

ПРЕЦИЗИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ



» ruko **каталог**



« RUKO GmbH »

Истории фирмы

Доверие клиентов благодаря неизменно высокому качеству - такого требования придерживалась компания RUKO на протяжении всей истории фирмы. Фирма RUKO OHG основана в ноябре 1974 г. в г. Бёблинген. Преобразование в RUKO GmbH Прецизионный инструмент последовало в июле 1980 г. К этому времени мы сконцентрировались также на производстве бурового и зенкерного инструмента.

С ноября 1990 фирма RUKO GmbH располагается в г. Хольцгерлинген (под Штутгартом). Новое здание насчитывает около 6.800 м² полезной площади. Около 1.300 м² занимают офисные помещения главного управления, 2.400 м² - производственные и 3.100 м² - складские помещения.

28 полностью автоматизированных шлифовальных центров с ЧПУ, используемых на производстве в Хольцгерлингене, обеспечивают высочайшую точность при изготовлении сверл и зенкеров. Таким образом, RUKO GmbH обладает одной из новейших технологий производства, существующих во всей Европе.

Полезная площадь здания компании в Кийове составляет прим. 3000 м². Из них около 1000 м² приходится на офисные и административные помещения и 2000 м² — на производственные площади. 15 шлифовальных центров с ЧПУ, используемых на производстве, обеспечивают высочайшую точность при изготовлении спиральных сверл и метчиков.



RUKO GmbH Holzgerlingen - Germany



Berlin



Качество как стандарт

Известное качество RUKO вновь было подтверждено сертификатом DIN EN ISO 9001:2008 на 2013-2016.

В январе 1998 система качества RUKO была в первый раз проверена и сертифицирована по самой строгой норме DIN EN ISO 9001. Стандарт DIN EN ISO 9001 осуществляет проверку не только качества выпускаемой продукции, но и предприятия в целом. Прогрессивные технологии, надежность и качество продукции соответствуют требованиям потребителя, как в промышленной сфере, так и в быту. Соответствие высоким требованиям к качеству и ассортименту стало философией компании RUKO.

Особенное внимание 120 сотрудников в г. Хольцгерлинген уделяют нашим клиентам, потому что довольные клиенты делают нас успешными!



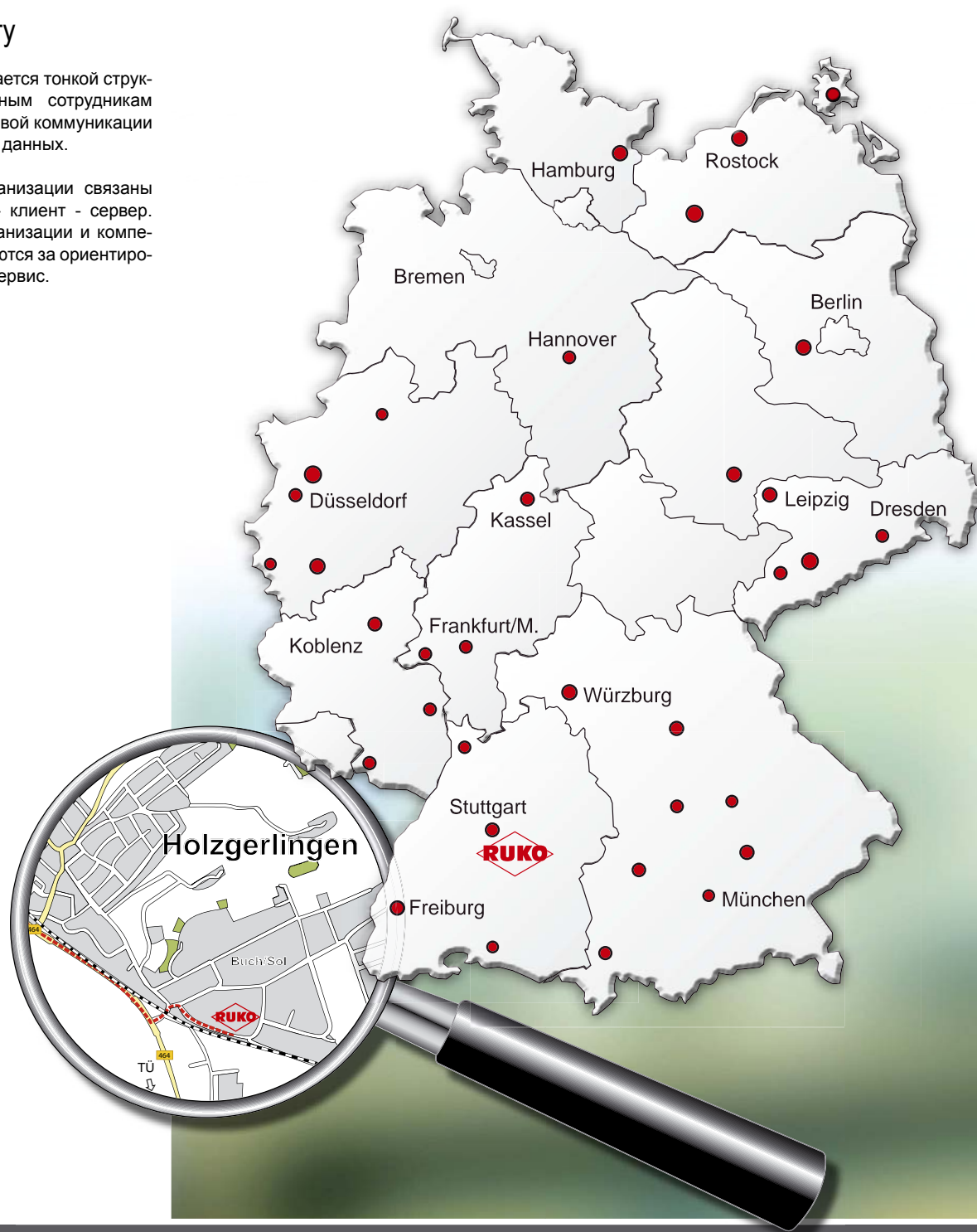
RUKO CZ s.r.o. Kyjov - Czech Republic

« RUKO GmbH в г. Хольцгерлинген »

Близость к клиенту

Наша организация отличается тонкой структурой. Квалифицированным сотрудникам помогают средства массовой коммуникации и электронная обработка данных.

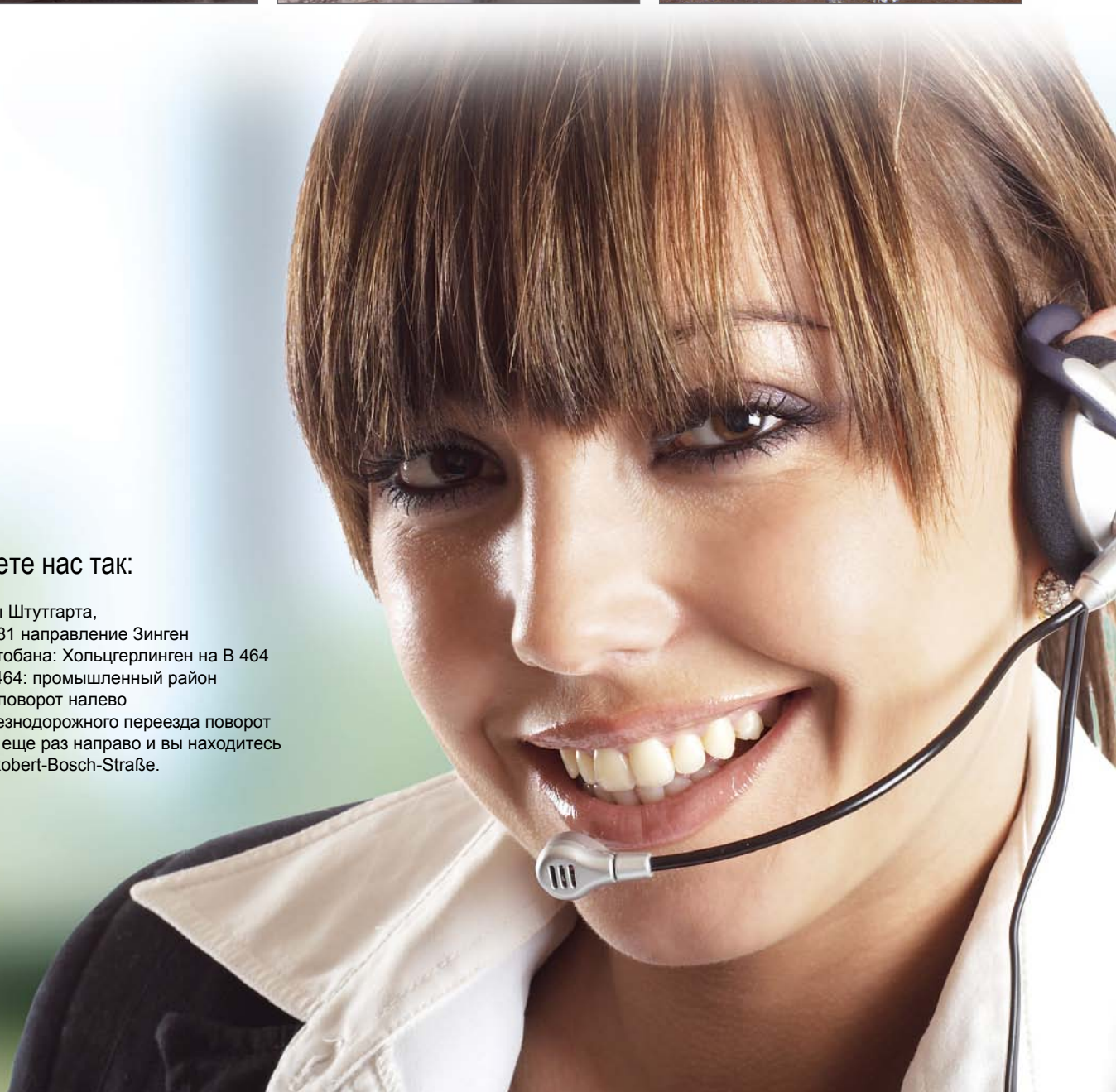
Все отрасли нашей организации связаны между собой системой - клиент - сервер. Доступная структура организации и компетентные сотрудники ручаются за ориентированный на потребителя сервис.





Вы найдете нас так:

- со стороны Штутгарта, автобан А 81 направление Зинген
- съезд с автобана: Хольцгерлинген на В 464
- съезд с В 464: промышленный район Buch / Sol, поворот налево
- после железнодорожного переезда поворот направо, у еще раз направо и вы находитесь на улице Robert-Bosch-Straße.



« Производство в г. Хольцгерлинген »

Производительность

Наше предприятие оснащено новейшим оборудованием с высокой производственной мощностью. С целью повышения продуктивности мы постоянно модернизируем производственные технологии и оборудование. Полностью автоматизированные центры с ЧПУ позволяют с помощью технологии заточки CBN (CBN = кубический нитрид бора) достичь наивысшей точности при производстве режущего инструмента. Мы работаем по современным методам, какие только существуют в мире.

Инновации

Наш отдел развития постоянно работает над улучшением существующей продукции, а также над разработкой нового, соответствующего конъюнктуре рынка инструмента. Весь рабочий процесс от разработки до моделирования полностью компьютеризирован. Основная задача фирмы RUKO в ближайшем будущем – развитие и улучшение всего ассортимента режущего инструмента по металлу.





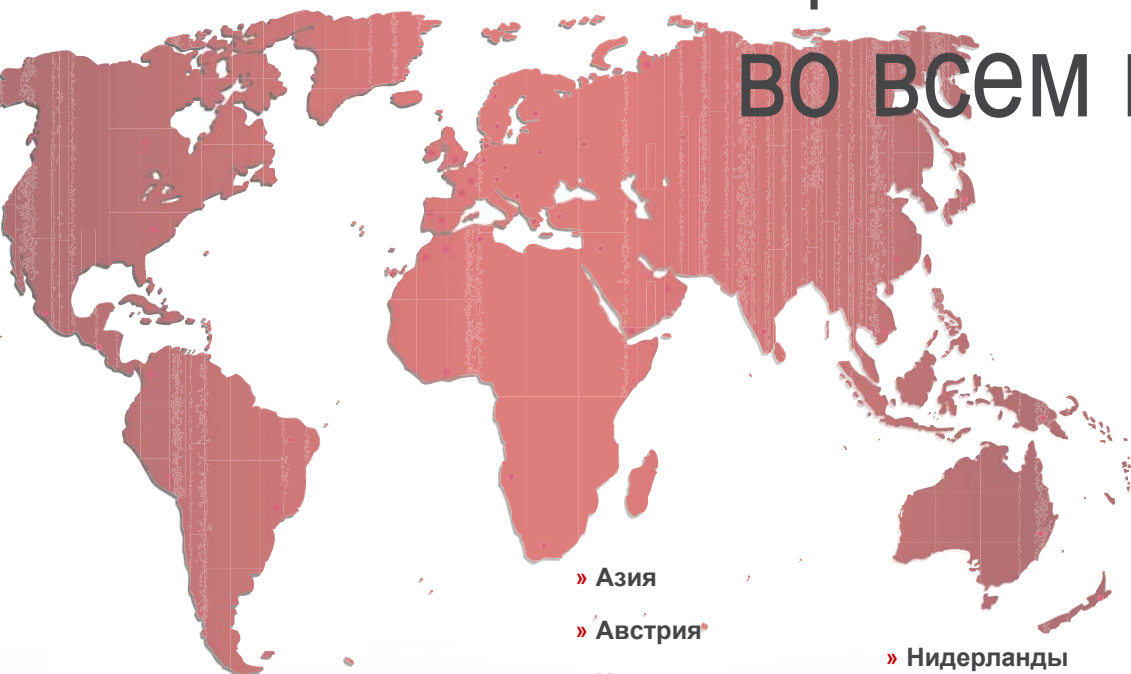
Управление качеством

Наш современный контроль качества – это гарантия неизменно высокого стандарта качества. Весь инструмент тестируется новейшими оптическими контролируемыми приборами.

Постоянная проверка материалов в процессе производства также гарантирует качество продукции. Сертификация согласно DIN EN ISO 9001:2008 подтверждает нашу целостную долговременную философию качества.



« Компетенция во всем мире »



- » Азия
- » Австрия*
- » Ирландия
- » Англия
- » Франция
- » Румыния
- » Нидерланды
- » Россия
- » Скандинавия
- » Словения / SLO, HR, BiH, SRB, MNE
- » Чешской и Словацкой Республики
- » Турция
- » США



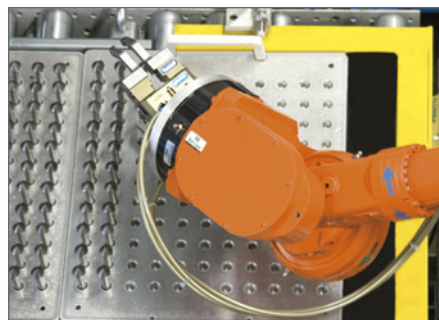
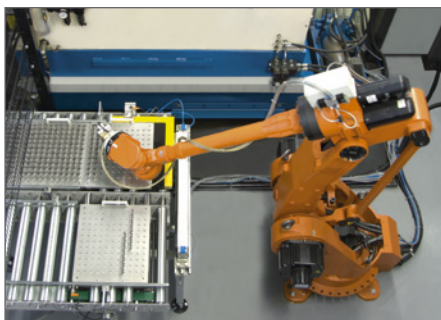
» **RUKO GmbH** Прецизионный инструмент

Robert-Bosch-Straße 7-11
71088 Holzgerlingen
Germany

Tel.: +49(0)7031 / 6800-0
Internet: www.ruko.de
E-Mail: info@ruko.de

Отдел продаж: экспорт
Tel.: +49(0)7031 / 6800-54 / 84 / 85 / 790
Fax: +49(0)7031 / 6800-21 / 66





Дистрибуция

За более чем 30 лет существования под девизом "компетентность в точности и качестве" фирма RUKO стала одним из ведущих производителей высококачественного режущего инструмента во всём мире.

Доля экспорта компании составляет 70%, продукция под торговой маркой RUKO продается в более чем 70 странах мира, количество высококвалифицированных дилеров превысило 2300 человек. Филиалы фирмы RUKO GmbH Хольцгерлинген находятся в США, Франции, Бенилюксе, Скандинавии и Австрии.

Широкий разнообразный ассортимент производимой продукции позволяет обеспечить практически все отрасли промышленного хозяйства профессиональным режущим инструментом RUKO.

Гибкая форма организации процесса производства способствует промышленному изготовлению больших серий инструмента, а также индивидуальных заказов наших клиентов.

« Новинка RUKO »



Свёрла по металлу

17 - 96

Сверла для работ по точечной сварке Fast Cut HSSE-Co 5

101



Зенкер DIN 335 форма C 90° HSS, с длинным цилиндрическим хвостовиком в пластиковом кейсе

134

Зенкер форма C 82° HSS в дюймах

139



Комплект инструментов для ремонта резьбы

199 - 218

Корончатая фреза с Покрытие Tescrona

229 - 233



Наборы корончатых фрез HSS и HSSE-Co 5 с хвостовиком Weldon ($\frac{3}{4}$ "),
CBN шлифование, глубина сверления 30,0 мм, в металлическом кейсе

225



Борфрезы - Также возможна поставка комплекта
из 25 шт. в картонной упаковке

289 - 308

Ручная корончатая сверлильная машина RSH1300

242 - 247



Новые сверлильные машины с магнитной подставкой
RS120 - RS140e компании RUKO

248 - 265



Кромочный фрезер RKF10

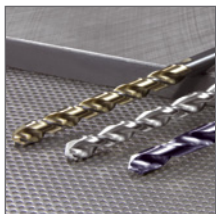
286 - 287



Обзор программы RUKO



1.01



017 - 096

« СПИРАЛЬНЫЕ СВЁРЛА »



1.02



097 - 106

« СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВЁРЛА »

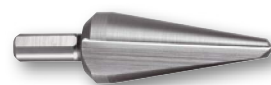


1.03



107 - 112

« КОНУСНЫЕ СВЁРЛА »



1.04



113 - 124

« СТУПЕНЧАТЫЕ СВЁРЛА »



1.05



125 - 150

« ЗЕНКЕРА »



1.06



151 - 198

« МЕТЧИКИ И ПЛАШКИ »





« КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РЕМОНТА РЕЗЬБЫ »

199 - 218



« СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОЛЬЦЕВЫЕ (КОРОНЧАТЫЕ) СВЕРЛА »

219 - 238



« Сверлильные мобильные станки на магнитном основании и другое ручное оборудование »

239 - 288



« БОРФРЕЗЫ »

289 - 308



« КОЛЬЦЕВЫЕ (КОРОНЧАТЫЕ) СВЕРЛА »

309 - 324



« ПИЛЬНЫЕ ПОЛОТНА »

325 - 346



Обзор программы RUKO



1.13



347 - 354

« ФАСКОСНИМАТЕЛИ »



1.14



355 - 364

« ПРОБОЙНИКИ ОТВЕРСТИЙ »



2.0

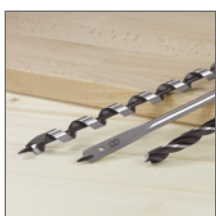


365 - 380

« ПО БЕТОНУ »



3.0



381 - 390

« ПО ДЕРЕВУ »



4.0



391 - 400

« ОХЛАЖДАЮЩИЕ И СМАЗОЧНЫЕ ВЕЩЕСТВА »



Характеристики стали



Высококачественная быстрорежущая сталь для сверления отверстий в легко обрабатываемых материалах прочностью до 900 Н/мм².



Высококачественная быстрорежущая сталь с 5-процентным содержанием кобальта. Высокая ковкость и термостойкость, для сверления отверстий в тяжело обрабатываемых материалах прочностью до 1100 Н/мм².



Как HSS (высококачественная быстрорежущая сталь), сверло подвергается роликовой обкатке.



Высококачественная быстрорежущая сталь с 8-процентным содержанием кобальта. Очень высокая ковкость и отличная термостойкость, для сверления отверстий в высокопрочных материалах, аустенитной стали, материалах, прошедших горячую обработку давлением и т. д. прочностью до 1100 Н/мм².



Как HSS (высококачественная быстрорежущая сталь), сверло подвергается заточке.



Твердый сплав. Особенно хорошо подходит для работ, связанных со сверлением высокопрочной стали при высокой скорости резания.

Обозначение	Норма			Химический состав, %								Твердость
	DIN	EN	AISI	C	Cr	Mo	V	TiC TAC	W	Wc	Co	
HSS	1.3343	ENHS 6-5-2	M 2	0,90	4,1	5,0	1,8	-	6,4	-	-	780-800 HV10
HSSE-Co5	1.3243	ENHS 6-5-2-5	M 35	0,92	4,1	5,0	1,9	-	6,4	-	4,8	820-920 HV10
HSSE-Co8	1.3247	ENHS 2-10-1-8	M 42	1,10	3,9	9,2	1,2	-	1,4	-	7,8	850-960 HV10
TC	K20	-	-	-	-	-	-	2,0	-	92,0	6,0	15500 HV30

Покрyтия



Титаново-нитритное покрытие — универсальное стандартное покрытие. Его срок службы на 300-400% больше срока службы инструментов без покрытия. Рекомендуется охлаждение.



Алюминиево-титаново-нитритное покрытие отличается очень высокой термостойкостью и коррозионной стойкостью. Очень хорошо подходит для сверления прочных материалов без охлаждения.



Титаново-углеродно-нитритное покрытие обеспечивает высокую твердость и одновременно хорошую ковкость. Покрытие характеризуется очень низким коэффициентом трения. Применяется для сверления высокопрочной стали. Необходимо охлаждение.

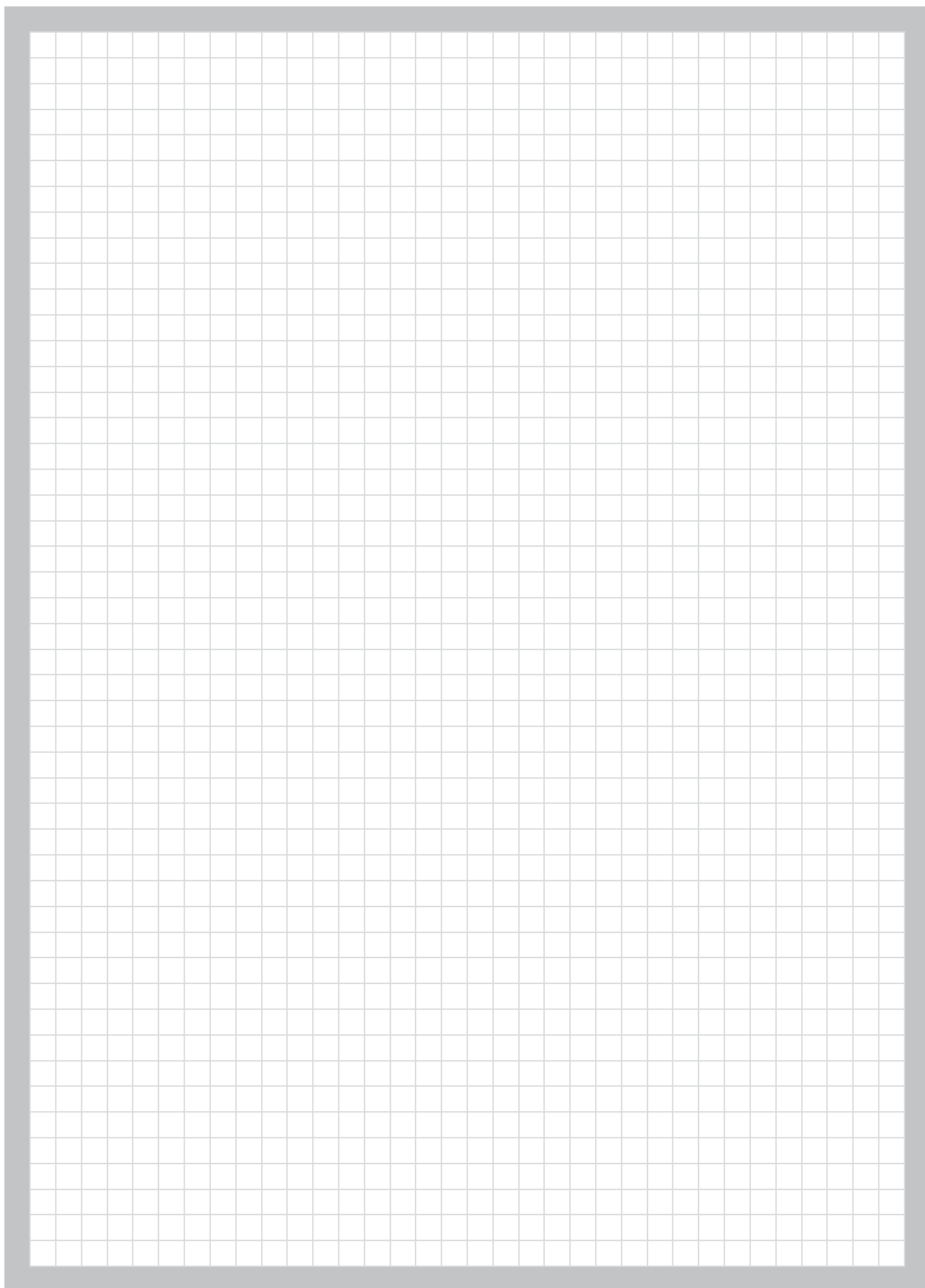


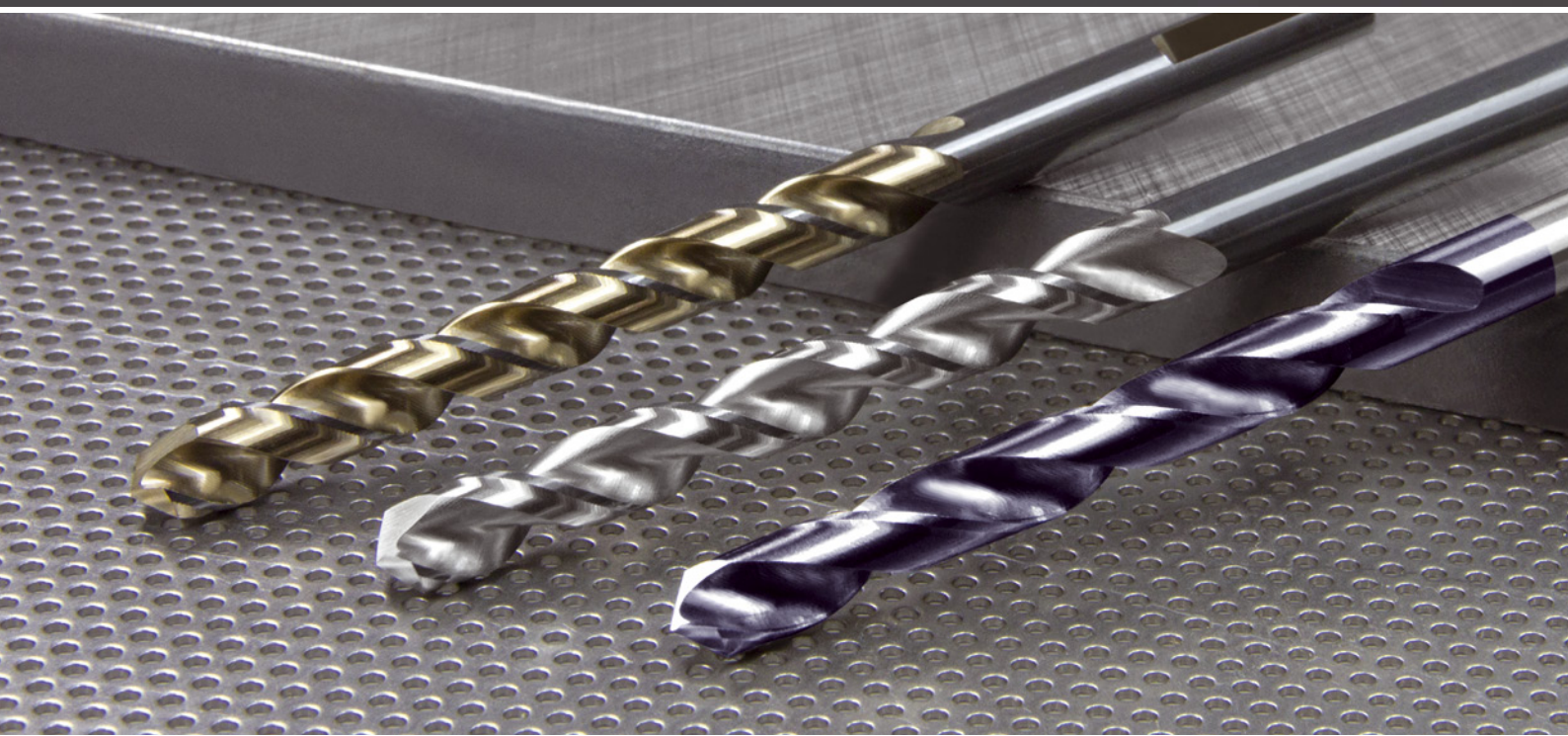
Покрытие Tecrona отличается чрезвычайно высокой термостойкостью. Очень низкий коэффициент трения способствует увеличению срока службы и обеспечивает незначительный износ.



Титаново-алюминиево-нитритное покрытие отличается высокой термостойкостью и коррозионной стойкостью. Подходит для сверления прочных материалов без охлаждения.

Покрyтие	Цвет	Нанотвердость до [GPa]	Толщина покрытия [µm]	Коэффициент трения	Макс. температура применения [°C]
TiN	золотисто-желтый	24	1-7	0,55	600
TiCN	медно-красный	32	1-4	0,2	400
TiAlN	фиолетово-черный	30	1-4	0,6	700
AlTiN	сине-черный	38	1-4	0,7	900
Tecrona	сине-серый	42	1-7	0,35	1100





» СВЁРЛА ПО МЕТАЛЛУ



Свёрла по металлу





































- 22 DIN 338 Тип VA, HSSE-Co 8
- 25 DIN 338 Тип N, HSSE-Co 8
- 28 DIN 338 Тип UF-L, HSSE-Co 5
- 31 DIN 338 Тип FO, HSSE-Co 5
- 33 DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5
- 36 DIN 338 Тип VA, HSSE-Co 5
- 38 DIN 338 Тип VA, HSSE-Co 5
- 42 DIN 338 Тип UNI, HSSE-Co 5
- 44 DIN 338 TL 3000, HSS-G
- 48 DIN 338 Тип TURBO, HSS-G
- 50 DIN 338 Тип W, HSS-G
- 52 DIN 338 Тип N, HSS-G
- 54 DIN 338 Тип N, HSS-G
- 58 DIN 338 Тип N, HSS-G - Левосторонняя резьба
- 60 DIN 338 Тип N, со ступенчатым хвостовиком
- 61 DIN 338 Тип N, HSS-R
- 64 DIN 338 Тип N, с впаиваемыми твердосплавными режущими пластинами
- 66 DIN 338 Тип N, из цельного твёрдого сплава
- 68 DIN 338 TL 3000, в дюймах
- 70 DIN 338 Тип N, в дюймах
- 71 DIN 338 Тип VA, в дюймах

- 72 DIN 340 TL 3000, HSSE-Co 5
- 74 DIN 340 Тип N, HSS-G
- 76 DIN 1869 TL 3000, HSS-G - удлиненные
- 78 DIN 345 Тип N, HSS и HSSE-Co 5
- 80 DIN 1897 Тип UF-L, HSSE-Co 5 - короткое
- 82 DIN 1897 Тип N, HSSE-Co 5 - короткое
- 84 DIN 1897 Тип N, HSS-G - короткое

- 86 Свёрла по металлу тип N, HSS-G - сверхкороткие с крестовой заточкой
- 87 Двусторонние сверла HSS-G шлифованные с крестовой заточкой
- 88 Центровочное сверло для работы с ЧПУ, 90°, HSSE-Co 5
- 89 Центровочное сверло для работы с ЧПУ, 90°, HSSE-Co 5 с затяжным хвостовиком
- 90 Центровочное сверло для работы с ЧПУ, 120°, HSSE-Co 5
- 91 Центровочное сверло для работы с ЧПУ, 120°, HSSE-Co 5 с затяжным хвостовиком
- 92 Центровочные сверла DIN 333, HSS
- 93 Свёрла для кровельных работ Тип N HSS-G шлифованные



Обзор символов

 DIN 333 Центровочное сверло 60° – форма A и R	 DIN 338 Короткое спиральное сверло с цилиндрическим хвостовиком	 DIN 340 Длинное спиральное сверло с цилиндрическим хвостовиком
 DIN 345 Спиральное сверло с коническим хвостовиком (конус Морзе)	 DIN 1869 Очень длинное спиральное сверло с цилиндрическим хвостовиком	 DIN 1897 Очень короткое спиральное сверло с цилиндрическим хвостовиком
 HSS Быстрорежущая сталь	 HSS-G Сверла из быстрорежущей стали, изготовленные методом шлифования	 HSSE Co 8 Быстрорежущая сталь с 8% содержанием кобальта, заточенная
 HSS-R Сверла из быстрорежущей стали, изготовленные методом роликовой прокатки	 HSSE Co 5 Быстрорежущая сталь с 5% содержанием кобальта, заточенная	 TC Твёрдый сплав
 Без покрытия	 Покрытие: Золотистая / черная оксидированная поверхность	 Покрытие TiAlN
 Покрытие: антикоррозионное (золотистое)	 Покрытие TiN	 Покрытие AlTiN
 Покрытие: антикоррозионное (черное)	 Покрытие TiCN	 Покрытие TECRONA
 Покрытие: Без покрытия/черное		
 Правостороннее сверление	 Левосторонняя резба	 Глубина сверления, например, 5 x D
 Угол заточки 130°	 Угол спирали: 40°	 Угол центровки, например, 60°
 допуск: h8	 Хвостовик: цилиндрический	 Хвостовик: ступенчатым хвостовиком
 Хвостовик: 3 плоскости зажима	 Хвостовик: Weldon	 Хвостовик: Конус Морзе
	 НОВИНКА	 Очень хорошо подходит для портативного применения в дрелях и аккумуляторных дрелях-шуруповертах



1.01

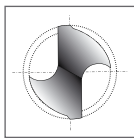


Обзор символов

N	Угол спирали: 25-30° Профиль канавки: нормальный Сердечник: нормальный Угол заточки: 118° Заточка: Форма С	TL 3000	Угол спирали: 40° Профиль канавки: широкий с округленными задними кромками Сердечник: толстый Угол заточки: 130° Заточка: Форма С
FO	Угол спирали: 38° Профиль канавки: широкий с округленными задними кромками Сердечник: очень толстый Угол заточки: 130° Заточка: Форма С	W	Угол спирали: 35-40° Профиль канавки: широкий, для лучшего отвода стружки Сердечник: нормальный Угол заточки: 130° Заточка: Форма С
Ti	Угол спирали: 36° Профиль канавки: нормальный Сердечник: утолщенный Угол заточки: 130° Заточка: Форма С	UNI	Угол спирали: 40° Профиль канавки: широкий, для лучшего отвода стружки Сердечник: нормальный Угол заточки: 135° Заточка: Форма С
UF-L	Угол спирали: 40° Профиль канавки: широкий с округленными задними кромками Сердечник: очень толстый Угол заточки: 130° Заточка: Форма U	VA	Угол спирали: 36° Профиль канавки: нормальный Сердечник: утолщенный Угол заточки: 130° Заточка: Форма С
TURBO	Угол спирали: 36° Профиль канавки: нормальный Сердечник: утолщенный Центровочный угол: 130° Заточка: Форма С	KV	Угол спирали: 25-30° Профиль канавки: нормальный Сердечник: нормальный Угол заточки: 130° Заточка: Форма С
NC 90	Угол спирали: 25-30° Профиль канавки: нормальный Сердечник: нормальный Угол заточки: 90° Заточка: отшлифована только канавка	NC 120	Угол спирали: 25-30° Профиль канавки: нормальный Сердечник: нормальный Угол заточки: 120° Заточка: отшлифована только канавка

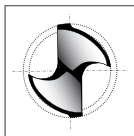


Заточка и подточка сверл согласно DIN 1412



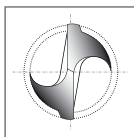
Форма N: шлифовка конической оболочки, стандартный шлиф

Применение: для сверления по стали, цветным металлам и пластмассе. Угол заточки подбирается в зависимости от обрабатываемого материала. Преимущества: мощные режущие части; устойчивость к ударам и биению. Возможна простейшая ручная заточка. Недостатки: широкая перемычка требует большого напорного усилия.



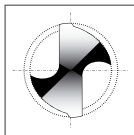
Форма A: подточенная перемычка

Применение: для всех обычных сверлильных работ. Преимущества: хорошая центровка благодаря укороченной перемычке на диаметры 1/10 и уменьшение напорного усилия. Недостатки: необходимость дополнительной шлифовки.



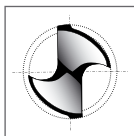
Форма B: подточенная перемычка с подкорректированной главной режущей кромкой

Применение: для сверления по стали высокой прочности, стали с содержанием марганца более 10%, твердой рессорной стали и для расточки. Преимущества: ударостойкость, устойчивость к большим нагрузкам и биению. Недостатки: большое напорное усилие, склонность к уходу, большие затраты при переточке.



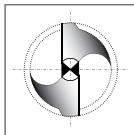
Форма C: крестовая заточка

Применение: для сверления по жестким твердым материалам и для глубоких отверстий. Преимущества: хорошая центровка, маленькое напорное усилие. Недостатки: возможна только машинная заточка.



Форма D: заточка для серого чугуна

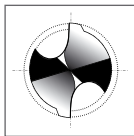
Применение: для сверления отверстий в сером чугуне, ковком чугуне, поковке. Преимущества: благодаря удлиненному главному лезвию угловые резцы не повреждаются; ударостойкость, хороший теплоотвод – за счет чего повышенная стойкость. Недостатки: большие затраты при переточке.



Форма E: острие на вершине

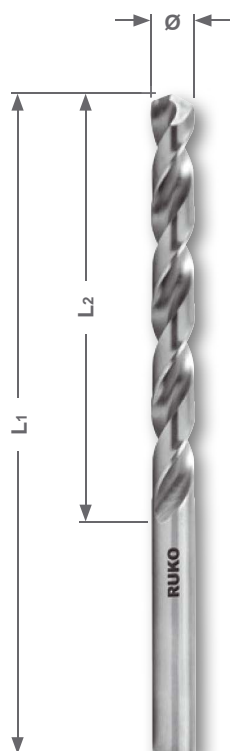
Применение: для сверления жести и мягких материалов, для глухих отверстий. Преимущества: хорошая центровка, незначительное образование заусенцев, точное сверление по тонкой жести и трубам. Недостатки: ударовосприимчивость, односторонняя нагрузка. Возможна только безупречная машинная заточка.

Другие варианты заточки и подточки



Форма U: специальная заточка

Применение: сверление стабильным автоматизированным контуром, узкая канавка с сильным стержнем. Преимущества: очень хорошая центровка, короткая стружка. Недостатки: большие затраты при переточке.



