	2,120	2,073	2,169
3	56	2,440	2,393	2,496
4	48	2,770	2,713	2,827
5	44	3,100	3,036	3,157
6	40	3,420	3,356	3,484
8	36	4,080	4,006	4,145
10	32	4,730	4,651	4,803
12	28	5,380	5,296	5,461
1/4"	28	6,240	6,160	6,324
5/16"	24	7,820	7,727	7,909
3/8"	24	9,410	9,315	9,497
7/16"	20	10,980	10,874	11,079
1/2"	20	12,560	12,462	12,666
9/16"	18	14,140	14,031	14,251
5/8"	18	15,730	15,619	15,839
3/4"	16	18,890	18,774	19,011
7/8"	14	22,050	21,923	22,184
1"	12	25,210	25,065	25,354
1 1/8"	12	28,380	28,240	28,529
1 1/4"	12	31,560	31,415	31,704
1 3/8"	12	34,730	34,588	34,876
1 1/2"	12	37,910	37,763	38,051

BSW (Витворта)-резьба BS 84				
номин. диаметр Ød1	шаг P, мм	рекоменд. диаметр, мм	мин. диаметр заготовки, мм	макс. диаметр заготовки, мм
1/4"	20	6,24	6,165	6,319
5/16"	18	7,82	7,737	7,904
3/8"	16	9,40	9,312	9,489
7/16"	14	10,98	10,884	11,074
1/2"	12	12,66	12,466	12,662
5/8"	11	16,72	16,613	16,832
3/4"	10	18,89	18,771	19,004
7/8"	9	22,10	21,979	22,226
1"	8	26,27	26,138	25,400
1 1/8"	7	28,44	28,296	28,575
1 1/4"	7	31,61	31,466	31,750
1 1/2"	6	37,95	37,793	38,100
1 3/4"	5	44,28	44,117	44,450
2"	4,5	50,62	50,449	60,800
2 1/4"	4	56,96	56,779	67,150
2 1/2"	4	63,31	63,119	63,500

3.6 ПОИСК СТРАНИЦЫ ПО АРТИКУЛУ

Диапазон артикулов	Стр.
Плашки	
001 - 161	138
163 - 225	139
226 - 236	140
237-250	138
Резьбовые фрезы	
500 - 528	132
529 - 549	133
550 - 567	134
568 - 600	135
651 - 673	132
601 - 636	136
Сверла под резьбу	
81010	193
81011	193
81012	193
89244	193
82010	197
82011	197
Метчики	
100001 - 100136	18
100137 - 100195	19
100196 - 100204	18
100250 - 100256	20
100299 - 100300	18
100400 - 100447	21
100500 - 100532	18
110002 - 110131	23
110201 - 110270	25
110307 - 111359	25
110385 - 110407	24
110430 - 111549	26
110550 - 110562	34
110571 - 110625	27
110638 - 110649	27
110650 - 110673	28
110700 - 110712	22
111000 - 111123	36
111146 - 111157	39
111158 - 111277	37
111344 - 111486	38
111487 - 111507	39
111517 - 111539	40
111556 - 111659	41
111886 - 111901	42
111911 - 111922	42
111942 - 111948	42
111932 - 111941	34
111960 - 111964	42
140002 - 140120	29
141036 - 141088	43
150000 - 150067	30
160000 - 160005	30
160068 - 160096	35
170000 - 170052	31
171000 - 171061	44
180000 - 180027	32
181006 - 181034	45

Диапазон артикулов	Стр.
Метчики	
190000 - 190026	33
191006 - 191036	46
200001 - 200399	48
200401 - 200456	49
210001 - 210189	50
210247 - 210279	51
210311 - 211314	51
210559 - 210598	52
210608 - 210625	53
210662 - 210707	54
210800 - 210904	51
210905 - 210932	53
211001 - 211099	60
211103 - 211198	60
211228 - 211241	61
211306 - 211516	62
211670 - 211688	61
211691 - 211713	63
211721 - 211760	64
240000 - 240015	56
251003 - 251155	55
270000-270059	57
271000 - 271054	65
280000 - 280013	58
281021 - 281035	66
290000 - 290014	58
291021 - 291036	67
300000 - 300099	77
310000 - 310153	78
311004 - 311099	83
311100 - 311150	83
311176 - 311201	84
311353 - 311364	83
350000 - 350012	79
370000 - 370026	80
371000 - 371028	85
380000 - 380016	81
381000 - 381021	86
390000 - 390019	82
390000 - 390021	87
400000 - 400071	89
410000 - 410034	90
411000 - 411105	95
411200 - 411215	96
450000 - 450018	91
470000 - 470011	92
471000 - 471021	97
480000 - 480017	93
481000 - 481022	98
490000 - 490017	94
491000 - 491021	99
500000 - 500585	101
500086 - 500123	102
500124 - 500171	103
500172 - 500213	104