Свёрла по металлу DIN 338 Тип VA, HSSE-Co 8



Мощное специальное сверло, которое предназначено преимущественно для обработки титановых сплавов, а также стойких к коррозии, кислотостойких и жаростойких аустенитных сталей. Можно также применять для обработки высокопрочных сталей с низкой ковкостью. В определенных условиях это сверло можно использовать для обработки специальных сплавов, таких как хастеллой, инконель, нимоник и т.п.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
○	●	●	●		○	○	○	●	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 8	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 8 TiAlN	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	281 010 E	10	281 010 EF	10
1,10	36,0	14,0	281 011 E	10	281 011 EF	10
1,20	38,0	16,0	281 012 E	10	281 012 EF	10
1,30	38,0	16,0	281 013 E	10	281 013 EF	10
1,40	40,0	18,0	281 014 E	10	281 014 EF	10
1,50	40,0	18,0	281 015 E	10	281 015 EF	10
1,60	43,0	20,0	281 016 E	10	281 016 EF	10
1,70	43,0	20,0	281 017 E	10	281 017 EF	10
1,80	46,0	22,0	281 018 E	10	281 018 EF	10
1,90	46,0	22,0	281 019 E	10	281 019 EF	10
2,00	49,0	24,0	281 020 E	10	281 020 EF	10
2,10	49,0	24,0	281 021 E	10	281 021 EF	10
2,20	53,0	27,0	281 022 E	10	281 022 EF	10
2,30	53,0	27,0	281 023 E	10	281 023 EF	10
2,40	57,0	30,0	281 024 E	10	281 024 EF	10
2,50	57,0	30,0	281 025 E	10	281 025 EF	10
2,60	57,0	30,0	281 026 E	10	281 026 EF	10
2,70	61,0	33,0	281 027 E	10	281 027 EF	10
2,80	61,0	33,0	281 028 E	10	281 028 EF	10
2,90	61,0	33,0	281 029 E	10	281 029 EF	10
3,00	61,0	33,0	281 030 E	10	281 030 EF	10
3,10	65,0	36,0	281 031 E	10	281 031 EF	10
3,20	65,0	36,0	281 032 E	10	281 032 EF	10
3,30	65,0	36,0	281 033 E	10	281 033 EF	10
3,40	70,0	39,0	281 034 E	10	281 034 EF	10
3,50	70,0	39,0	281 035 E	10	281 035 EF	10
3,60	70,0	39,0	281 036 E	10	281 036 EF	10
3,70	70,0	39,0	281 037 E	10	281 037 EF	10
3,80	75,0	43,0	281 038 E	10	281 038 EF	10
3,90	75,0	43,0	281 039 E	10	281 039 EF	10
4,00	75,0	43,0	281 040 E	10	281 040 EF	10
4,10	75,0	43,0	281 041 E	10	281 041 EF	10
4,20	75,0	43,0	281 042 E	10	281 042 EF	10
4,30	80,0	47,0	281 043 E	10	281 043 EF	10
4,40	80,0	47,0	281 044 E	10	281 044 EF	10



Ø MM	L1 MM	L2 MM	Артикул HSSE-Co 8	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 8 TiAlN	Шт. в упак.
4,50	80,0	47,0	281 045 E	10	281 045 EF	10
4,60	80,0	47,0	281 046 E	10	281 046 EF	10
4,70	80,0	47,0	281 047 E	10	281 047 EF	10
4,80	86,0	52,0	281 048 E	10	281 048 EF	10
4,90	86,0	52,0	281 049 E	10	281 049 EF	10
5,00	86,0	52,0	281 050 E	10	281 050 EF	10
5,10	86,0	52,0	281 051 E	10	281 051 EF	10
5,20	86,0	52,0	281 052 E	10	281 052 EF	10
5,30	86,0	52,0	281 053 E	10	281 053 EF	10
5,40	93,0	57,0	281 054 E	10	281 054 EF	10
5,50	93,0	57,0	281 055 E	10	281 055 EF	10
5,60	93,0	57,0	281 056 E	10	281 056 EF	10
5,70	93,0	57,0	281 057 E	10	281 057 EF	10
5,80	93,0	57,0	281 058 E	10	281 058 EF	10
5,90	93,0	57,0	281 059 E	10	281 059 EF	10
6,00	93,0	57,0	281 060 E	10	281 060 EF	10
6,10	101,0	63,0	281 061 E	10	281 061 EF	10
6,20	101,0	63,0	281 062 E	10	281 062 EF	10
6,30	101,0	63,0	281 063 E	10	281 063 EF	10
6,40	101,0	63,0	281 064 E	10	281 064 EF	10
6,50	101,0	63,0	281 065 E	10	281 065 EF	10
6,60	101,0	63,0	281 066 E	10	281 066 EF	10
6,70	101,0	63,0	281 067 E	10	281 067 EF	10
6,80	109,0	69,0	281 068 E	10	281 068 EF	10
6,90	109,0	69,0	281 069 E	10	281 069 EF	10
7,00	109,0	69,0	281 070 E	10	281 070 EF	10
7,10	109,0	69,0	281 071 E	10	281 071 EF	10
7,20	109,0	69,0	281 072 E	10	281 072 EF	10
7,30	109,0	69,0	281 073 E	10	281 073 EF	10
7,40	109,0	69,0	281 074 E	10	281 074 EF	10
7,50	109,0	69,0	281 075 E	10	281 075 EF	10
7,60	117,0	75,0	281 076 E	10	281 076 EF	10
7,70	117,0	75,0	281 077 E	10	281 077 EF	10
7,80	117,0	75,0	281 078 E	10	281 078 EF	10
7,90	117,0	75,0	281 079 E	10	281 079 EF	10
8,00	117,0	75,0	281 080 E	10	281 080 EF	10
8,10	117,0	75,0	281 081 E	10	281 081 EF	10
8,20	117,0	75,0	281 082 E	10	281 082 EF	10
8,30	117,0	75,0	281 083 E	10	281 083 EF	10
8,40	117,0	75,0	281 084 E	10	281 084 EF	10
8,50	117,0	75,0	281 085 E	10	281 085 EF	10
8,60	125,0	81,0	281 086 E	10	281 086 EF	10
8,70	125,0	81,0	281 087 E	10	281 087 EF	10
8,80	125,0	81,0	281 088 E	10	281 088 EF	10
8,90	125,0	81,0	281 089 E	10	281 089 EF	10
9,00	125,0	81,0	281 090 E	10	281 090 EF	10
9,10	125,0	81,0	281 091 E	10	281 091 EF	10
9,20	125,0	81,0	281 092 E	10	281 092 EF	10
9,30	125,0	81,0	281 093 E	10	281 093 EF	10
9,40	125,0	81,0	281 094 E	10	281 094 EF	10
9,50	125,0	81,0	281 095 E	10	281 095 EF	10
9,60	133,0	87,0	281 096 E	10	281 096 EF	10
9,70	133,0	87,0	281 097 E	10	281 097 EF	10
9,80	133,0	87,0	281 098 E	10	281 098 EF	10
9,90	133,0	87,0	281 099 E	10	281 099 EF	10
10,00	133,0	87,0	281 100 E	10	281 100 EF	10
10,20	133,0	87,0	281 102 E	10	281 102 EF	10
10,50	133,0	87,0	281 105 E	5	281 105 EF	5
11,00	142,0	94,0	281 110 E	5	281 110 EF	5
11,50	142,0	94,0	281 115 E	5	281 115 EF	5
12,00	151,0	101,0	281 120 E	5	281 120 EF	5
12,50	151,0	101,0	281 125 E	5	281 125 EF	5
13,00	151,0	101,0	281 130 E	5	281 130 EF	5
13,50	160,0	108,0	281 135 E	5	281 135 EF	5
14,00	160,0	108,0	281 140 E	5	281 140 EF	5
14,50	169,0	114,0	281 145 E	5	281 145 EF	5
15,00	169,0	114,0	281 150 E	5	281 150 EF	5
15,50	178,0	120,0	281 155 E	5	281 155 EF	5
16,00	178,0	120,0	281 160 E	5	281 160 EF	5



1.01

N Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип VA, HSSE-Co 8



281 214 E



281 214 EF



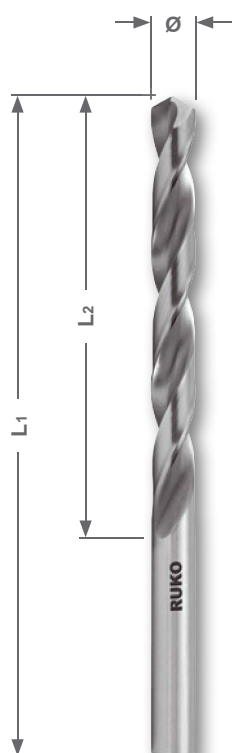
281 214 ERO



281 214 EFRO

Описание	N	
	Артикул HSSE-Co 8	Артикул HSSE-Co 8 TiAlN
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	281 214 E	281 214 EF
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	281 215 E	281 215 EF
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	281 214 ERO	281 214 EFRO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	281 215 ERO	281 215 EFRO





N Свёрла по металлу DIN 338 Тип N, HSSE-Co 8



Чрезвычайно мощное термостойкое спиральное сверло из высоколегированной стали CoMo (8 % Co, 10 % Mo). Для обработки высокопрочных сплавов, а также стойкой к коррозии, кислотостойкой и жаростойкой стали.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/mm ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
○	●	●	●	○	○	○	○	○	○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	N			
			Артикул HSSE-Co 8	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 8 TiAlN	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	282 010 E	10	282 010 EF	10
1,10	36,0	14,0	282 011 E	10	282 011 EF	10
1,20	38,0	16,0	282 012 E	10	282 012 EF	10
1,30	38,0	16,0	282 013 E	10	282 013 EF	10
1,40	40,0	18,0	282 014 E	10	282 014 EF	10
1,50	40,0	18,0	282 015 E	10	282 015 EF	10
1,60	43,0	20,0	282 016 E	10	282 016 EF	10
1,70	43,0	20,0	282 017 E	10	282 017 EF	10
1,80	46,0	22,0	282 018 E	10	282 018 EF	10
1,90	46,0	22,0	282 019 E	10	282 019 EF	10
2,00	49,0	24,0	282 020 E	10	282 020 EF	10
2,10	49,0	24,0	282 021 E	10	282 021 EF	10
2,20	53,0	27,0	282 022 E	10	282 022 EF	10
2,30	53,0	27,0	282 023 E	10	282 023 EF	10
2,40	57,0	30,0	282 024 E	10	282 024 EF	10
2,50	57,0	30,0	282 025 E	10	282 025 EF	10
2,60	57,0	30,0	282 026 E	10	282 026 EF	10
2,70	61,0	33,0	282 027 E	10	282 027 EF	10
2,80	61,0	33,0	282 028 E	10	282 028 EF	10
2,90	61,0	33,0	282 029 E	10	282 029 EF	10
3,00	61,0	33,0	282 030 E	10	282 030 EF	10
3,10	65,0	36,0	282 031 E	10	282 031 EF	10
3,20	65,0	36,0	282 032 E	10	282 032 EF	10
3,30	65,0	36,0	282 033 E	10	282 033 EF	10
3,40	70,0	39,0	282 034 E	10	282 034 EF	10
3,50	70,0	39,0	282 035 E	10	282 035 EF	10
3,60	70,0	39,0	282 036 E	10	282 036 EF	10
3,70	70,0	39,0	282 037 E	10	282 037 EF	10
3,80	75,0	43,0	282 038 E	10	282 038 EF	10
3,90	75,0	43,0	282 039 E	10	282 039 EF	10
4,00	75,0	43,0	282 040 E	10	282 040 EF	10
4,10	75,0	43,0	282 041 E	10	282 041 EF	10
4,20	75,0	43,0	282 042 E	10	282 042 EF	10
4,30	80,0	47,0	282 043 E	10	282 043 EF	10
4,40	80,0	47,0	282 044 E	10	282 044 EF	10
4,50	80,0	47,0	282 045 E	10	282 045 EF	10



N Свёрла по металлу DIN 338 Тип N, HSSE-Co 8



Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 8	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 8 TiAlN	Шт. в упак.
4,60	80,0	47,0	282 046 E	10	282 046 EF	10
4,70	80,0	47,0	282 047 E	10	282 047 EF	10
4,80	86,0	52,0	282 048 E	10	282 048 EF	10
4,90	86,0	52,0	282 049 E	10	282 049 EF	10
5,00	86,0	52,0	282 050 E	10	282 050 EF	10
5,10	86,0	52,0	282 051 E	10	282 051 EF	10
5,20	86,0	52,0	282 052 E	10	282 052 EF	10
5,30	86,0	52,0	282 053 E	10	282 053 EF	10
5,40	93,0	57,0	282 054 E	10	282 054 EF	10
5,50	93,0	57,0	282 055 E	10	282 055 EF	10
5,60	93,0	57,0	282 056 E	10	282 056 EF	10
5,70	93,0	57,0	282 057 E	10	282 057 EF	10
5,80	93,0	57,0	282 058 E	10	282 058 EF	10
5,90	93,0	57,0	282 059 E	10	282 059 EF	10
6,00	93,0	57,0	282 060 E	10	282 060 EF	10
6,10	101,0	63,0	282 061 E	10	282 061 EF	10
6,20	101,0	63,0	282 062 E	10	282 062 EF	10
6,30	101,0	63,0	282 063 E	10	282 063 EF	10
6,40	101,0	63,0	282 064 E	10	282 064 EF	10
6,50	101,0	63,0	282 065 E	10	282 065 EF	10
6,60	101,0	63,0	282 066 E	10	282 066 EF	10
6,70	101,0	63,0	282 067 E	10	282 067 EF	10
6,80	109,0	69,0	282 068 E	10	282 068 EF	10
6,90	109,0	69,0	282 069 E	10	282 069 EF	10
7,00	109,0	69,0	282 070 E	10	282 070 EF	10
7,10	109,0	69,0	282 071 E	10	282 071 EF	10
7,20	109,0	69,0	282 072 E	10	282 072 EF	10
7,30	109,0	69,0	282 073 E	10	282 073 EF	10
7,40	109,0	69,0	282 074 E	10	282 074 EF	10
7,50	109,0	69,0	282 075 E	10	282 075 EF	10
7,60	117,0	75,0	282 076 E	10	282 076 EF	10
7,70	117,0	75,0	282 077 E	10	282 077 EF	10
7,80	117,0	75,0	282 078 E	10	282 078 EF	10
7,90	117,0	75,0	282 079 E	10	282 079 EF	10
8,00	117,0	75,0	282 080 E	10	282 080 EF	10
8,10	117,0	75,0	282 081 E	10	282 081 EF	10
8,20	117,0	75,0	282 082 E	10	282 082 EF	10
8,30	117,0	75,0	282 083 E	10	282 083 EF	10
8,40	117,0	75,0	282 084 E	10	282 084 EF	10
8,50	117,0	75,0	282 085 E	10	282 085 EF	10
8,60	125,0	81,0	282 086 E	10	282 086 EF	10
8,70	125,0	81,0	282 087 E	10	282 087 EF	10
8,80	125,0	81,0	282 088 E	10	282 088 EF	10
8,90	125,0	81,0	282 089 E	10	282 089 EF	10
9,00	125,0	81,0	282 090 E	10	282 090 EF	10
9,10	125,0	81,0	282 091 E	10	282 091 EF	10
9,20	125,0	81,0	282 092 E	10	282 092 EF	10
9,30	125,0	81,0	282 093 E	10	282 093 EF	10
9,40	125,0	81,0	282 094 E	10	282 094 EF	10
9,50	125,0	81,0	282 095 E	10	282 095 EF	10
9,60	133,0	87,0	282 096 E	10	282 096 EF	10
9,70	133,0	87,0	282 097 E	10	282 097 EF	10
9,80	133,0	87,0	282 098 E	10	282 098 EF	10
9,90	133,0	87,0	282 099 E	10	282 099 EF	10
10,00	133,0	87,0	282 100 E	10	282 100 EF	10
10,20	133,0	87,0	282 102 E	10	282 102 EF	10
10,50	133,0	87,0	282 105 E	5	282 105 EF	5
11,00	142,0	94,0	282 110 E	5	282 110 EF	5
11,50	142,0	94,0	282 115 E	5	282 115 EF	5
12,00	151,0	101,0	282 120 E	5	282 120 EF	5
12,50	151,0	101,0	282 125 E	5	282 125 EF	5
13,00	151,0	101,0	282 130 E	5	282 130 EF	5
13,50	160,0	108,0	282 135 E	5	282 135 EF	5
14,00	160,0	108,0	282 140 E	5	282 140 EF	5
14,50	169,0	114,0	282 145 E	5	282 145 EF	5
15,00	169,0	114,0	282 150 E	5	282 150 EF	5
15,50	178,0	120,0	282 155 E	5	282 155 EF	5
16,00	178,0	120,0	282 160 E	5	282 160 EF	5

N Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип N, HSSE-Co 8



282 214 E



282 214 EF



282 214 ERO



282 214 EFRO



Описание	N	
	Артикул HSSE-Co 8	Артикул HSSE-Co 8 TiAlN
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	282 214 E	282 214 EF
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	282 215 E	282 215 EF
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	282 214 ERO	282 214 EFRO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	282 215 ERO	282 215 EFRO





Свёрла по металлу DIN 338 Тип UF-L, HSSE-Co 5



Наилучшее многоцелевое термостойкое сверло с универсальной спиралью для глубокого сверления, отличающейся специальной формой для оптимизации образования и вывода стружки. Обеспечивает возможность сверления отверстий большой глубины без охлаждения и вентиляции. Особенно широкие возможности применения для просверливания любых материалов, от которых образуется средняя и длинная стружка. Благодаря очень толстому сердечнику и широкой спирали для глубокого сверления с округленными задними кромками, это сверло также наилучшим образом подходит для использования как тип W, H и VA.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	●	○	○	○	○	○	○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	283 010 E	10	283 010 EF	10
1,10	36,0	14,0	283 011 E	10	283 011 EF	10
1,20	38,0	16,0	283 012 E	10	283 012 EF	10
1,30	38,0	16,0	283 013 E	10	283 013 EF	10
1,40	40,0	18,0	283 014 E	10	283 014 EF	10
1,50	40,0	18,0	283 015 E	10	283 015 EF	10
1,60	43,0	20,0	283 016 E	10	283 016 EF	10
1,70	43,0	20,0	283 017 E	10	283 017 EF	10
1,80	46,0	22,0	283 018 E	10	283 018 EF	10
1,90	46,0	22,0	283 019 E	10	283 019 EF	10
2,00	49,0	24,0	283 020 E	10	283 020 EF	10
2,10	49,0	24,0	283 021 E	10	283 021 EF	10
2,20	53,0	27,0	283 022 E	10	283 022 EF	10
2,30	53,0	27,0	283 023 E	10	283 023 EF	10
2,40	57,0	30,0	283 024 E	10	283 024 EF	10
2,50	57,0	30,0	283 025 E	10	283 025 EF	10
2,60	57,0	30,0	283 026 E	10	283 026 EF	10
2,70	61,0	33,0	283 027 E	10	283 027 EF	10
2,80	61,0	33,0	283 028 E	10	283 028 EF	10
2,90	61,0	33,0	283 029 E	10	283 029 EF	10
3,00	61,0	33,0	283 030 E	10	283 030 EF	10
3,10	65,0	36,0	283 031 E	10	283 031 EF	10
3,20	65,0	36,0	283 032 E	10	283 032 EF	10
3,30	65,0	36,0	283 033 E	10	283 033 EF	10
3,40	70,0	39,0	283 034 E	10	283 034 EF	10
3,50	70,0	39,0	283 035 E	10	283 035 EF	10
3,60	70,0	39,0	283 036 E	10	283 036 EF	10
3,70	70,0	39,0	283 037 E	10	283 037 EF	10
3,80	75,0	43,0	283 038 E	10	283 038 EF	10
3,90	75,0	43,0	283 039 E	10	283 039 EF	10
4,00	75,0	43,0	283 040 E	10	283 040 EF	10
4,10	75,0	43,0	283 041 E	10	283 041 EF	10
4,20	75,0	43,0	283 042 E	10	283 042 EF	10
4,30	80,0	47,0	283 043 E	10	283 043 EF	10
4,40	80,0	47,0	283 044 E	10	283 044 EF	10



Ø MM	L1 MM	L2 MM	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN	Шт. в упак.
4,50	80,0	47,0	283 045 E	10	283 045 EF	10
4,60	80,0	47,0	283 046 E	10	283 046 EF	10
4,70	80,0	47,0	283 047 E	10	283 047 EF	10
4,80	86,0	52,0	283 048 E	10	283 048 EF	10
4,90	86,0	52,0	283 049 E	10	283 049 EF	10
5,00	86,0	52,0	283 050 E	10	283 050 EF	10
5,10	86,0	52,0	283 051 E	10	283 051 EF	10
5,20	86,0	52,0	283 052 E	10	283 052 EF	10
5,30	86,0	52,0	283 053 E	10	283 053 EF	10
5,40	93,0	57,0	283 054 E	10	283 054 EF	10
5,50	93,0	57,0	283 055 E	10	283 055 EF	10
5,60	93,0	57,0	283 056 E	10	283 056 EF	10
5,70	93,0	57,0	283 057 E	10	283 057 EF	10
5,80	93,0	57,0	283 058 E	10	283 058 EF	10
5,90	93,0	57,0	283 059 E	10	283 059 EF	10
6,00	93,0	57,0	283 060 E	10	283 060 EF	10
6,10	101,0	63,0	283 061 E	10	283 061 EF	10
6,20	101,0	63,0	283 062 E	10	283 062 EF	10
6,30	101,0	63,0	283 063 E	10	283 063 EF	10
6,40	101,0	63,0	283 064 E	10	283 064 EF	10
6,50	101,0	63,0	283 065 E	10	283 065 EF	10
6,60	101,0	63,0	283 066 E	10	283 066 EF	10
6,70	101,0	63,0	283 067 E	10	283 067 EF	10
6,80	109,0	69,0	283 068 E	10	283 068 EF	10
6,90	109,0	69,0	283 069 E	10	283 069 EF	10
7,00	109,0	69,0	283 070 E	10	283 070 EF	10
7,10	109,0	69,0	283 071 E	10	283 071 EF	10
7,20	109,0	69,0	283 072 E	10	283 072 EF	10
7,30	109,0	69,0	283 073 E	10	283 073 EF	10
7,40	109,0	69,0	283 074 E	10	283 074 EF	10
7,50	109,0	69,0	283 075 E	10	283 075 EF	10
7,60	117,0	75,0	283 076 E	10	283 076 EF	10
7,70	117,0	75,0	283 077 E	10	283 077 EF	10
7,80	117,0	75,0	283 078 E	10	283 078 EF	10
7,90	117,0	75,0	283 079 E	10	283 079 EF	10
8,00	117,0	75,0	283 080 E	10	283 080 EF	10
8,10	117,0	75,0	283 081 E	10	283 081 EF	10
8,20	117,0	75,0	283 082 E	10	283 082 EF	10
8,30	117,0	75,0	283 083 E	10	283 083 EF	10
8,40	117,0	75,0	283 084 E	10	283 084 EF	10
8,50	117,0	75,0	283 085 E	10	283 085 EF	10
8,60	125,0	81,0	283 086 E	10	283 086 EF	10
8,70	125,0	81,0	283 087 E	10	283 087 EF	10
8,80	125,0	81,0	283 088 E	10	283 088 EF	10
8,90	125,0	81,0	283 089 E	10	283 089 EF	10
9,00	125,0	81,0	283 090 E	10	283 090 EF	10
9,10	125,0	81,0	283 091 E	10	283 091 EF	10
9,20	125,0	81,0	283 092 E	10	283 092 EF	10
9,30	125,0	81,0	283 093 E	10	283 093 EF	10
9,40	125,0	81,0	283 094 E	10	283 094 EF	10
9,50	125,0	81,0	283 095 E	10	283 095 EF	10
9,60	133,0	87,0	283 096 E	10	283 096 EF	10
9,70	133,0	87,0	283 097 E	10	283 097 EF	10
9,80	133,0	87,0	283 098 E	10	283 098 EF	10
9,90	133,0	87,0	283 099 E	10	283 099 EF	10
10,00	133,0	87,0	283 100 E	10	283 100 EF	10
10,10	133,0	87,0	283 101 E	10	283 101 EF	10
10,20	133,0	87,0	283 102 E	10	283 102 EF	10
10,30	133,0	87,0	283 103 E	5	283 103 EF	5
10,40	133,0	87,0	283 104 E	5	283 104 EF	5
10,50	133,0	87,0	283 105 E	5	283 105 EF	5
10,60	133,0	87,0	283 106 E	5	283 106 EF	5
10,70	142,0	94,0	283 107 E	5	283 107 EF	5
10,80	142,0	94,0	283 108 E	5	283 108 EF	5
10,90	142,0	94,0	283 109 E	5	283 109 EF	5
11,00	142,0	94,0	283 110 E	5	283 110 EF	5
11,10	142,0	94,0	283 111 E	5	283 111 EF	5



1.01

N Свёрла по металлу DIN 338 Тип UF-L, HSSE-Co 5

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN	Шт. в упак.
11,20	142,0	94,0	283 112 E	5	283 112 EF	5
11,30	142,0	94,0	283 113 E	5	283 113 EF	5
11,40	142,0	94,0	283 114 E	5	283 114 EF	5
11,50	142,0	94,0	283 115 E	5	283 115 EF	5
11,60	142,0	94,0	283 116 E	5	283 116 EF	5
11,70	142,0	94,0	283 117 E	5	283 117 EF	5
11,80	142,0	94,0	283 118 E	5	283 118 EF	5
11,90	151,0	101,0	283 119 E	5	283 119 EF	5
12,00	151,0	101,0	283 120 E	5	283 120 EF	5
12,10	151,0	101,0	283 121 E	5	283 121 EF	5
12,20	151,0	101,0	283 122 E	5	283 122 EF	5
12,30	151,0	101,0	283 123 E	5	283 123 EF	5
12,40	151,0	101,0	283 124 E	5	283 124 EF	5
12,50	151,0	101,0	283 125 E	5	283 125 EF	5
12,60	151,0	101,0	283 126 E	5	283 126 EF	5
12,70	151,0	101,0	283 127 E	5	283 127 EF	5
12,80	151,0	101,0	283 128 E	5	283 128 EF	5
12,90	151,0	101,0	283 129 E	5	283 129 EF	5
13,00	151,0	101,0	283 130 E	5	283 130 EF	5
13,50	160,0	108,0	283 135 E	5	283 135 EF	5
14,00	160,0	108,0	283 140 E	5	283 140 EF	5
14,50	169,0	114,0	283 145 E	5	283 145 EF	5
15,00	169,0	114,0	283 150 E	5	283 150 EF	5
15,50	178,0	120,0	283 155 E	5	283 155 EF	5
16,00	178,0	120,0	283 160 E	5	283 160 EF	5

N Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип UF-L, HSSE-Co 5



283 214 E



283 214 EF



283 214 ERO



283 214 EFRO

Описание	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип UF-L Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	283 214 E	283 214 EF
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип UF-L Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	283 215 E	283 215 EF
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип UF-L Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	283 214 ERO	283 214 EFRO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип UF-L Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	283 215 ERO	283 215 EFRO



Свёрла по металлу DIN 338 Тип FO, HSSE-Co 5

DIN
338

FO

HSSE
Co 5



1.01

Чрезвычайно стабильное многоцелевое сверло с очень высокой термостойкостью, большим пространством для стружки, закруглённой задней кромкой и очень толстым сердечником. Идеально подходит для сверления материалов с любым диапазоном прочности.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	●	○	○	○		○	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	280 010 E	10
1,10	36,0	14,0	280 011 E	10
1,20	38,0	16,0	280 012 E	10
1,30	38,0	16,0	280 013 E	10
1,40	40,0	18,0	280 014 E	10
1,50	40,0	18,0	280 015 E	10
1,60	43,0	20,0	280 016 E	10
1,70	43,0	20,0	280 017 E	10
1,80	46,0	22,0	280 018 E	10
1,90	46,0	22,0	280 019 E	10
2,00	49,0	24,0	280 020 E	10
2,10	49,0	24,0	280 021 E	10
2,20	53,0	27,0	280 022 E	10
2,30	53,0	27,0	280 023 E	10
2,40	57,0	30,0	280 024 E	10
2,50	57,0	30,0	280 025 E	10
2,60	57,0	30,0	280 026 E	10
2,70	61,0	33,0	280 027 E	10
2,80	61,0	33,0	280 028 E	10
2,90	61,0	33,0	280 029 E	10
3,00	61,0	33,0	280 030 E	10
3,10	65,0	36,0	280 031 E	10
3,20	65,0	36,0	280 032 E	10
3,30	65,0	36,0	280 033 E	10
3,40	70,0	39,0	280 034 E	10
3,50	70,0	39,0	280 035 E	10
3,60	70,0	39,0	280 036 E	10
3,70	70,0	39,0	280 037 E	10
3,80	75,0	43,0	280 038 E	10
3,90	75,0	43,0	280 039 E	10
4,00	75,0	43,0	280 040 E	10
4,10	75,0	43,0	280 041 E	10
4,20	75,0	43,0	280 042 E	10
4,30	80,0	47,0	280 043 E	10
4,40	80,0	47,0	280 044 E	10

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
4,50	80,0	47,0	280 045 E	10
4,60	80,0	47,0	280 046 E	10
4,70	80,0	47,0	280 047 E	10
4,80	86,0	52,0	280 048 E	10
4,90	86,0	52,0	280 049 E	10
5,00	86,0	52,0	280 050 E	10
5,10	86,0	52,0	280 051 E	10
5,20	86,0	52,0	280 052 E	10
5,30	86,0	52,0	280 053 E	10
5,40	93,0	57,0	280 054 E	10
5,50	93,0	57,0	280 055 E	10
5,60	93,0	57,0	280 056 E	10
5,70	93,0	57,0	280 057 E	10
5,80	93,0	57,0	280 058 E	10
5,90	93,0	57,0	280 059 E	10
6,00	93,0	57,0	280 060 E	10
6,10	101,0	63,0	280 061 E	10
6,20	101,0	63,0	280 062 E	10
6,30	101,0	63,0	280 063 E	10
6,40	101,0	63,0	280 064 E	10
6,50	101,0	63,0	280 065 E	10
6,60	101,0	63,0	280 066 E	10
6,70	101,0	63,0	280 067 E	10
6,80	109,0	69,0	280 068 E	10
6,90	109,0	69,0	280 069 E	10
7,00	109,0	69,0	280 070 E	10
7,10	109,0	69,0	280 071 E	10
7,20	109,0	69,0	280 072 E	10
7,30	109,0	69,0	280 073 E	10
7,40	109,0	69,0	280 074 E	10
7,50	109,0	69,0	280 075 E	10
7,60	117,0	75,0	280 076 E	10
7,70	117,0	75,0	280 077 E	10
7,80	117,0	75,0	280 078 E	10
7,90	117,0	75,0	280 079 E	10



Свёрла по металлу DIN 338 Тип FO, HSSE-Co 5

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
8,00	117,0	75,0	280 080 E	10
8,10	117,0	75,0	280 081 E	10
8,20	117,0	75,0	280 082 E	10
8,30	117,0	75,0	280 083 E	10
8,40	117,0	75,0	280 084 E	10
8,50	117,0	75,0	280 085 E	10
8,60	125,0	81,0	280 086 E	10
8,70	125,0	81,0	280 087 E	10
8,80	125,0	81,0	280 088 E	10
8,90	125,0	81,0	280 089 E	10
9,00	125,0	81,0	280 090 E	10
9,10	125,0	81,0	280 091 E	10
9,20	125,0	81,0	280 092 E	10
9,30	125,0	81,0	280 093 E	10
9,40	125,0	81,0	280 094 E	10
9,50	125,0	81,0	280 095 E	10
9,60	133,0	87,0	280 096 E	10

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
9,70	133,0	87,0	280 097 E	10
9,80	133,0	87,0	280 098 E	10
9,90	133,0	87,0	280 099 E	10
10,00	133,0	87,0	280 100 E	10
10,20	133,0	87,0	280 102 E	10
10,50	133,0	87,0	280 105 E	5
11,00	142,0	94,0	280 110 E	5
11,50	142,0	94,0	280 115 E	5
12,00	151,0	101,0	280 120 E	5
12,50	151,0	101,0	280 125 E	5
13,00	151,0	101,0	280 130 E	5
13,50	160,0	108,0	280 135 E	5
14,00	160,0	108,0	280 140 E	5
14,50	169,0	114,0	280 145 E	5
15,00	169,0	114,0	280 150 E	5
15,50	178,0	120,0	280 155 E	5
16,00	178,0	120,0	280 160 E	5

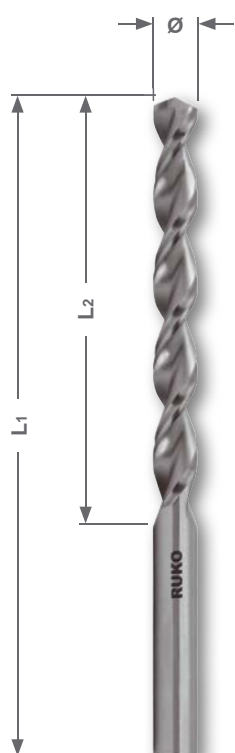


Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип FO, HSSE-Co 5

Описание	Артикул HSSE-Co 5
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип FO Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	280 214 E
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип FO Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	280 215 E
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип FO Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	280 214 ERO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип FO Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	280 215 ERO



280 214 E



Свёрла по металлу DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5



Очень стабильное многоцелевое сверло с высокой термостойкостью, усиленным сердечником и стружечной канавкой параболической формы для лучшего отвода стружки. Идеально подходит для просверливания материалов, от которых образовывается средняя и длинная стружка. Благодаря толстому сердечнику и специальной стружечной канавке с округленными задними кромками, это сверло наилучшим образом подходит для высокоэффективного сверления.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	229 010	10	229 010 F	10
1,10	36,0	14,0	229 011	10	229 011 F	10
1,20	38,0	16,0	229 012	10	229 012 F	10
1,30	38,0	16,0	229 013	10	229 013 F	10
1,40	40,0	18,0	229 014	10	229 014 F	10
1,50	40,0	18,0	229 015	10	229 015 F	10
1,60	43,0	20,0	229 016	10	229 016 F	10
1,70	43,0	20,0	229 017	10	229 017 F	10
1,80	46,0	22,0	229 018	10	229 018 F	10
1,90	46,0	22,0	229 019	10	229 019 F	10
2,00	49,0	24,0	229 020	10	229 020 F	10
2,10	49,0	24,0	229 021	10	229 021 F	10
2,20	53,0	27,0	229 022	10	229 022 F	10
2,30	53,0	27,0	229 023	10	229 023 F	10
2,40	57,0	30,0	229 024	10	229 024 F	10
2,50	57,0	30,0	229 025	10	229 025 F	10
2,60	57,0	30,0	229 026	10	229 026 F	10
2,70	61,0	33,0	229 027	10	229 027 F	10
2,80	61,0	33,0	229 028	10	229 028 F	10
2,90	61,0	33,0	229 029	10	229 029 F	10
3,00	61,0	33,0	229 030	10	229 030 F	10
3,10	65,0	36,0	229 031	10	229 031 F	10
3,20	65,0	36,0	229 032	10	229 032 F	10
3,30	65,0	36,0	229 033	10	229 033 F	10
3,40	70,0	39,0	229 034	10	229 034 F	10
3,50	70,0	39,0	229 035	10	229 035 F	10
3,60	70,0	39,0	229 036	10	229 036 F	10
3,70	70,0	39,0	229 037	10	229 037 F	10
3,80	75,0	43,0	229 038	10	229 038 F	10
3,90	75,0	43,0	229 039	10	229 039 F	10
4,00	75,0	43,0	229 040	10	229 040 F	10
4,10	75,0	43,0	229 041	10	229 041 F	10
4,20	75,0	43,0	229 042	10	229 042 F	10
4,30	80,0	47,0	229 043	10	229 043 F	10
4,40	80,0	47,0	229 044	10	229 044 F	10

Свёрла по металлу DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5


N

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN	Шт. в упак.
4,50	80,0	47,0	229 045	10	229 045 F	10
4,60	80,0	47,0	229 046	10	229 046 F	10
4,70	80,0	47,0	229 047	10	229 047 F	10
4,80	86,0	52,0	229 048	10	229 048 F	10
4,90	86,0	52,0	229 049	10	229 049 F	10
5,00	86,0	52,0	229 050	10	229 050 F	10
5,10	86,0	52,0	229 051	10	229 051 F	10
5,20	86,0	52,0	229 052	10	229 052 F	10
5,30	86,0	52,0	229 053	10	229 053 F	10
5,40	93,0	57,0	229 054	10	229 054 F	10
5,50	93,0	57,0	229 055	10	229 055 F	10
5,60	93,0	57,0	229 056	10	229 056 F	10
5,70	93,0	57,0	229 057	10	229 057 F	10
5,80	93,0	57,0	229 058	10	229 058 F	10
5,90	93,0	57,0	229 059	10	229 059 F	10
6,00	93,0	57,0	229 060	10	229 060 F	10
6,10	101,0	63,0	229 061	10	229 061 F	10
6,20	101,0	63,0	229 062	10	229 062 F	10
6,30	101,0	63,0	229 063	10	229 063 F	10
6,40	101,0	63,0	229 064	10	229 064 F	10
6,50	101,0	63,0	229 065	10	229 065 F	10
6,60	101,0	63,0	229 066	10	229 066 F	10
6,70	101,0	63,0	229 067	10	229 067 F	10
6,80	109,0	69,0	229 068	10	229 068 F	10
6,90	109,0	69,0	229 069	10	229 069 F	10
7,00	109,0	69,0	229 070	10	229 070 F	10
7,10	109,0	69,0	229 071	10	229 071 F	10
7,20	109,0	69,0	229 072	10	229 072 F	10
7,30	109,0	69,0	229 073	10	229 073 F	10
7,40	109,0	69,0	229 074	10	229 074 F	10
7,50	109,0	69,0	229 075	10	229 075 F	10
7,60	117,0	75,0	229 076	10	229 076 F	10
7,70	117,0	75,0	229 077	10	229 077 F	10
7,80	117,0	75,0	229 078	10	229 078 F	10
7,90	117,0	75,0	229 079	10	229 079 F	10
8,00	117,0	75,0	229 080	10	229 080 F	10
8,10	117,0	75,0	229 081	10	229 081 F	10
8,20	117,0	75,0	229 082	10	229 082 F	10
8,30	117,0	75,0	229 083	10	229 083 F	10
8,40	117,0	75,0	229 084	10	229 084 F	10
8,50	117,0	75,0	229 085	10	229 085 F	10
8,60	125,0	81,0	229 086	10	229 086 F	10
8,70	125,0	81,0	229 087	10	229 087 F	10
8,80	125,0	81,0	229 088	10	229 088 F	10
8,90	125,0	81,0	229 089	10	229 089 F	10
9,00	125,0	81,0	229 090	10	229 090 F	10
9,10	125,0	81,0	229 091	10	229 091 F	10
9,20	125,0	81,0	229 092	10	229 092 F	10
9,30	125,0	81,0	229 093	10	229 093 F	10
9,40	125,0	81,0	229 094	10	229 094 F	10
9,50	125,0	81,0	229 095	10	229 095 F	10
9,60	133,0	87,0	229 096	10	229 096 F	10
9,70	133,0	87,0	229 097	10	229 097 F	10
9,80	133,0	87,0	229 098	10	229 098 F	10
9,90	133,0	87,0	229 099	10	229 099 F	10
10,00	133,0	87,0	229 100	10	229 100 F	10
10,10	133,0	87,0	229 101	10	229 101 F	10
10,20	133,0	87,0	229 102	10	229 102 F	10
10,30	133,0	87,0	229 103	5	229 103 F	5
10,40	133,0	87,0	229 104	5	229 104 F	5
10,50	133,0	87,0	229 105	5	229 105 F	5
10,60	133,0	87,0	229 106	5	229 106 F	5
10,70	142,0	94,0	229 107	5	229 107 F	5
10,80	142,0	94,0	229 108	5	229 108 F	5
10,90	142,0	94,0	229 109	5	229 109 F	5
11,00	142,0	94,0	229 110	5	229 110 F	5
11,10	142,0	94,0	229 111	5	229 111 F	5

Свёрла по металлу DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N			
			Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN	Шт. в упак.
11,20	142,0	94,0	229 112	5	229 112 F	5
11,30	142,0	94,0	229 113	5	229 113 F	5
11,40	142,0	94,0	229 114	5	229 114 F	5
11,50	142,0	94,0	229 115	5	229 115 F	5
11,60	142,0	94,0	229 116	5	229 116 F	5
11,70	142,0	94,0	229 117	5	229 117 F	5
11,80	142,0	94,0	229 118	5	229 118 F	5
11,90	151,0	101,0	229 119	5	229 119 F	5
12,00	151,0	101,0	229 120	5	229 120 F	5
12,10	151,0	101,0	229 121	5	229 121 F	5
12,20	151,0	101,0	229 122	5	229 122 F	5
12,30	151,0	101,0	229 123	5	229 123 F	5
12,40	151,0	101,0	229 124	5	229 124 F	5
12,50	151,0	101,0	229 125	5	229 125 F	5
12,60	151,0	101,0	229 126	5	229 126 F	5
12,70	151,0	101,0	229 127	5	229 127 F	5
12,80	151,0	101,0	229 128	5	229 128 F	5
12,90	151,0	101,0	229 129	5	229 129 F	5
13,00	151,0	101,0	229 130	5	229 130 F	5
13,50	160,0	108,0	229 135	5	229 135 F	5
14,00	160,0	108,0	229 140	5	229 140 F	5
14,50	169,0	114,0	229 145	5	229 145 F	5
15,00	169,0	114,0	229 150	5	229 150 F	5
15,50	178,0	120,0	229 155	5	229 155 F	5
16,00	178,0	120,0	229 160	5	229 160 F	5



Наборы свёрл по металлу DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5



229 214



229 214 F



229 214 RO



229 214 FRO

Описание	N	
	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	229 214	229 214 F
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	229 215	229 215 F
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	229 214 RO	229 214 FRO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	229 215 RO	229 215 FRO



Свёрла по металлу DIN 338 Тип VA, HSSE-Co 5



Мощное высокоэффективное термостойкое праворежущее сверло.

Идеально подходит для сверления высокопрочных, стойких к коррозии, кислотостойких и жаростойких сталей.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	215 010	10
1,10	36,0	14,0	215 011	10
1,20	38,0	16,0	215 012	10
1,25	38,0	16,0	215 0125	10
1,30	38,0	16,0	215 013	10
1,40	40,0	18,0	215 014	10
1,50	40,0	18,0	215 015	10
1,60	43,0	20,0	215 016	10
1,70	43,0	20,0	215 017	10
1,75	46,0	22,0	215 0175	10
1,80	46,0	22,0	215 018	10
1,90	46,0	22,0	215 019	10
2,00	49,0	24,0	215 020	10
2,10	49,0	24,0	215 021	10
2,20	53,0	27,0	215 022	10
2,25	53,0	27,0	215 0225	10
2,30	53,0	27,0	215 023	10
2,40	57,0	30,0	215 024	10
2,50	57,0	30,0	215 025	10
2,60	57,0	30,0	215 026	10
2,70	61,0	33,0	215 027	10
2,75	61,0	33,0	215 0275	10
2,80	61,0	33,0	215 028	10
2,90	61,0	33,0	215 029	10
3,00	61,0	33,0	215 030	10
3,10	65,0	36,0	215 031	10
3,20	65,0	36,0	215 032	10
3,25	65,0	36,0	215 0325	10
3,30	65,0	36,0	215 033	10
3,40	70,0	39,0	215 034	10
3,50	70,0	39,0	215 035	10
3,60	70,0	39,0	215 036	10
3,70	70,0	39,0	215 037	10
3,75	70,0	39,0	215 0375	10
3,80	75,0	43,0	215 038	10
3,90	75,0	43,0	215 039	10
4,00	75,0	43,0	215 040	10

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
4,10	75,0	43,0	215 041	10
4,20	75,0	43,0	215 042	10
4,25	75,0	43,0	215 0425	10
4,30	80,0	47,0	215 043	10
4,40	80,0	47,0	215 044	10
4,50	80,0	47,0	215 045	10
4,60	80,0	47,0	215 046	10
4,70	80,0	47,0	215 047	10
4,75	80,0	47,0	215 0475	10
4,80	86,0	52,0	215 048	10
4,90	86,0	52,0	215 049	10
5,00	86,0	52,0	215 050	10
5,10	86,0	52,0	215 051	10
5,20	86,0	52,0	215 052	10
5,25	86,0	52,0	215 0525	10
5,30	86,0	52,0	215 053	10
5,40	93,0	57,0	215 054	10
5,50	93,0	57,0	215 055	10
5,60	93,0	57,0	215 056	10
5,70	93,0	57,0	215 057	10
5,75	93,0	57,0	215 0575	10
5,80	93,0	57,0	215 058	10
5,90	93,0	57,0	215 059	10
6,00	93,0	57,0	215 060	10
6,10	101,0	63,0	215 061	10
6,20	101,0	63,0	215 062	10
6,25	101,0	63,0	215 0625	10
6,30	101,0	63,0	215 063	10
6,40	101,0	63,0	215 064	10
6,50	101,0	63,0	215 065	10
6,60	101,0	63,0	215 066	10
6,70	101,0	63,0	215 067	10
6,75	101,0	63,0	215 0675	10
6,80	109,0	69,0	215 068	10
6,90	109,0	69,0	215 069	10
7,00	109,0	69,0	215 070	10
7,10	109,0	69,0	215 071	10

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
7,20	109,0	69,0	215 072	10
7,25	109,0	69,0	215 0725	10
7,30	109,0	69,0	215 073	10
7,40	109,0	69,0	215 074	10
7,50	109,0	69,0	215 075	10
7,60	117,0	75,0	215 076	10
7,70	117,0	75,0	215 077	10
7,75	117,0	75,0	215 0775	10
7,80	117,0	75,0	215 078	10
7,90	117,0	75,0	215 079	10
8,00	117,0	75,0	215 080	10
8,10	117,0	75,0	215 081	10
8,20	117,0	75,0	215 082	10
8,25	117,0	75,0	215 0825	10
8,30	117,0	75,0	215 083	10
8,40	117,0	75,0	215 084	10
8,50	117,0	75,0	215 085	10
8,60	125,0	81,0	215 086	10
8,70	125,0	81,0	215 087	10
8,75	125,0	81,0	215 0875	10
8,80	125,0	81,0	215 088	10
8,90	125,0	81,0	215 089	10
9,00	125,0	81,0	215 090	10
9,10	125,0	81,0	215 091	10
9,20	125,0	81,0	215 092	10
9,25	125,0	81,0	215 0925	10
9,30	125,0	81,0	215 093	10
9,40	125,0	81,0	215 094	10
9,50	125,0	81,0	215 095	10
9,60	133,0	87,0	215 096	10
9,70	133,0	87,0	215 097	10
9,75	133,0	87,0	215 0975	10
9,80	133,0	87,0	215 098	10
9,90	133,0	87,0	215 099	10
10,00	133,0	87,0	215 100	10
10,10	133,0	87,0	215 101	10
10,20	133,0	87,0	215 102	10
10,30	133,0	87,0	215 103	5
10,40	133,0	87,0	215 104	5
10,50	133,0	87,0	215 105	5

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
10,60	133,0	87,0	215 106	5
10,70	142,0	94,0	215 107	5
10,80	142,0	94,0	215 108	5
10,90	142,0	94,0	215 109	5
11,00	142,0	94,0	215 110	5
11,10	142,0	94,0	215 111	5
11,20	142,0	94,0	215 112	5
11,30	142,0	94,0	215 113	5
11,40	142,0	94,0	215 114	5
11,50	142,0	94,0	215 115	5
11,60	142,0	94,0	215 116	5
11,70	142,0	94,0	215 117	5
11,80	142,0	94,0	215 118	5
11,90	151,0	101,0	215 119	5
12,00	151,0	101,0	215 120	5
12,10	151,0	101,0	215 121	5
12,20	151,0	101,0	215 122	5
12,30	151,0	101,0	215 123	5
12,40	151,0	101,0	215 124	5
12,50	151,0	101,0	215 125	5
12,60	151,0	101,0	215 126	5
12,70	151,0	101,0	215 127	5
12,80	151,0	101,0	215 128	5
12,90	151,0	101,0	215 129	5
13,00	151,0	101,0	215 130	5
13,50	160,0	108,0	215 135	5
14,00	160,0	108,0	215 140	5
14,50	169,0	114,0	215 145	5
15,00	169,0	114,0	215 150	5
15,50	178,0	120,0	215 155	5
16,00	178,0	120,0	215 160	5
16,50	184,0	125,0	215 165	1
17,00	184,0	125,0	215 170	1
17,50	191,0	130,0	215 175	1
18,00	191,0	130,0	215 180	1
18,50	198,0	135,0	215 185	1
19,00	198,0	135,0	215 190	1
19,50	205,0	140,0	215 195	1
20,00	205,0	140,0	215 210	1
—	—	—	—	—

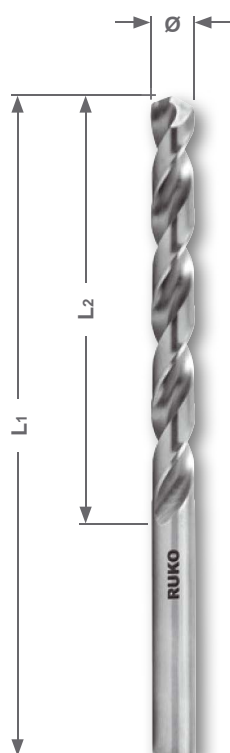


Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип VA, HSSE-Co 5

Описание	Артикул HSSE-Co 5
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	215 214
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	215 215
Состоит из 41 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 6,0 мм - 10,0 мм x 0,1 мм в металлическом кейсе	215 218
Состоит из 50 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 5,9 мм x 0,1 мм в металлическом кейсе	215 217
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	215 214 RO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	215 215 RO



215 214



N Свёрла по металлу DIN 338 Тип VA, HSSE-Co 5



Мощное высокоэффективное термостойкое праворежущее сверло с усиленным сердечником. Идеально подходит для сверления высокопрочных, стойких к коррозии, кислотостойких и жаростойких сталей.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	215 010 Z	10	215 010 F	10
1,10	36,0	14,0	215 011 Z	10	215 011 F	10
1,20	38,0	16,0	215 012 Z	10	215 012 F	10
1,25	38,0	16,0	215 0125 Z	10	215 0125 F	10
1,30	38,0	16,0	215 013 Z	10	215 013 F	10
1,40	40,0	18,0	215 014 Z	10	215 014 F	10
1,50	40,0	18,0	215 015 Z	10	215 015 F	10
1,60	43,0	20,0	215 016 Z	10	215 016 F	10
1,70	43,0	20,0	215 017 Z	10	215 017 F	10
1,75	46,0	22,0	215 0175 Z	10	215 0175 F	10
1,80	46,0	22,0	215 018 Z	10	215 018 F	10
1,90	46,0	22,0	215 019 Z	10	215 019 F	10
2,00	49,0	24,0	215 020 Z	10	215 020 F	10
2,10	49,0	24,0	215 021 Z	10	215 021 F	10
2,20	53,0	27,0	215 022 Z	10	215 022 F	10
2,25	53,0	27,0	215 0225 Z	10	215 0225 F	10
2,30	53,0	27,0	215 023 Z	10	215 023 F	10
2,40	57,0	30,0	215 024 Z	10	215 024 F	10
2,50	57,0	30,0	215 025 Z	10	215 025 F	10
2,60	57,0	30,0	215 026 Z	10	215 026 F	10
2,70	61,0	33,0	215 027 Z	10	215 027 F	10
2,75	61,0	33,0	215 0275 Z	10	215 0275 F	10
2,80	61,0	33,0	215 028 Z	10	215 028 F	10
2,90	61,0	33,0	215 029 Z	10	215 029 F	10
3,00	61,0	33,0	215 030 Z	10	215 030 F	10
3,10	65,0	36,0	215 031 Z	10	215 031 F	10
3,20	65,0	36,0	215 032 Z	10	215 032 F	10
3,25	65,0	36,0	215 0325 Z	10	215 0325 F	10
3,30	65,0	36,0	215 033 Z	10	215 033 F	10
3,40	70,0	39,0	215 034 Z	10	215 034 F	10
3,50	70,0	39,0	215 035 Z	10	215 035 F	10
3,60	70,0	39,0	215 036 Z	10	215 036 F	10
3,70	70,0	39,0	215 037 Z	10	215 037 F	10
3,75	70,0	39,0	215 0375 Z	10	215 0375 F	10
3,80	75,0	43,0	215 038 Z	10	215 038 F	10



Ø MM	L1 MM	L2 MM	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN	Шт. в упак.
3,90	75,0	43,0	215 039 Z	10	215 039 F	10
4,00	75,0	43,0	215 040 Z	10	215 040 F	10
4,10	75,0	43,0	215 041 Z	10	215 041 F	10
4,20	75,0	43,0	215 042 Z	10	215 042 F	10
4,25	75,0	43,0	215 0425 Z	10	215 0425 F	10
4,30	80,0	47,0	215 043 Z	10	215 043 F	10
4,40	80,0	47,0	215 044 Z	10	215 044 F	10
4,50	80,0	47,0	215 045 Z	10	215 045 F	10
4,60	80,0	47,0	215 046 Z	10	215 046 F	10
4,70	80,0	47,0	215 047 Z	10	215 047 F	10
4,75	80,0	47,0	215 0475 Z	10	215 0475 F	10
4,80	86,0	52,0	215 048 Z	10	215 048 F	10
4,90	86,0	52,0	215 049 Z	10	215 049 F	10
5,00	86,0	52,0	215 050 Z	10	215 050 F	10
5,10	86,0	52,0	215 051 Z	10	215 051 F	10
5,20	86,0	52,0	215 052 Z	10	215 052 F	10
5,25	86,0	52,0	215 0525 Z	10	215 0525 F	10
5,30	86,0	52,0	215 053 Z	10	215 053 F	10
5,40	93,0	57,0	215 054 Z	10	215 054 F	10
5,50	93,0	57,0	215 055 Z	10	215 055 F	10
5,60	93,0	57,0	215 056 Z	10	215 056 F	10
5,70	93,0	57,0	215 057 Z	10	215 057 F	10
5,75	93,0	57,0	215 0575 Z	10	215 0575 F	10
5,80	93,0	57,0	215 058 Z	10	215 058 F	10
5,90	93,0	57,0	215 059 Z	10	215 059 F	10
6,00	93,0	57,0	215 060 Z	10	215 060 F	10
6,10	101,0	63,0	215 061 Z	10	215 061 F	10
6,20	101,0	63,0	215 062 Z	10	215 062 F	10
6,25	101,0	63,0	215 0625 Z	10	215 0625 F	10
6,30	101,0	63,0	215 063 Z	10	215 063 F	10
6,40	101,0	63,0	215 064 Z	10	215 064 F	10
6,50	101,0	63,0	215 065 Z	10	215 065 F	10
6,60	101,0	63,0	215 066 Z	10	215 066 F	10
6,70	101,0	63,0	215 067 Z	10	215 067 F	10
6,75	101,0	63,0	215 0675 Z	10	215 0675 F	10
6,80	109,0	69,0	215 068 Z	10	215 068 F	10
6,90	109,0	69,0	215 069 Z	10	215 069 F	10
7,00	109,0	69,0	215 070 Z	10	215 070 F	10
7,10	109,0	69,0	215 071 Z	10	215 071 F	10
7,20	109,0	69,0	215 072 Z	10	215 072 F	10
7,25	109,0	69,0	215 0725 Z	10	215 0725 F	10
7,30	109,0	69,0	215 073 Z	10	215 073 F	10
7,40	109,0	69,0	215 074 Z	10	215 074 F	10
7,50	109,0	69,0	215 075 Z	10	215 075 F	10
7,60	117,0	75,0	215 076 Z	10	215 076 F	10
7,70	117,0	75,0	215 077 Z	10	215 077 F	10
7,75	117,0	75,0	215 0775 Z	10	215 0775 F	10
7,80	117,0	75,0	215 078 Z	10	215 078 F	10
7,90	117,0	75,0	215 079 Z	10	215 079 F	10
8,00	117,0	75,0	215 080 Z	10	215 080 F	10
8,10	117,0	75,0	215 081 Z	10	215 081 F	10
8,20	117,0	75,0	215 082 Z	10	215 082 F	10
8,25	117,0	75,0	215 0825 Z	10	215 0825 F	10
8,30	117,0	75,0	215 083 Z	10	215 083 F	10
8,40	117,0	75,0	215 084 Z	10	215 084 F	10
8,50	117,0	75,0	215 085 Z	10	215 085 F	10
8,60	125,0	81,0	215 086 Z	10	215 086 F	10
8,70	125,0	81,0	215 087 Z	10	215 087 F	10
8,75	125,0	81,0	215 0875 Z	10	215 0875 F	10
8,80	125,0	81,0	215 088 Z	10	215 088 F	10
8,90	125,0	81,0	215 089 Z	10	215 089 F	10
9,00	125,0	81,0	215 090 Z	10	215 090 F	10
9,10	125,0	81,0	215 091 Z	10	215 091 F	10
9,20	125,0	81,0	215 092 Z	10	215 092 F	10
9,25	125,0	81,0	215 0925 Z	10	215 0925 F	10
9,30	125,0	81,0	215 093 Z	10	215 093 F	10
9,40	125,0	81,0	215 094 Z	10	215 094 F	10



1.01

N Свёрла по металлу DIN 338 Тип VA, HSSE-Co 5

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN	Шт. в упак.
9,50	125,0	81,0	215 095 Z	10	215 095 F	10
9,60	133,0	87,0	215 096 Z	10	215 096 F	10
9,70	133,0	87,0	215 097 Z	10	215 097 F	10
9,75	133,0	87,0	215 0975 Z	10	215 0975 F	10
9,80	133,0	87,0	215 098 Z	10	215 098 F	10
9,90	133,0	87,0	215 099 Z	10	215 099 F	10
10,00	133,0	87,0	215 100 Z	10	215 100 F	10
10,10	133,0	87,0	215 101 Z	10	215 101 F	10
10,20	133,0	87,0	215 102 Z	10	215 102 F	10
10,30	133,0	87,0	215 103 Z	5	215 103 F	5
10,40	133,0	87,0	215 104 Z	5	215 104 F	5
10,50	133,0	87,0	215 105 Z	5	215 105 F	5
10,60	133,0	87,0	215 106 Z	5	215 106 F	5
10,70	142,0	94,0	215 107 Z	5	215 107 F	5
10,80	142,0	94,0	215 108 Z	5	215 108 F	5
10,90	142,0	94,0	215 109 Z	5	215 109 F	5
11,00	142,0	94,0	215 110 Z	5	215 110 F	5
11,10	142,0	94,0	215 111 Z	5	215 111 F	5
11,20	142,0	94,0	215 112 Z	5	215 112 F	5
11,30	142,0	94,0	215 113 Z	5	215 113 F	5
11,40	142,0	94,0	215 114 Z	5	215 114 F	5
11,50	142,0	94,0	215 115 Z	5	215 115 F	5
11,60	142,0	94,0	215 116 Z	5	215 116 F	5
11,70	142,0	94,0	215 117 Z	5	215 117 F	5
11,80	142,0	94,0	215 118 Z	5	215 118 F	5
11,90	151,0	101,0	215 119 Z	5	215 119 F	5
12,00	151,0	101,0	215 120 Z	5	215 120 F	5
12,10	151,0	101,0	215 121 Z	5	215 121 F	5
12,20	151,0	101,0	215 122 Z	5	215 122 F	5
12,30	151,0	101,0	215 123 Z	5	215 123 F	5
12,40	151,0	101,0	215 124 Z	5	215 124 F	5
12,50	151,0	101,0	215 125 Z	5	215 125 F	5
12,60	151,0	101,0	215 126 Z	5	215 126 F	5
12,70	151,0	101,0	215 127 Z	5	215 127 F	5
12,80	151,0	101,0	215 128 Z	5	215 128 F	5
12,90	151,0	101,0	215 129 Z	5	215 129 F	5
13,00	151,0	101,0	215 130 Z	5	215 130 F	5
13,50	160,0	108,0	215 135 Z	5	215 135 F	5
14,00	160,0	108,0	215 140 Z	5	215 140 F	5
14,50	169,0	114,0	215 145 Z	5	215 145 F	5
15,00	169,0	114,0	215 150 Z	5	215 150 F	5
15,50	178,0	120,0	215 155 Z	5	215 155 F	5
16,00	178,0	120,0	215 160 Z	5	215 160 F	5



N Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип VA, HSSE-Co 5



215 214 Z



215 214 F



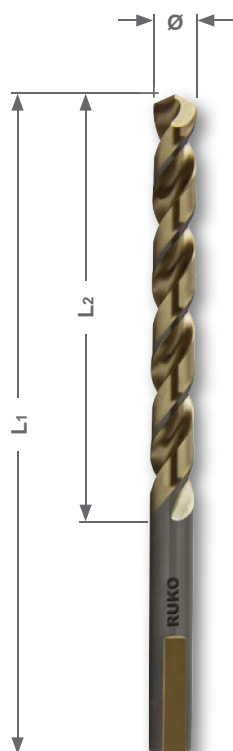
215 214 ZRO



215 214 FRO



Описание	N	
	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	215 214 Z	215 214 F
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	215 215 Z	215 215 F
Состоит из 41 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 6,0 мм - 10,0 мм x 0,1 мм в металлическом кейсе	215 218 Z	—
Состоит из 50 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 5,9 мм x 0,1 мм в металлическом кейсе	215 217 Z	—
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	215 214 ZRO	215 214 FRO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	215 215 ZRO	215 215 FRO



Свёрла по металлу DIN 338 Тип UNI, HSSE-Co 5



Это высокоэффективное спиральное сверло специально разработано для применения в дрелях и аккумуляторных дрелях-шуруповертах (наибольшая эффективность при толщине материала 5,0 мм).

- » Трехгранный хвостовик обеспечивает надежную фиксацию в патроне при приложении небольшого усилия. Кроме того, хвостовик обеспечивает оптимальную передачу усилия. Никакого проскальзывания сверла!
- » Высокоэффективная режущая кромка, заостренная под углом 135°, обеспечивает очень высокую точность центрирования, в частности при ручном сверлении аккумуляторными дрелями-шуруповертами. Режущая кромка предотвращает соскальзывание во время засверливания на изогнутых поверхностях.
- » Увеличенное время работы дрели от аккумулятора без подзарядки благодаря снижению усилия резания.
- » Благодаря наличию черной кромки повышается износостойчивость и предотвращается холодная заварка материала, а также образование наростов на режущей кромке.
- » Благодаря углу подъема винтовой линии 40° осуществляется эффективный быстрый вывод стружки, обеспечивается высокая скорость сверления, а также повышенная стабильность и точность.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (Н/мм²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		○	○	○	○	○	○	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	228 010	10
1,10	36,0	14,0	228 011	10
1,20	38,0	16,0	228 012	10
1,30	38,0	16,0	228 013	10
1,40	40,0	18,0	228 014	10
1,50	40,0	18,0	228 015	10
1,60	43,0	20,0	228 016	10
1,70	43,0	20,0	228 017	10
1,80	46,0	22,0	228 018	10
1,90	46,0	22,0	228 019	10
2,00	49,0	24,0	228 020	10
2,10	49,0	24,0	228 021	10
2,20	53,0	27,0	228 022	10
2,30	53,0	27,0	228 023	10
2,40	57,0	30,0	228 024	10
2,50	57,0	30,0	228 025	10
2,60	57,0	30,0	228 026	10
2,70	61,0	33,0	228 027	10
2,80	61,0	33,0	228 028	10
2,90	61,0	33,0	228 029	10
3,00	61,0	33,0	228 030	10
3,10	65,0	36,0	228 031	10
3,20	65,0	36,0	228 032	10
3,30	65,0	36,0	228 033	10
3,40	70,0	39,0	228 034	10
3,50	70,0	39,0	228 035	10
3,60	70,0	39,0	228 036	10
3,70	70,0	39,0	228 037	10
3,80	75,0	43,0	228 038	10

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
3,90	75,0	43,0	228 039	10
4,00	75,0	43,0	228 040	10
4,10	75,0	43,0	228 041	10
4,20	75,0	43,0	228 042	10
4,30	80,0	47,0	228 043	10
4,40	80,0	47,0	228 044	10
4,50	80,0	47,0	228 045	10
4,60	80,0	47,0	228 046	10
4,70	80,0	47,0	228 047	10
4,80	86,0	52,0	228 048	10
4,90	86,0	52,0	228 049	10
5,00	86,0	52,0	228 050	10
5,10	86,0	52,0	228 051	10
5,20	86,0	52,0	228 052	10
5,30	86,0	52,0	228 053	10
5,40	93,0	57,0	228 054	10
5,50	93,0	57,0	228 055	10
5,60	93,0	57,0	228 056	10
5,70	93,0	57,0	228 057	10
5,80	93,0	57,0	228 058	10
5,90	93,0	57,0	228 059	10
6,00	93,0	57,0	228 060	10
6,10	101,0	63,0	228 061	10
6,20	101,0	63,0	228 062	10
6,30	101,0	63,0	228 063	10
6,40	101,0	63,0	228 064	10
6,50	101,0	63,0	228 065	10
6,60	101,0	63,0	228 066	10
6,70	101,0	63,0	228 067	10

N Свёрла по металлу DIN 338 Тип UNI, HSSE-Co 5

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
6,80	109,0	69,0	228 068	10
6,90	109,0	69,0	228 069	10
7,00	109,0	69,0	228 070	10
7,10	109,0	69,0	228 071	10
7,20	109,0	69,0	228 072	10
7,30	109,0	69,0	228 073	10
7,40	109,0	69,0	228 074	10
7,50	109,0	69,0	228 075	10
7,60	117,0	75,0	228 076	10
7,70	117,0	75,0	228 077	10
7,80	117,0	75,0	228 078	10
7,90	117,0	75,0	228 079	10
8,00	117,0	75,0	228 080	10
8,10	117,0	75,0	228 081	10
8,20	117,0	75,0	228 082	10
8,30	117,0	75,0	228 083	10
8,40	117,0	75,0	228 084	10
8,50	117,0	75,0	228 085	10
8,60	125,0	81,0	228 086	10
8,70	125,0	81,0	228 087	10

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
8,80	125,0	81,0	228 088	10
8,90	125,0	81,0	228 089	10
9,00	125,0	81,0	228 090	10
9,10	125,0	81,0	228 091	10
9,20	125,0	81,0	228 092	10
9,30	125,0	81,0	228 093	10
9,40	125,0	81,0	228 094	10
9,50	125,0	81,0	228 095	10
9,60	133,0	87,0	228 096	10
9,70	133,0	87,0	228 097	10
9,80	133,0	87,0	228 098	10
9,90	133,0	87,0	228 099	10
10,00	133,0	87,0	228 100	10
10,20	133,0	87,0	228 102	10
10,50	133,0	87,0	228 105	5
11,00	142,0	94,0	228 110	5
11,50	142,0	94,0	228 115	5
12,00	151,0	101,0	228 120	5
12,50	151,0	101,0	228 125	5
13,00	151,0	101,0	228 130	5

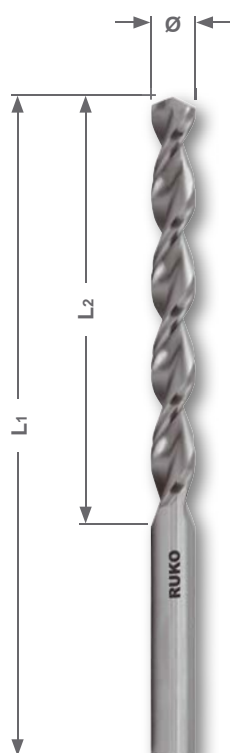


N Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип UNI, HSSE-Co 5

Описание	Артикул HSSE-Co 5
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип UNI Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	228 214
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип UNI Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	228 215
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип UNI Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	228 214 RO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип UNI Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	228 215 RO



228 214 RO



Свёрла по металлу DIN 338 TL 3000, HSS-G



Стабильное многоцелевое сверло с усиленным сердечником и стружечной канавкой параболической формы для лучшего отвода стружки. Идеально подходит для просверливания материалов, от которых образовывается средняя и длинная стружка. Благодаря толстому сердечнику и специальной стружечной канавке с округленной задней кромкой, это сверло наилучшим образом подходит для высокоэффективного сверления. В широком диапазоне вариантов применения соответствует типам N, H и W.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○			○	○	○	○	○	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiAlN	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	258 010	10	258 010 T	10	258 010 F	10
1,10	36,0	14,0	258 011	10	258 011 T	10	258 011 F	10
1,20	38,0	16,0	258 012	10	258 012 T	10	258 012 F	10
1,30	38,0	16,0	258 013	10	258 013 T	10	258 013 F	10
1,40	40,0	18,0	258 014	10	258 014 T	10	258 014 F	10
1,50	40,0	18,0	258 015	10	258 015 T	10	258 015 F	10
1,60	43,0	20,0	258 016	10	258 016 T	10	258 016 F	10
1,70	43,0	20,0	258 017	10	258 017 T	10	258 017 F	10
1,80	46,0	22,0	258 018	10	258 018 T	10	258 018 F	10
1,90	46,0	22,0	258 019	10	258 019 T	10	258 019 F	10
2,00	49,0	24,0	258 020	10	258 020 T	10	258 020 F	10
2,10	49,0	24,0	258 021	10	258 021 T	10	258 021 F	10
2,20	53,0	27,0	258 022	10	258 022 T	10	258 022 F	10
2,30	53,0	27,0	258 023	10	258 023 T	10	258 023 F	10
2,40	57,0	30,0	258 024	10	258 024 T	10	258 024 F	10
2,50	57,0	30,0	258 025	10	258 025 T	10	258 025 F	10
2,60	57,0	30,0	258 026	10	258 026 T	10	258 026 F	10
2,70	61,0	33,0	258 027	10	258 027 T	10	258 027 F	10
2,80	61,0	33,0	258 028	10	258 028 T	10	258 028 F	10
2,90	61,0	33,0	258 029	10	258 029 T	10	258 029 F	10
3,00	61,0	33,0	258 030	10	258 030 T	10	258 030 F	10
3,10	65,0	36,0	258 031	10	258 031 T	10	258 031 F	10
3,20	65,0	36,0	258 032	10	258 032 T	10	258 032 F	10
3,30	65,0	36,0	258 033	10	258 033 T	10	258 033 F	10
3,40	70,0	39,0	258 034	10	258 034 T	10	258 034 F	10
3,50	70,0	39,0	258 035	10	258 035 T	10	258 035 F	10
3,60	70,0	39,0	258 036	10	258 036 T	10	258 036 F	10
3,70	70,0	39,0	258 037	10	258 037 T	10	258 037 F	10
3,80	75,0	43,0	258 038	10	258 038 T	10	258 038 F	10
3,90	75,0	43,0	258 039	10	258 039 T	10	258 039 F	10
4,00	75,0	43,0	258 040	10	258 040 T	10	258 040 F	10
4,10	75,0	43,0	258 041	10	258 041 T	10	258 041 F	10
4,20	75,0	43,0	258 042	10	258 042 T	10	258 042 F	10
4,30	80,0	47,0	258 043	10	258 043 T	10	258 043 F	10
4,40	80,0	47,0	258 044	10	258 044 T	10	258 044 F	10

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiAIN	Шт. в упак.
4,50	80,0	47,0	258 045	10	258 045 T	10	258 045 F	10
4,60	80,0	47,0	258 046	10	258 046 T	10	258 046 F	10
4,70	80,0	47,0	258 047	10	258 047 T	10	258 047 F	10
4,80	86,0	52,0	258 048	10	258 048 T	10	258 048 F	10
4,90	86,0	52,0	258 049	10	258 049 T	10	258 049 F	10
5,00	86,0	52,0	258 050	10	258 050 T	10	258 050 F	10
5,10	86,0	52,0	258 051	10	258 051 T	10	258 051 F	10
5,20	86,0	52,0	258 052	10	258 052 T	10	258 052 F	10
5,30	86,0	52,0	258 053	10	258 053 T	10	258 053 F	10
5,40	93,0	57,0	258 054	10	258 054 T	10	258 054 F	10
5,50	93,0	57,0	258 055	10	258 055 T	10	258 055 F	10
5,60	93,0	57,0	258 056	10	258 056 T	10	258 056 F	10
5,70	93,0	57,0	258 057	10	258 057 T	10	258 057 F	10
5,80	93,0	57,0	258 058	10	258 058 T	10	258 058 F	10
5,90	93,0	57,0	258 059	10	258 059 T	10	258 059 F	10
6,00	93,0	57,0	258 060	10	258 060 T	10	258 060 F	10
6,10	101,0	63,0	258 061	10	258 061 T	10	258 061 F	10
6,20	101,0	63,0	258 062	10	258 062 T	10	258 062 F	10
6,30	101,0	63,0	258 063	10	258 063 T	10	258 063 F	10
6,40	101,0	63,0	258 064	10	258 064 T	10	258 064 F	10
6,50	101,0	63,0	258 065	10	258 065 T	10	258 065 F	10
6,60	101,0	63,0	258 066	10	258 066 T	10	258 066 F	10
6,70	101,0	63,0	258 067	10	258 067 T	10	258 067 F	10
6,80	109,0	69,0	258 068	10	258 068 T	10	258 068 F	10
6,90	109,0	69,0	258 069	10	258 069 T	10	258 069 F	10
7,00	109,0	69,0	258 070	10	258 070 T	10	258 070 F	10
7,10	109,0	69,0	258 071	10	258 071 T	10	258 071 F	10
7,20	109,0	69,0	258 072	10	258 072 T	10	258 072 F	10
7,30	109,0	69,0	258 073	10	258 073 T	10	258 073 F	10
7,40	109,0	69,0	258 074	10	258 074 T	10	258 074 F	10
7,50	109,0	69,0	258 075	10	258 075 T	10	258 075 F	10
7,60	117,0	75,0	258 076	10	258 076 T	10	258 076 F	10
7,70	117,0	75,0	258 077	10	258 077 T	10	258 077 F	10
7,80	117,0	75,0	258 078	10	258 078 T	10	258 078 F	10
7,90	117,0	75,0	258 079	10	258 079 T	10	258 079 F	10
8,00	117,0	75,0	258 080	10	258 080 T	10	258 080 F	10
8,10	117,0	75,0	258 081	10	258 081 T	10	258 081 F	10
8,20	117,0	75,0	258 082	10	258 082 T	10	258 082 F	10
8,30	117,0	75,0	258 083	10	258 083 T	10	258 083 F	10
8,40	117,0	75,0	258 084	10	258 084 T	10	258 084 F	10
8,50	117,0	75,0	258 085	10	258 085 T	10	258 085 F	10
8,60	125,0	81,0	258 086	10	258 086 T	10	258 086 F	10
8,70	125,0	81,0	258 087	10	258 087 T	10	258 087 F	10
8,80	125,0	81,0	258 088	10	258 088 T	10	258 088 F	10
8,90	125,0	81,0	258 089	10	258 089 T	10	258 089 F	10
9,00	125,0	81,0	258 090	10	258 090 T	10	258 090 F	10
9,10	125,0	81,0	258 091	10	258 091 T	10	258 091 F	10
9,20	125,0	81,0	258 092	10	258 092 T	10	258 092 F	10
9,30	125,0	81,0	258 093	10	258 093 T	10	258 093 F	10
9,40	125,0	81,0	258 094	10	258 094 T	10	258 094 F	10
9,50	125,0	81,0	258 095	10	258 095 T	10	258 095 F	10
9,60	133,0	87,0	258 096	10	258 096 T	10	258 096 F	10
9,70	133,0	87,0	258 097	10	258 097 T	10	258 097 F	10
9,80	133,0	87,0	258 098	10	258 098 T	10	258 098 F	10
9,90	133,0	87,0	258 099	10	258 099 T	10	258 099 F	10
10,00	133,0	87,0	258 100	10	258 100 T	10	258 100 F	10
10,10	133,0	87,0	258 101	10	258 101 T	10	258 101 F	10
10,20	133,0	87,0	258 102	10	258 102 T	10	258 102 F	10
10,30	133,0	87,0	258 103	5	258 103 T	5	258 103 F	5
10,40	133,0	87,0	258 104	5	258 104 T	5	258 104 F	5
10,50	133,0	87,0	258 105	5	258 105 T	5	258 105 F	5
10,60	133,0	87,0	258 106	5	258 106 T	5	258 106 F	5
10,70	142,0	94,0	258 107	5	258 107 T	5	258 107 F	5
10,80	142,0	94,0	258 108	5	258 108 T	5	258 108 F	5
10,90	142,0	94,0	258 109	5	258 109 T	5	258 109 F	5
11,00	142,0	94,0	258 110	5	258 110 T	5	258 110 F	5
11,10	142,0	94,0	258 111	5	258 111 T	5	258 111 F	5



Свёрла по металлу DIN 338 TL 3000, HSS-G

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiAlN	Шт. в упак.
11,20	142,0	94,0	258 112	5	258 112 T	5	258 112 F	5
11,30	142,0	94,0	258 113	5	258 113 T	5	258 113 F	5
11,40	142,0	94,0	258 114	5	258 114 T	5	258 114 F	5
11,50	142,0	94,0	258 115	5	258 115 T	5	258 115 F	5
11,60	142,0	94,0	258 116	5	258 116 T	5	258 116 F	5
11,70	142,0	94,0	258 117	5	258 117 T	5	258 117 F	5
11,80	142,0	94,0	258 118	5	258 118 T	5	258 118 F	5
11,90	151,0	101,0	258 119	5	258 119 T	5	258 119 F	5
12,00	151,0	101,0	258 120	5	258 120 T	5	258 120 F	5
12,10	151,0	101,0	258 121	5	258 121 T	5	258 121 F	5
12,20	151,0	101,0	258 122	5	258 122 T	5	258 122 F	5
12,30	151,0	101,0	258 123	5	258 123 T	5	258 123 F	5
12,40	151,0	101,0	258 124	5	258 124 T	5	258 124 F	5
12,50	151,0	101,0	258 125	5	258 125 T	5	258 125 F	5
12,60	151,0	101,0	258 126	5	258 126 T	5	258 126 F	5
12,70	151,0	101,0	258 127	5	258 127 T	5	258 127 F	5
12,80	151,0	101,0	258 128	5	258 128 T	5	258 128 F	5
12,90	151,0	101,0	258 129	5	258 129 T	5	258 129 F	5
13,00	151,0	101,0	258 130	5	258 130 T	5	258 130 F	5
13,50	160,0	108,0	258 135	5	258 135 T	5	258 135 F	5
14,00	160,0	108,0	258 140	5	258 140 T	5	258 140 F	5
14,50	169,0	114,0	258 145	5	258 145 T	5	258 145 F	5
15,00	169,0	114,0	258 150	5	258 150 T	5	258 150 F	5
15,50	178,0	120,0	258 155	5	258 155 T	5	258 155 F	5
16,00	178,0	120,0	258 160	5	258 160 T	5	258 160 F	5

Наборы свёрл по металлу DIN 338 TL 3000, HSS-G



258 214



258 214 T



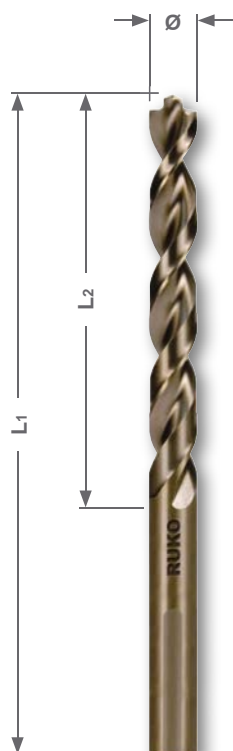
258 214 RO



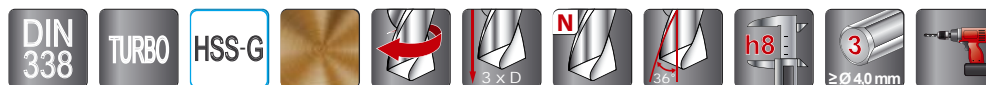
258 214 FRO

Описание	Артикул HSS-G	Артикул HSS-G TiN	Артикул HSS-G TiAlN
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	258 214	258 214 T	258 214 F
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	258 215	258 215 T	258 215 F
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	258 214 RO	258 214 TRO	258 214 FRO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	258 215 RO	258 215 TRO	258 215 FRO





Свёрла по металлу DIN 338 Тип TURBO, HSS-G



Высокоэффективное спиральное сверло особенно хорошо подходит для сверления тонкостенных материалов.

Отшлифованное спиральное сверло из высококачественной быстрорежущей стали. Отверстия, проделанные сверлом, очень чистые, грат на краях отсутствует. Сверление можно начинать сразу после установки, потому что зацентровка не нужна. Прочность повышается примерно на 50%, так как диаметр керна в направлении стержня постоянно увеличивается (начиная с Ø 3,2 мм). Плоскости зажима, прошедшие 3-кратное фрезерование, предотвращают прокручивание сверла в станке (начиная с Ø 5,0 мм).

Применение: для легированной и углеродистой стали (с прочностью до 900 Н/мм²), для сверления тонкостенных профилей и листов толщиной до 5,0 мм, для пластмассы и дерева.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (Н/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●				○			○		

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	2146 010	10
1,50	40,0	18,0	2146 015	10
2,00	49,0	24,0	2146 020	10
2,50	57,0	30,0	2146 025	10
3,00	61,0	33,0	2146 030	10
3,20	65,0	36,0	2146 032	10
3,30	65,0	36,0	2146 033	10
3,50	70,0	39,0	2146 035	10
4,00	75,0	43,0	2146 040	10
4,10	75,0	43,0	2146 041	10
4,20	75,0	43,0	2146 042	10
4,50	80,0	46,0	2146 045	10
4,80	86,0	46,0	2146 048	10
5,00	86,0	46,0	2146 050	10
5,10	86,0	46,0	2146 051	10
5,20	86,0	46,0	2146 052	10
5,40	93,0	52,0	2146 054	10
5,50	93,0	52,0	2146 055	10
6,00	93,0	57,0	2146 060	10
6,50	101,0	58,0	2146 065	10
6,80	109,0	66,0	2146 068	10
7,00	109,0	66,0	2146 070	10
7,50	109,0	66,0	2146 075	10
8,00	117,0	72,0	2146 080	10
8,50	117,0	72,0	2146 085	10
9,00	125,0	78,0	2146 090	10
9,50	125,0	78,0	2146 095	10
10,00	133,0	84,0	2146 100	10
10,50	133,0	84,0	2146 105	5
11,00	142,0	91,0	2146 110	5
11,50	142,0	91,0	2146 115	5
12,00	151,0	98,0	2146 120	5
12,50	151,0	98,0	2146 125	5
13,00	151,0	98,0	2146 130	5

Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип TURBO, HSS-G



214 614



214 615



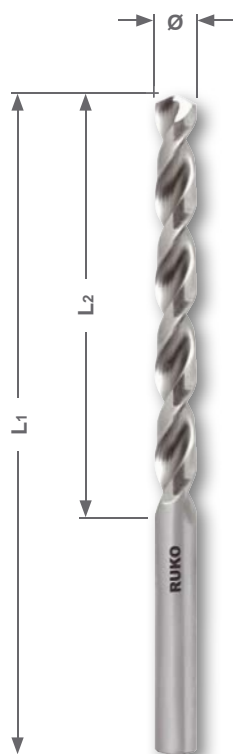
214 614 RO



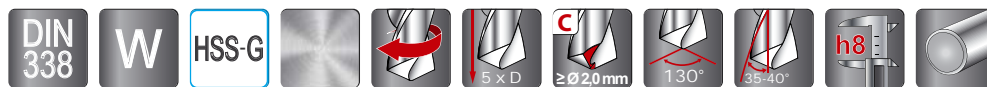
214 615 RO

Описание	Артикул HSS-G
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип TURBO Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	214 614
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип TURBO Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	214 615
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип TURBO Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	214 614 RO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип TURBO Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	214 615 RO





N Свёрла по металлу DIN 338 Тип W, HSS-G



Для сверления нелигированных сталей и образующих длинную стружку материалов, таких как алюминий, цинк, медь, пластмассы и древесина.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●				●	○	○	○		

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	280 010	10
1,50	40,0	18,0	280 015	10
2,00	49,0	24,0	280 020	10
2,50	57,0	30,0	280 025	10
3,00	61,0	33,0	280 030	10
3,20	65,0	36,0	280 032	10
3,30	65,0	36,0	280 033	10
3,50	70,0	39,0	280 035	10
4,00	75,0	43,0	280 040	10
4,20	75,0	43,0	280 042	10
4,50	80,0	47,0	280 045	10
4,80	86,0	52,0	280 048	10
5,00	86,0	52,0	280 050	10
5,50	93,0	57,0	280 055	10
6,00	93,0	57,0	280 060	10
6,40	101,0	63,0	280 064	10
6,50	101,0	63,0	280 065	10
6,80	109,0	69,0	280 068	10
7,00	109,0	69,0	280 070	10
7,50	109,0	69,0	280 075	10
8,00	117,0	75,0	280 080	10
8,50	117,0	75,0	280 085	10
8,70	125,0	81,0	280 087	10
9,00	125,0	81,0	280 090	10
9,50	125,0	81,0	280 095	10
10,00	133,0	87,0	280 100	10
10,20	133,0	87,0	280 102	10
10,50	133,0	87,0	280 105	5
11,00	142,0	94,0	280 110	5
11,50	142,0	94,0	280 115	5
12,00	151,0	101,0	280 120	5
12,50	151,0	101,0	280 125	5
13,00	151,0	101,0	280 130	5

N Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип W, HSS-G



280 214



280 215



280 214 RO

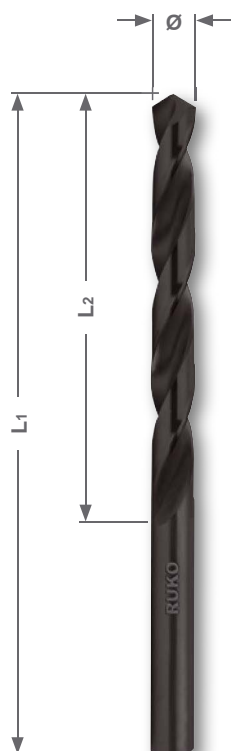


280 215 RO

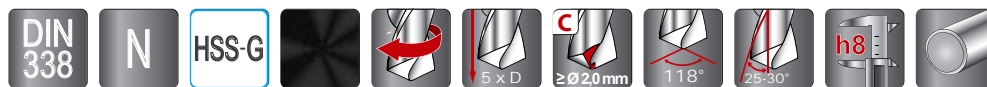


Описание	Артикул HSS-G
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип W Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	280 214
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип W Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	280 215
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип W Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	280 214 RO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип W Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	280 215 RO





N Свёрла по металлу DIN 338 Тип N, HSS-G



Мощное шлифованное стандартное спиральное сверло из высококачественной быстрорежущей стали. Полностью шлифованное спиральное сверло обеспечивает особенно высокую точность вращения. Благодаря крестовой заточке сверло хорошо центруется и не нуждается в большом усилии подачи при сверлении.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	●	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.
0,30	19,0	3,0	287 003	10
0,40	20,0	5,0	287 004	10
0,50	22,0	6,0	287 005	10
0,60	24,0	7,0	287 006	10
0,70	28,0	9,0	287 007	10
0,80	30,0	10,0	287 008	10
0,90	32,0	11,0	287 009	10
1,00	34,0	12,0	287 010	10
1,10	36,0	14,0	287 011	10
1,20	38,0	16,0	287 012	10
1,25	38,0	16,0	287 0125	10
1,30	38,0	16,0	287 013	10
1,40	40,0	18,0	287 014	10
1,50	40,0	18,0	287 015	10
1,60	43,0	20,0	287 016	10
1,70	43,0	20,0	287 017	10
1,75	46,0	20,0	287 0175	10
1,80	46,0	22,0	287 018	10
1,90	46,0	22,0	287 019	10
2,00	49,0	24,0	287 020	10
2,10	49,0	24,0	287 021	10
2,20	53,0	27,0	287 022	10
2,25	53,0	27,0	287 0225	10
2,30	53,0	27,0	287 023	10
2,40	57,0	30,0	287 024	10
2,50	57,0	30,0	287 025	10
2,60	57,0	30,0	287 026	10
2,70	61,0	33,0	287 027	10
2,75	61,0	33,0	287 0275	10
2,80	61,0	33,0	287 028	10
2,90	61,0	33,0	287 029	10
3,00	61,0	33,0	287 030	10
3,10	65,0	36,0	287 031	10
3,20	65,0	36,0	287 032	10
3,25	65,0	36,0	287 0325	10

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.
3,30	65,0	36,0	287 033	10
3,40	70,0	39,0	287 034	10
3,50	70,0	39,0	287 035	10
3,60	70,0	39,0	287 036	10
3,70	70,0	39,0	287 037	10
3,75	70,0	39,0	287 0375	10
3,80	75,0	43,0	287 038	10
3,90	75,0	43,0	287 039	10
4,00	75,0	43,0	287 040	10
4,10	75,0	43,0	287 041	10
4,20	75,0	43,0	287 042	10
4,25	75,0	43,0	287 0425	10
4,30	80,0	47,0	287 043	10
4,40	80,0	47,0	287 044	10
4,50	80,0	47,0	287 045	10
4,60	80,0	47,0	287 046	10
4,70	80,0	47,0	287 047	10
4,75	80,0	47,0	287 0475	10
4,80	86,0	52,0	287 048	10
4,90	86,0	52,0	287 049	10
5,00	86,0	52,0	287 050	10
5,10	86,0	52,0	287 051	10
5,20	86,0	52,0	287 052	10
5,25	86,0	52,0	287 0525	10
5,30	86,0	52,0	287 053	10
5,40	93,0	57,0	287 054	10
5,50	93,0	57,0	287 055	10
5,60	93,0	57,0	287 056	10
6,25	101,0	63,0	287 0625	10
6,30	101,0	63,0	287 063	10
6,40	101,0	63,0	287 064	10
6,50	101,0	63,0	287 065	10
6,60	101,0	63,0	287 066	10
6,70	101,0	63,0	287 067	10
6,75	101,0	63,0	287 0675	10