Диапазон артикулов	Стр.
Метчики	
500216 - 500235	105
600000 - 600050	69
610000 - 610032	70
611028 - 611104	73
611178 - 611201	107
611666 - 611683	75
651000 - 651013	71
670000 - 670011	72
671000 - 671012	74
700000 - 700087	113
710005 - 710022	114
711000 - 711035	109
711200 - 711219	114
711036 - 711115	110
711116 - 711142	111
711324 - 711343	115
770000 - 770009	110
800000 - 800063	116
800064 - 800090	117
800096 - 800156	119
800157 - 800160	116
Раскатники	
900009 - 900067	124
911014 - 911048	125
911049 - 911069	126
931000 - 931012	128
941006 - 941019	128
961005 - 961010	127
Контроль резьбы	
33300001 - 33300040	146
33300041 - 33300048	147
33300049 - 33300076	146
33300077 - 33300084	147
33300085 - 33300109	146
33300110 - 33300113	147
33300114 - 33300127	146
33300128 - 33300131	147
33300132 - 33300140	146
33300141 - 33300144	147
33300145 - 33300176	146
33300177 - 33300180	147
33300181 - 33300203	146
33300204 - 33300256	150
33300257 - 33300287	151
33300304 - 33300392	152
33300397 - 33300451	152
33300452 - 33300513	153
33300514 - 33300557	158
33300558 - 33300582	159
33300583 - 33300601	161
33300602 - 33300615	162
33300652 - 33300664	163
33300679 - 33300753	164

Диапазон артикулов	Стр.
Контроль резьбы	
33300754 - 33300825	166
33300847 - 33300883	168
33300884 - 33300897	169
33300898 - 33300909	170
33300910 - 33300923	171
33300924 - 33300971	172
33310001 - 33310359	148
33310167 - 33310311	149
33310360 - 33310377	149
33310378 - 33310497	154
33310498 - 33310525	157
33310526 - 33310647	155
33310648 - 33310961	157
33310708 - 33310865	155
33310962 - 33311023	156
33311024 - 33311107	160
33311108 - 33311143	161
33311144 - 33311171	162
33311208 - 33311227	163
33311250 - 33311389	165
33311390 - 33311533	167
33311576 - 33311649	168
33311650 - 33311663	169
33311664 - 33311675	170
33311676 - 33311703	171
Оснастка	
05.05....	181
05.050....	178
05.051.....	177
05.054...	183
05.055....	179
05.056....	180
05.057....	180
05.058....	181
05.063...	178
05.066.....	182
05.067.....	182
05.255...	179
28.05.....	176
30.05....	176
38.05....-39.05...	177
64.05.....	176
67.05....	177
91.05..... - 95.05.....	175
151.05.....-155.05....	175
СОЖ	
TP100.001	141
TP100.005	141
TP200.0025	141
TP200.0050	141
TP200.1000	141



VISUAL MARKETING
NATALIA GOLODNYUK

дизайн и верстка каталога
<http://inspirado.ru>
innspirado@gmail.com



Каталог STAMO
Резьбонарезной инструмент



Каталог STAMO
Твердосплавные концевые фрезы и развертки



Каталог Hartner
Сверла из HSS, сверла с конусом Морзе, твердосплавные, оружейные сверла, сверла со сменными пластинами, микро-сверла, зенкера



Каталог Dummel режущий инструмент



Каталог пружин STAMO
Склад в Санкт-Петербурге



Каталог инструментальных пружин STAMO
Склад в Санкт-Петербурге



Каталог STAMO
полиуретановые пружины



Каталог газовых инструментальных пружин



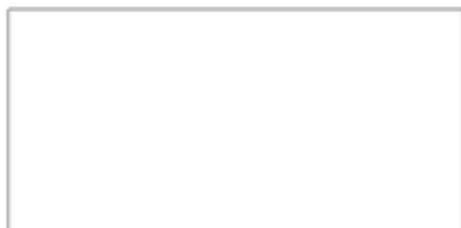
Каталог Misati
Автоматизация процессов штамповки.
Захваты для переноса металла



СТАМО

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ВАШИХ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

ДИЛЕР В ВАШЕМ РЕГИОНЕ



WWW.STAMO-TOOLS.RU
WWW.STAMO.RU
E-MAIL: INFO@STAMO-TOOLS.RU



ООО «НПО СТАМО»
РОССИЯ, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
ТЕЛ/ФАКС (812) 648-22-98