N Свёрла по металлу DIN 338 Тип N, HSS-G

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.
6,80	109,0	69,0	287 068	10	10,00	133,0	87,0	287 100	10
6,90	109,0	69,0	287 069	10	10,10	133,0	87,0	287 101	10
7,00	109,0	69,0	287 070	10	10,20	133,0	87,0	287 102	10
7,10	109,0	69,0	287 071	10	10,30	133,0	87,0	287 103	10
7,20	109,0	69,0	287 072	10	10,40	133,0	87,0	287 104	10
7,25	109,0	69,0	287 0725	10	10,50	133,0	87,0	287 105	5
7,30	109,0	69,0	287 073	10	10,60	133,0	87,0	287 106	5
7,40	109,0	69,0	287 074	10	10,70	142,0	94,0	287 107	5
7,50	109,0	69,0	287 075	10	10,80	142,0	94,0	287 108	5
7,60	117,0	75,0	287 076	10	10,90	142,0	94,0	287 109	5
7,70	117,0	75,0	287 077	10	11,00	142,0	94,0	287 110	5
7,75	117,0	75,0	287 0775	10	11,10	142,0	94,0	287 111	5
7,80	117,0	75,0	287 078	10	11,20	142,0	94,0	287 112	5
7,90	117,0	75,0	287 079	10	11,30	142,0	94,0	287 113	5
8,00	117,0	75,0	287 080	10	11,40	142,0	94,0	287 114	5
8,10	117,0	75,0	287 081	10	11,50	142,0	94,0	287 115	5
8,20	117,0	75,0	287 082	10	11,60	142,0	94,0	287 116	5
8,25	117,0	75,0	287 0825	10	11,70	142,0	94,0	287 117	5
8,30	117,0	75,0	287 083	10	11,80	142,0	94,0	287 118	5
8,40	117,0	75,0	287 084	10	11,90	151,0	101,0	287 119	5
8,50	117,0	75,0	287 085	10	12,00	151,0	101,0	287 120	5
8,60	125,0	81,0	287 086	10	12,10	151,0	101,0	287 121	5
8,70	125,0	81,0	287 087	10	12,20	151,0	101,0	287 122	5
8,75	125,0	81,0	287 0875	10	12,30	151,0	101,0	287 123	5
8,80	125,0	81,0	287 088	10	12,40	151,0	101,0	287 124	5
8,90	125,0	81,0	287 089	10	12,50	151,0	101,0	287 125	5
9,00	125,0	81,0	287 090	10	12,60	151,0	101,0	287 126	5
9,10	125,0	81,0	287 091	10	12,70	151,0	101,0	287 127	5
9,20	125,0	81,0	287 092	10	12,80	151,0	101,0	287 128	5
9,25	125,0	81,0	287 0925	10	12,90	151,0	101,0	287 129	5
9,30	125,0	81,0	287 093	10	13,00	151,0	101,0	287 130	5
9,40	125,0	81,0	287 094	10	13,50	160,0	108,0	287 135	5
9,50	125,0	81,0	287 095	10	14,00	160,0	108,0	287 140	5
9,60	133,0	87,0	287 096	10	14,50	169,0	114,0	287 145	5
9,70	133,0	87,0	287 097	10	15,00	169,0	114,0	287 150	5
9,75	133,0	87,0	287 0975	10	15,50	178,0	120,0	287 155	5
9,80	133,0	87,0	287 098	10	16,00	178,0	120,0	287 160	5
9,90	133,0	87,0	287 099	10	—	—	—	—	—

N Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип N, HSS-G

Описание	Артикул HSS-G
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	287 214
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	287 215
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	287 214 RO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	287 215 RO



287 214



Свёрла по металлу DIN 338 Тип N, HSS-G



Мощное шлифованное стандартное спиральное сверло из высококачественной быстрорежущей стали. Полностью шлифованное спиральное сверло обеспечивает особенно высокую точность вращения. Благодаря крестовой заточке сверло хорошо центруется и не нуждается в большом усилии подачи при сверлении.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированный титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	●	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	N		Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.
					Артикул HSS-G	Шт. в упак.		
0,30	19,0	3,0	214 003	10	214 003 S	10	250 003 T	10
0,40	20,0	5,0	214 004	10	214 004 S	10	250 004 T	10
0,50	22,0	6,0	214 005	10	214 005 S	10	250 005 T	10
0,60	24,0	7,0	214 006	10	214 006 S	10	250 006 T	10
0,70	28,0	9,0	214 007	10	214 007 S	10	250 007 T	10
0,80	30,0	10,0	214 008	10	214 008 S	10	250 008 T	10
0,90	32,0	11,0	214 009	10	214 009 S	10	250 009 T	10
1,00	34,0	12,0	214 010	10	214 010 S	10	250 010 T	10
1,10	36,0	14,0	214 011	10	214 011 S	10	250 011 T	10
1,20	38,0	16,0	214 012	10	214 012 S	10	250 012 T	10
1,25	38,0	16,0	214 0125	10	214 0125 S	10	250 0125 T	10
1,30	38,0	16,0	214 013	10	214 013 S	10	250 013 T	10
1,40	40,0	18,0	214 014	10	214 014 S	10	250 014 T	10
1,50	40,0	18,0	214 015	10	214 015 S	10	250 015 T	10
1,60	43,0	20,0	214 016	10	214 016 S	10	250 016 T	10
1,70	43,0	20,0	214 017	10	214 017 S	10	250 017 T	10
1,75	46,0	20,0	214 0175	10	214 0175 S	10	250 0175 T	10
1,80	46,0	22,0	214 018	10	214 018 S	10	250 018 T	10
1,90	46,0	22,0	214 019	10	214 019 S	10	250 019 T	10
2,00	49,0	24,0	214 020	10	214 020 S	10	250 020 T	10
2,10	49,0	24,0	214 021	10	214 021 S	10	250 021 T	10
2,20	53,0	27,0	214 022	10	214 022 S	10	250 022 T	10
2,25	53,0	27,0	214 0225	10	214 0225 S	10	250 0225 T	10
2,30	53,0	27,0	214 023	10	214 023 S	10	250 023 T	10
2,40	57,0	30,0	214 024	10	214 024 S	10	250 024 T	10
2,50	57,0	30,0	214 025	10	214 025 S	10	250 025 T	10
2,60	57,0	30,0	214 026	10	214 026 S	10	250 026 T	10
2,70	61,0	33,0	214 027	10	214 027 S	10	250 027 T	10
2,75	61,0	33,0	214 0275	10	214 0275 S	10	250 0275 T	10
2,80	61,0	33,0	214 028	10	214 028 S	10	250 028 T	10
2,90	61,0	33,0	214 029	10	214 029 S	10	250 029 T	10
3,00	61,0	33,0	214 030	10	214 030 S	10	250 030 T	10
3,10	65,0	36,0	214 031	10	214 031 S	10	250 031 T	10
3,20	65,0	36,0	214 032	10	214 032 S	10	250 032 T	10
3,25	65,0	36,0	214 0325	10	214 0325 S	10	250 0325 T	10

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.
3,30	65,0	36,0	214 033	10	214 033 S	10	250 033 T	10
3,40	70,0	39,0	214 034	10	214 034 S	10	250 034 T	10
3,50	70,0	39,0	214 035	10	214 035 S	10	250 035 T	10
3,60	70,0	39,0	214 036	10	214 036 S	10	250 036 T	10
3,70	70,0	39,0	214 037	10	214 037 S	10	250 037 T	10
3,75	70,0	39,0	214 0375	10	214 0375 S	10	250 0375 T	10
3,80	75,0	43,0	214 038	10	214 038 S	10	250 038 T	10
3,90	75,0	43,0	214 039	10	214 039 S	10	250 039 T	10
4,00	75,0	43,0	214 040	10	214 040 S	10	250 040 T	10
4,10	75,0	43,0	214 041	10	214 041 S	10	250 041 T	10
4,20	75,0	43,0	214 042	10	214 042 S	10	250 042 T	10
4,25	75,0	43,0	214 0425	10	214 0425 S	10	250 0425 T	10
4,30	80,0	47,0	214 043	10	214 043 S	10	250 043 T	10
4,40	80,0	47,0	214 044	10	214 044 S	10	250 044 T	10
4,50	80,0	47,0	214 045	10	214 045 S	10	250 045 T	10
4,60	80,0	47,0	214 046	10	214 046 S	10	250 046 T	10
4,70	80,0	47,0	214 047	10	214 047 S	10	250 047 T	10
4,75	80,0	47,0	214 0475	10	214 0475 S	10	250 0475 T	10
4,80	86,0	52,0	214 048	10	214 048 S	10	250 048 T	10
4,90	86,0	52,0	214 049	10	214 049 S	10	250 049 T	10
5,00	86,0	52,0	214 050	10	214 050 S	10	250 050 T	10
5,10	86,0	52,0	214 051	10	214 051 S	10	250 051 T	10
5,20	86,0	52,0	214 052	10	214 052 S	10	250 052 T	10
5,25	86,0	52,0	214 0525	10	214 0525 S	10	250 0525 T	10
5,30	86,0	52,0	214 053	10	214 053 S	10	250 053 T	10
5,40	93,0	57,0	214 054	10	214 054 S	10	250 054 T	10
5,50	93,0	57,0	214 055	10	214 055 S	10	250 055 T	10
5,60	93,0	57,0	214 056	10	214 056 S	10	250 056 T	10
5,70	93,0	57,0	214 057	10	214 057 S	10	250 057 T	10
5,75	93,0	57,0	214 0575	10	214 0575 S	10	250 0575 T	10
5,80	93,0	57,0	214 058	10	214 058 S	10	250 058 T	10
5,90	93,0	57,0	214 059	10	214 059 S	10	250 059 T	10
6,00	93,0	57,0	214 060	10	214 060 S	10	250 060 T	10
6,10	101,0	63,0	214 061	10	214 061 S	10	250 061 T	10
6,20	101,0	63,0	214 062	10	214 062 S	10	250 062 T	10
6,25	101,0	63,0	214 0625	10	214 0625 S	10	250 0625 T	10
6,30	101,0	63,0	214 063	10	214 063 S	10	250 063 T	10
6,40	101,0	63,0	214 064	10	214 064 S	10	250 064 T	10
6,50	101,0	63,0	214 065	10	214 065 S	10	250 065 T	10
6,60	101,0	63,0	214 066	10	214 066 S	10	250 066 T	10
6,70	101,0	63,0	214 067	10	214 067 S	10	250 067 T	10
6,75	101,0	63,0	214 0675	10	214 0675 S	10	250 0675 T	10
6,80	109,0	69,0	214 068	10	214 068 S	10	250 068 T	10
6,90	109,0	69,0	214 069	10	214 069 S	10	250 069 T	10
7,00	109,0	69,0	214 070	10	214 070 S	10	250 070 T	10
7,10	109,0	69,0	214 071	10	214 071 S	10	250 071 T	10
7,20	109,0	69,0	214 072	10	214 072 S	10	250 072 T	10
7,25	109,0	69,0	214 0725	10	214 0725 S	10	250 0725 T	10
7,30	109,0	69,0	214 073	10	214 073 S	10	250 073 T	10
7,40	109,0	69,0	214 074	10	214 074 S	10	250 074 T	10
7,50	109,0	69,0	214 075	10	214 075 S	10	250 075 T	10
7,60	117,0	75,0	214 076	10	214 076 S	10	250 076 T	10
7,70	117,0	75,0	214 077	10	214 077 S	10	250 077 T	10
7,75	117,0	75,0	214 0775	10	214 0775 S	10	250 0775 T	10
7,80	117,0	75,0	214 078	10	214 078 S	10	250 078 T	10
7,90	117,0	75,0	214 079	10	214 079 S	10	250 079 T	10
8,00	117,0	75,0	214 080	10	214 080 S	10	250 080 T	10
8,10	117,0	75,0	214 081	10	214 081 S	10	250 081 T	10
8,20	117,0	75,0	214 082	10	214 082 S	10	250 082 T	10
8,25	117,0	75,0	214 0825	10	214 0825 S	10	250 0825 T	10
8,30	117,0	75,0	214 083	10	214 083 S	10	250 083 T	10
8,40	117,0	75,0	214 084	10	214 084 S	10	250 084 T	10
8,50	117,0	75,0	214 085	10	214 085 S	10	250 085 T	10
8,60	125,0	81,0	214 086	10	214 086 S	10	250 086 T	10
8,70	125,0	81,0	214 087	10	214 087 S	10	250 087 T	10
8,75	125,0	81,0	214 0875	10	214 0875 S	10	250 0875 T	10
8,80	125,0	81,0	214 088	10	214 088 S	10	250 088 T	10



1.01

Свёрла по металлу DIN 338 Тип N, HSS-G


N

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.
8,90	125,0	81,0	214 089	10	214 089 S	10	250 089 T	10
9,00	125,0	81,0	214 090	10	214 090 S	10	250 090 T	10
9,10	125,0	81,0	214 091	10	214 091 S	10	250 091 T	10
9,20	125,0	81,0	214 092	10	214 092 S	10	250 092 T	10
9,25	125,0	81,0	214 0925	10	214 0925 S	10	250 0925 T	10
9,30	125,0	81,0	214 093	10	214 093 S	10	250 093 T	10
9,40	125,0	81,0	214 094	10	214 094 S	10	250 094 T	10
9,50	125,0	81,0	214 095	10	214 095 S	10	250 095 T	10
9,60	133,0	87,0	214 096	10	214 096 S	10	250 096 T	10
9,70	133,0	87,0	214 097	10	214 097 S	10	250 097 T	10
9,75	133,0	87,0	214 0975	10	214 0975 S	10	250 0975 T	10
9,80	133,0	87,0	214 098	10	214 098 S	10	250 098 T	10
9,90	133,0	87,0	214 099	10	214 099 S	10	250 099 T	10
10,00	133,0	87,0	214 100	10	214 100 S	10	250 100 T	10
10,10	133,0	87,0	214 101	10	214 101 S	10	250 101 T	10
10,20	133,0	87,0	214 102	10	214 102 S	10	250 102 T	10
10,30	133,0	87,0	214 103	10	214 103 S	10	250 103 T	10
10,40	133,0	87,0	214 104	10	214 104 S	10	250 104 T	10
10,50	133,0	87,0	214 105	5	214 105 S	5	250 105 T	5
10,60	133,0	87,0	214 106	5	214 106 S	5	250 106 T	5
10,70	142,0	94,0	214 107	5	214 107 S	5	250 107 T	5
10,80	142,0	94,0	214 108	5	214 108 S	5	250 108 T	5
10,90	142,0	94,0	214 109	5	214 109 S	5	250 109 T	5
11,00	142,0	94,0	214 110	5	214 110 S	5	250 110 T	5
11,10	142,0	94,0	214 111	5	214 111 S	5	250 111 T	5
11,20	142,0	94,0	214 112	5	214 112 S	5	250 112 T	5
11,30	142,0	94,0	214 113	5	214 113 S	5	250 113 T	5
11,40	142,0	94,0	214 114	5	214 114 S	5	250 114 T	5
11,50	142,0	94,0	214 115	5	214 115 S	5	250 115 T	5
11,60	142,0	94,0	214 116	5	214 116 S	5	250 116 T	5
11,70	142,0	94,0	214 117	5	214 117 S	5	250 117 T	5
11,80	142,0	94,0	214 118	5	214 118 S	5	250 118 T	5
11,90	151,0	101,0	214 119	5	214 119 S	5	250 119 T	5
12,00	151,0	101,0	214 120	5	214 120 S	5	250 120 T	5
12,10	151,0	101,0	214 121	5	214 121 S	5	250 121 T	5
12,20	151,0	101,0	214 122	5	214 122 S	5	250 122 T	5
12,30	151,0	101,0	214 123	5	214 123 S	5	250 123 T	5
12,40	151,0	101,0	214 124	5	214 124 S	5	250 124 T	5
12,50	151,0	101,0	214 125	5	214 125 S	5	250 125 T	5
12,60	151,0	101,0	214 126	5	214 126 S	5	250 126 T	5
12,70	151,0	101,0	214 127	5	214 127 S	5	250 127 T	5
12,80	151,0	101,0	214 128	5	214 128 S	5	250 128 T	5
12,90	151,0	101,0	214 129	5	214 129 S	5	250 129 T	5
13,00	151,0	101,0	214 130	5	214 130 S	5	250 130 T	5
13,50	160,0	108,0	214 135	5	214 135 S	5	250 135 T	5
14,00	160,0	108,0	214 140	5	214 140 S	5	250 140 T	5
14,50	169,0	114,0	214 145	5	214 145 S	5	250 145 T	5
15,00	169,0	114,0	214 150	5	214 150 S	5	250 150 T	5
15,50	178,0	120,0	214 155	5	214 155 S	5	250 155 T	5
16,00	178,0	120,0	214 160	5	214 160 S	5	250 160 T	5
16,50	184,0	125,0	214 165	1	—	—	—	—
17,00	184,0	125,0	214 170	1	—	—	—	—
17,50	191,0	130,0	214 175	1	—	—	—	—
18,00	191,0	130,0	214 180	1	—	—	—	—
18,50	198,0	135,0	214 185	1	—	—	—	—
19,00	198,0	135,0	214 190	1	—	—	—	—
19,50	205,0	140,0	214 195	1	—	—	—	—
20,00	205,0	140,0	214 200	1	—	—	—	—

Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип N, HSS-G



214 214



214 214 S



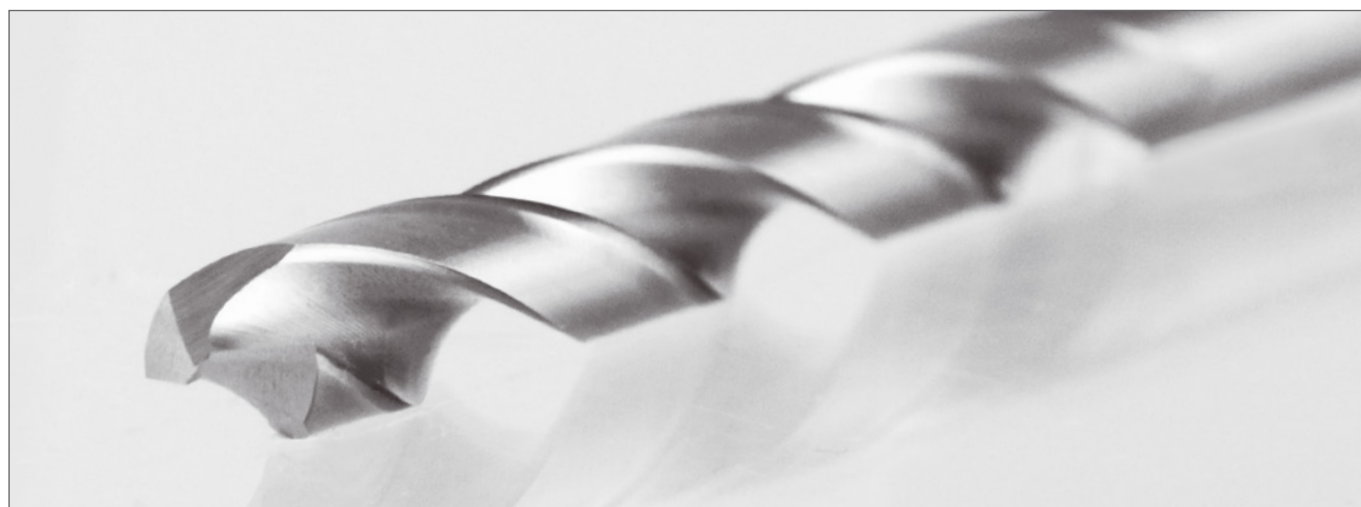
214 214 RO

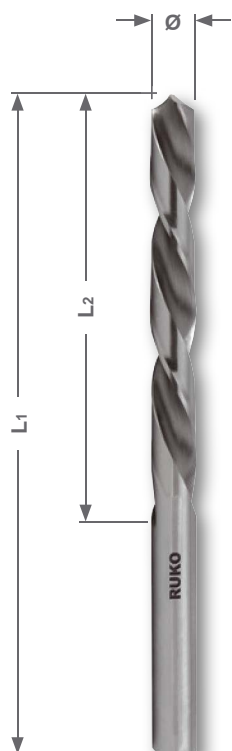


250 214 TRO

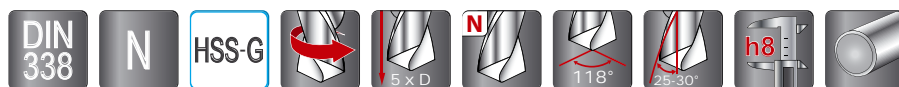


Описание	Артикул HSS-G	Артикул HSS-G	Артикул HSS-G TiN
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	214 214	214 214 S	250 214 T
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	214 215	214 215 S	250 215 T
Состоит из 41 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 6,0 мм - 10,0 мм x 0,1 мм в металлическом кейсе	214 218	—	—
Состоит из 50 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 5,9 мм x 0,1 мм в металлическом кейсе	214 217	—	—
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	214 214 RO	214 214 SRO	250 214 TRO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	214 215 RO	214 215 SRO	250 215 TRO





N Свёрла по металлу DIN 338 Тип N - (левостороннее вращение)



Мощное шлифованное спиральное сверло из высококачественной быстрорежущей стали. Полностью шлифованное спиральное сверло обеспечивает особенно высокую точность вращения.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	●	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	N			
			Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.
1,00	34,0	12,0	214 010 Li	10	214 010 Li T	10
1,50	40,0	18,0	214 015 Li	10	214 015 Li T	10
2,00	49,0	24,0	214 020 Li	10	214 020 Li T	10
2,50	57,0	30,0	214 025 Li	10	214 025 Li T	10
3,00	61,0	33,0	214 030 Li	10	214 030 Li T	10
3,20	65,0	36,0	214 032 Li	10	214 032 Li T	10
3,30	65,0	36,0	214 033 Li	10	214 033 Li T	10
3,50	70,0	39,0	214 035 Li	10	214 035 Li T	10
4,00	75,0	43,0	214 040 Li	10	214 040 Li T	10
4,20	75,0	43,0	214 042 Li	10	214 042 Li T	10
4,50	80,0	47,0	214 045 Li	10	214 045 Li T	10
4,80	86,0	52,0	214 048 Li	10	214 048 Li T	10
5,00	86,0	52,0	214 050 Li	10	214 050 Li T	10
5,50	93,0	57,0	214 055 Li	10	214 055 Li T	10
6,00	93,0	57,0	214 060 Li	10	214 060 Li T	10
6,40	101,0	63,0	214 064 Li	10	214 064 Li T	10
6,50	101,0	63,0	214 065 Li	10	214 065 Li T	10
6,80	109,0	69,0	214 068 Li	10	214 068 Li T	10
7,00	109,0	69,0	214 070 Li	10	214 070 Li T	10
7,50	109,0	69,0	214 075 Li	10	214 075 Li T	10
8,00	117,0	75,0	214 080 Li	10	214 080 Li T	10
8,50	117,0	75,0	214 085 Li	10	214 085 Li T	10
8,70	125,0	81,0	214 087 Li	10	214 087 Li T	10
9,00	125,0	81,0	214 090 Li	10	214 090 Li T	10
9,50	125,0	81,0	214 095 Li	10	214 095 Li T	10
10,00	133,0	87,0	214 100 Li	10	214 100 Li T	10
10,20	133,0	87,0	214 102 Li	10	214 102 Li T	10
10,50	133,0	87,0	214 105 Li	5	214 105 Li T	5
11,00	142,0	94,0	214 110 Li	5	214 110 Li T	5
11,50	142,0	94,0	214 115 Li	5	214 115 Li T	5
12,00	151,0	101,0	214 120 Li	5	214 120 Li T	5
12,50	151,0	101,0	214 125 Li	5	214 125 Li T	5
13,00	151,0	101,0	214 130 Li	5	214 130 Li T	5

N Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип N - (левостороннее вращение)



214 214 Li



214 214 Li T



214 214 Li RO



214 214 Li TRO



Описание	N	
	Артикул HSS-G	Артикул HSS-G TiN
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	214 214 Li	214 214 Li T
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	214 215 Li	214 215 Li T
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	214 214 Li RO	214 214 Li TRO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	214 215 Li RO	214 215 Li TRO



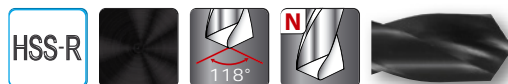


Свёрла по металлу DIN 338 Тип N со ступенчатым хвостовиком

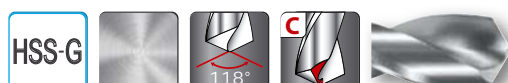


Идеальны для сверления отверстий больших диаметров при помощи дрелей с патроном до 13,0 мм.

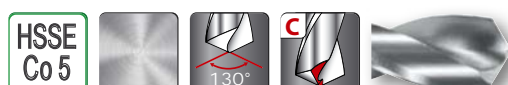
Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●					○	○		●	



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

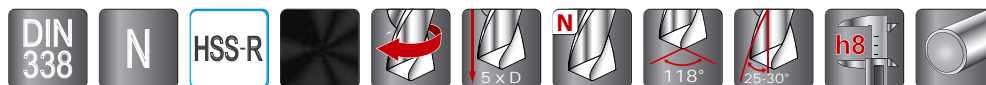


Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø1 мм	L1 мм	Ø2 мм	L2 мм	Артикул HSS-R	Артикул HSS-G	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
10,50	133,0	10,0	30,0	200 105	200 4 105	200 5 105	1
11,00	142,0	10,0	30,0	200 110	200 4 110	200 5 110	1
11,50	142,0	10,0	30,0	200 115	200 4 115	200 5 115	1
12,00	151,0	10,0	30,0	200 120	200 4 120	200 5 120	1
12,50	151,0	10,0	30,0	200 125	200 4 125	200 5 125	1
13,00	151,0	10,0	30,0	200 130	200 4 130	200 5 130	1
13,50	160,0	10,0	30,0	200 135	200 4 135	200 5 135	1
14,00	160,0	10,0	30,0	200 140	200 4 140	200 5 140	1
14,50	169,0	10,0	30,0	200 145	200 4 145	200 5 145	1
15,00	169,0	10,0	30,0	200 150	200 4 150	200 5 150	1
15,50	178,0	10,0	30,0	200 155	200 4 155	200 5 155	1
16,00	178,0	10,0	30,0	200 160	200 4 160	200 5 160	1
16,50	184,0	13,0	35,0	200 165	200 4 165	200 5 165	1
17,00	184,0	13,0	35,0	200 170	200 4 170	200 5 170	1
17,50	191,0	13,0	35,0	200 175	200 4 175	200 5 175	1
18,00	191,0	13,0	35,0	200 180	200 4 180	200 5 180	1
18,50	198,0	13,0	35,0	200 185	200 4 185	200 5 185	1
19,00	198,0	13,0	35,0	200 190	200 4 190	200 5 190	1
19,50	205,0	13,0	35,0	200 195	200 4 195	200 5 195	1
20,00	205,0	13,0	35,0	200 200	200 4 200	200 5 200	1
22,00	205,0	13,0	35,0	200 220	—	—	1
24,00	205,0	13,0	35,0	200 240	—	—	1
25,00	205,0	13,0	35,0	200 250	—	—	1

Свёрла по металлу DIN 338 Тип N, HSS-R



Мощное спиральное сверло, прошедшее роликовую прокатку и обработанное паром, из высококачественной быстрорежущей стали. Благодаря специальной технологии изготовления (без разрыва структуры) материал становится крепче и эластичнее. Он отличается повышенным запасом прочности и может использоваться в мощных сверлильных инструментах.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●					○	○		●	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-R	Шт. в упак.
0,30	19,0	3,0	201 003	10
0,40	20,0	5,0	201 004	10
0,50	22,0	6,0	201 005	10
0,60	24,0	7,0	201 006	10
0,70	28,0	9,0	201 007	10
0,80	30,0	10,0	201 008	10
0,90	32,0	11,0	201 009	10
1,00	34,0	12,0	201 010	10
1,10	36,0	14,0	201 011	10
1,20	38,0	16,0	201 012	10
1,25	38,0	16,0	201 0125	10
1,30	38,0	16,0	201 013	10
1,40	40,0	18,0	201 014	10
1,50	40,0	18,0	201 015	10
1,60	43,0	20,0	201 016	10
1,70	43,0	20,0	201 017	10
1,75	46,0	20,0	201 0175	10
1,80	46,0	22,0	201 018	10
1,90	46,0	22,0	201 019	10
2,00	49,0	24,0	201 020	10
2,10	49,0	24,0	201 021	10
2,20	53,0	27,0	201 022	10
2,25	53,0	27,0	201 0225	10
2,30	53,0	27,0	201 023	10
2,40	57,0	30,0	201 024	10
2,50	57,0	30,0	201 025	10
2,60	57,0	30,0	201 026	10
2,70	61,0	33,0	201 027	10
2,75	61,0	33,0	201 0275	10
2,80	61,0	33,0	201 028	10
2,90	61,0	33,0	201 029	10
3,00	61,0	33,0	201 030	10
3,10	65,0	36,0	201 031	10
3,20	65,0	36,0	201 032	10
3,25	65,0	36,0	201 0325	10

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-R	Шт. в упак.
3,30	65,0	36,0	201 033	10
3,40	70,0	39,0	201 034	10
3,50	70,0	39,0	201 035	10
3,60	70,0	39,0	201 036	10
3,70	70,0	39,0	201 037	10
3,75	70,0	39,0	201 0375	10
3,80	75,0	43,0	201 038	10
3,90	75,0	43,0	201 039	10
4,00	75,0	43,0	201 040	10
4,10	75,0	43,0	201 041	10
4,20	75,0	43,0	201 042	10
4,25	75,0	43,0	201 0425	10
4,30	80,0	47,0	201 043	10
4,40	80,0	47,0	201 044	10
4,50	80,0	47,0	201 045	10
4,60	80,0	47,0	201 046	10
4,70	80,0	47,0	201 047	10
4,75	80,0	47,0	201 0475	10
4,80	86,0	52,0	201 048	10
4,90	86,0	52,0	201 049	10
5,00	86,0	52,0	201 050	10
5,10	86,0	52,0	201 051	10
5,20	86,0	52,0	201 052	10
5,25	86,0	52,0	201 0525	10
5,30	86,0	52,0	201 053	10
5,40	93,0	57,0	201 054	10
5,50	93,0	57,0	201 055	10
5,60	93,0	57,0	201 056	10
5,70	93,0	57,0	201 057	10
5,75	93,0	57,0	201 0575	10
5,80	93,0	57,0	201 058	10
5,90	93,0	57,0	201 059	10
6,00	93,0	57,0	201 060	10
6,10	101,0	63,0	201 061	10
6,20	101,0	63,0	201 062	10

Свёрла по металлу DIN 338 Тип N, HSS-R



Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-R	Шт. в упак.
6,25	101,0	63,0	201 0625	10
6,30	101,0	63,0	201 063	10
6,40	101,0	63,0	201 064	10
6,50	101,0	63,0	201 065	10
6,60	101,0	63,0	201 066	10
6,70	101,0	63,0	201 067	10
6,75	101,0	63,0	201 0675	10
6,80	109,0	69,0	201 068	10
6,90	109,0	69,0	201 069	10
7,00	109,0	69,0	201 070	10
7,10	109,0	69,0	201 071	10
7,20	109,0	69,0	201 072	10
7,25	109,0	69,0	201 0725	10
7,30	109,0	69,0	201 073	10
7,40	109,0	69,0	201 074	10
7,50	109,0	69,0	201 075	10
7,60	117,0	75,0	201 076	10
7,70	117,0	75,0	201 077	10
7,75	117,0	75,0	201 0775	10
7,80	117,0	75,0	201 078	10
7,90	117,0	75,0	201 079	10
8,00	117,0	75,0	201 080	10
8,10	117,0	75,0	201 081	10
8,20	117,0	75,0	201 082	10
8,25	117,0	75,0	201 0825	10
8,30	117,0	75,0	201 083	10
8,40	117,0	75,0	201 084	10
8,50	117,0	75,0	201 085	10
8,60	125,0	81,0	201 086	10
8,70	125,0	81,0	201 087	10
8,75	125,0	81,0	201 0875	10
8,80	125,0	81,0	201 088	10
8,90	125,0	81,0	201 089	10
9,00	125,0	81,0	201 090	10
9,10	125,0	81,0	201 091	10
9,20	125,0	81,0	201 092	10
9,25	125,0	81,0	201 0925	10
9,30	125,0	81,0	201 093	10
9,40	125,0	81,0	201 094	10
9,50	125,0	81,0	201 095	10
9,60	133,0	87,0	201 096	10
9,70	133,0	87,0	201 097	10
9,75	133,0	87,0	201 0975	10
9,80	133,0	87,0	201 098	10
9,90	133,0	87,0	201 099	10

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-R	Шт. в упак.
10,00	133,0	87,0	201 100	10
10,10	133,0	87,0	201 101	10
10,20	133,0	87,0	201 102	10
10,30	133,0	87,0	201 103	10
10,40	133,0	87,0	201 104	10
10,50	133,0	87,0	201 105	5
10,60	133,0	87,0	201 106	5
10,70	142,0	94,0	201 107	5
10,80	142,0	94,0	201 108	5
10,90	142,0	94,0	201 109	5
11,00	142,0	94,0	201 110	5
11,10	142,0	94,0	201 111	5
11,20	142,0	94,0	201 112	5
11,30	142,0	94,0	201 113	5
11,40	142,0	94,0	201 114	5
11,50	142,0	94,0	201 115	5
11,60	142,0	94,0	201 116	5
11,70	142,0	94,0	201 117	5
11,80	142,0	94,0	201 118	5
11,90	151,0	101,0	201 119	5
12,00	151,0	101,0	201 120	5
12,10	151,0	101,0	201 121	5
12,20	151,0	101,0	201 122	5
12,30	151,0	101,0	201 123	5
12,40	151,0	101,0	201 124	5
12,50	151,0	101,0	201 125	5
12,60	151,0	101,0	201 126	5
12,70	151,0	101,0	201 127	5
12,80	151,0	101,0	201 128	5
12,90	151,0	101,0	201 129	5
13,00	151,0	101,0	201 130	5
13,50	160,0	108,0	201 135	5
14,00	160,0	108,0	201 140	5
14,50	169,0	114,0	201 145	5
15,00	169,0	114,0	201 150	5
15,50	178,0	120,0	201 155	5
16,00	178,0	120,0	201 160	5
16,50	184,0	125,0	201 165	1
17,00	184,0	125,0	201 170	1
17,50	191,0	130,0	201 175	1
18,00	191,0	130,0	201 180	1
18,50	198,0	135,0	201 185	1
19,00	198,0	135,0	201 190	1
19,50	205,0	140,0	201 195	1
20,00	205,0	140,0	201 200	1

Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип N, HSS-R

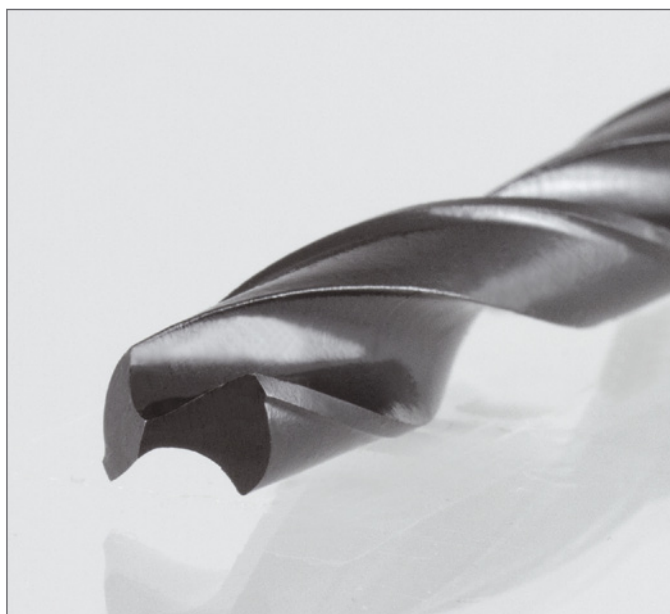
Описание	Артикул HSS-R
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	205 212
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	205 213
Состоит из 41 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 6,0 мм - 10,0 мм x 0,1 мм в металлическом кейсе	205 218
Состоит из 50 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 5,9 мм x 0,1 мм в металлическом кейсе	205 217
Состоит из 19 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	205 212 RO
Состоит из 25 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	205 213 RO

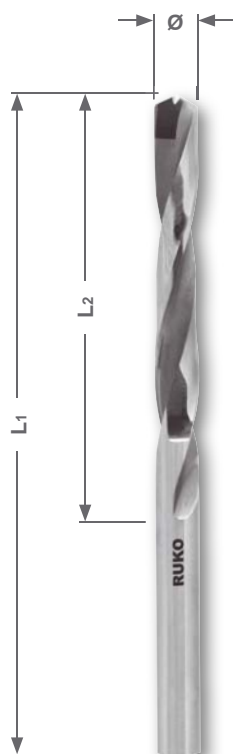


205 212 RO

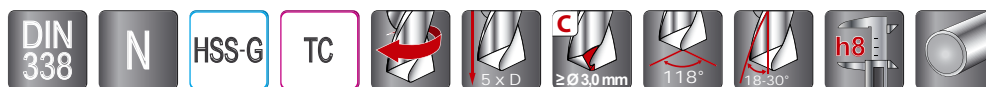


1.01





N Спиральное сверло DIN 338, тип N, с впаянными твердосплавными режущими пластинами



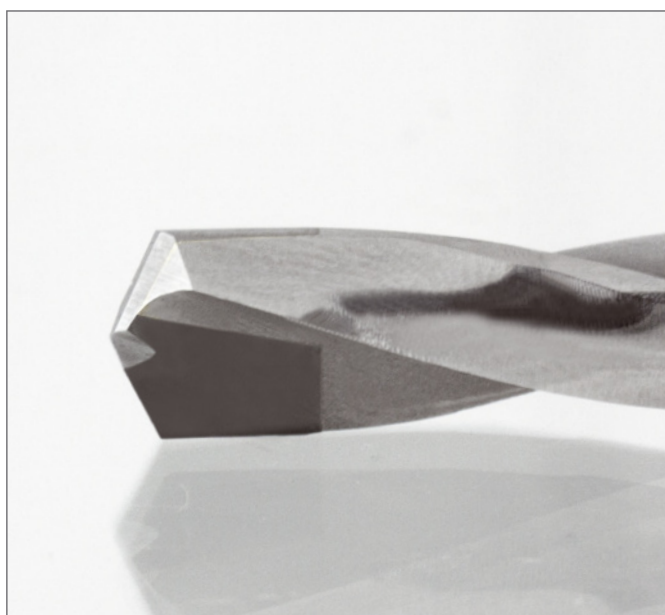
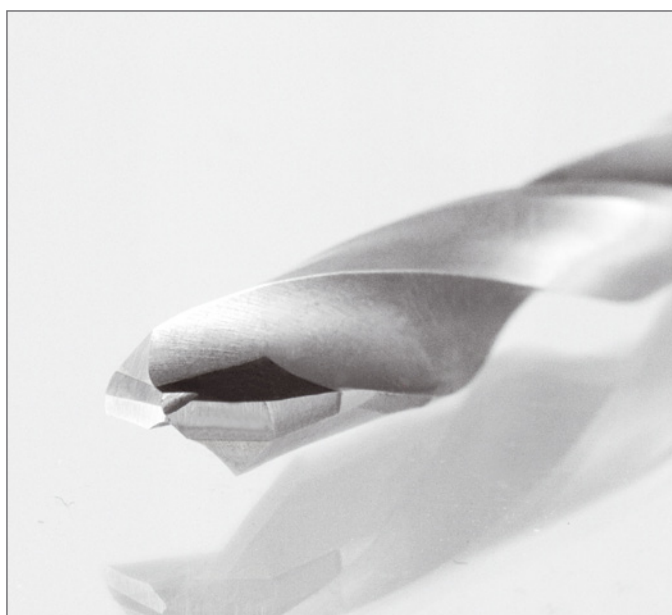
Мощное спиральное сверло HSS-G с впаянными твердосплавными режущими пластинами из мелкозернистого материала K20, которое пригодно для универсального использования и обработки высокопрочных сталей. Сверление высокопрочных сталей можно проводить только при постоянном охлаждении. Начиная с диаметра сверления 13,5 мм, используется с уменьшенным хвостовиком (диаметр хвостовика 10,0 мм, длина хвостовика 30,0 мм).

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○

● Основное применение ○ Дополнительное применение



Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS-G / TC	Шт. в упак.	Артикул HSS-G / TC Tecrona	Шт. в упак.
2,00	49,0	24,0	815 020	10	815 020 C	10
2,50	57,0	30,0	815 025	10	815 025 C	10
3,00	61,0	33,0	815 030	10	815 030 C	10
3,10	65,0	36,0	815 031	10	815 031 C	10
3,20	65,0	36,0	815 032	10	815 032 C	10
3,30	65,0	36,0	815 033	10	815 033 C	10
3,50	70,0	39,0	815 035	10	815 035 C	10
3,60	70,0	39,0	815 036	10	815 036 C	10
4,00	75,0	43,0	815 040	10	815 040 C	10
4,20	75,0	43,0	815 042	10	815 042 C	10
4,30	80,0	47,0	815 043	10	815 043 C	10
4,50	80,0	47,0	815 045	10	815 045 C	10
5,00	86,0	52,0	815 050	10	815 050 C	10
5,10	86,0	52,0	815 051	10	815 051 C	10
5,20	86,0	52,0	815 052	10	815 052 C	10
5,30	86,0	52,0	815 053	10	815 053 C	10
5,50	93,0	57,0	815 055	10	815 055 C	10
5,80	93,0	57,0	815 058	10	815 058 C	10
6,00	93,0	57,0	815 060	10	815 060 C	10
6,50	101,0	63,0	815 065	10	815 065 C	10
6,70	101,0	63,0	815 067	10	815 067 C	10
6,80	109,0	69,0	815 068	10	815 068 C	10
7,00	109,0	69,0	815 070	10	815 070 C	10
7,10	109,0	69,0	815 071	10	815 071 C	10
7,50	109,0	69,0	815 075	10	815 075 C	10
8,00	117,0	75,0	815 080	10	815 080 C	10
8,50	117,0	75,0	815 085	10	815 085 C	10
9,00	125,0	81,0	815 090	10	815 090 C	10
9,50	125,0	81,0	815 095	10	815 095 C	10
10,00	133,0	87,0	815 100	10	815 100 C	10
10,20	133,0	87,0	815 102	10	815 102 C	10
10,50	133,0	87,0	815 105	5	815 105 C	5
11,00	142,0	94,0	815 110	5	815 110 C	5
11,50	142,0	94,0	815 115	5	815 115 C	5
12,00	151,0	101,0	815 120	5	815 120 C	5
12,50	151,0	101,0	815 125	5	815 125 C	5
13,00	151,0	101,0	815 130	5	815 130 C	5
13,50	160,0	108,0	815 135	5	815 135 C	5
14,00	160,0	108,0	815 140	5	815 140 C	5
15,00	169,0	114,0	815 150	5	815 150 C	5
16,00	178,0	120,0	815 160	5	815 160 C	5



N Наборы свёрл по металлу DIN 338, Тип N, с впаивными твердосплавными режущими пластинами

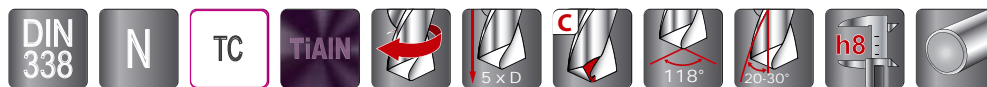
Описание	Артикул HSS-G / TC	Артикул HSS-G / TC Tecrona
Состоит из 17 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 2,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	815 214	815 214 C
Состоит из 23 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 2,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в металлическом кейсе	815 215	815 215 C
Состоит из 17 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 2,0 мм - 10,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	815 214 RO	815 214 CRO
Состоит из 23 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 2,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм в пластиковом кейсе	815 215 RO	815 215 CRO



815 214 RO



Спиральное сверла из цельного твёрдого сплава DIN 338 Тип N



Мощное спиральное сверло, полностью состоящее из мелкозернистого твердого сплава K 20, предназначено для универсального использования. особенно хорошо подходит для высокопрочных сортов стали при высоких скоростях сверления.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	●		○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул	Шт. в упак.
3,00	61,0	33,0	814 030	1
3,50	70,0	39,0	814 035	1
4,00	75,0	43,0	814 040	1
4,50	80,0	47,0	814 045	1
5,00	86,0	52,0	814 050	1
5,50	93,0	57,0	814 055	1
6,00	93,0	57,0	814 060	1
6,50	101,0	63,0	814 065	1
7,00	109,0	69,0	814 070	1
7,50	109,0	69,0	814 075	1
8,00	117,0	75,0	814 080	1
8,50	117,0	75,0	814 085	1
9,00	125,0	81,0	814 090	1
9,50	125,0	81,0	814 095	1
10,00	133,0	87,0	814 100	1
10,50	133,0	87,0	814 105	1
11,00	142,0	94,0	814 110	1
11,50	142,0	94,0	814 115	1
12,00	151,0	101,0	814 120	1
12,50	151,0	101,0	814 125	1
13,00	151,0	101,0	814 130	1



Наборы свёрл по металлу DIN 338 (ГОСТ 10902-77) Тип N и Тип VA

Описание	Артикул
Состоит из 91 свёрл по металлу DIN 338 Тип N HSS раскатанные Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,1 мм	205 223
Состоит из 91 свёрл по металлу DIN 338 Тип N HSS-G шлифованные Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,1 мм	214 223
Состоит из 91 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA HSSE-Co 5 шлифованные Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,1 мм	215 223



214 223



Наборы свёрл по металлу DIN 338 Тип N и Тип VA с крестовой заточкой в металлическом кейсе

Описание	Артикул
Состоит из 170 свёрл по металлу DIN 338 Тип N HSS-G шлиф. по 10 штук Ø 1,0 - 8,0 мм x 0,5 мм по 5 штук Ø 8,5 - 10,0 мм x 0,5 мм	214 200
Состоит из 170 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA HSSE-Co 5 шлиф. по 10 штук Ø 1,0 - 8,0 мм x 0,5 мм по 5 штук Ø 8,5 - 10,0 мм x 0,5 мм	215 200



214 200

Шкаф для свёрл по металлу

Описание	Артикул
Шкаф для свёрл пустой Ø 1,0 мм - 10,0 мм x 0,1 мм + Ø 10,5 мм - 13,0 мм x 0,5 мм	205 208 L
Шкаф для свёрл пустой Ø 1,0 мм - 13,0 мм x 0,5 мм	205 208 L
Шкаф для свёрл оснащён 570 свёрлами по металлу DIN 338 Тип N HSS раскатанные подробное описание в нижеследующей таблице	205 208
Шкаф для свёрл оснащён 570 свёрлами по металлу DIN 338 Тип N HSS-G шлифованные подробное описание в нижеследующей таблице	214 208
Шкаф для свёрл оснащён 570 свёрлами по металлу DIN 338 Тип VA HSSE-Co 5 шлифованные подробное описание в нижеследующей таблице	215 208



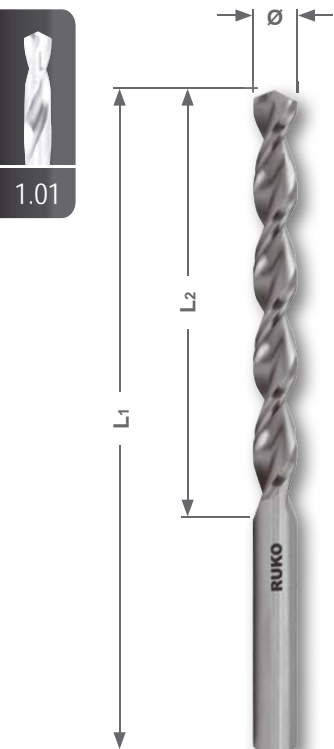
205 208 L

Оснащение:

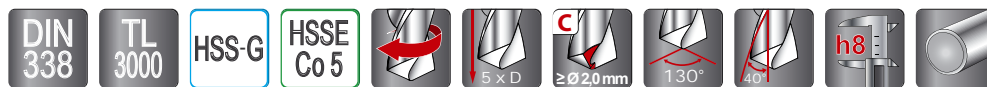
Ø мм x шт.	Ø мм x шт.	Ø мм x шт.	Ø мм x шт.	Ø мм x шт.
1,0 x 50	3,5 x 30	6,0 x 20	8,5 x 10	11,0 x 10
1,5 x 50	4,0 x 30	6,5 x 20	9,0 x 10	11,5 x 10
2,0 x 50	4,5 x 30	7,0 x 20	9,5 x 10	12,0 x 10
2,5 x 50	5,0 x 30	7,5 x 20	10,0 x 10	12,5 x 10
3,0 x 30	5,5 x 30	8,0 x 10	10,5 x 10	13,0 x 10



205 208 L



Свёрла по металлу DIN 338 TL 3000, в дюймах



Стабильное многоцелевое сверло с усиленным сердечником и стружечной канавкой параболической формы для лучшего отвода стружки. Идеально подходит для просверливания материалов, от которых образовывается средняя и длинная стружка. Благодаря толстому сердечнику и специальной стружечной канавке с округленной задней кромкой, это сверло наилучшим образом подходит для высокоэффективного сверления. В широком диапазоне вариантов применения соответствует типам N, H и W.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○			○	○	○	○	○	



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	

● Основное применение ○ Дополнительное применение



Свёрла по металлу DIN 338 TL 3000, в дюймах

Ø в дюймах	Ø мм	L1 в дюймах	L2 в дюймах	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiAlN	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
1/16	1,59	1 7/8	7/8	258 801	10	258 801 T	10	258 801 F	10	229 801	10
5/64	1,98	2	1	258 802	10	258 802 T	10	258 802 F	10	229 802	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	258 803	10	258 803 T	10	258 803 F	10	229 803	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	258 804	10	258 804 T	10	258 804 F	10	229 804	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	258 805	10	258 805 T	10	258 805 F	10	229 805	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	258 806	10	258 806 T	10	258 806 F	10	229 806	10
5/32	3,97	3 1/8	2	258 807	10	258 807 T	10	258 807 F	10	229 807	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	258 808	10	258 808 T	10	258 808 F	10	229 808	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	258 809	10	258 809 T	10	258 809 F	10	229 809	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	258 810	10	258 810 T	10	258 810 F	10	229 810	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	258 811	10	258 811 T	10	258 811 F	10	229 811	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	258 812	10	258 812 T	10	258 812 F	10	229 812	10
1/4	6,35	4	2 3/4	258 813	10	258 813 T	10	258 813 F	10	229 813	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	258 814	10	258 814 T	10	258 814 F	10	229 814	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	258 815	10	258 815 T	10	258 815 F	10	229 815	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	258 816	10	258 816 T	10	258 816 F	10	229 816	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	258 817	10	258 817 T	10	258 817 F	10	229 817	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	258 818	10	258 818 T	10	258 818 F	10	229 818	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	258 819	10	258 819 T	10	258 819 F	10	229 819	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	258 820	10	258 820 T	10	258 820 F	10	229 820	10
3/8	9,53	5	3 5/8	258 821	10	258 821 T	10	258 821 F	10	229 821	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	258 822	10	258 822 T	10	258 822 F	10	229 822	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	258 823	10	258 823 T	10	258 823 F	10	229 823	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	258 824	5	258 824 T	5	258 824 F	5	229 824	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	258 825	5	258 825 T	5	258 825 F	5	229 825	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	258 826	5	258 826 T	5	258 826 F	5	229 826	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	258 827	5	258 827 T	5	258 827 F	5	229 827	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	258 828	5	258 828 T	5	258 828 F	5	229 828	5
1/2	12,70	6	4 1/2	258 829	5	258 829 T	5	258 829 F	5	229 829	5

Наборы свёрл по металлу DIN 338 TL 3000, в дюймах



258 850



258 850 T



258 850 F



229 850

Описание	Артикул HSS-G	Артикул HSS-G TiN	Артикул HSS-G TiAlN	Артикул HSSE-Co 5
Состоит из 21 сверла по металлу DIN 338 TL 3000 Ø 1/16" - 3/8" x 1/64" в металлическом кейсе	258 850	258 850 T	258 850 F	229 850
Состоит из 29 свёрл по металлу DIN 338 TL 3000 Ø 1/16" - 1/2" x 1/64" в металлическом кейсе	258 851	258 851 T	258 851 F	229 851



Свёрла по металлу DIN 338 Тип N, в дюймах



Мощное шлифованное стандартное спиральное сверло из высококачественной быстрорежущей стали. Полностью шлифованное спиральное сверло обеспечивает особенно высокую точность вращения. Благодаря крестовой заточке сверло хорошо центруется и не нуждается в большом усилии подачи при сверлении.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/mm ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	●	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø в дюймах	Ø мм	L1 в дюймах	L2 в дюймах	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.
1/16	1,59	1 7/8	7/8	214 801	10	250 801 T	10
5/64	1,98	2	1	214 802	10	250 802 T	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	214 803	10	250 803 T	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	214 804	10	250 804 T	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	214 805	10	250 805 T	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	214 806	10	250 806 T	10
5/32	3,97	3 1/8	2	214 807	10	250 807 T	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	214 808	10	250 808 T	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	214 809	10	250 809 T	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	214 810	10	250 810 T	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	214 811	10	250 811 T	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	214 812	10	250 812 T	10
1/4	6,35	4	2 3/4	214 813	10	250 813 T	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	214 814	10	250 814 T	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	214 815	10	250 815 T	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	214 816	10	250 816 T	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	214 817	10	250 817 T	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	214 818	10	250 818 T	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	214 819	10	250 819 T	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	214 820	10	250 820 T	10
3/8	9,53	5	3 5/8	214 821	10	250 821 T	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	214 822	10	250 822 T	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	214 823	10	250 823 T	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	214 824	5	250 824 T	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	214 825	5	250 825 T	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	214 826	5	250 826 T	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	214 827	5	250 827 T	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	214 828	5	250 828 T	5
1/2	12,70	6	4 1/2	214 829	5	250 829 T	5

Описание	Артикул HSS-G	Артикул HSS-G TiN
Состоит из 21 сверла по металлу DIN 338 Тип N Ø 1/16" - 3/8" x 1/64" в металлическом кейсе	214 850	250 850 T
Состоит из 29 свёрл по металлу DIN 338 Тип N Ø 1/16" - 1/2" x 1/64" в металлическом кейсе	214 851	250 851 T



Свёрла по металлу DIN 338 Тип VA, в дюймах



Мощное высокоэффективное термостойкое праворежущее сверло. Идеально подходит для сверления высокопрочных, стойких к коррозии, кислотостойких и жаростойких сталей.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

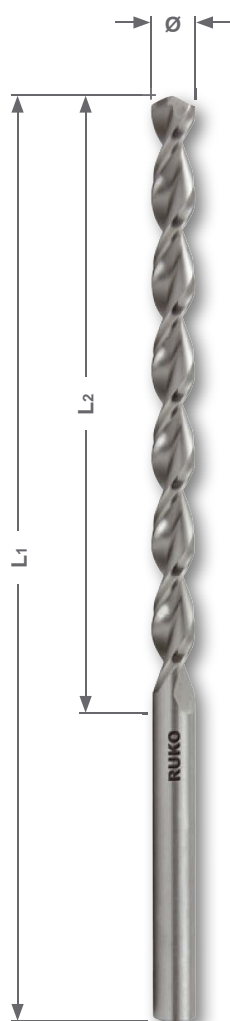


Сталь (N/мм²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø в дюймах	Ø мм	L1 в дюймах	L2 в дюймах	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.
1/16	1,59	1 7/8	7/8	215 801	10	215 801 Z	10
5/64	1,98	2	1	215 802	10	215 802 Z	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	215 803	10	215 803 Z	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	215 804	10	215 804 Z	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	215 805	10	215 805 Z	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	215 806	10	215 806 Z	10
5/32	3,97	3 1/8	2	215 807	10	215 807 Z	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	215 808	10	215 808 Z	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	215 809	10	215 809 Z	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	215 810	10	215 810 Z	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	215 811	10	215 811 Z	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	215 812	10	215 812 Z	10
1/4	6,35	4	2 3/4	215 813	10	215 813 Z	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	215 814	10	215 814 Z	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	215 815	10	215 815 Z	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	215 816	10	215 816 Z	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	215 817	10	215 817 Z	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	215 818	10	215 818 Z	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	215 819	10	215 819 Z	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	215 820	10	215 820 Z	10
3/8	9,53	5	3 5/8	215 821	10	215 821 Z	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	215 822	10	215 822 Z	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	215 823	10	215 823 Z	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	215 824	5	215 824 Z	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	215 825	5	215 825 Z	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	215 826	5	215 826 Z	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	215 827	5	215 827 Z	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	215 828	5	215 828 Z	5
1/2	12,70	6	4 1/2	215 829	5	215 829 Z	5

Описание	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5
Состоит из 21 сверла по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1/16" - 3/8" x 1/64" в металлическом кейсе	215 850	215 850 Z
Состоит из 29 свёрл по металлу DIN 338 Тип VA Ø 1/16" - 1/2" x 1/64" в металлическом кейсе	215 851	215 851 Z



Свёрла по металлу DIN 340 TL 3000, HSSE-Co 5



Очень стабильное многоцелевое сверло с чрезвычайно высокой термостойкостью, усиленным сердечником и стружечной канавкой параболической формы для лучшего отвода стружки. Идеально подходит для просверливания материалов, от которых образовывается средняя и длинная стружка. Рекомендуется при сверлении использовать кондукторные втулки. Благодаря толстому сердечнику и специальной стружечной канавке с округленными задними кромками, это сверло наилучшим образом подходит для высокоэффективного сверления. В широком диапазоне вариантов применения соответствует типам N, H и W.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



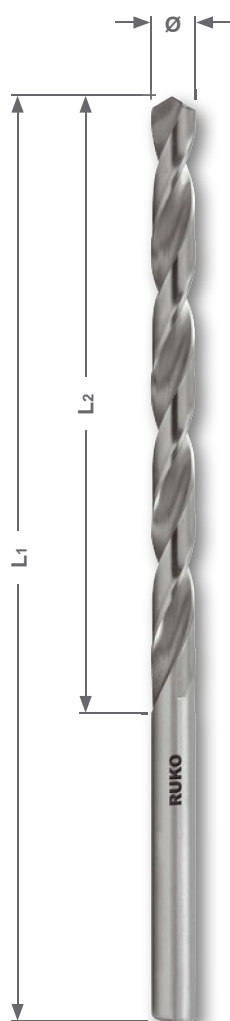
Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN	Шт. в упак.
2,50	95,0	62,0	253 025	10	253 025 F	10
3,00	100,0	66,0	253 030	10	253 030 F	10
3,10	106,0	69,0	253 031	10	253 031 F	10
3,20	106,0	69,0	253 032	10	253 032 F	10
3,30	106,0	69,0	253 033	10	253 033 F	10
3,40	112,0	73,0	253 034	10	253 034 F	10
3,50	112,0	73,0	253 035	10	253 035 F	10
3,60	112,0	73,0	253 036	10	253 036 F	10
3,70	112,0	73,0	253 037	10	253 037 F	10
3,80	119,0	78,0	253 038	10	253 038 F	10
3,90	119,0	78,0	253 039	10	253 039 F	10
4,00	119,0	78,0	253 040	10	253 040 F	10
4,10	119,0	78,0	253 041	10	253 041 F	10
4,20	119,0	78,0	253 042	10	253 042 F	10
4,30	126,0	82,0	253 043	10	253 043 F	10
4,40	126,0	82,0	253 044	10	253 044 F	10
4,50	126,0	82,0	253 045	10	253 045 F	10
4,60	126,0	82,0	253 046	10	253 046 F	10
4,70	126,0	82,0	253 047	10	253 047 F	10
4,80	132,0	87,0	253 048	10	253 048 F	10
4,90	132,0	87,0	253 049	10	253 049 F	10
5,00	132,0	87,0	253 050	10	253 050 F	10
5,10	132,0	87,0	253 051	10	253 051 F	10
5,20	132,0	87,0	253 052	10	253 052 F	10
5,30	132,0	87,0	253 053	10	253 053 F	10
5,40	139,0	91,0	253 054	10	253 054 F	10
5,50	139,0	91,0	253 055	10	253 055 F	10
5,60	139,0	91,0	253 056	10	253 056 F	10
5,70	139,0	91,0	253 057	10	253 057 F	10
5,80	139,0	91,0	253 058	10	253 058 F	10
5,90	139,0	91,0	253 059	10	253 059 F	10
6,00	139,0	91,0	253 060	10	253 060 F	10
6,10	148,0	97,0	253 061	10	253 061 F	10
6,20	148,0	97,0	253 062	10	253 062 F	10
6,30	148,0	97,0	253 063	10	253 063 F	10

Ø MM	L ₁ MM	L ₂ MM	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN	Шт. в упак.
6,40	148,0	97,0	253 064	10	253 064 F	10
6,50	148,0	97,0	253 065	10	253 065 F	10
6,60	148,0	97,0	253 066	10	253 066 F	10
6,70	148,0	97,0	253 067	10	253 067 F	10
6,80	156,0	102,0	253 068	10	253 068 F	10
6,90	156,0	102,0	253 069	10	253 069 F	10
7,00	156,0	102,0	253 070	10	253 070 F	10
7,10	156,0	102,0	253 071	10	253 071 F	10
7,20	156,0	102,0	253 072	10	253 072 F	10
7,30	156,0	102,0	253 073	10	253 073 F	10
7,40	156,0	102,0	253 074	10	253 074 F	10
7,50	156,0	102,0	253 075	10	253 075 F	10
7,60	165,0	109,0	253 076	10	253 076 F	10
7,70	165,0	109,0	253 077	10	253 077 F	10
7,80	165,0	109,0	253 078	10	253 078 F	10
7,90	165,0	109,0	253 079	10	253 079 F	10
8,00	165,0	109,0	253 080	10	253 080 F	10
8,10	165,0	109,0	253 081	10	253 081 F	10
8,20	165,0	109,0	253 082	10	253 082 F	10
8,30	165,0	109,0	253 083	10	253 083 F	10
8,40	165,0	109,0	253 084	10	253 084 F	10
8,50	165,0	109,0	253 085	10	253 085 F	10
8,60	175,0	115,0	253 086	10	253 086 F	10
8,70	175,0	115,0	253 087	10	253 087 F	10
8,80	175,0	115,0	253 088	10	253 088 F	10
8,90	175,0	115,0	253 089	10	253 089 F	10
9,00	175,0	115,0	253 090	10	253 090 F	10
9,10	175,0	115,0	253 091	10	253 091 F	10
9,20	175,0	115,0	253 092	10	253 092 F	10
9,30	175,0	115,0	253 093	10	253 093 F	10
9,40	175,0	115,0	253 094	10	253 094 F	10
9,50	175,0	115,0	253 095	10	253 095 F	10
9,60	184,0	121,0	253 096	10	253 096 F	10
9,70	184,0	121,0	253 097	10	253 097 F	10
9,80	184,0	121,0	253 098	10	253 098 F	10
9,90	184,0	121,0	253 099	10	253 099 F	10
10,00	184,0	121,0	253 100	10	253 100 F	10
10,50	184,0	121,0	253 105	10	253 105 F	10
11,00	195,0	128,0	253 110	5	253 110 F	5
11,50	195,0	128,0	253 115	5	253 115 F	5
12,00	205,0	134,0	253 120	5	253 120 F	5
12,50	205,0	134,0	253 125	5	253 125 F	5
13,00	205,0	134,0	253 130	5	253 130 F	5





Свёрла по металлу DIN 340 Тип N, HSS-G



Мощное шлифованное стандартное спиральное сверло из высококачественной быстрорежущей стали. Полностью шлифованное спиральное сверло обеспечивает особенно высокую точность вращения.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

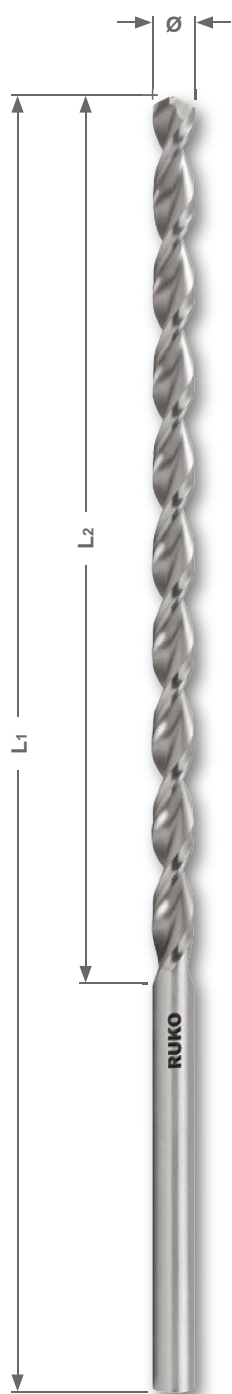
Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.
2,50	95,0	62,0	203 025	10	203 025 T	10
3,00	100,0	66,0	203 030	10	203 030 T	10
3,10	106,0	69,0	203 031	10	203 031 T	10
3,20	106,0	69,0	203 032	10	203 032 T	10
3,30	106,0	69,0	203 033	10	203 033 T	10
3,40	112,0	73,0	203 034	10	203 034 T	10
3,50	112,0	73,0	203 035	10	203 035 T	10
3,60	112,0	73,0	203 036	10	203 036 T	10
3,70	112,0	73,0	203 037	10	203 037 T	10
3,80	119,0	78,0	203 038	10	203 038 T	10
3,90	119,0	78,0	203 039	10	203 039 T	10
4,00	119,0	78,0	203 040	10	203 040 T	10
4,10	119,0	78,0	203 041	10	203 041 T	10
4,20	119,0	78,0	203 042	10	203 042 T	10
4,30	126,0	82,0	203 043	10	203 043 T	10
4,40	126,0	82,0	203 044	10	203 044 T	10
4,50	126,0	82,0	203 045	10	203 045 T	10
4,60	126,0	82,0	203 046	10	203 046 T	10
4,70	126,0	82,0	203 047	10	203 047 T	10
4,80	132,0	87,0	203 048	10	203 048 T	10
4,90	132,0	87,0	203 049	10	203 049 T	10
5,00	132,0	87,0	203 050	10	203 050 T	10
5,10	132,0	87,0	203 051	10	203 051 T	10
5,20	132,0	87,0	203 052	10	203 052 T	10
5,30	132,0	87,0	203 053	10	203 053 T	10
5,40	139,0	91,0	203 054	10	203 054 T	10
5,50	139,0	91,0	203 055	10	203 055 T	10
5,60	139,0	91,0	203 056	10	203 056 T	10
5,70	139,0	91,0	203 057	10	203 057 T	10
5,80	139,0	91,0	203 058	10	203 058 T	10
5,90	139,0	91,0	203 059	10	203 059 T	10
6,00	139,0	91,0	203 060	10	203 060 T	10
6,10	148,0	97,0	203 061	10	203 061 T	10
6,20	148,0	97,0	203 062	10	203 062 T	10
6,30	148,0	97,0	203 063	10	203 063 T	10

Ø MM	L1 MM	L2 MM	N			
			Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.
6,40	148,0	97,0	203 064	10	203 064 T	10
6,50	148,0	97,0	203 065	10	203 065 T	10
6,60	148,0	97,0	203 066	10	203 066 T	10
6,70	148,0	97,0	203 067	10	203 067 T	10
6,80	156,0	102,0	203 068	10	203 068 T	10
6,90	156,0	102,0	203 069	10	203 069 T	10
7,00	156,0	102,0	203 070	10	203 070 T	10
7,10	156,0	102,0	203 071	10	203 071 T	10
7,20	156,0	102,0	203 072	10	203 072 T	10
7,30	156,0	102,0	203 073	10	203 073 T	10
7,40	156,0	102,0	203 074	10	203 074 T	10
7,50	156,0	102,0	203 075	10	203 075 T	10
7,60	165,0	109,0	203 076	10	203 076 T	10
7,70	165,0	109,0	203 077	10	203 077 T	10
7,80	165,0	109,0	203 078	10	203 078 T	10
7,90	165,0	109,0	203 079	10	203 079 T	10
8,00	165,0	109,0	203 080	10	203 080 T	10
8,10	165,0	109,0	203 081	10	203 081 T	10
8,20	165,0	109,0	203 082	10	203 082 T	10
8,30	165,0	109,0	203 083	10	203 083 T	10
8,40	165,0	109,0	203 084	10	203 084 T	10
8,50	165,0	109,0	203 085	10	203 085 T	10
8,60	175,0	115,0	203 086	10	203 086 T	10
8,70	175,0	115,0	203 087	10	203 087 T	10
8,80	175,0	115,0	203 088	10	203 088 T	10
8,90	175,0	115,0	203 089	10	203 089 T	10
9,00	175,0	115,0	203 090	10	203 090 T	10
9,10	175,0	115,0	203 091	10	203 091 T	10
9,20	175,0	115,0	203 092	10	203 092 T	10
9,30	175,0	115,0	203 093	10	203 093 T	10
9,40	175,0	115,0	203 094	10	203 094 T	10
9,50	175,0	115,0	203 095	10	203 095 T	10
9,60	184,0	121,0	203 096	10	203 096 T	10
9,70	184,0	121,0	203 097	10	203 097 T	10
9,80	184,0	121,0	203 098	10	203 098 T	10
9,90	184,0	121,0	203 099	10	203 099 T	10
10,00	184,0	121,0	203 100	10	203 100 T	10
10,50	184,0	121,0	203 105	5	203 105 T	5
11,00	195,0	128,0	203 110	5	203 110 T	5
11,50	195,0	128,0	203 115	5	203 115 T	5
12,00	205,0	134,0	203 120	5	203 120 T	5
12,50	205,0	134,0	203 125	5	203 125 T	5
13,00	205,0	134,0	203 130	5	203 130 T	5



1.01





Свёрла по металлу DIN 1869 TL 3000, HSS-G - удлиненные



Специальные стабильные свёрла для сверления очень глубоких отверстий в сложных условиях, например, при плохом удалении стружки.

Высокий запас прочности. При сверлении глубоких отверстий необходимы короткие подачи и частое удаление стружки. При сверлении рекомендуется использовать кондукторные втулки.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Основное применение ○ Дополнительное применение



Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.
2,00	125,0	85,0	254 020	1
2,50	140,0	95,0	254 025	1
3,00	150,0	100,0	254 030	1
3,20	155,0	105,0	254 032	1
3,30	155,0	105,0	254 033	1
3,50	165,0	115,0	254 035	1
4,00	175,0	120,0	254 040	1
4,20	175,0	120,0	254 042	1
4,50	185,0	125,0	254 045	1
5,00	195,0	135,0	254 050	1
5,50	205,0	140,0	254 055	1
6,00	205,0	140,0	254 060	1
6,50	215,0	150,0	254 065	1

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.
7,00	225,0	155,0	254 070	1
7,50	225,0	155,0	254 075	1
8,00	240,0	165,0	254 080	1
8,50	240,0	165,0	254 085	1
9,00	250,0	175,0	254 090	1
9,50	250,0	175,0	254 095	1
10,00	265,0	185,0	254 100	1
10,50	265,0	185,0	254 105	1
11,00	280,0	195,0	254 110	1
11,50	280,0	195,0	254 115	1
12,00	295,0	205,0	254 120	1
12,50	295,0	205,0	254 125	1
13,00	295,0	205,0	254 130	1

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.
3,00	190,0	130,0	255 030	1
3,20	200,0	135,0	255 032	1
3,30	200,0	135,0	255 033	1
3,50	210,0	145,0	255 035	1
4,00	220,0	150,0	255 040	1
4,20	220,0	150,0	255 042	1
4,50	235,0	160,0	255 045	1
5,00	245,0	170,0	255 050	1
5,50	260,0	180,0	255 055	1
6,00	260,0	180,0	255 060	1
6,50	275,0	190,0	255 065	1
7,00	290,0	200,0	255 070	1

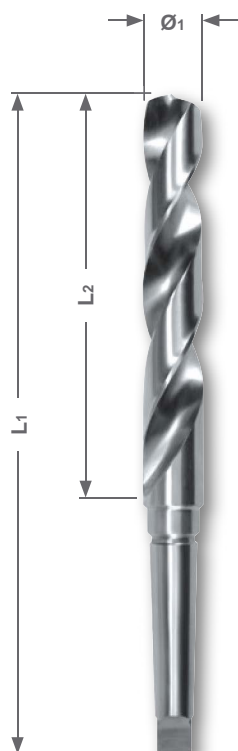
Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.
7,50	290,0	200,0	255 075	1
8,00	305,0	210,0	255 080	1
8,50	305,0	210,0	255 085	1
9,00	320,0	220,0	255 090	1
9,50	320,0	220,0	255 095	1
10,00	340,0	235,0	255 100	1
10,50	340,0	235,0	255 105	1
11,00	365,0	250,0	255 110	1
11,50	365,0	250,0	255 115	1
12,00	375,0	260,0	255 120	1
12,50	375,0	260,0	255 125	1
13,00	375,0	260,0	255 130	1

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.
3,50	265,0	180,0	256 035	1
4,00	280,0	190,0	256 040	1
4,20	280,0	190,0	256 042	1
4,50	295,0	200,0	256 045	1
5,00	315,0	210,0	256 050	1
5,50	330,0	225,0	256 055	1
6,00	330,0	225,0	256 060	1
6,50	350,0	235,0	256 065	1
7,00	370,0	250,0	256 070	1
7,50	370,0	250,0	256 075	1
8,00	390,0	265,0	256 080	1

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS-G	Шт. в упак.
8,50	390,0	265,0	256 085	1
9,00	410,0	280,0	256 090	1
9,50	410,0	280,0	256 095	1
10,00	430,0	295,0	256 100	1
10,50	430,0	295,0	256 105	1
11,00	455,0	310,0	256 110	1
11,50	455,0	310,0	256 115	1
12,00	480,0	330,0	256 120	1
12,50	480,0	330,0	256 125	1
13,00	480,0	330,0	256 130	1
—	—	—	—	—



1.01



Свёрла по металлу DIN 345 Тип N, HSS и HSSE-Co 5



Мощные свёрла с конусом Морзе. Для сверления стали, стального литья и чугуна, легированных и нелегированных. Высокий запас прочности.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (Н/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●					○	○		●	



Сталь (Н/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		○	○	○	○	○	○	



Сталь (Н/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		○	○	○	○	○	○	○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Конус Морзе №	Артикул HSS	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiN	Шт. в упак.
10,00	168,0	87,0	1	204 100	1	204 100 E	1	204 100 T	1
10,50	168,0	87,0	1	204 105	1	204 105 E	1	204 105 T	1
11,00	175,0	94,0	1	204 110	1	204 110 E	1	204 110 T	1
11,50	175,0	94,0	1	204 115	1	204 115 E	1	204 115 T	1
12,00	182,0	101,0	1	204 120	1	204 120 E	1	204 120 T	1
12,50	182,0	101,0	1	204 125	1	204 125 E	1	204 125 T	1
13,00	182,0	101,0	1	204 130	1	204 130 E	1	204 130 T	1
13,50	189,0	108,0	1	204 135	1	204 135 E	1	204 135 T	1
14,00	189,0	108,0	1	204 140	1	204 140 E	1	204 140 T	1
14,50	212,0	114,0	2	204 145	1	204 145 E	1	204 145 T	1
15,00	212,0	114,0	2	204 150	1	204 150 E	1	204 150 T	1
15,50	218,0	120,0	2	204 155	1	204 155 E	1	204 155 T	1
16,00	218,0	120,0	2	204 160	1	204 160 E	1	204 160 T	1
16,50	223,0	125,0	2	204 165	1	204 165 E	1	204 165 T	1
17,00	223,0	125,0	2	204 170	1	204 170 E	1	204 170 T	1
17,50	228,0	130,0	2	204 175	1	204 175 E	1	204 175 T	1
18,00	228,0	130,0	2	204 180	1	204 180 E	1	204 180 T	1
18,50	233,0	135,0	2	204 185	1	204 185 E	1	204 185 T	1
19,00	233,0	135,0	2	204 190	1	204 190 E	1	204 190 T	1
19,50	238,0	140,0	2	204 195	1	204 195 E	1	204 195 T	1
20,00	238,0	140,0	2	204 200	1	204 200 E	1	204 200 T	1

Ø MM	L1 MM	L2 MM	Конус Морзе №	Артикул HSS	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiN	Шт. в упак.
20,50	243,0	145,0	2	204 205	1	204 205 E	1	204 205 T	1
21,00	243,0	145,0	2	204 210	1	204 210 E	1	204 210 T	1
21,50	248,0	150,0	2	204 215	1	204 215 E	1	204 215 T	1
22,00	248,0	150,0	2	204 220	1	204 220 E	1	204 220 T	1
22,50	253,0	155,0	2	204 225	1	204 225 E	1	204 225 T	1
23,00	253,0	155,0	2	204 230	1	204 230 E	1	204 230 T	1
23,50	276,0	155,0	3	204 235	1	204 235 E	1	204 235 T	1
24,00	281,0	160,0	3	204 240	1	204 240 E	1	204 240 T	1
24,50	281,0	160,0	3	204 245	1	204 245 E	1	204 245 T	1
25,00	281,0	160,0	3	204 250	1	204 250 E	1	204 250 T	1
25,50	286,0	165,0	3	204 255	1	204 255 E	1	204 255 T	1
26,00	286,0	165,0	3	204 260	1	204 260 E	1	204 260 T	1
26,50	286,0	165,0	3	204 265	1	204 265 E	1	204 265 T	1
27,00	291,0	170,0	3	204 270	1	204 270 E	1	204 270 T	1
27,50	291,0	170,0	3	204 275	1	204 275 E	1	204 275 T	1
28,00	291,0	170,0	3	204 280	1	204 280 E	1	204 280 T	1
28,50	296,0	175,0	3	204 285	1	204 285 E	1	204 285 T	1
29,00	296,0	175,0	3	204 290	1	204 290 E	1	204 290 T	1
29,50	296,0	175,0	3	204 295	1	204 295 E	1	204 295 T	1
30,00	296,0	175,0	3	204 300	1	204 300 E	1	204 300 T	1
30,50	301,0	180,0	3	204 305	1	—	—	—	—
31,00	301,0	180,0	3	204 310	1	—	—	—	—
31,50	301,0	180,0	3	204 315	1	—	—	—	—
32,00	334,0	185,0	4	204 320	1	—	—	—	—
32,50	334,0	185,0	4	204 325	1	—	—	—	—
33,00	334,0	185,0	4	204 330	1	—	—	—	—
33,50	334,0	185,0	4	204 335	1	—	—	—	—
34,00	339,0	190,0	4	204 340	1	—	—	—	—
34,50	339,0	190,0	4	204 345	1	—	—	—	—
35,00	339,0	190,0	4	204 350	1	—	—	—	—
35,50	339,0	190,0	4	204 355	1	—	—	—	—
36,00	344,0	195,0	4	204 360	1	—	—	—	—
36,50	344,0	195,0	4	204 365	1	—	—	—	—
37,00	344,0	195,0	4	204 370	1	—	—	—	—
37,50	344,0	195,0	4	204 375	1	—	—	—	—
38,00	349,0	200,0	4	204 380	1	—	—	—	—
38,50	349,0	200,0	4	204 385	1	—	—	—	—
39,00	349,0	200,0	4	204 390	1	—	—	—	—
39,50	349,0	200,0	4	204 395	1	—	—	—	—
40,00	349,0	200,0	4	204 400	1	—	—	—	—
40,50	354,0	205,0	4	204 405	1	—	—	—	—
41,00	354,0	205,0	4	204 410	1	—	—	—	—
41,50	354,0	205,0	4	204 415	1	—	—	—	—
42,00	354,0	205,0	4	204 420	1	—	—	—	—
42,50	354,0	205,0	4	204 425	1	—	—	—	—
43,00	359,0	210,0	4	204 430	1	—	—	—	—
43,50	359,0	210,0	4	204 435	1	—	—	—	—
44,00	359,0	210,0	4	204 440	1	—	—	—	—
44,50	359,0	210,0	4	204 445	1	—	—	—	—
45,00	359,0	210,0	4	204 450	1	—	—	—	—
45,50	364,0	215,0	4	204 455	1	—	—	—	—
46,00	364,0	215,0	4	204 460	1	—	—	—	—
46,50	364,0	215,0	4	204 465	1	—	—	—	—
47,00	364,0	215,0	4	204 470	1	—	—	—	—
47,50	364,0	215,0	4	204 475	1	—	—	—	—
48,00	369,0	220,0	4	204 480	1	—	—	—	—
48,50	369,0	220,0	4	204 485	1	—	—	—	—
49,00	369,0	220,0	4	204 490	1	—	—	—	—
49,50	369,0	220,0	4	204 495	1	—	—	—	—
50,00	369,0	220,0	4	204 500	1	—	—	—	—
51,00	412,0	225,0	5	204 510	1	—	—	—	—
52,00	412,0	225,0	5	204 520	1	—	—	—	—
53,00	412,0	225,0	5	204 530	1	—	—	—	—
54,00	417,0	230,0	5	204 540	1	—	—	—	—
55,00	417,0	230,0	5	204 550	1	—	—	—	—
56,00	417,0	230,0	5	204 560	1	—	—	—	—
57,00	422,0	235,0	5	204 570	1	—	—	—	—
58,00	422,0	235,0	5	204 580	1	—	—	—	—
59,00	422,0	235,0	5	204 590	1	—	—	—	—
60,00	422,0	235,0	5	204 600	1	—	—	—	—



1.01



N Спиральное сверло DIN 1897, тип UF-L, HSSE-Co 5 – короткое



Короткое и очень стабильное многоцелевое термостойкое сверло со специальной геометрией для оптимизации образования и выведения стружки. Идеально подходит для монтажных работ с использованием тонкостенных материалов, например, листовой стали, полосовой и профильной стали из материалов, от которых образуется средняя и длинная стружка.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	●	○	○	○	○	○	○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN	Шт. в упак.
2,00	38,0	12,0	284 020 E	10	284 020 EF	10
2,50	43,0	14,0	284 025 E	10	284 025 EF	10
2,80	46,0	16,0	284 028 E	10	284 028 EF	10
3,00	46,0	16,0	284 030 E	10	284 030 EF	10
3,10	49,0	18,0	284 031 E	10	284 031 EF	10
3,20	49,0	18,0	284 032 E	10	284 032 EF	10
3,30	49,0	18,0	284 033 E	10	284 033 EF	10
3,40	52,0	20,0	284 034 E	10	284 034 EF	10
3,50	52,0	20,0	284 035 E	10	284 035 EF	10
3,60	52,0	20,0	284 036 E	10	284 036 EF	10
3,70	52,0	20,0	284 037 E	10	284 037 EF	10
3,80	55,0	22,0	284 038 E	10	284 038 EF	10
3,90	55,0	22,0	284 039 E	10	284 039 EF	10
4,00	55,0	22,0	284 040 E	10	284 040 EF	10
4,10	55,0	22,0	284 041 E	10	284 041 EF	10
4,20	55,0	22,0	284 042 E	10	284 042 EF	10
4,30	58,0	24,0	284 043 E	10	284 043 EF	10
4,40	58,0	24,0	284 044 E	10	284 044 EF	10
4,50	58,0	24,0	284 045 E	10	284 045 EF	10
4,60	58,0	24,0	284 046 E	10	284 046 EF	10
4,70	58,0	24,0	284 047 E	10	284 047 EF	10
4,80	62,0	26,0	284 048 E	10	284 048 EF	10
4,90	62,0	26,0	284 049 E	10	284 049 EF	10
5,00	62,0	26,0	284 050 E	10	284 050 EF	10
5,10	62,0	26,0	284 051 E	10	284 051 EF	10
5,20	62,0	26,0	284 052 E	10	284 052 EF	10
5,30	62,0	26,0	284 053 E	10	284 053 EF	10
5,40	66,0	28,0	284 054 E	10	284 054 EF	10
5,50	66,0	28,0	284 055 E	10	284 055 EF	10
5,60	66,0	28,0	284 056 E	10	284 056 EF	10
5,70	66,0	28,0	284 057 E	10	284 057 EF	10
5,80	66,0	28,0	284 058 E	10	284 058 EF	10
5,90	66,0	28,0	284 059 E	10	284 059 EF	10



Ø MM	L1 MM	L2 MM	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN	Шт. в упак.
6,00	66,0	28,0	284 060 E	10	284 060 EF	10
6,10	70,0	31,0	284 061 E	10	284 061 EF	10
6,20	70,0	31,0	284 062 E	10	284 062 EF	10
6,50	70,0	31,0	284 065 E	10	284 065 EF	10
6,80	74,0	34,0	284 068 E	10	284 068 EF	10
7,00	74,0	34,0	284 070 E	10	284 070 EF	10
7,20	74,0	34,0	284 072 E	10	284 072 EF	10
7,50	74,0	34,0	284 075 E	10	284 075 EF	10
7,80	79,0	37,0	284 078 E	10	284 078 EF	10
8,00	79,0	37,0	284 080 E	10	284 080 EF	10
8,20	79,0	37,0	284 082 E	10	284 082 EF	10
8,50	79,0	37,0	284 085 E	10	284 085 EF	10
8,80	84,0	40,0	284 088 E	10	284 088 EF	10
9,00	84,0	40,0	284 090 E	10	284 090 EF	10
9,20	84,0	40,0	284 092 E	10	284 092 EF	10
9,50	84,0	40,0	284 095 E	10	284 095 EF	10
9,80	89,0	43,0	284 098 E	10	284 098 EF	10
10,00	89,0	43,0	284 100 E	10	284 100 EF	10
10,20	89,0	43,0	284 102 E	10	284 102 EF	10
10,50	89,0	43,0	284 105 E	5	284 105 EF	5
10,80	95,0	47,0	284 108 E	5	284 108 EF	5
11,00	95,0	47,0	284 110 E	5	284 110 EF	5
11,20	95,0	47,0	284 112 E	5	284 112 EF	5
11,50	95,0	47,0	284 115 E	5	284 115 EF	5
11,80	95,0	47,0	284 118 E	5	284 118 EF	5
12,00	102,0	51,0	284 120 E	5	284 120 EF	5
12,50	102,0	51,0	284 125 E	5	284 125 EF	5
12,80	102,0	51,0	284 128 E	5	284 128 EF	5
13,00	102,0	51,0	284 130 E	5	284 130 EF	5
13,50	107,0	54,0	284 135 E	5	284 135 EF	5
14,00	107,0	54,0	284 140 E	5	284 140 EF	5
14,50	111,0	56,0	284 145 E	5	284 145 EF	5
15,00	111,0	56,0	284 150 E	5	284 150 EF	5
15,50	115,0	58,0	284 155 E	5	284 155 EF	5
16,00	115,0	58,0	284 160 E	5	284 160 EF	5



1.01





Спиральное сверло DIN 1897, тип N, HSSE-Co 5 – короткое



Короткое и стабильное термостойкое спиральное сверло. Идеально подходит для монтажных работ с использованием тонкостенных материалов, например, листовой стали, полосовой и профильной стали при изготовлении кузовов. Возможно применение в ручных дрелях, а также в автоматических и револьверных станках.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (Н/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

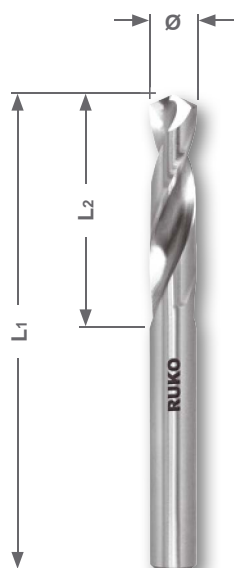
● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN	Шт. в упак.
2,00	38,0	12,0	202 020 E	10	202 020 EF	10
2,10	38,0	12,0	202 021 E	10	202 021 EF	10
2,20	40,0	13,0	202 022 E	10	202 022 EF	10
2,30	40,0	13,0	202 023 E	10	202 023 EF	10
2,40	43,0	14,0	202 024 E	10	202 024 EF	10
2,50	43,0	14,0	202 025 E	10	202 025 EF	10
2,60	43,0	14,0	202 026 E	10	202 026 EF	10
2,70	46,0	16,0	202 027 E	10	202 027 EF	10
2,80	46,0	16,0	202 028 E	10	202 028 EF	10
2,90	46,0	16,0	202 029 E	10	202 029 EF	10
3,00	46,0	16,0	202 030 E	10	202 030 EF	10
3,10	49,0	18,0	202 031 E	10	202 031 EF	10
3,20	49,0	18,0	202 032 E	10	202 032 EF	10
3,30	49,0	18,0	202 033 E	10	202 033 EF	10
3,40	52,0	20,0	202 034 E	10	202 034 EF	10
3,50	52,0	20,0	202 035 E	10	202 035 EF	10
3,60	52,0	20,0	202 036 E	10	202 036 EF	10
3,70	52,0	20,0	202 037 E	10	202 037 EF	10
3,80	55,0	22,0	202 038 E	10	202 038 EF	10
3,90	55,0	22,0	202 039 E	10	202 039 EF	10
4,00	55,0	22,0	202 040 E	10	202 040 EF	10
4,10	55,0	22,0	202 041 E	10	202 041 EF	10
4,20	55,0	22,0	202 042 E	10	202 042 EF	10
4,30	58,0	24,0	202 043 E	10	202 043 EF	10
4,40	58,0	24,0	202 044 E	10	202 044 EF	10
4,50	58,0	24,0	202 045 E	10	202 045 EF	10
4,60	58,0	24,0	202 046 E	10	202 046 EF	10
4,70	58,0	24,0	202 047 E	10	202 047 EF	10
4,80	62,0	26,0	202 048 E	10	202 048 EF	10
4,90	62,0	26,0	202 049 E	10	202 049 EF	10
5,00	62,0	26,0	202 050 E	10	202 050 EF	10
5,10	62,0	26,0	202 051 E	10	202 051 EF	10
5,20	62,0	26,0	202 052 E	10	202 052 EF	10
5,30	62,0	26,0	202 053 E	10	202 053 EF	10
5,40	66,0	28,0	202 054 E	10	202 054 EF	10
5,50	66,0	28,0	202 055 E	10	202 055 EF	10
5,60	66,0	28,0	202 056 E	10	202 056 EF	10
5,70	66,0	28,0	202 057 E	10	202 057 EF	10
5,80	66,0	28,0	202 058 E	10	202 058 EF	10

Ø MM	L ₁ MM	L ₂ MM	Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN	Шт. в упак.
5,90	66,0	28,0	202 059 E	10	202 059 EF	10
6,00	66,0	28,0	202 060 E	10	202 060 EF	10
6,10	70,0	31,0	202 061 E	10	202 061 EF	10
6,20	70,0	31,0	202 062 E	10	202 062 EF	10
6,30	70,0	31,0	202 063 E	10	202 063 EF	10
6,40	70,0	31,0	202 064 E	10	202 064 EF	10
6,50	70,0	31,0	202 065 E	10	202 065 EF	10
6,60	70,0	31,0	202 066 E	10	202 066 EF	10
6,70	70,0	31,0	202 067 E	10	202 067 EF	10
6,80	74,0	34,0	202 068 E	10	202 068 EF	10
6,90	74,0	34,0	202 069 E	10	202 069 EF	10
7,00	74,0	34,0	202 070 E	10	202 070 EF	10
7,10	74,0	34,0	202 071 E	10	202 071 EF	10
7,20	74,0	34,0	202 072 E	10	202 072 EF	10
7,30	74,0	34,0	202 073 E	10	202 073 EF	10
7,40	74,0	34,0	202 074 E	10	202 074 EF	10
7,50	74,0	34,0	202 075 E	10	202 075 EF	10
7,60	79,0	37,0	202 076 E	10	202 076 EF	10
7,70	79,0	37,0	202 077 E	10	202 077 EF	10
7,80	79,0	37,0	202 078 E	10	202 078 EF	10
7,90	79,0	37,0	202 079 E	10	202 079 EF	10
8,00	79,0	37,0	202 080 E	10	202 080 EF	10
8,10	79,0	37,0	202 081 E	10	202 081 EF	10
8,20	79,0	37,0	202 082 E	10	202 082 EF	10
8,30	79,0	37,0	202 083 E	10	202 083 EF	10
8,40	79,0	37,0	202 084 E	10	202 084 EF	10
8,50	79,0	37,0	202 085 E	10	202 085 EF	10
8,60	84,0	40,0	202 086 E	10	202 086 EF	10
8,70	84,0	40,0	202 087 E	10	202 087 EF	10
8,80	84,0	40,0	202 088 E	10	202 088 EF	10
8,90	84,0	40,0	202 089 E	10	202 089 EF	10
9,00	84,0	40,0	202 090 E	10	202 090 EF	10
9,10	84,0	40,0	202 091 E	10	202 091 EF	10
9,20	84,0	40,0	202 092 E	10	202 092 EF	10
9,30	84,0	40,0	202 093 E	10	202 093 EF	10
9,40	84,0	40,0	202 094 E	10	202 094 EF	10
9,50	84,0	40,0	202 095 E	10	202 095 EF	10
9,60	89,0	43,0	202 096 E	10	202 096 EF	10
9,70	89,0	43,0	202 097 E	10	202 097 EF	10
9,80	89,0	43,0	202 098 E	10	202 098 EF	10
9,90	89,0	43,0	202 099 E	10	202 099 EF	10
10,00	89,0	43,0	202 100 E	10	202 100 EF	10
10,10	89,0	43,0	202 101 E	10	202 101 EF	10
10,20	89,0	43,0	202 102 E	10	202 102 EF	10
10,30	89,0	43,0	202 103 E	10	202 103 EF	10
10,40	89,0	43,0	202 104 E	10	202 104 EF	10
10,50	89,0	43,0	202 105 E	5	202 105 EF	5
10,60	89,0	43,0	202 106 E	5	202 106 EF	5
10,70	95,0	47,0	202 107 E	5	202 107 EF	5
10,80	95,0	47,0	202 108 E	5	202 108 EF	5
10,90	95,0	47,0	202 109 E	5	202 109 EF	5
11,00	95,0	47,0	202 110 E	5	202 110 EF	5
11,10	95,0	47,0	202 111 E	5	202 111 EF	5
11,20	95,0	47,0	202 112 E	5	202 112 EF	5
11,30	95,0	47,0	202 113 E	5	202 113 EF	5
11,40	95,0	47,0	202 114 E	5	202 114 EF	5
11,50	95,0	47,0	202 115 E	5	202 115 EF	5
11,60	95,0	47,0	202 116 E	5	202 116 EF	5
11,70	95,0	47,0	202 117 E	5	202 117 EF	5
11,80	95,0	47,0	202 118 E	5	202 118 EF	5
11,90	102,0	51,0	202 119 E	5	202 119 EF	5
12,00	102,0	51,0	202 120 E	5	202 120 EF	5
12,10	102,0	51,0	202 121 E	5	202 121 EF	5
12,20	102,0	51,0	202 122 E	5	202 122 EF	5
12,30	102,0	51,0	202 123 E	5	202 123 EF	5
12,40	102,0	51,0	202 124 E	5	202 124 EF	5
12,50	102,0	51,0	202 125 E	5	202 125 EF	5
12,60	102,0	51,0	202 126 E	5	202 126 EF	5
12,70	102,0	51,0	202 127 E	5	202 127 EF	5
12,80	102,0	51,0	202 128 E	5	202 128 EF	5
12,90	102,0	51,0	202 129 E	5	202 129 EF	5
13,00	102,0	51,0	202 130 E	5	202 130 EF	5



1.01



N Спиральное сверло DIN 1897, тип N, HSS-G – короткое



Короткое и стабильное термостойкое спиральное сверло. Идеально подходит для монтажных работ с использованием тонкостенных материалов, например, листовой стали, полосовой и профильной стали при изготовлении кузовов. Возможно применение в ручных дрелях, а также в автоматических и револьверных станках.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	N			
			Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.
2,00	38,0	12,0	202 020	10	202 020 T	10
2,10	38,0	12,0	202 021	10	202 021 T	10
2,20	40,0	13,0	202 022	10	202 022 T	10
2,30	40,0	13,0	202 023	10	202 023 T	10
2,40	43,0	14,0	202 024	10	202 024 T	10
2,50	43,0	14,0	202 025	10	202 025 T	10
2,60	43,0	14,0	202 026	10	202 026 T	10
2,70	46,0	16,0	202 027	10	202 027 T	10
2,80	46,0	16,0	202 028	10	202 028 T	10
2,90	46,0	16,0	202 029	10	202 029 T	10
3,00	46,0	16,0	202 030	10	202 030 T	10
3,10	49,0	18,0	202 031	10	202 031 T	10
3,20	49,0	18,0	202 032	10	202 032 T	10
3,30	49,0	18,0	202 033	10	202 033 T	10
3,40	52,0	20,0	202 034	10	202 034 T	10
3,50	52,0	20,0	202 035	10	202 035 T	10
3,60	52,0	20,0	202 036	10	202 036 T	10
3,70	52,0	20,0	202 037	10	202 037 T	10
3,80	55,0	22,0	202 038	10	202 038 T	10
3,90	55,0	22,0	202 039	10	202 039 T	10
4,00	55,0	22,0	202 040	10	202 040 T	10
4,10	55,0	22,0	202 041	10	202 041 T	10
4,20	55,0	22,0	202 042	10	202 042 T	10
4,30	58,0	24,0	202 043	10	202 043 T	10
4,40	58,0	24,0	202 044	10	202 044 T	10
4,50	58,0	24,0	202 045	10	202 045 T	10
4,60	58,0	24,0	202 046	10	202 046 T	10
4,70	58,0	24,0	202 047	10	202 047 T	10
4,80	62,0	26,0	202 048	10	202 048 T	10
4,90	62,0	26,0	202 049	10	202 049 T	10

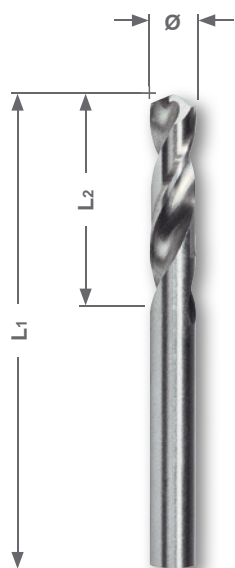


Ø MM	L1 MM	L2 MM	Артикул HSS-G	Шт. в упак.	Артикул HSS-G TiN	Шт. в упак.
5,00	62,0	26,0	202 050	10	202 050 T	10
5,10	62,0	26,0	202 051	10	202 051 T	10
5,20	62,0	26,0	202 052	10	202 052 T	10
5,30	62,0	26,0	202 053	10	202 053 T	10
5,40	66,0	28,0	202 054	10	202 054 T	10
5,50	66,0	28,0	202 055	10	202 055 T	10
5,60	66,0	28,0	202 056	10	202 056 T	10
5,70	66,0	28,0	202 057	10	202 057 T	10
5,80	66,0	28,0	202 058	10	202 058 T	10
5,90	66,0	28,0	202 059	10	202 059 T	10
6,00	66,0	28,0	202 060	10	202 060 T	10
6,50	70,0	31,0	202 065	10	202 065 T	10
6,80	74,0	34,0	202 068	10	202 068 T	10
7,00	74,0	34,0	202 070	10	202 070 T	10
7,20	74,0	34,0	202 072	10	202 072 T	10
7,50	74,0	34,0	202 075	10	202 075 T	10
7,80	79,0	37,0	202 078	10	202 078 T	10
8,00	79,0	37,0	202 080	10	202 080 T	10
8,50	79,0	37,0	202 085	10	202 085 T	10
9,00	84,0	40,0	202 090	10	202 090 T	10
9,50	84,0	40,0	202 095	10	202 095 T	10
10,00	89,0	43,0	202 100	10	202 100 T	10
10,20	89,0	43,0	202 102	10	202 102 T	10
10,50	89,0	43,0	202 105	5	202 105 T	5
11,00	95,0	47,0	202 110	5	202 110 T	5
11,50	95,0	47,0	202 115	5	202 115 T	5
12,00	102,0	51,0	202 120	5	202 120 T	5
12,50	102,0	51,0	202 125	5	202 125 T	5
13,00	102,0	51,0	202 130	5	202 130 T	5
14,00	107,0	54,0	202 140	5	202 140 T	5
15,00	111,0	56,0	202 150	5	202 150 T	5
16,00	115,0	58,0	202 160	5	202 160 T	5

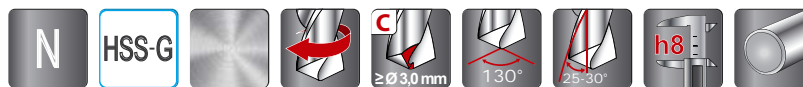


1.01





Свёрла по металлу тип N, HSS-G - сверхкороткие с крестовой заточкой



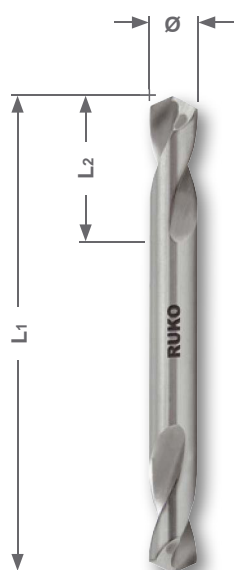
Стабильные сверхкороткие свёрла. Предназначены для монтажных работ по тонкостенным материалам, например, жести, листовому металлу. Высокий запас прочности. Подходят для работы со всеми видами ручных дрелей. Преимущества DIN 1412 C: хорошая центровка, маленькое напорное усилие, безпроблемное удаление стружки.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

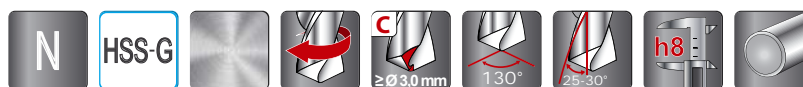
Сталь (Н/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул	Шт. в упак.
2,50	38,0	14,0	251 025	10
2,80	40,0	16,0	251 028	10
3,00	40,0	16,0	251 030	10
3,10	40,0	16,0	251 031	10
3,20	40,0	16,0	251 032	10
3,25	41,0	16,0	251 0325	10
3,30	41,0	16,0	251 033	10
3,40	42,0	16,0	251 034	10
3,50	42,0	16,0	251 035	10
4,00	42,0	16,0	251 040	10
4,10	44,0	18,0	251 041	10
4,20	44,0	18,0	251 042	10
4,30	44,0	18,0	251 043	10
4,50	48,0	20,0	251 045	10
4,70	48,0	20,0	251 047	10
4,80	48,0	20,0	251 048	10
4,90	50,0	22,0	251 049	10
5,00	52,0	24,0	251 050	10
5,10	52,0	24,0	251 051	10
5,20	52,0	24,0	251 052	10
5,50	52,0	24,0	251 055	10
6,00	55,0	26,0	251 060	10
6,50	60,0	26,0	251 065	10



Двусторонние свёрла HSS-G шлифованные с крестовой заточкой



Стабильные сверхкороткие свёрла. Предназначены для монтажных работ по тонкостенным материалам, например, жести, листовому металлу. Высокий запас прочности. Подходят для работы со всеми видами ручных дрелей. Преимущества DIN 1412 C: хорошая центровка, маленькое напорное усилие, безпроблемное удаление стружки.

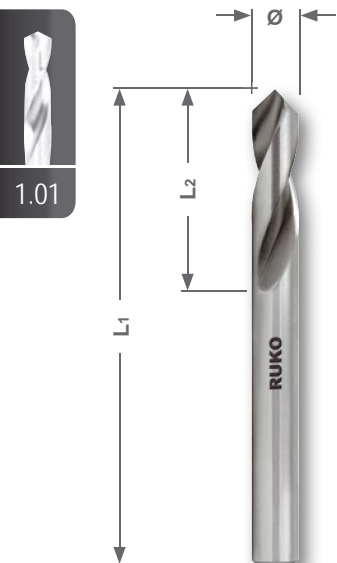
Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

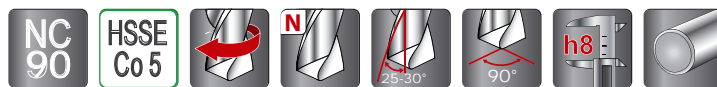
● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул	Шт. в упак.
2,50	43,0	10,0	252 025	10
2,80	46,0	11,0	252 028	10
3,00	46,0	11,0	252 030	10
3,10	49,0	11,0	252 031	10
3,20	49,0	11,0	252 032	10
3,25	49,0	11,0	252 0325	10
3,30	49,0	11,0	252 033	10
3,40	52,0	14,0	252 034	10
3,50	52,0	14,0	252 035	10
4,00	55,0	14,0	252 040	10
4,10	55,0	14,0	252 041	10
4,20	55,0	14,0	252 042	10
4,30	58,0	17,0	252 043	10
4,50	58,0	17,0	252 045	10
4,80	62,0	17,0	252 048	10
4,90	62,0	17,0	252 049	10
5,00	62,0	17,0	252 050	10
5,10	62,0	17,0	252 051	10
5,20	62,0	17,0	252 052	10
5,50	66,0	20,0	252 055	10
6,00	66,0	20,0	252 060	10
6,50	70,0	20,0	252 065	10
7,00	74,0	22,0	252 070	10
8,00	79,0	24,0	252 080	10





N Центровочное сверло для работы на станках-автоматах и станках с ЧПУ, 90°, HSSE-Co 5



Специальное сверло для точного засверливания, зенкования и центрирования на станках с ЧПУ, фрезерных станках и сверлильно-расточных станках. Засверливание выполняется быстрее, чем с помощью центрового сверла.

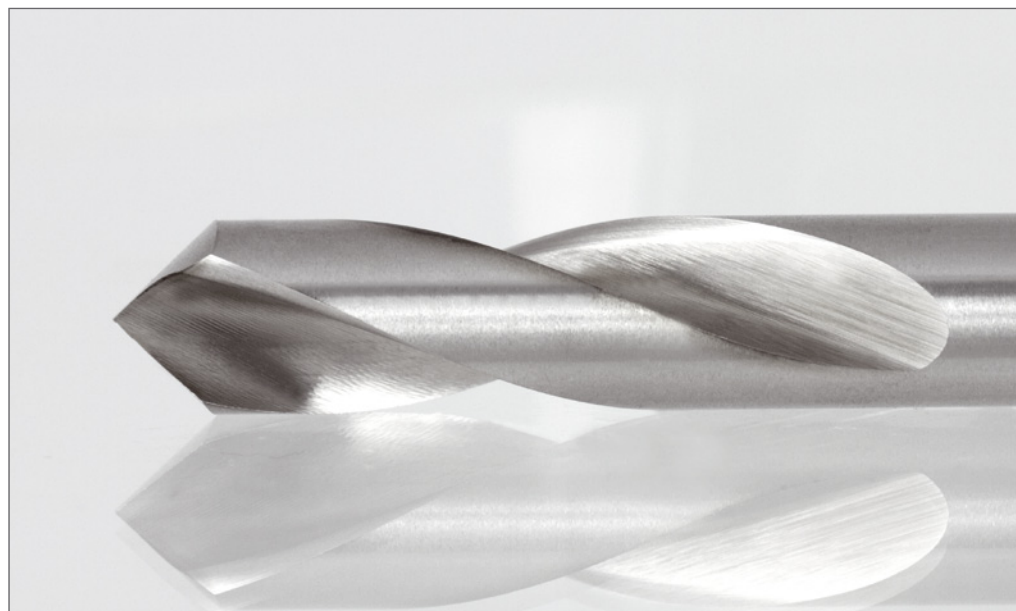
Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

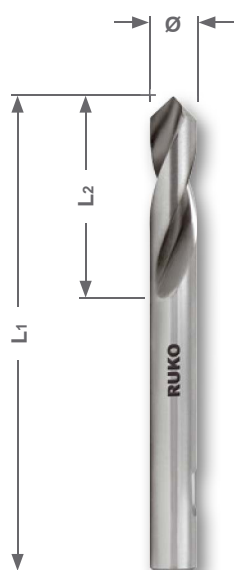


Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	N		HSSE-Co 5		HSSE-Co 5 TiN		HSSE-Co 5 TiAlN	
			Артикул	Шт. в упак.	Артикул	Шт. в упак.	Артикул	Шт. в упак.	Артикул	Шт. в упак.
3,0	46,0	12,0	286 030 E	10	286 030 ET	10	286 030 EF	10		
4,0	55,0	12,0	286 040 E	10	286 040 ET	10	286 040 EF	10		
5,0	62,0	14,0	286 050 E	10	286 050 ET	10	286 050 EF	10		
6,0	66,0	16,0	286 060 E	10	286 060 ET	10	286 060 EF	10		
8,0	79,0	21,0	286 080 E	10	286 080 ET	10	286 080 EF	10		
10,0	89,0	25,0	286 100 E	10	286 100 ET	10	286 100 EF	10		
12,0	102,0	30,0	286 120 E	10	286 120 ET	10	286 120 EF	10		
14,0	107,0	34,0	286 140 E	10	286 140 ET	10	286 140 EF	10		
16,0	115,0	38,0	286 160 E	10	286 160 ET	10	286 160 EF	10		
20,0	131,0	45,0	286 200 E	10	286 200 ET	10	286 200 EF	10		





N Центровочное сверло для работы на станках с ЧПУ, 90°, HSSE-Co 5
хвостовик с выемкой для поджатия винтом



Специальное сверло для точного засверливания, зенкования и центрирования на станках с ЧПУ, фрезерных станках и сверлильно-расточных станках. Засверливание выполняется быстрее, чем с помощью центрового сверла.

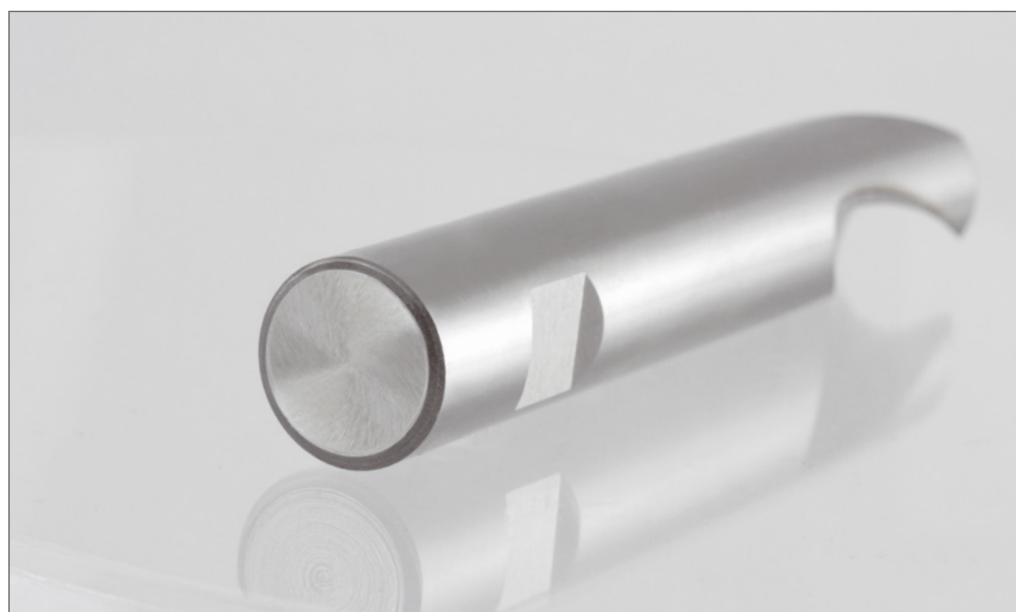
Стандарт упаковки: в пластиковой коробке



Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	N		N		N	
			Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiN	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN	Шт. в упак.
6,0	66,0	16,0	286 060 EW	10	286 060 EWT	10	286 060 EWF	10
8,0	79,0	21,0	286 080 EW	10	286 080 EWT	10	286 080 EWF	10
10,0	89,0	25,0	286 100 EW	10	286 100 EWT	10	286 100 EWF	10
12,0	102,0	30,0	286 120 EW	10	286 120 EWT	10	286 120 EWF	10
14,0	107,0	34,0	286 140 EW	10	286 140 EWT	10	286 140 EWF	10
16,0	115,0	38,0	286 160 EW	10	286 160 EWT	10	286 160 EWF	10
20,0	131,0	45,0	286 200 EW	10	286 200 EWT	10	286 200 EWF	10





N Центровочное сверло для работы на станках-автоматах и станках с ЧПУ, 120°, HSSE-Co 5



Специальное сверло для точного засверливания, зенкования и центрирования на станках с ЧПУ, фрезерных станках и сверлильно-расточных станках. Засверливание выполняется быстрее, чем с помощью центрового сверла.

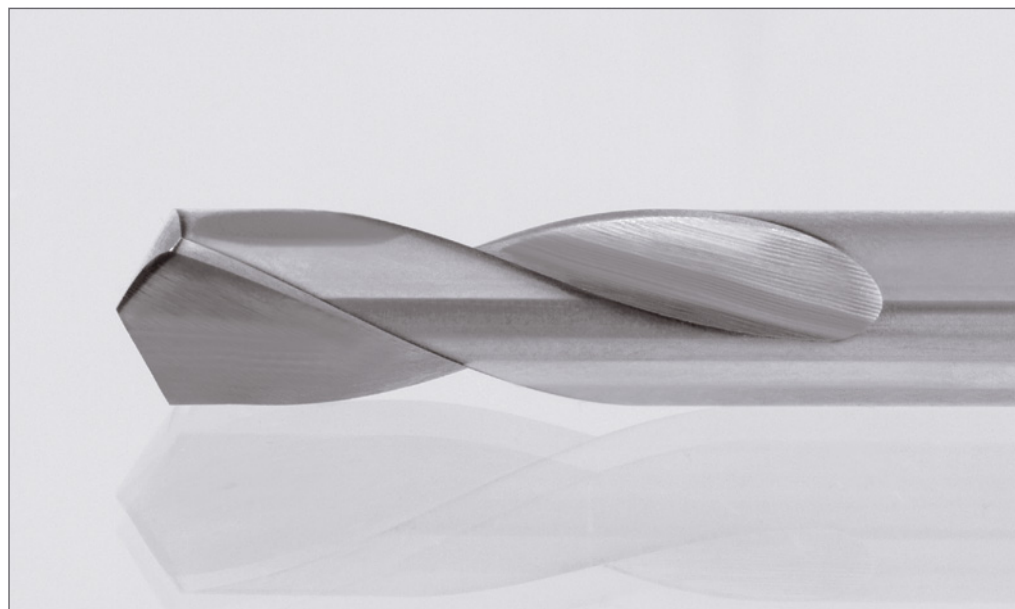
Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

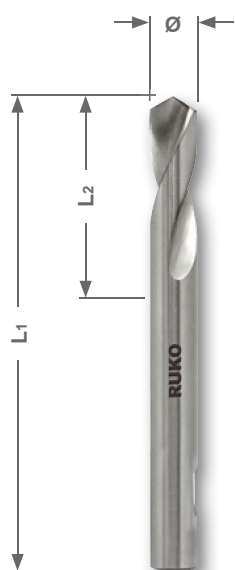


Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированный титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

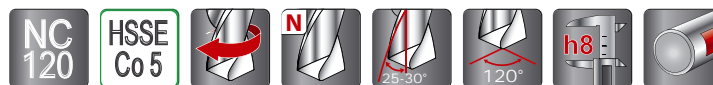
● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	HSSE-Co 5		HSSE-Co 5 TiN		HSSE-Co 5 TiAlN	
			Артикул	Шт. в упак.	Артикул	Шт. в упак.	Артикул	Шт. в упак.
3,0	46,0	12,0	285 030 E	10	285 030 ET	10	285 030 EF	10
4,0	55,0	12,0	285 040 E	10	285 040 ET	10	285 040 EF	10
5,0	62,0	14,0	285 050 E	10	285 050 ET	10	285 050 EF	10
6,0	66,0	16,0	285 060 E	10	285 060 ET	10	285 060 EF	10
8,0	79,0	21,0	285 080 E	10	285 080 ET	10	285 080 EF	10
10,0	89,0	25,0	285 100 E	10	285 100 ET	10	285 100 EF	10
12,0	102,0	30,0	285 120 E	10	285 120 ET	10	285 120 EF	10
14,0	107,0	34,0	285 140 E	10	285 140 ET	10	285 140 EF	10
16,0	115,0	38,0	285 160 E	10	285 160 ET	10	285 160 EF	10
20,0	131,0	45,0	285 200 E	10	285 200 ET	10	285 200 EF	10





N Центровочное сверло для работы с ЧПУ, 120°, HSSE-Co 5 с затяжным хвостовиком



Специальное сверло для точного засверливания, зенкования и центрирования на станках с ЧПУ, фрезерных станках и сверлильно-расточных станках. Засверливание выполняется быстрее, чем с помощью центрового сверла.

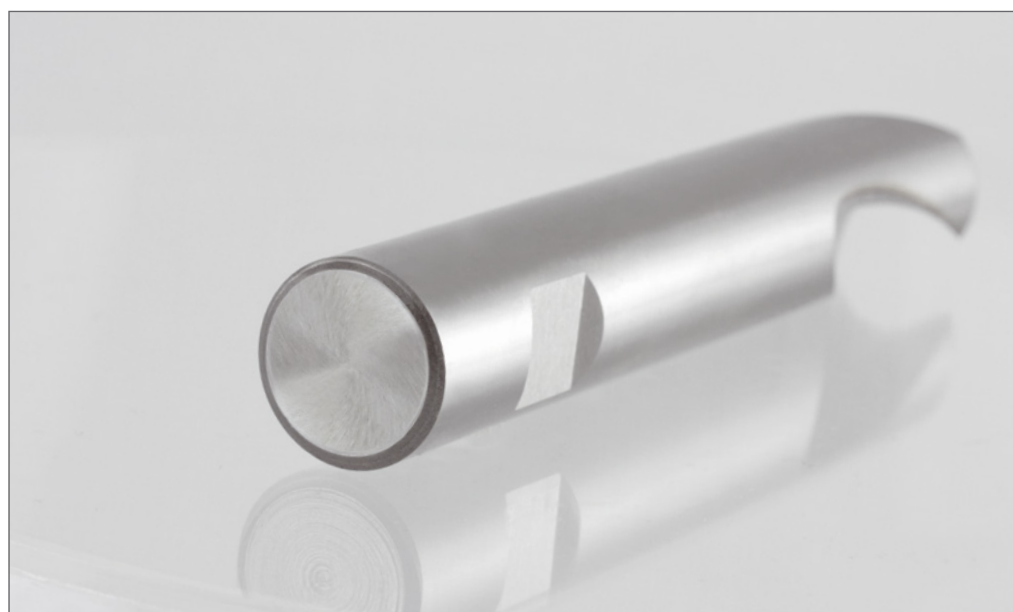
Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

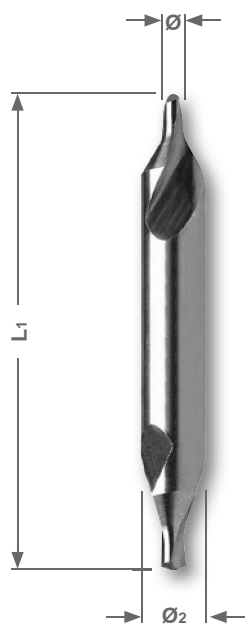


Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L1 мм	L2 мм	N		TiN		TiAlN	
			Артикул HSSE-Co 5	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiN	Шт. в упак.	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN	Шт. в упак.
6,0	66,0	16,0	285 060 EW	10	285 060 EWT	10	285 060 EWF	10
8,0	79,0	21,0	285 080 EW	10	285 080 EWT	10	285 080 EWF	10
10,0	89,0	25,0	285 100 EW	10	285 100 EWT	10	285 100 EWF	10
12,0	102,0	30,0	285 120 EW	10	285 120 EWT	10	285 120 EWF	10
14,0	107,0	34,0	285 140 EW	10	285 140 EWT	10	285 140 EWF	10
16,0	115,0	38,0	285 160 EW	10	285 160 EWT	10	285 160 EWF	10
20,0	131,0	45,0	285 200 EW	10	285 200 EWT	10	285 200 EWF	10





Центровочные сверла DIN 333, HSS



Центровочное сверло для формирования центровочных отверстий.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

(1) Форма А

(2) Форма А
с усилительным ребром

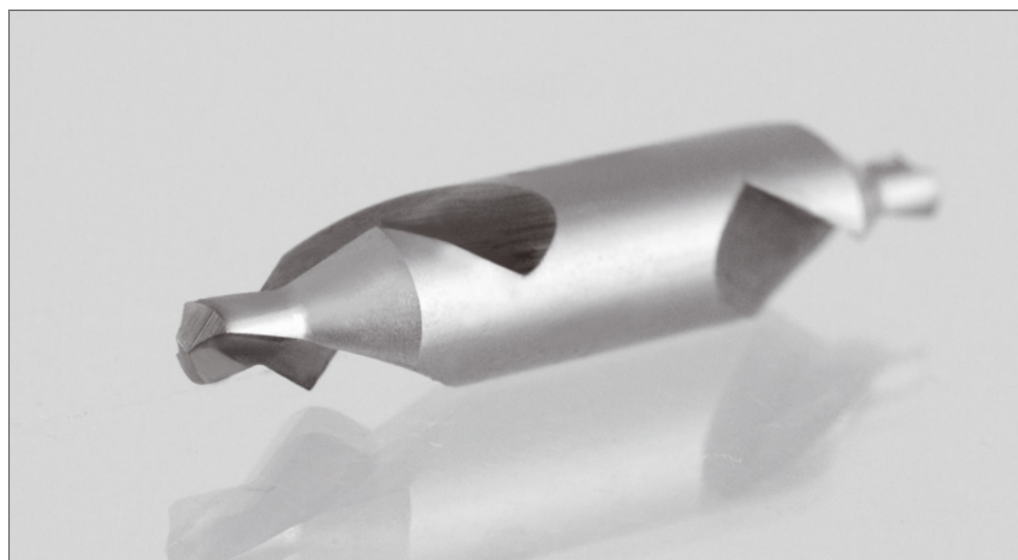
Форма R



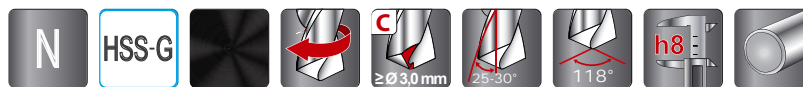
Сталь (N/мм ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●			○	○	○	○	●	

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L ₁ мм	Ø ₂ мм	Артикул (1) Форма А	Артикул (2) Форма А	Артикул Форма R	Шт. в упак.
0,80	20,0	3,15	217 008	—	217 2 008	1
1,00	31,5	3,15	217 010	217 1 010	217 2 010	1
1,60	35,5	4,00	217 016	217 1 016	217 2 016	1
2,00	40,0	5,00	217 020	217 1 020	217 2 020	1
2,50	45,0	6,30	217 025	217 1 025	217 2 025	1
3,15	50,0	8,00	217 315	217 1 315	217 2 315	1
4,00	56,0	10,00	217 040	217 1 040	217 2 040	1
5,00	63,0	12,50	217 050	217 1 050	217 2 050	1
6,30	71,0	16,00	217 063	217 1 063	217 2 063	1



Свёрла для кровельных работ Тип N HSS-G шлифованные



Благодаря короткой спирали эти свёрла подходят для обработки и монтажа полых профилей. Подточка поперечной кромки гарантирует оптимальную центровку и высокую стойкость.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Сталь (N/мм²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●				○			○		

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул	Шт. в упак.
3,00	100,0	30,0	257 514	10
4,90	70,0	30,0	257 515	10
4,90	100,0	30,0	257 491	10
4,90	120,0	30,0	257 516	10
4,90	150,0	30,0	257 492	10
5,00	70,0	30,0	257 501	10
5,00	100,0	30,0	257 502	10
5,00	120,0	30,0	257 517	10
5,00	150,0	30,0	257 503	10
5,00	180,0	30,0	257 518	10
5,00	210,0	30,0	257 504	10
5,10	70,0	30,0	257 519	10
5,10	100,0	30,0	257 511	10
5,10	120,0	30,0	257 520	10
5,10	150,0	30,0	257 512	10
5,10	180,0	30,0	257 518	10
5,10	210,0	30,0	257 513	10
5,30	70,0	30,0	257 522	10
5,30	100,0	30,0	257 531	10
5,30	120,0	30,0	257 523	10
5,30	150,0	30,0	257 532	10
5,30	180,0	30,0	257 524	10
5,30	210,0	30,0	257 533	10
5,50	70,0	30,0	257 525	10
5,50	100,0	30,0	257 551	10
5,50	120,0	30,0	257 526	10
5,50	150,0	30,0	257 552	10
5,50	180,0	30,0	257 527	10
5,50	210,0	30,0	257 553	10
5,70	70,0	30,0	257 571	10
5,70	100,0	30,0	257 572	10
5,70	120,0	30,0	257 528	10
5,70	150,0	30,0	257 573	10
5,70	180,0	30,0	257 529	10
5,70	210,0	30,0	257 574	10
5,80	70,0	30,0	257 530	10
5,80	100,0	30,0	257 581	10
5,80	120,0	30,0	257 534	10
5,80	150,0	30,0	257 582	10
5,80	180,0	30,0	257 535	10
5,80	210,0	30,0	257 583	10



Применение сверл и режимы резания

Материал	Рекомендуемое применение		Охлаждение	Скорость резания v [м/мин]	Диаметр сверла d [мм]				
					2	4	6	9	12
	Главное предложение	Альтернативное предложение			Подача f [мм/оборот]				
Автоматная сталь, 350–500 Н/мм ²	214 ...	258 ... / 202 ...	E	30–40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Автоматная сталь, 500–900 Н/мм ²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	25–30	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Конструкционная сталь, до 500 Н/мм ²	214 ...	258 ... / 202 ...	E	30–40	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Конструкционная сталь, 500–900 Н/мм ²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	20–25	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Нелегированная сталь для цементации, до 600 Н/мм ²	214 ...	258 ... / 202 ...	E	25–35	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Легированная сталь для цементации, 500–900 Н/мм ²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	20–25	0,4	0,08	0,1	0,125	0,16
Легированная сталь для цементации, 900–1200 Н/мм ²	282 ... E	281 ... E / 202 ... E	E, O	10–15	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Азотированная сталь, 700–900 Н/мм ²	282 ... E	228 ... / 202 ... E	E	15–20	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Улучшенная азотированная сталь, 800–1250 Н/мм ²	282 ... E	228 ...	E, O	8–12	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Мягкая сталь для обработки, 500–750 Н/мм ²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	25–35	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Нелегированная сталь для цементации, предназначенная для обработки, 700–1000 Н/мм ²	282 ... E	228 ... / 284 ... E	E	15–20	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Легированная сталь для обработки, 900–1250 Н/мм ²	282 ... E	228 ... / 284 ... E	E, O	10–15	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Марганцовистая сталь с содержанием Mn более 10 %	282 ... E	281 ... E / 202 ... E	E, O	3–6	0,2	0,04	0,063	0,08	0,1
Нелегированная инструментальная сталь, 700–900 Н/мм ²	282 ... E	228 ... / 202 ... E	E	14–18	0,032	0,063	0,08	0,1	0,12
Легированная инструментальная сталь, 850–1250 Н/мм ²	282 ... E	228 ...	E, O	8–12	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Жаростойкая сталь 450–600 Н/мм ²	281 ... E	281 ... EF	O	15–20	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Нержавеющие стали	215 ...	281 ... E	E, O	6–10	0,02	0,032	0,05	0,08	0,1
Сплавы хастеллой, инконель, нимоник	281 ... E	281 ... EF	O	3–6	0,02	0,04	0,063	0,08	0,125
Серый чугун, HB 180–240	214 ...	228 ...	E, DL	30–40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Серый чугун, HB 240–300	214 ...	228 ...	E, DL	20–30	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Ковкий чугун HB 180–240	214 ...	228 ...	DL	20–30	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Алюминий	280 ...	258 ...	E	50–80	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Сплавы алюминия с содержанием до 10 % Si, 180 Н/мм ²	280 ...	258 ...	E	40–65	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
Сплавы алюминия с содержанием до 10 % Si, 150–250 Н/мм ²	214 ...	202 ...	E	30–50	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
Медь, 200–400 Н/мм ²	280 ...	228 ...	E, O	30–40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Хрупкая латунь с короткой стружкой, 350–550 Н/мм ²	281 ... E	281 ... EF	E, O	60–80	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
Тягучая латунь с длинной стружкой, 250–550 Н/мм ²	280 ...	280 ...	E, O	30–50	0,063	0,1	0,125	0,16	0,2
Бронза, 200–500 Н/мм ²	280 ...	280 ...	E, O	20–40	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
Бронза, 500–800 Н/мм ²	214 ...	258 ...	E, O	15–30	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
Магниеые сплавы – электрон	281 ... E	281 ... EF	-	60–100	0,08	0,125	0,016	0,02	0,25
Цинк, сплавы цинка	214 ...	258 ...	E	35–45	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Сплавы титана, до 700 Н/мм ²	281 ... E	281 ... EF	O	3–6	0,03	0,05	0,063	0,08	0,1
Сплавы титана, 700–1000 Н/мм ²	281 ... E	281 ... EF	O	3–6	0,02	0,04	0,05	0,063	0,08
Серебро	214 ...	258 ...	E	30–40	0,05	0,08	0,1	0,125	0,16
Дуропласты	281 ... E	281 ... EF	DL	10–20	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Термопласты	280 ...	280 ...	W, DL	20–40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Органическое стекло	280 ...	280 ...	W	15–25	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
Слоистые материалы (бумага, древесина), вдоль слоя	280 ...	280 ...	DL	15–25	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2

E = Эмульсия / O = Масло для смазки и охлаждения режущего инструмента / DL = Сжатый воздух / W = Вода



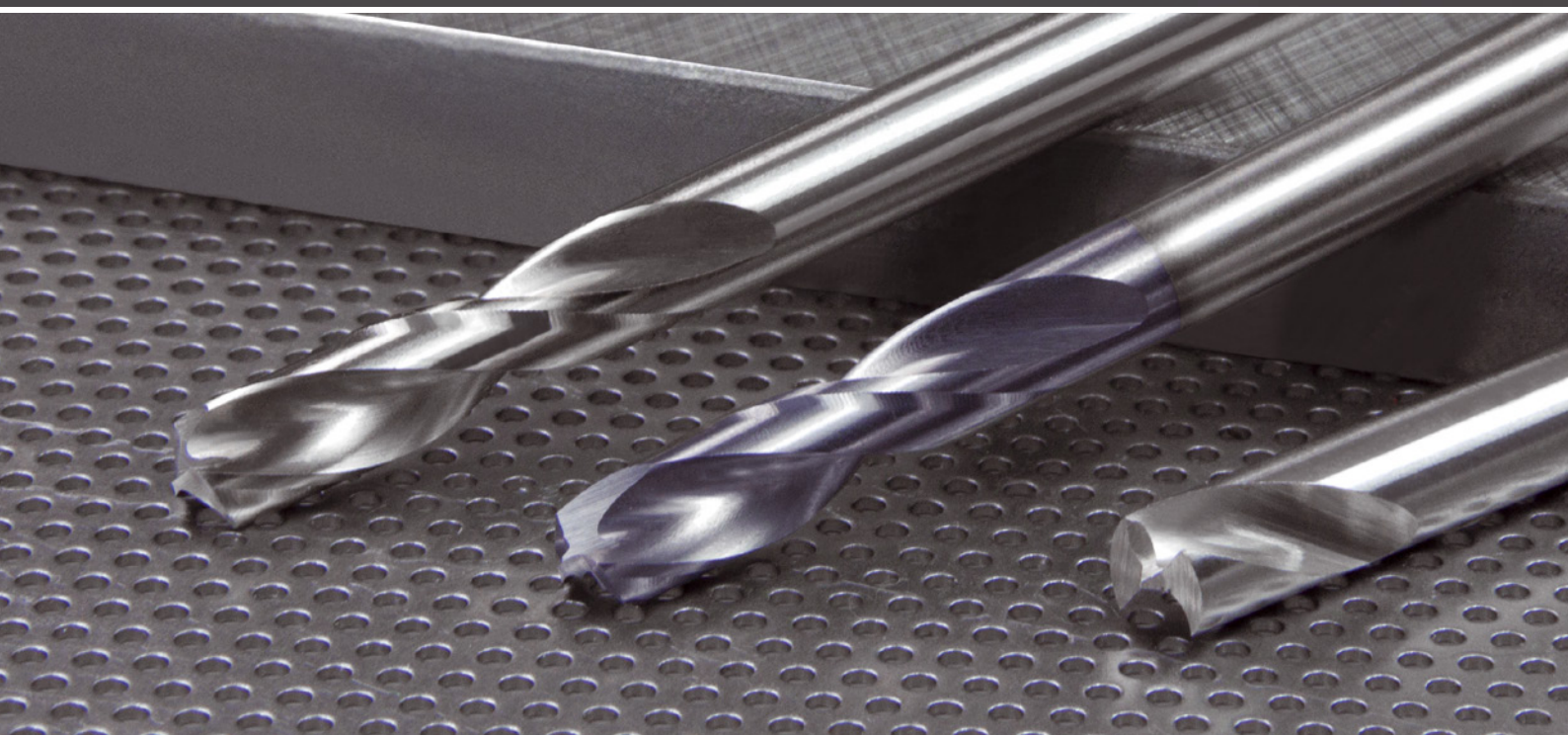
Сверло Ø мм	Скорость сверления V _c = м/мин															
	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
	Количество оборотов об/мин															
1,0	1274	1911	2548	3185	3822	4777	5732	6369	7962	9554	11146	12739	15924	19108	25478	31847
1,5	849	1274	1699	2123	2548	3185	3822	4246	5308	6369	7431	8493	10616	12739	16985	21231
2,0	637	955	1274	1592	1911	2389	2866	3185	3981	4777	5573	6369	7962	9554	12739	15924
2,5	510	764	1019	1274	1529	1911	2293	2548	3185	3822	4459	5096	6369	7643	10191	12739
3,0	425	637	849	1062	1274	1592	1911	2123	2654	3185	3715	4246	5308	6369	8493	10616
3,5	364	546	728	910	1092	1365	1638	1820	2275	2730	3185	3640	4550	5460	7279	9099
4,0	318	478	637	796	955	1194	1433	1592	1990	2389	2787	3185	3981	4777	6369	7962
4,5	283	425	566	708	849	1062	1274	1415	1769	2123	2477	2831	3539	4246	5662	7077
5,0	255	382	510	637	764	955	1146	1274	1592	1911	2229	2548	3185	3822	5096	6369
5,5	232	347	463	579	695	869	1042	1158	1448	1737	2027	2316	2895	3474	4632	5790
6,0	212	318	425	531	637	796	955	1062	1327	1592	1858	2123	2654	3185	4246	5308
6,5	196	294	392	490	588	735	882	980	1225	1470	1715	1960	2450	2940	3920	4900
7,0	182	273	364	455	546	682	819	910	1137	1365	1592	1820	2275	2730	3640	4550
7,5	170	255	340	425	510	637	764	849	1062	1274	1486	1699	2123	2548	3397	4246
8,0	159	239	318	398	478	597	717	796	995	1194	1393	1592	1990	2389	3185	3981
8,5	150	225	300	375	450	562	674	749	937	1124	1311	1499	1873	2248	2997	3747
9,0	142	212	283	354	425	531	637	708	885	1062	1238	1415	1769	2123	2831	3539
9,5	134	201	268	335	402	503	603	670	838	1006	1173	1341	1676	2011	2682	3352
10,0	127	191	255	318	382	478	573	637	796	955	1115	1274	1592	1911	2548	3185
11,0	116	174	232	290	347	434	521	579	724	869	1013	1158	1448	1737	2316	2895
12,0	106	159	212	265	318	398	478	531	663	796	929	1062	1327	1592	2123	2654
13,0	98	147	196	245	294	367	441	490	612	735	857	980	1225	1470	1960	2450
14,0	91	136	182	227	273	341	409	455	569	682	796	910	1137	1365	1820	2275
15,0	85	127	170	212	255	318	382	425	531	637	743	849	1062	1274	1699	2123
16,0	80	119	159	199	239	299	358	398	498	597	697	796	995	1194	1592	1990
17,0	75	112	150	187	225	281	337	375	468	562	656	749	937	1124	1499	1873
18,0	71	106	142	177	212	265	318	354	442	531	619	708	885	1062	1415	1769
19,0	67	101	134	168	201	251	302	335	419	503	587	670	838	1006	1341	1676
20,0	64	96	127	159	191	239	287	318	398	478	557	637	796	955	1274	1592
21,0	61	91	121	152	182	227	273	303	379	455	531	607	758	910	1213	1517
22,0	58	87	116	145	174	217	261	290	362	434	507	579	724	869	1158	1448
23,0	55	83	111	138	166	208	249	277	346	415	485	554	692	831	1108	1385
24,0	53	80	106	133	159	199	239	265	332	398	464	531	663	796	1062	1327
25,0	51	76	102	127	153	191	229	255	318	382	446	510	637	764	1019	1274
26,0	49	73	98	122	147	184	220	245	306	367	429	490	612	735	980	1225
27,0	47	71	94	118	142	177	212	236	295	354	413	472	590	708	944	1180
28,0	45	68	91	114	136	171	205	227	284	341	398	455	569	682	910	1137
29,0	44	66	88	110	132	165	198	220	275	329	384	439	549	659	879	1098
30,0	42	64	85	106	127	159	191	212	265	318	372	425	531	637	849	1062
31,0	41	62	82	103	123	154	185	205	257	308	360	411	514	616	822	1027
32,0	40	60	80	100	119	149	179	199	249	299	348	398	498	597	796	995
33,0	39	58	77	97	116	145	174	193	241	290	338	386	483	579	772	965
34,0	37	56	75	94	112	141	169	187	234	281	328	375	468	562	749	937
35,0	36	55	73	91	109	136	164	182	227	273	318	364	455	546	728	910
36,0	35	53	71	88	106	133	159	177	221	265	310	354	442	531	708	885
37,0	34	52	69	86	103	129	155	172	215	258	301	344	430	516	689	861
38,0	34	50	67	84	101	126	151	168	210	251	293	335	419	503	670	838
39,0	33	49	65	82	98	122	147	163	204	245	286	327	408	490	653	817
40,0	32	48	64	80	96	119	143	159	199	239	279	318	398	478	637	796
41,0	31	47	62	78	93	117	140	155	194	233	272	311	388	466	621	777
42,0	30	45	61	76	91	114	136	152	190	227	265	303	379	455	607	758
43,0	30	44	59	74	89	111	133	148	185	222	259	296	370	444	593	741
44,0	29	43	58	72	87	109	130	145	181	217	253	290	362	434	579	724
45,0	28	42	57	71	85	106	127	142	177	212	248	283	354	425	566	708
46,0	28	42	55	69	83	104	125	138	173	208	242	277	346	415	554	692
47,0	27	41	54	68	81	102	122	136	169	203	237	271	339	407	542	678
48,0	27	40	53	66	80	100	119	133	166	199	232	265	332	398	531	663
49,0	26	39	52	65	78	97	117	130	162	195	227	260	325	390	520	650
50,0	25	38	51	64	76	96	115	127	159	191	223	255	318	382	510	637

Материал	Скорость сверления V _c м/мин	Охлаждение
Высокоуглеродистая сталь < 700 Н/мм ²	30 - 35	Спрей
Высокоуглеродистая сталь > 700 Н/мм ²	20 - 25	Спрей
Легированная сталь < 1000 Н/мм ²	20 - 25	Спрей
Чугун < 250 Н/мм ²	15 - 25	Сжатый воздух
Чугун > 250 Н/мм ²	10 - 20	Сжатый воздух
Сплав меди и цинка	60 - 100	Сжатый воздух

Материал	Скорость сверления V _c м/мин	Охлаждение
Сплав меди и цинка	35 - 60	Сжатый воздух
Сплав алюминия Si до 11%	30 - 50	Спрей
Термопластик	20 - 40	Вода
Дюралюпластик с неорганич. примесями	15 - 25	Сжатый воздух
Дюралюпластик с органич. примесями	15 - 35	Сжатый воздух

Сверло Ø	Скорость сверления Vc = м/мин															
	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
	Количество оборотов об/мин															
1/16	800	1190	1590	1990	2390	2990	3580	3980	4980	5970	6970	7960	9950	11940	15920	19900
5/64	640	960	1270	1590	1910	2390	2870	3180	3980	4780	5570	6370	7960	9550	12740	15920
3/32	530	800	1060	1330	1590	1990	2390	2650	3320	3980	4640	5310	6630	7960	10620	13270
7/64	450	680	910	1140	1360	1710	2050	2270	2840	3410	3980	4550	5690	6820	9100	11370
1/8	400	600	800	1000	1190	1490	1790	1990	2490	2990	3480	3980	4980	5970	7960	9950
9/64	350	530	710	880	1060	1330	1590	1770	2210	2650	3100	3540	4420	5310	7080	8850
5/32	320	480	640	800	960	1190	1430	1590	1990	2390	2790	3180	3980	4780	6370	7960
11/64	290	430	580	720	870	1090	1300	1450	1810	2170	2530	2900	3620	4340	5790	7240
3/16	270	400	530	660	800	1000	1190	1330	1660	1990	2320	2650	3320	3980	5310	6630
13/64	240	370	490	610	730	920	1100	1220	1530	1840	2140	2450	3060	3670	4900	6120
7/32	230	340	450	570	680	850	1020	1140	1420	1710	1990	2270	2840	3410	4550	5690
15/64	210	320	420	530	640	800	960	1060	1330	1590	1860	2120	2650	3180	4250	5310
1/4	200	300	400	500	600	750	900	1000	1240	1490	1740	1990	2490	2990	3980	4980
17/64	190	290	380	480	570	710	860	950	1190	1430	1660	1900	2380	2850	3800	4750
9/32	180	270	360	450	540	670	810	900	1120	1350	1570	1790	2240	2690	3590	4490
19/64	170	250	340	420	510	640	760	850	1060	1270	1490	1700	2120	2550	3400	4250
5/16	160	240	320	400	480	600	730	810	1010	1210	1410	1610	2020	2420	3230	4030
21/64	150	230	310	380	460	580	690	770	960	1150	1340	1530	1920	2300	3070	3840
11/32	150	220	290	370	440	550	660	730	920	1100	1280	1460	1830	2200	2930	3660
23/64	140	210	280	350	420	520	630	700	870	1050	1220	1400	1750	2100	2800	3500
3/8	130	200	270	340	400	500	600	670	840	1010	1170	1340	1680	2010	2680	3350
25/64	130	190	260	320	390	480	580	640	800	970	1130	1290	1610	1930	2570	3220
13/32	120	190	250	310	370	460	560	620	770	930	1080	1240	1550	1860	2470	3090
27/64	120	180	240	300	360	450	540	600	740	890	1040	1190	1490	1790	2380	2980
7/16	110	170	230	290	340	430	520	570	720	860	1000	1150	1430	1720	2300	2870
29/64	110	170	220	280	330	420	500	550	690	830	970	1110	1380	1660	2220	2770
15/32	110	160	210	270	320	400	480	540	670	800	940	1070	1340	1610	2140	2680
31/64	110	160	210	260	310	390	470	520	650	780	910	1040	1290	1550	2070	2590
1/2	110	150	200	250	300	380	450	500	630	750	880	1000	1250	1500	2010	2510

Материал	Скорость свер- ления Vc м/мин	Охлаждение	Материал	Скорость свер- ления Vc м/мин	Охлаждение
Высокоуглеродистая сталь < 700 Н/мм ²	30 - 35	Спрей	Сплав меди и цинка	35 - 60	Сжатый воздух
Высокоуглеродистая сталь > 700 Н/мм ²	20 - 25	Спрей	Сплав алюминия Si до 11%	30 - 50	Спрей
Легированная сталь < 1000 Н/мм ²	20 - 25	Спрей	Термопластик	20 - 40	Вода
Чугун < 250 Н/мм ²	15 - 25	Сжатый воздух	Дюропластик с неорганич. примесями	15 - 25	Сжатый воздух
Чугун > 250 Н/мм ²	10 - 20	Сжатый воздух	Дюропластик с органич. примесями	15 - 35	Сжатый воздух
Сплав меди и цинка	60 - 100	Сжатый воздух			



» СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВЁРЛА



Специальные кольцевые сверла

Специальные кольцевые сверла для работы по точечной сварке HSS

Для отделения соединенных точечной сваркой листовых деталей. Специальные кольцевые сверла двусторонние, сменные. Глубина фрезерования регулируется винтом. Листовой металл не деформируется. Рациональная и быстрая работа.



1.02

Свёрла для работы по точечной сварке Fast Cut HSSE-Co 5, и твердосплавные со специальным покрытием

Стабильная конструкция предназначена для работы с ручной дрелью в тяжелых условиях. Свёрла особенно хорошо подходят для расточки точечной сварки и сверлению тонких деталей. Очень высокая точность и сверление без заусенцев. Применение: для листового материала: меди, алюминия, цинка, пластика.

Свёрла для пневматических машин

Spotle Drill HSSE-Co 5, и твердосплавные

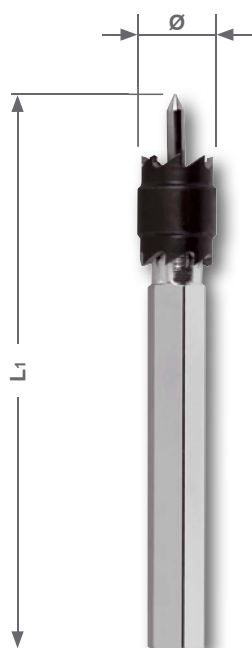
Сверла имеют специальный хвостовик для пневматических машин. Для чистого, без заусенцев удаления точечной сварки. Высокая точность сверления. (v = варио)



Обзор символов

	Быстрорежущая сталь		Без покрытия		Покрытие TiCN
	Быстрорежущая сталь с 5% содержанием кобальта, заточенная		Без покрытия/ чернение		Покрытие AlTiN
	Твёрдый сплав		Покрытие: чернение		Покрытие TiN
	Правостороннее сверление		Заточка спиральная обыкновенная		допуск: h8
	Угол заточки 180°		Угол спирали: 25-30°		DIN 1897
	Центровочное острие				





Сверла кольцевые для работы по точечной сварке HSS



Для отделения соединенных точечной сваркой листовых деталей.
Сверла кольцевые двусторонние, сменные. Глубина сверления регулируется винтом.
Листовой металл не деформируется. Рациональная и быстрая работа.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	L1 mm	Ø mm	Артикул	Шт. в упак.
Сверло кольцевое (стандартный комплект)	72,0	-	101 101	1
Кольцевая коронка	-	9,6	101 102	1
Центрирующий штифт	-	2,5	101 103	1



Набор сверл кольцевых по точечной сварке

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул
1 Сверло кольцевое (стандартный комплект) + 10 кольцевых коронок + 2 центрирующих штифта	101 104



Особый набор сверл кольцевых по точечной сварке

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул
1 сверло кольцевое (стандартный комплект) + 5 кольцевых коронок + 2 штифта + 1 Fast Cut HSSE-Co 5 Ø 8,0 mm	101 104 M



N Сверла для работ по точечной сварке Fast Cut HSSE-Co 5



Режущая кромка очень устойчивая, поскольку не нужна дополнительная фаска. Оптимальный отвод стружки с помощью широкой стружечной канавки с оптимизированным передним углом. Устойчивый сердечник инструмента и повышенная жесткость благодаря укороченной стружечной канавке. Свёрла особенно хорошо подходят для расточки точечной сварки и сверлению тонких деталей. Очень высокая точность и сверление без заусенцев.

Применение: для листового материала: меди, алюминия, цинка, пластика.



Сталь (N/mm ²)			Нержавею- щая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легирован- ное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○						

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	L1 мм	N		Шт. в упак.
		Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5	
6,0	66,0	101 107-1	101 107-1 VA	1
8,0	80,0	101 108-1	101 108-1 VA	1





Сверла для работ по точечной сварке Fast Cut HSSE-Co 5 и твердосплавные



Стабильная конструкция предназначена для работы с ручной дрелью в тяжелых условиях. Сверла особенно хорошо подходят для расточки точечной сварки и сверлению тонких деталей. Очень высокая точность и сверление без заусенцев.

Применение: для листового материала: меди, алюминия, цинка, пластика.



Сталь (N/mm ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○						

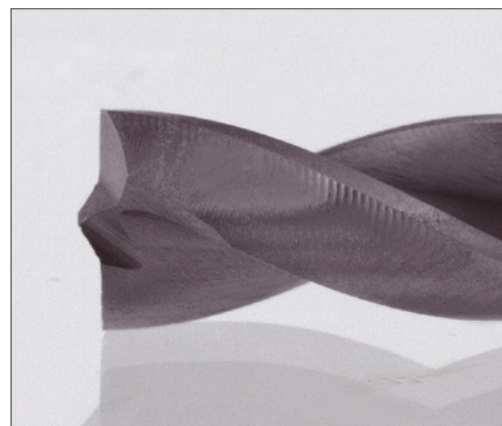
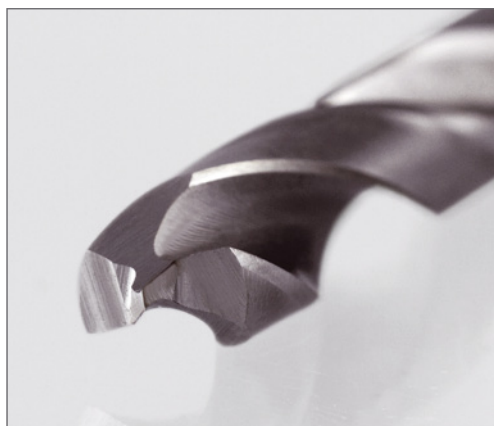


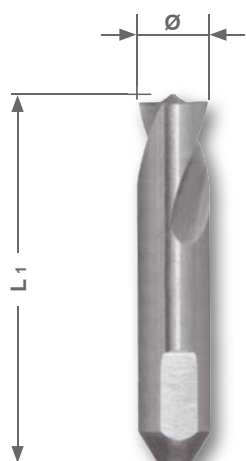
Сталь (N/mm ²)			Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легированное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	●						●

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	L1 мм	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 TiCN	Артикул твердосплавные AITiN	Шт. в упак.
6,0	66,0	101 107	101 107 TC	101 107 HM	1
7,0	74,0	101 111	101 111 TC	—	1
8,0	80,0	101 108	101 108 TC	101 108 HM	1
10,0	88,0	101 114	101 114 TC	—	1





Сверла для работ по точечной сварке Spotle Drill



Сверла имеют специальный хвостовик для пневматических машин.

Для чистого, без заусенцев удаления точечной сварки. Высокая точность сверления. (v = варио)



Сталь (N/mm ²)			Нержавею- щая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легирован- ное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○						



Сталь (N/mm ²)			Нержавею- щая сталь	Алюминий	Латунь	Бронза	Пластик	Чугун	Легирован- ное титаном
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	●						●

● Основное применение ○ Дополнительное применение

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	L1 мм	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 TiCN	Артикул твёрдосплавные AITiN	Шт. в упак.
6,5	40,0	101 065	—	—	1
6,5 (v)	44,0	—	—	—	1
8,0	40,0	101 080	101 080 TC	101 080 HM	1
8,0 (v)	44,0	101 081	101 081 TC	101 081 HM	1





Сверло – фреза HSS

HSS



Для сверления и фрезерования листового материала, дерева, пластмассы и тонкостенных материалов.

HSS



HSS



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø mm	L1 mm	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Шт. в упак.
6,0	90,0	101 201	101 201 T	1
8,0	90,0	101 202	101 202 T	1

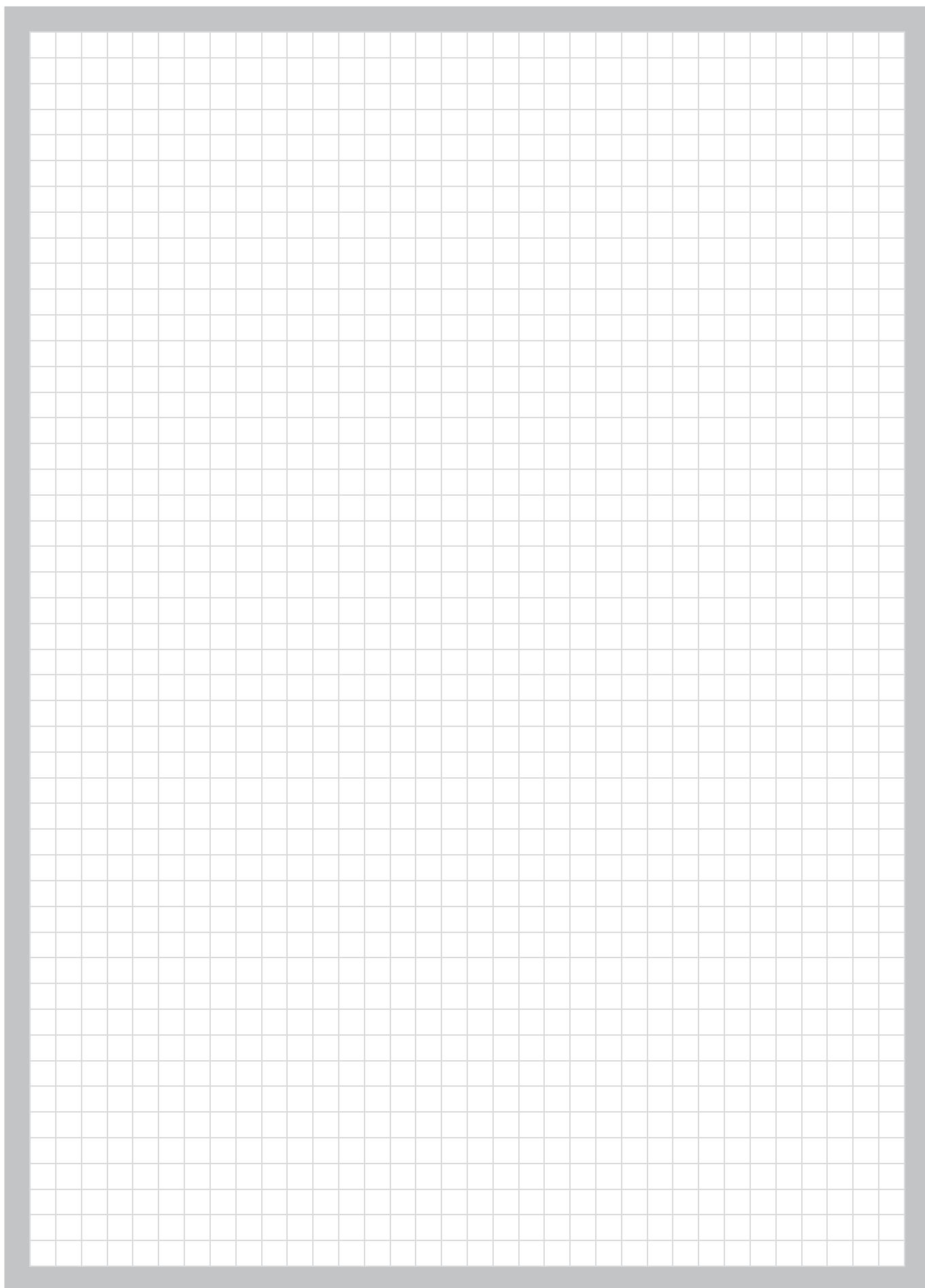
V _c = м/мин	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
Ø мм	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин
1,0	1274	1911	2548	3185	3822	4777	5732	6369	7962	9554	11146	12739	15924	19108	25478	31847
1,5	849	1274	1699	2123	2548	3185	3822	4246	5308	6369	7431	8493	10616	12739	16985	21231
2,0	637	955	1274	1592	1911	2389	2866	3185	3981	4777	5573	6369	7962	9554	12739	15924
2,5	510	764	1019	1274	1529	1911	2293	2548	3185	3822	4459	5096	6369	7643	10191	12739
3,0	425	637	849	1062	1274	1592	1911	2123	2654	3185	3715	4246	5308	6369	8493	10616
3,5	364	546	728	910	1092	1365	1638	1820	2275	2730	3185	3640	4550	5460	7279	9099
4,0	318	478	637	796	955	1194	1433	1592	1990	2389	2787	3185	3981	4777	6369	7962
4,5	283	425	566	708	849	1062	1274	1415	1769	2123	2477	2831	3539	4246	5662	7077
5,0	255	382	510	637	764	955	1146	1274	1592	1911	2229	2548	3185	3822	5096	6369
5,5	232	347	463	579	695	869	1042	1158	1448	1737	2027	2316	2895	3474	4632	5790
6,0	212	318	425	531	637	796	955	1062	1327	1592	1858	2123	2654	3185	4246	5308
6,5	196	294	392	490	588	735	882	980	1225	1470	1715	1960	2450	2940	3920	4900
7,0	182	273	364	455	546	682	819	910	1137	1365	1592	1820	2275	2730	3640	4550
7,5	170	255	340	425	510	637	764	849	1062	1274	1486	1699	2123	2548	3397	4246
8,0	159	239	318	398	478	597	717	796	995	1194	1393	1592	1990	2389	3185	3981
8,5	150	225	300	375	450	562	674	749	937	1124	1311	1499	1873	2248	2997	3747
9,0	142	212	283	354	425	531	637	708	885	1062	1238	1415	1769	2123	2831	3539
9,5	134	201	268	335	402	503	603	670	838	1006	1173	1341	1676	2011	2682	3352
10,0	127	191	255	318	382	478	573	637	796	955	1115	1274	1592	1911	2548	3185
11,0	116	174	232	290	347	434	521	579	724	869	1013	1158	1448	1737	2316	2895
12,0	106	159	212	265	318	398	478	531	663	796	929	1062	1327	1592	2123	2654
13,0	98	147	196	245	294	367	441	490	612	735	857	980	1225	1470	1960	2450
14,0	91	136	182	227	273	341	409	455	569	682	796	910	1137	1365	1820	2275
15,0	85	127	170	212	255	318	382	425	531	637	743	849	1062	1274	1699	2123
16,0	80	119	159	199	239	299	358	398	498	597	697	796	995	1194	1592	1990
17,0	75	112	150	187	225	281	337	375	468	562	656	749	937	1124	1499	1873
18,0	71	106	142	177	212	265	318	354	442	531	619	708	885	1062	1415	1769
19,0	67	101	134	168	201	251	302	335	419	503	587	670	838	1006	1341	1676
20,0	64	96	127	159	191	239	287	318	398	478	557	637	796	955	1274	1592
21,0	61	91	121	152	182	227	273	303	379	455	531	607	758	910	1213	1517
22,0	58	87	116	145	174	217	261	290	362	434	507	579	724	869	1158	1448
23,0	55	83	111	138	166	208	249	277	346	415	485	554	692	831	1108	1385
24,0	53	80	106	133	159	199	239	265	332	398	464	531	663	796	1062	1327
25,0	51	76	102	127	153	191	229	255	318	382	446	510	637	764	1019	1274
26,0	49	73	98	122	147	184	220	245	306	367	429	490	612	735	980	1225
27,0	47	71	94	118	142	177	212	236	295	354	413	472	590	708	944	1180
28,0	45	68	91	114	136	171	205	227	284	341	398	455	569	682	910	1137
29,0	44	66	88	110	132	165	198	220	275	329	384	439	549	659	879	1098
30,0	42	64	85	106	127	159	191	212	265	318	372	425	531	637	849	1062
31,0	41	62	82	103	123	154	185	205	257	308	360	411	514	616	822	1027
32,0	40	60	80	100	119	149	179	199	249	299	348	398	498	597	796	995
33,0	39	58	77	97	116	145	174	193	241	290	338	386	483	579	772	965
34,0	37	56	75	94	112	141	169	187	234	281	328	375	468	562	749	937
35,0	36	55	73	91	109	136	164	182	227	273	318	364	455	546	728	910
36,0	35	53	71	88	106	133	159	177	221	265	310	354	442	531	708	885
37,0	34	52	69	86	103	129	155	172	215	258	301	344	430	516	689	861
38,0	34	50	67	84	101	126	151	168	210	251	293	335	419	503	670	838
39,0	33	49	65	82	98	122	147	163	204	245	286	327	408	490	653	817
40,0	32	48	64	80	96	119	143	159	199	239	279	318	398	478	637	796
41,0	31	47	62	78	93	117	140	155	194	233	272	311	388	466	621	777
42,0	30	45	61	76	91	114	136	152	190	227	265	303	379	455	607	758
43,0	30	44	59	74	89	111	133	148	185	222	259	296	370	444	593	741
44,0	29	43	58	72	87	109	130	145	181	217	253	290	362	434	579	724
45,0	28	42	57	71	85	106	127	142	177	212	248	283	354	425	566	708
46,0	28	42	55	69	83	104	125	138	173	208	242	277	346	415	554	692
47,0	27	41	54	68	81	102	122	136	169	203	237	271	339	407	542	678
48,0	27	40	53	66	80	100	119	133	166	199	232	265	332	398	531	663
49,0	26	39	52	65	78	97	117	130	162	195	227	260	325	390	520	650
50,0	25	38	51	64	76	96	115	127	159	191	223	255	318	382	510	637

Материал	Скорость сверления V _c м/мин	Охлаждение
Высокоуглеродистая сталь < 700 Н/мм ²	30 - 35	Спрей
Высокоуглеродистая сталь > 700 Н/мм ²	20 - 25	Спрей
Легированная сталь < 1000 Н/мм ²	20 - 25	Спрей
Чугун < 250 Н/мм ²	15 - 25	Сжатый воздух
Чугун > 250 Н/мм ²	10 - 20	Сжатый воздух
Сплав меди и цинка	60 - 100	Сжатый воздух

Материал	Скорость сверления V _c м/мин	Охлаждение
Сплав меди и цинка	35 - 60	Сжатый воздух
Сплав алюминия Si до 11%	30 - 50	Спрей
Термопластик	20 - 40	Вода
Дюралюминий с неорганич. примесями	15 - 25	Сжатый воздух
Дюралюминий с органич. примесями	15 - 35	Сжатый воздух



1.02





» КОНУСНЫЕ СВЁРЛА



Конусные свёрла

Новые конусные сверла RUKO изготавливаются методом точения из цельного инструментального материала при помощи инструмента на основе кубического нитрида бора - CBN.

Поскольку CBN является материалом более прочным, чем карбид кремния или корунд, то и режущие грани свёрл получают более прочными и острыми.


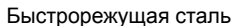










Идеальный инструмент для обработки листового материала. Применяется в таких отраслях, как электротехника, сантехника, нагревательные устройства, автосервис, авиационное производство, электроника и т.д.

Инструмент подходит для работы по обычным промышленным материалам, таким как, цветные металлы, конструкционная сталь, пластик, дюропластик, а также листовая сталь толщиной листа не более 4,0 мм.

Свёрла работают без предварительной зацентровки. При применении спрея для охлаждения RUKO или смазочной пасты RUKO износостойкость свёрл значительно повышается. Возможно изготовление специальных размеров под заказ.



Обзор символов

 HSS	 Быстрорежущая сталь	 Угол заточки: 118°	 Заточка: заводская норма	 Гладкая поверхность
 HSSE Co 5	 Быстрорежущая сталь с 5% содержанием кобальта, заточенная	 Форма C: крестовая заточка	 Ø-допуск: заводская норма	 Покрытие TiN
 Правостороннее сверление	 Угол конуса: 20-30°	 Хвостовик: 3 плоскости зажима	 Тело биты: 6,35 мм x 27,0 мм	

Описание

1. Выточенные при помощи CBN стружечной канавки.

Благодаря выточенным при помощи CBN пазам режущие грани получают более острыми и без заусенцев, что обеспечивает высокую режущую способность и износостойкость свёрл.

2. Радиальное CBN – затыловочное шлифование

Радиальное CBN – затыловочное шлифование позволяет достичь наивысшей точности диаметра режущей кромки.

3. Стружечная канавка

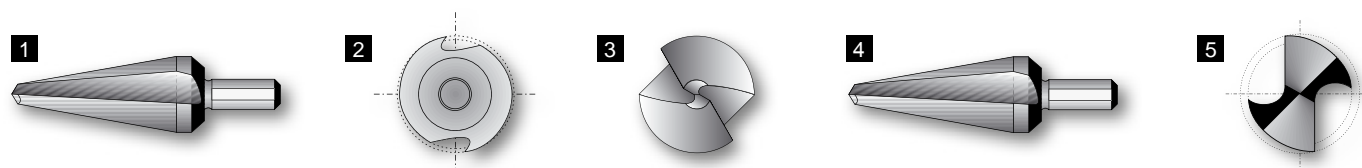
Прямая или спиралевидная стружечная канавка обеспечивает абсолютно спокойный ход и высокую производительность резания. При использовании спиралевидной стружечной канавки отвод стружки такой же чистый, как при использовании спирального сверла.

4. Коническая форма

Коническая форма обеспечивает легкое извлечение свёрла из обрабатываемого материала.

5. Специальная CBN - заточка сверла и подточка его вершины выполнена согласно DIN 1412 C,

что позволяет производить центровку и сверление тонкого листового материала.





Конусные свёрла HSS, HSSE-Co 5, CBN шлифованные с подточкой острия



Глубокая стружечная канавка гарантирует плавность хода и высокую режущую способность. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø1 - Ø2 мм	L1 мм	Ø3 мм	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN	Шт. в упак.
1	3,0 - 14,0	58,0	6,0	101 001	101 001 E	101 001 T	1
2	4,0 - 20,0	71,0	8,0	101 002	101 002 E	101 002 T	1
3	16,0 - 30,5	76,0	9,0	101 003	101 003 E	101 003 T	1
4	24,0 - 40,0	89,0	10,0	101 004	—	101 004 T	1
5	36,0 - 50,0	97,0	12,0	101 005	—	—	1
6	40,0 - 61,0	103,0	13,0	101 006	—	—	1
7	5,0 - 25,4	87,0	10,0	101 007	—	—	1
8	5,0 - 31,0	103,0	9,0	101 008	101 008 E	101 008 T	1
9	5,0 - 22,5	79,0	8,0	101 022	—	—	1



Конусные свёрла-Bit HSS с хвостовиком под 1/4", CBN шлифованные с подточкой острия



Глубокая стружечная канавка гарантирует плавность хода и высокую режущую способность. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø1 - Ø2 мм	L1 мм	Ø3 мм	Ø3 inch	Артикул HSS	Шт. в упак.
2	5,0 - 20,0	78,0	6,35 x 27,0	1/4"	101 049 H	1

Наборы конусных свёрл HSS и HSSE-Co 5 в металлическом кейсе



101 020



101 020 E



101 020 T



Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN
Конусные свёрла размеры 1, 2, 3 и 1 спрей 50 мл в пластиковой коробке	101 009	—	—
Конусные свёрла размеры 1, 2, 3 и 1 смазочная паста 30 гр в металлическом кейсе	101 020	101 020 E	101 020 T

Наборы конусных свёрл HSS и HSSE-Co 5 в пластиковом кейсе



101 020 RO

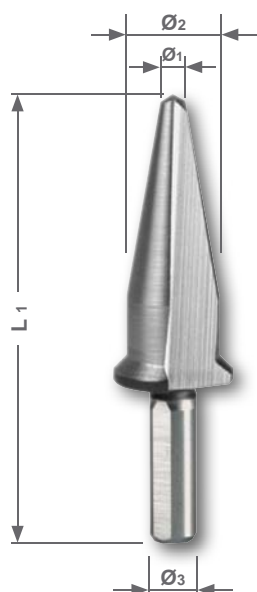


101 020 ERO



101 020 TRO

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN
Конусные свёрла размеры 1, 2, 3 и 1 смазочная паста 30 гр	101 020 RO	101 020 ERO	101 020 TRO



Конусные свёрла HSS с ограничителем для сверления полых конструкций, CBN шлиф. с подточкой острия



Глубокая стружечная канавка гарантирует плавность хода и высокую режущую способность.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø1 - Ø2 мм	L1 мм	Ø3 мм	Артикул HSS	Шт. в упак.
1	3,0 - 7,8	48,0	6,0	101 041	1
2	3,0 - 10,2	52,0	6,0	101 042	1
3	3,0 - 11,8	56,0	6,0	101 043	1
5	2,0 - 7,8	48,0	6,0	101 045	1



Шестигранный магниный держатель

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул	Шт. в упак.
Шестигранный магниный держатель	270 013	1

Конусные свёрла – рекомендуемая скорость сверления

Материал:	Высокоуглеродистая сталь < 700 Н/мм²	Высокоуглеродистая сталь > 700 Н/мм²	Легированная сталь < 1000 Н/мм²	Чугун < 250 Н/мм²	Чугун > 250 Н/мм²	Сплав меди и цинка хрупкий	Сплав меди и цинка твердый	Сплав алюминия до 11% Si	Термопластик	Дюралюминий
Толщина металла, мм:	до 4,0 мм	до 4,0 мм	до 4,0 мм	до 4,0 мм	до 4,0 мм	до 4,0 мм	до 4,0 мм	до 4,0 мм	до 4,0 мм	до 4,0 мм
Скорость Vc = м/мин.	30	20	20	15	10	60	35	30	20	15
Охлаждение:	Спрей	Спрей	Спрей	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Спрей	Вода	Сжатый воздух
Размер	Ø мм	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин
№ 1	3,0-14,0	3185-682	2123-455	2123-455	1592-341	1062-227	6369-1365	3715-796	3185-682	2123-455
№ 2	4,0-20,0	1911-478	1274-318	1274-318	955-239	637-159	3822- 955	2229-557	1911-478	1274-318
№ 3	16,0-30,5	597-313	398-209	398-209	299-157	199-104	1194- 627	697-365	597-313	398-209
№ 4	24,0-40,0	398-239	265-159	265-159	199-119	133- 80	796- 478	464-279	398-239	265-159
№ 5	36,0-50,0	265-191	177-127	177-127	133- 96	88- 64	531- 382	310-223	265-191	177-127
№ 6	40,0-61,0	239-157	159-104	159-104	119- 78	80- 52	478- 313	279-183	239-157	159-104
№ 7	5,0-25,4	1911-376	1274-251	1274-251	955-188	637-125	3822- 752	2229-439	1911-376	1274-251
№ 8	5,0-31,0	1911-308	1274-205	1274-205	955-154	637-103	3822- 616	2229-360	1911-308	1274-205
№ 9	5,0-22,5	1911-425	1274-283	1274-283	955-212	637-142	3822- 849	2229-495	1911-425	1274-283



» СТУПЕНЧАТЫЕ СВЁРЛА



Ступенчатые сверла

Новые ступенчатые сверла RUKO изготовлены методом точения из цельного инструментального материала при помощи инструмента на основе кубического нитрида бора - CBN.

Поскольку CBN является более прочным материалом, чем карбид кремния или корунд, то и режущие грани сверл получаются более прочными и острыми.













Идеальный инструмент для обработки листового материала. Применяется в таких отраслях, как электротехника (размеры 4+9); сантехника и нагревательные устройства (размеры 6+7), автосервис, авиационное производство (размеры 0/5, 0/9, 1, 2, 3, 5) и для изготовления щитового оборудования (размеры 0/9k, 1k, 2k).

Инструмент подходит для работы по обычным промышленным материалам, такими как, цветные металлы, конструкционная и легированная сталь, пластик, дюропластик, а также листовая сталь толщиной листа не более 4,0 мм.

Сверла работают без предварительного центрирования. При применении спрея для охлаждения RUKO или смазочной пасты RUKO износостойкость сверл значительно повышается.



Обзор символов

 HSS	 Угол ступени, например, 90°	 Угол заточки: 118°	 Гладкая поверхность
 HSSE Co 5	 Хвостовик: 3 плоскости зажима	 Заточка: заводская норма	 Покрытие TiAlN
 C	 Тело биты: 6,35 мм x 27,0 мм	 Ø-допуск: заводская норма	 Покрытие TiN
 Правостороннее сверление			

Описание

1. Выточенные при помощи CBN стружечные канавки

Благодаря выточенным при помощи CBN спиралевидным стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и отсутствием заусенцев. Удаление стружки не затрудняется. Режущая способность и износостойкость свёрл значительно увеличивается.

2. Радиальное CBN – затыловочное шлифование

Точность вытачивания CBN- режущей кромки позволяет точно соблюдать диаметр каждой ступени сверла, что обеспечивает наивысшую точность диаметра режущей кромки.

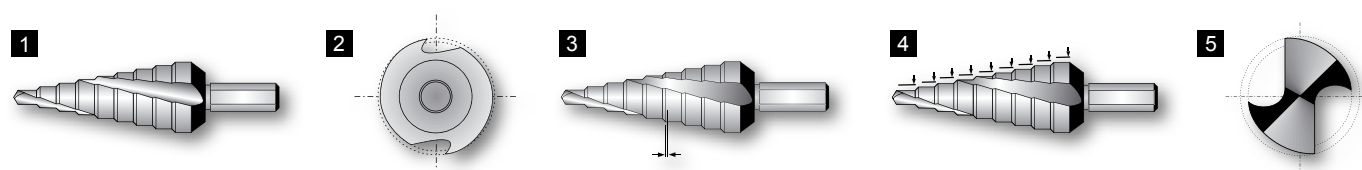
3. Осевой выступ

Каждая ступень имеет осевой выступ, что гарантирует точность диаметра сверления.

4. Специальная форма выемки

Специальная форма выемки на сверле обеспечивает легкое сверление.

5. Специальная CBN – заточка сверла и подточка вершины выполнены согласно DIN 1412 C, что позволяет выполнять центровку и сверление тонкого листового материала.

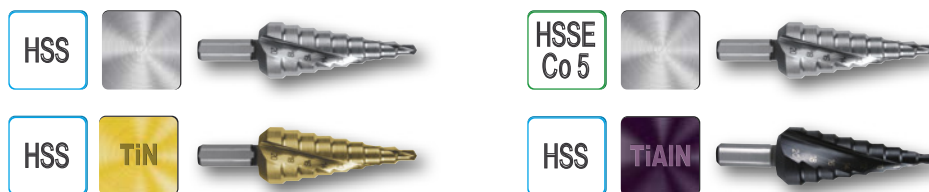




Ступенчатые сверла HSS и HSSE-Co 5, CBN шлифованные со спиралевидной канавкой с подточкой острия



Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Не затрудняется удаление стружки. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø1 - Ø2 мм	L1 мм	Кол-во ступеней	Ø3 мм	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN	Артикул HSS-TiAlN	Шт. в упак.
0/5	4,0 - 12,00	65,0	5	6,0	101 050-5	—	101 050-5 T	101 050-5 F	1
0/9	4,0 - 12,00	65,0	9	6,0	101 050-9	101 050-9 E	101 050-9 T	101 050-9 F	1
1	4,0 - 20,00	75,0	9	8,0	101 051	101 051 E	101 051 T	101 051 F	1
2	4,0 - 30,00	100,0	14	10,0	101 052	101 052 E	101 052 T	101 052 F	1
3	6,0 - 38,00	100,0	12	10,0	101 053	—	101 053 T	101 053 F	1
4	6,0 - 26,75	75,0	8	10,0	101 055	—	101 055 T	101 055 F	1
5	4,0 - 39,00	107,0	13	10,0	101 056	101 056 E	101 056 T	101 056 F	1
6	6,0 - 32,00	75,0	8	10,0	101 057	—	101 057 T	101 057 F	1
7	5,0 - 28,00	69,0	7	10,0	101 058	—	101 058 T	101 058 F	1
8	6,0 - 30,50	80,0	9	10,0	101 098	—	101 098 T	101 098 F	1
9	6,0 - 37,00	100,0	12	10,0	101 060	101 060 E	101 060 T	101 060 F	1
12	6,0 - 32,00	76,0	9	10,0	101 096	—	101 096 T	101 096 F	1
13	6,0 - 40,00	105,0	16	13,0	101 097	—	101 097 T	101 097 F	1
18	6,5 - 32,50	91,0	12	10,0	—	101 534 E	—	—	1

Размер №	Ø мм
0/5	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0
0/9	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0
1	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0
2	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0
3	6,0 / 9,0 / 13,0 / 16,0 / 19,0 / 21,0 / 23,0 / 26,0 / 29,0 / 32,0 / 35,0 / 38,0
4	6,0 / 9,0 / 11,4 (PG7) / 14,0 (PG9) / 17,25 (PG11) / 19,0 (PG13,5) / 21,25 (PG16) / 26,75 (PG21)
5	4,0 / 6,0 / 12,0 / 15,0 / 18,0 / 21,0 / 24,0 / 27,0 / 30,0 / 33,0 / 36,0 / 39,0
6	6,0 / 9,0 / 11,2 (R1/8) / 14,5 (R1/4) / 18,2 (R3/8) / 22,3 (R1/2) / 27,9 (R3/4) / 32,0
7	5,0 / 8,8 (G1/8) / 11,8 (G1/4) / 15,3 (G3/8) / 19,0 (G1/2) / 24,5 (G3/4) / 28,0
8	6,0 / 9,0 / 12,5 (PG7) / 15,2 (PG9) / 18,6 (PG11) / 20,4 (PG13,5) / 22,5 (PG16) / 28,3 (PG21) / 30,5
9	6,0 / 9,0 / 12,5 (PG7) / 15,2 (PG9) / 18,6 (PG11) / 20,4 (PG13,5) / 22,5 (PG16) / 26,0 / 28,3 (PG21) / 30,5 / 34,0 / 37,0 (PG29)
12	6,0 / 9,0 / 12,0 / 16,0 / 20,0 / 22,5 / 25,0 / 28,5 / 32,0
13	6,0 / 11,0 / 17,0 / 23,0 / 29,0 / 30,0 / 31,0 / 32,0 / 33,0 / 34,0 / 35,0 / 36,0 / 37,0 / 38,0 / 39,0 / 40,0
18	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,7 / 15,2 (PG9) / 16,2 / 18,6 (PG11) / 20,4 (PG13,5) / 22,5 (PG16) / 25,5 / 28,3 (PG21) / 32,5

Наборы ступенчатых сёрл HSS и HSSE-Co 5 в металлическом кейсе



101 026



101 026 E



101 026 T



101 026 F

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN	Артикул HSS-TiAlN
Ступенчатые сёрла со спиральной канавкой размеры 0/9, 1, 2	101 026	101 026 E	101 026 T	101 026 F



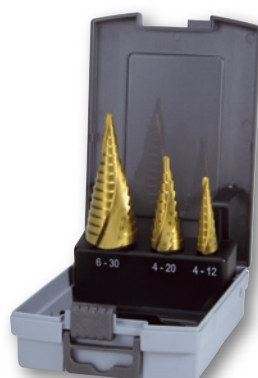
Наборы ступенчатых сёрл HSS и HSSE-Co 5 в пластиковом кейсе



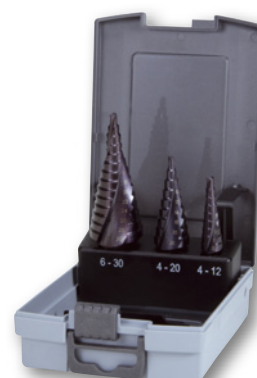
101 026 RO



101 026 ERO

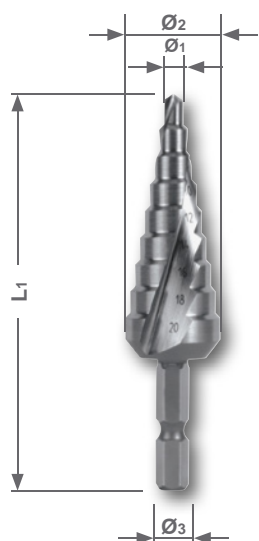


101 026 TRO



101 026 FRO

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN	Артикул HSS-TiAlN
Ступенчатые сёрла со спиральной канавкой размеры 0/9, 1, 2	101 026 RO	101 026 ERO	101 026 TRO	101 026 FRO



Ступенчатые свёрла - Bit HSS, CBN шлифованные, со спиралевидной канавкой с подточкой острия



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø1 - Ø2 мм	L1 мм	Кол-во ступеней	Ø3 мм	Ø3 inch	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Шт. в упак.
0/9	4,0 - 12,00	72,0	9	6,35 x 27,0	1/4"	101 050-9 H	101 050-9 TH	1
1	4,0 - 20,00	81,0	9	6,35 x 27,0	1/4"	101 051 H	101 051 TH	1
2	4,0 - 30,00	105,0	14	6,35 x 27,0	1/4"	101 052 H	101 052 TH	1

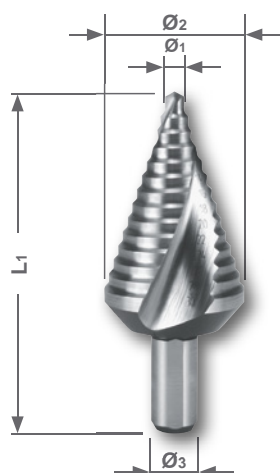
0/9	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0							
1	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0							
2	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0							



Шестигранный магниный держатель

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул	Шт. в упак.
Шестигранный магниный держатель	270 013	1



Ступенчатые сверла Bit HSS, CBN шлифованные, со спирале-видной канавкой с подточкой острия, в коротком исполнении

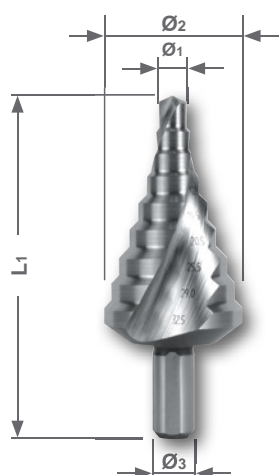


Идеально подходят для изготовления щитового оборудования из листовой стали толщиной до 2,0 мм.

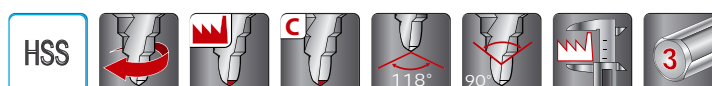
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø1 - Ø2 мм	L1 мм	Кол-во ступеней	Ø3 мм	Artikel-Nr. HSS	Шт. в упак.
0/9k	4,0 - 12,00	48,0	9	6,0	101 061	1
1k	4,0 - 20,00	58,0	9	8,0	101 062	1
2k	4,0 - 30,00	72,0	14	10,0	101 063	1

0/9k	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0					
1k	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0					
2k	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0					



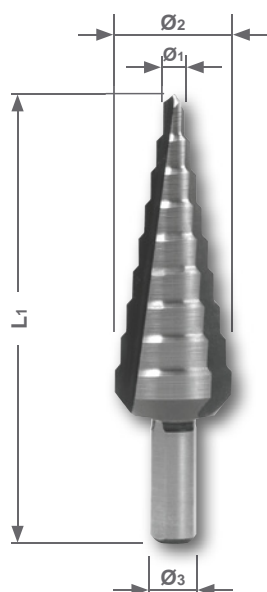
Ступенчатые сверла Bit HSS, CBN шлифованные, со спиралевидной канавкой с подточкой острия для отверстий под кабельную продукцию



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Размеры	Ø1 - Ø2 мм	L1 мм	Кол-во ступеней	Ø3 мм	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Артикул HSS-TiAlN	Шт. в упак.
14	отверстий под резьбу	5,3 - 30,5	79,0	9	10,0	101 093	101 093 T	101 093 F	1
15	сквозных отверстий	6,5 - 32,5	79,0	9	10,0	101 092	101 092 T	101 092 F	1
16	отверстий под резьбу	5,3 - 38,5	96,0	11	10,0	101 091	101 091 T	101 091 F	1
17	сквозных отверстий	6,5 - 40,5	96,0	11	10,0	101 090	101 090 T	101 090 F	1

14	DIN/EN 60423	5,3 / 7,0 / 9,0 / 10,5 / 14,5 / 18,5 / 23,5 / 27,0 / 30,5							
15	DIN/EN 50262	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,5 / 16,5 / 20,5 / 25,5 / 29,0 / 32,5							
16	DIN/EN 60423	5,3 / 7,0 / 9,0 / 10,5 / 14,5 / 18,5 / 23,5 / 27,0 / 30,5 / 34,5 / 38,5							
17	DIN/EN 50262	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,5 / 16,5 / 20,5 / 25,5 / 29,0 / 32,5 / 36,5 / 40,5							



Ступенчатые свёрла Bit HSS, CBN шлифованные с тремя режущими кромками



Ступенчатые свёрла с тремя режущими гранями гарантируют легкое и точное сверление. Коническая форма обеспечивает легкий выход свёрла из обрабатываемого материала. Свёрла предназначены для работы по нелигированным металлам и мягким материалам.

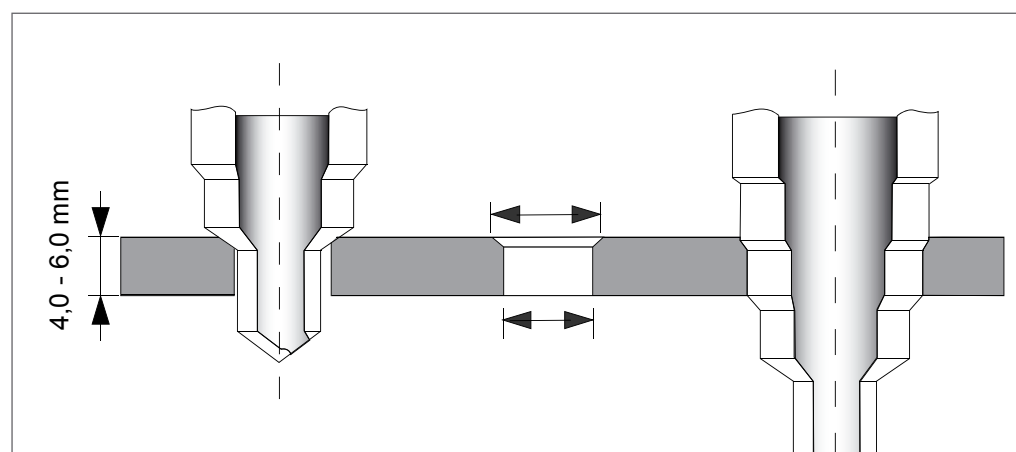
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

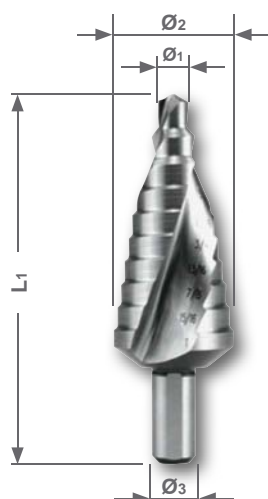
Размер №	Ø1 - Ø2 мм	L1 мм	Кол-во ступеней	Ø3 мм	Артикул HSS	Шт. в упак.
0/9	4,0 - 12,00	65,0	9	6,0	101 350-9	1
1	4,0 - 20,00	75,0	9	8,0	101 351	1
2	4,0 - 30,00	100,0	14	10,0	101 352	1

0/9	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0					
1	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0					
2	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0					

Наборы ступенчатых свёрл Bit HSS, с тремя режущими кромками в металлическом кейсе

Описание	Артикул HSS
Ступенчатые свёрла с тремя режущими кромками размеры 0/9, 1, 2	101 326

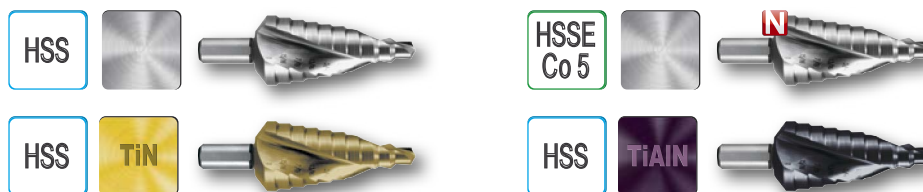




Ступенчатые сверла Bit HSS, HSSE-Co 5, в дюймах, CBN шлифованные со спиралевидной канавкой с подточкой острия



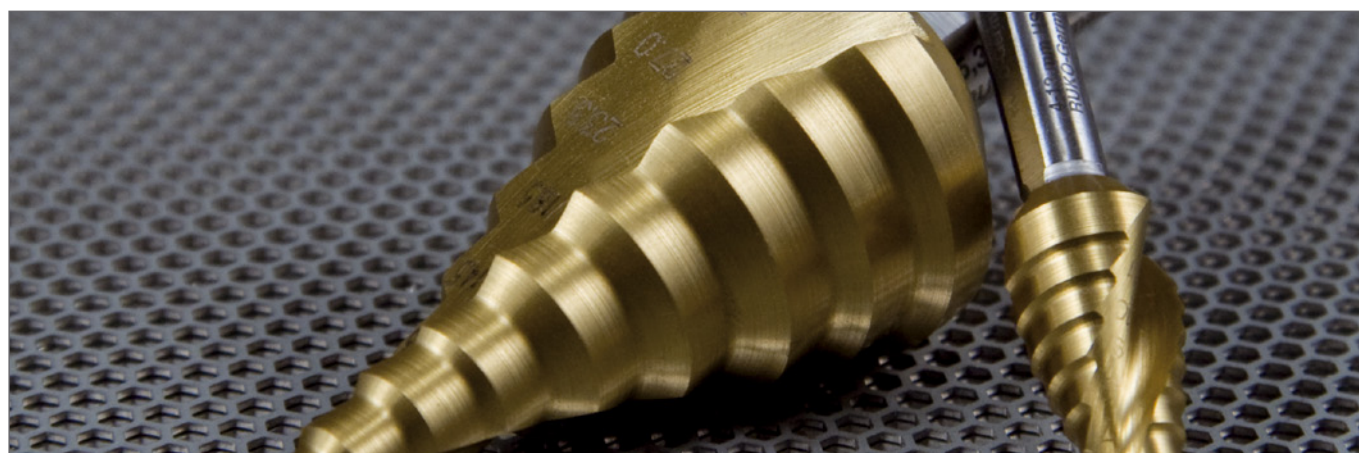
Глубокая спиралевидная канавка обеспечивает плавность хода и высокую режущую способность. Не затрудняется удаление стружки. Коническая форма обеспечивает легкий выход сверла из обрабатываемого материала.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

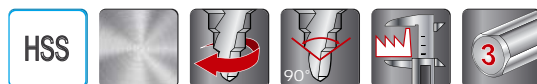
Размер №	Ø1 - Ø2 в дюймах	L1 в дюймах	Кол-во ступеней	Ø3 в дюймах	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN	Артикул HSS-TiAlN	Шт. в упак.
1	3/16 - 1/2	3 1/8	6	1/4	101 701	101 701 E	101 701 T	101 701 F	1
2	1/8 - 1/2	3 1/8	13	1/4	101 702	101 702 E	101 702 T	101 702 F	1
3	1/4 - 3/4	2 3/4	9	3/8	101 703	101 703 E	101 703 T	101 703 F	1
4	3/16 - 7/8	3 1/4	12	3/8	101 704	101 704 E	101 704 T	101 704 F	1
5	5/16 - 1	3 1/4	9	3/8	101 705	101 705 E	101 705 T	101 705 F	1
6	7/8 - 1 3/8	3 1/4	5	3/8	101 706	101 706 E	101 706 T	101 706 F	1
7	3/8 - 1/2	1 7/8	2	1/4	101 707	101 707 E	101 707 T	101 707 F	1
8	7/8	2 19/32	1	3/8	101 708	101 708 E	101 708 T	101 708 F	1
9	7/8 - 1 1/8	3 7/64	2	3/8	101 709	101 709 E	101 709 T	101 709 F	1

1	3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2
2	1/8 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 19/32 - 3/16 - 15/32 - 1/2
3	1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4
4	3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8
5	5/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8 - 15/16 - 1
6	7/8 - 1 1/8 - 1 7/32 - 1 1/4 - 1 3/8
7	3/8 - 1/2
8	7/8
9	7/8 - 1 1/8





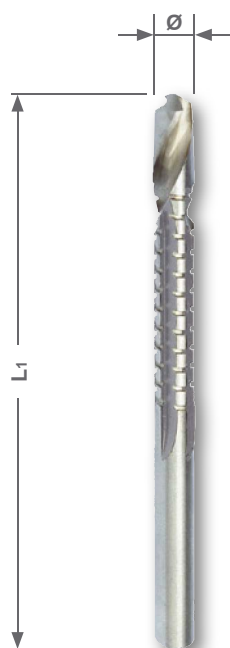
Ступенчатые сверла HSS без острия (для рассверливания отверстий), CBN шлифованные



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø1 - Ø2 мм	L1 мм	Кол-во ступеней	Ø3 мм	Артикул HSS	Шт. в упак.
20	12,0 - 20,00	66,0	9	8,0	101 361	1
30	20,0 - 30,00	78,0	11	10,0	101 362	1
40	30,0 - 40,00	78,0	11	10,0	101 363	1

20	12,0 / 13,0 / 14,0 / 15,0 / 16,0 / 17,0 / 18,0 / 19,0 / 20,0					
30	20,0 / 21,0 / 22,0 / 23,0 / 24,0 / 25,0 / 26,0 / 27,0 / 28,0 / 29,0 / 30,0					
40	30,0 / 31,0 / 32,0 / 33,0 / 34,0 / 35,0 / 36,0 / 37,0 / 38,0 / 39,0 / 40,0					



Сверло – фреза HSS



Для сверления и фрезерования листового материала, дерева, пластмассы и тонкостенных материалов.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	L1 мм	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Шт. в упак.
6,0	90,0	101 201	101 201 T	1
8,0	90,0	101 202	101 202 T	1

Ступенчатые свёрла – рекомендуемая скорость сверления

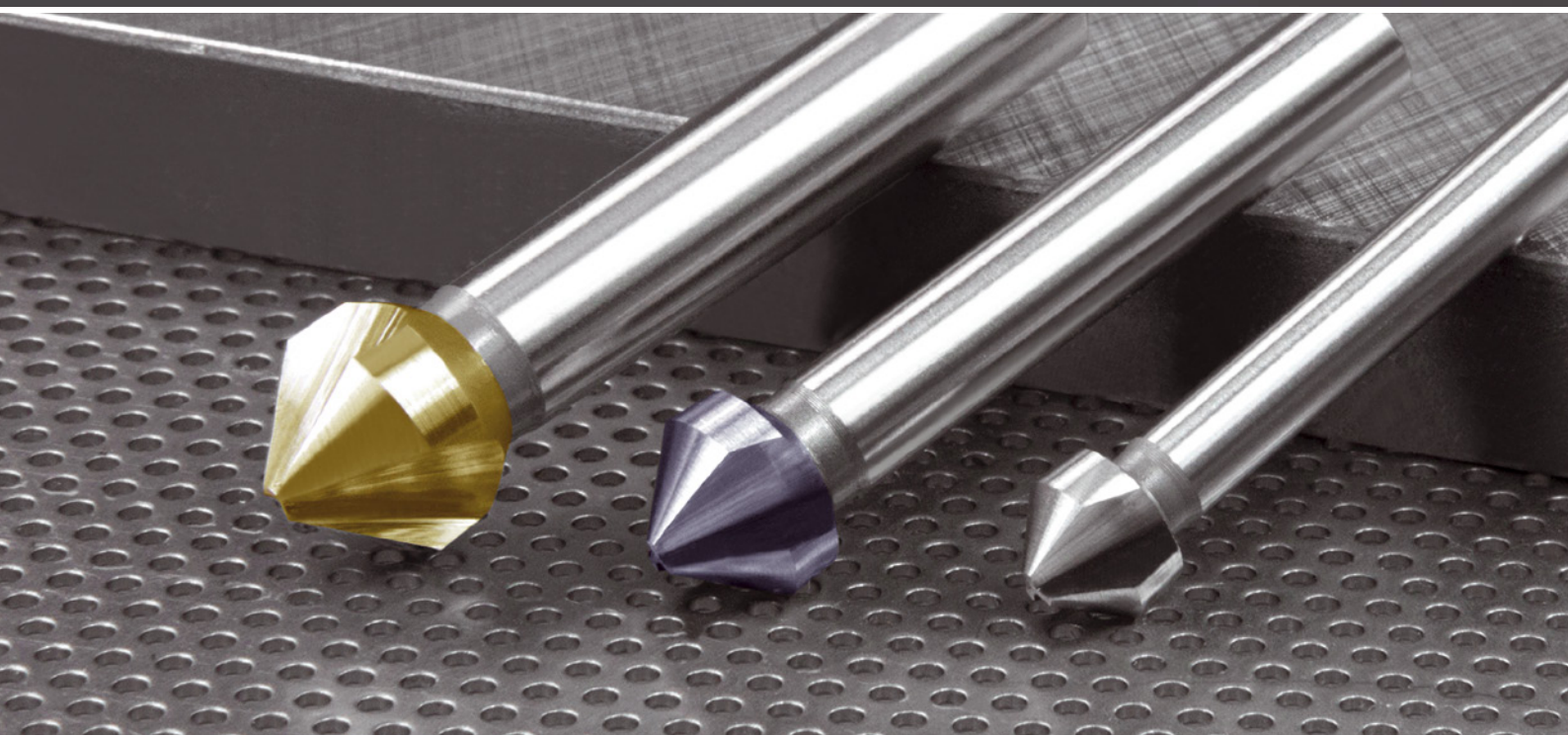
Материал:		Высокоуглеродистая сталь <700 Н/мм²	Высокоуглеродистая сталь >700 Н/мм²	Легированная сталь <1000 Н/мм²	Чугун <250 Н/мм²	Чугун >250 Н/мм²	Сплав меди и цинка хрупкий	Сплав меди и цинка твёрдый	Сплав алюминия до 11% Si	Термопластик	Дюралюмин
Толщина металла, мм:		до 4,0	до 4,0	до 4,0	до 4,0	до 4,0	до 4,0	до 4,0	до 4,0	до 4,0	до 4,0
Vс = м/мин.		30	20	20	15	10	60	35	30	20	15
Охлаждение:		Спрей	Спрей	Спрей	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Спрей	Вода	Сжатый воздух
Размер	Ø мм	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин
0/5	4,0 - 12,0	800 - 2400	500 - 1600	500 - 1600	400 - 1200	300 - 800	1600 - 4800	900 - 2800	800 - 2400	500 - 1600	400 - 1200
0/9	4,0 - 12,0	800 - 2400	500 - 1600	500 - 1600	400 - 1200	300 - 800	1600 - 4800	900 - 2800	800 - 2400	500 - 1600	400 - 1200
1	4,0 - 20,0	500 - 2400	300 - 1600	300 - 1600	200 - 1200	200 - 800	1000 - 4800	600 - 2800	500 - 2400	300 - 1600	200 - 1200
2	4,0 - 30,0	300 - 2400	200 - 1600	200 - 1600	200 - 1200	100 - 800	600 - 4800	400 - 2800	300 - 2400	200 - 1600	200 - 1200
3	6,0 - 38,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	500 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
4	6,0 - 26,8	400 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	200 - 800	100 - 500	700 - 3200	400 - 1900	400 - 1600	200 - 1100	200 - 800
5	4,0 - 32,0	300 - 2400	200 - 1600	200 - 1600	1200 - 100	100 - 800	600 - 4800	300 - 2800	300 - 2400	200 - 1600	100 - 1200
6	6,0 - 32,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	800 - 100	100 - 500	600 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
7	5,0 - 28,0	300 - 1900	200 - 1300	200 - 1300	200 - 1000	100 - 600	700 - 3800	400 - 2200	300 - 1900	200 - 1300	200 - 1000
8	6,0 - 30,5	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	200 - 800	100 - 500	600 - 3200	400 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	200 - 800
9	6,0 - 37,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	500 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
10	4,8 - 10,7	900 - 2000	600 - 1300	600 - 1300	400 - 1000	300 - 700	1800 - 4000	1000 - 2300	900 - 2000	600 - 1300	400 - 1000
11	6,0 - 25,0	400 - 1600	300 - 1100	300 - 1100	200 - 800	100 - 500	800 - 3200	400 - 1900	400 - 1600	300 - 1100	200 - 800
12	6,0 - 32,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	600 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
13	6,0 - 40,0	200 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	500 - 3200	300 - 1900	200 - 1600	200 - 1100	100 - 800
14	5,3 - 30,5	300 - 1800	200 - 1200	200 - 1200	200 - 900	100 - 600	600 - 3600	400 - 2100	300 - 1800	200 - 1200	200 - 900
15	6,5 - 32,5	300 - 1500	200 - 1000	200 - 1000	100 - 700	100 - 500	600 - 2900	300 - 700	300 - 1500	200 - 1000	100 - 700
16	5,3 - 38,5	200 - 1800	200 - 1200	200 - 1200	100 - 900	100 - 600	500 - 3600	300 - 2100	200 - 1800	200 - 1200	100 - 900
17	6,5 - 40,5	200 - 1500	200 - 1000	200 - 1000	100 - 700	100 - 500	500 - 2900	300 - 1700	200 - 1500	200 - 1000	100 - 700
18	6,5 - 32,5	300 - 1500	200 - 1000	200 - 1000	100 - 700	100 - 500	600 - 2900	300 - 1700	300 - 1500	200 - 1000	100 - 700
20	12,0 - 20,0	500 - 800	300 - 500	300 - 500	200 - 400	200 - 300	600 - 1600	600 - 900	500 - 800	300 - 500	200 - 400
30	20,0 - 30,0	300 - 500	200 - 300	200 - 300	200 - 200	100 - 200	600 - 1000	400 - 600	300 - 500	200 - 300	200 - 200
40	30,0 - 40,0	200 - 300	200 - 200	200 - 200	100 - 200	100 - 100	500 - 600	300 - 400	200 - 300	200 - 200	100 - 200

Размер	Ø дюймы	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин
1	3/16 - 1/2	800 - 2000	500 - 1300	1300 - 500	400 - 1000	300 - 700	1500 - 4000	900 - 2300	800 - 2000	500 - 1300	400 - 1000
2	1/8 - 1/2	800 - 3000	500 - 2000	2000 - 500	400 - 1500	300 - 1000	1500 - 6000	900 - 3500	800 - 3000	500 - 2000	400 - 1500
3	1/4 - 3/4	500 - 1500	300 - 1000	1000 - 300	300 - 800	200 - 500	1000 - 3000	600 - 1800	500 - 1500	300 - 1000	300 - 800
4	3/16 - 7/8	400 - 2000	300 - 1300	1300 - 300	200 - 1000	100 - 700	900 - 4000	500 - 2300	400 - 2000	300 - 1300	200 - 1000
5	5/16 - 1	400 - 1200	300 - 800	800 - 300	200 - 600	100 - 400	800 - 2400	400 - 1400	400 - 1200	300 - 800	200 - 600
6	7/8 - 1 3/8	300 - 400	200 - 300	300 - 200	100 - 200	100 - 100	500 - 900	300 - 500	300 - 400	200 - 300	100 - 200
7	3/8 - 1/2	800 - 1000	500 - 700	700 - 500	400 - 500	300 - 300	1500 - 2000	900 - 1200	800 - 1000	500 - 700	400 - 500
8	7/8	400	300	300	200	100	900	500	400	300	200
9	7/8 - 1 1/8	300 - 400	200 - 300	300 - 200	200 - 200	100 - 100	700 - 900	400 - 500	300 - 400	200 - 300	200 - 200



Таблица применения ступенчатых свёрл

Размер №	Ø мм													
0/5	для метрических отверстий Ø 4,0 Ø 6,0 Ø 8,0 Ø 10,0 Ø 12,0													
0/9	для метрических отверстий Ø 4,0 Ø 5,0 Ø 6,0 Ø 7,0 Ø 8,0 Ø 9,0 Ø 10,0 Ø 11,0 Ø 12,0													
1	для метрических отверстий Ø 4,0 Ø 6,0 Ø 8,0 Ø 10,0 Ø 12,0 Ø 14,0 Ø 16,0 Ø 18,0 Ø 20,0													
2	для метрических отверстий Ø 4,0 Ø 6,0 Ø 8,0 Ø 10,0 Ø 12,0 Ø 14,0 Ø 16,0 Ø 18,0 Ø 20,0 Ø 22,0 Ø 24,0 Ø 26,0 Ø 28,0 Ø 30,0													
3	для метрических отверстий Ø 6,0 Ø 9,0 Ø 13,0 Ø 16,0 Ø 19,0 Ø 21,0 Ø 23,0 Ø 26,0 Ø 29,0 Ø 32,0 Ø 35,0 Ø 38,0													
4	для резьбовых отверстий в бронированных трубах PG 7 / Ø 11,4 PG 9 / Ø 14,0 PG 11 / Ø 17,25 PG 13,5 / Ø 19,0 PG 16 / Ø 21,25 PG 21 / Ø 26,75													
5	для метрических отверстий Ø 4,0 Ø 6,0 Ø 9,0 Ø 12,0 Ø 15,0 Ø 18,0 Ø 21,0 Ø 24,0 Ø 27,0 Ø 30,0 Ø 33,0 Ø 36,0 Ø 39,0													
6	для трубной резьбы R 1/8" / Ø 11,2 R 1/4" / 14,5 R 3/8" / Ø 18,2 R 1/2" / Ø 22,3 R 3/4" / Ø 27,9													
7	для трубной резьбы G 1/8" / Ø 8,8 G 1/4" / 11,8 G 3/8" / Ø 15,3 G 1/2" / Ø 19,0 G 3/4" / Ø 24,5													
8	для резьбовых отверстий в бронированных трубах PG 7 / Ø 12,5 PG 9 / Ø 15,2 PG 11 / Ø 18,6 PG 13,5 / Ø 20,4 PG 16 / Ø 22,5 PG 21 / Ø 28,3													
9	для резьбовых отверстий в бронированных трубах PG 7 / Ø 12,5 PG 9 / Ø 15,2 PG 11 / Ø 18,6 PG 13,5 / Ø 20,4 PG 16 / Ø 22,5 PG 21 / Ø 28,3 PG 29 / Ø 37,0													
10	для заклепок M3 - M4 - M5 - M6 - M8 Ø 4,8 Ø 6,4 Ø 7,2 Ø 9,6 Ø 10,65													
11	для метрических отверстий с очень высокими ступенями Ø 6,0 Ø 9,0 Ø 12,0 Ø 16,0 Ø 20,0 Ø 22,5 Ø 25,0													
12	для метрических отверстий с очень высокими ступенями Ø 6,0 Ø 9,0 Ø 12,0 Ø 16,0 Ø 20,0 Ø 22,5 Ø 25,0 Ø 28,5 Ø 32,0													
13	для метрических отверстий и больших диаметров Ø 6,0 Ø 11,0 Ø 17,0 Ø 23,0 Ø 29,0 Ø 30,0 Ø 31,0 Ø 32,0 Ø 33,0 Ø 34,0 Ø 35,0 Ø 36,0 Ø 37,0 Ø 38,0 Ø 39,0 Ø 40,0													
14	для кабельных соединений DIN/EN 60423 M 6 M 8 M 10 M 12 M 16 M 20 M 25 M 32 Ø 5,3 Ø 7,0 Ø 9,0 Ø 10,5 Ø 14,5 Ø 18,5 Ø 23,5 Ø 30,5													
15	для кабельных соединений DIN/EN 50262 M 6 M 8 M 10 M 12 M 16 M 20 M 25 M 32 Ø 6,5 Ø 8,5 Ø 10,5 Ø 12,5 Ø 16,5 Ø 20,5 Ø 25,5 Ø 32,5													
16	для кабельных соединений DIN/EN 60423 M 6 M 8 M 10 M 12 M 16 M 20 M 25 M 32 M 40 Ø 5,3 Ø 7,0 Ø 9,0 Ø 10,5 Ø 14,5 Ø 18,5 Ø 23,5 Ø 30,5 Ø 38,5													
17	для кабельных соединений DIN/EN 50262 M 6 M 8 M 10 M 12 M 16 M 20 M 25 M 32 M 40 Ø 6,5 Ø 8,5 Ø 10,5 Ø 12,5 Ø 16,5 Ø 20,5 Ø 25,5 Ø 32,5 Ø 40,5													
18	для кабельных соединений / для резьбовых отверстий в бронированных трубах M 6 M 8 M 10 M 12 / PG 7 PG 9 M 16 PG 11 M 20 / PG 13,5 PG 16 M 25 PG 21 M 32 Ø 6,5 Ø 8,5 Ø 10,5 Ø 13,0 Ø 15,7 Ø 16,5 Ø 19,0 Ø 21,0 Ø 23,0 Ø 25,5 Ø 28,8 Ø 32,5													



» ЗЕРКЕРА



Зенкера

Новые зенкера RUKO изготавливают методом точения из цельного инструментального материала при помощи инструмента из кубического нитрида бора - CBN. Поскольку CBN является материалом более прочным, чем карбид кремния или корунд, то и режущие грани свёрл получаются более прочными и острыми. Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и лёгким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Инструмент успешно применяется в таких отраслях, как электротехника, сантехника, нагревательные устройства, автосервис, авиационное производство, электроника и т.д.

Инструмент подходит для работы по обычным промышленным материалам, таким как, цветные металлы, конструкционная сталь, пластик, дюропластик, а также листовая сталь.

Зенкера DIN 335 предназначены для зенковки форм А и В DIN 74.

При применении спрея для охлаждения RUKO или смазочной пасты RUKO износостойкость свёрл значительно повышается.



Обзор символов

HSS	Быстрорежущая сталь	 Хвостовик: Конус Морзе	 Режущий угол: 90°	 Гладкая поверхность
HSSE Co 5	Быстрорежущая сталь с 5% содержанием кобальта, заточенная	 Хвостовик: цилиндрический	 Кол-во режущих граней: отверстие	 Покрытие: черное
TC	Твёрдый сплав	 Хвостовик: 3 плоскости зажима	 Кол-во режущих граней: 1	 Покрытие TiAlN
 Правостороннее сверление		 Тело биты: 6,35 мм x 27,0 мм	 Кол-во режущих граней: 3	 Покрытие TiN
 допуск: h8		 Заточка спиральная обыкновенная	 Угол заточки: 118°	 По алюминию

Описание

1. Выточенные при помощи CBN стружечные канавки

Благодаря выточенным при помощи CBN стружечным канавкам режущие грани получают более острыми и без заусенцев, что обеспечивает высокую режущую способность и износостойкость свёрл.

Зенкера, выточенные при помощи CBN, гарантируют отличное удаление стружки, обеспечивают работу без заусенцев, имеют превосходную центровку.

2. Радиальное CBN – затыловочное шлифование

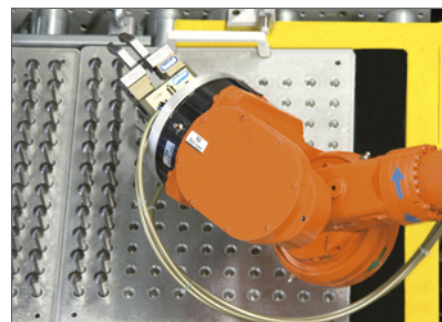
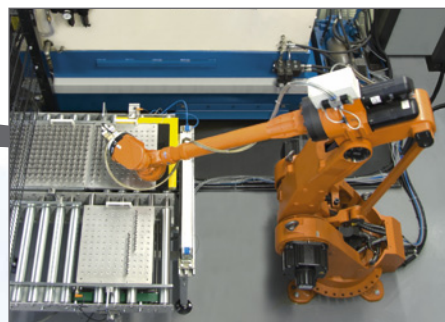
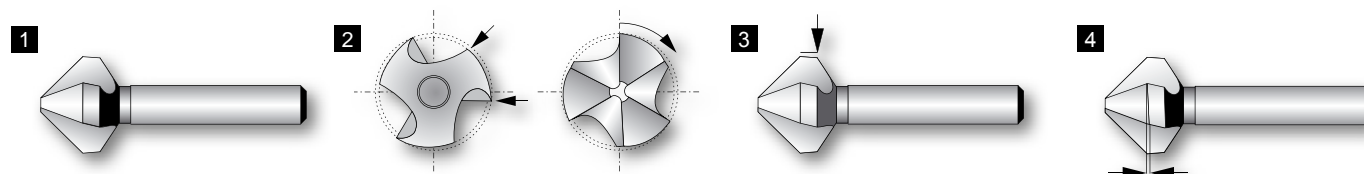
Радиальное CBN – затыловочное шлифование позволяет достичь наивысшей точности диаметра режущей кромки.

3. Осевой выступ

Форма зенкера с осевыми выступами гарантирует чистое сверление и наименьшее тепловыделение.

4. Специальная форма выемки

Каждый диаметр имеет осевой выступ, что обеспечивает точность диаметра сверления.

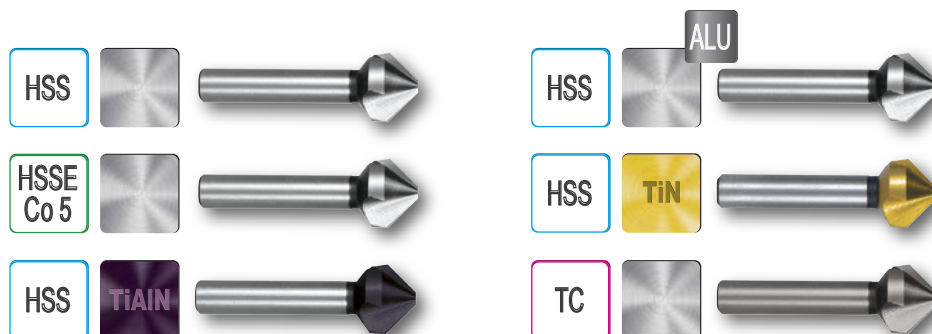




Зенкер DIN 335 форма С 90°, CBN шлифованные



Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Ø3 мм	Зенковка по DIN 74		Артикул HSS	Артикул HSS алю.	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN	Артикул HSS-TiAlN	Артикул K 20	Шт. в упак.
				AF	BF							
4,3	1,3	40,0	4,0			102 101	—	102 101 E	102 101 T	102 101 F	—	1
4,8	1,5	40,0	4,0			102 102	—	—	102 102 T	102 102 F	—	1
5,0	1,5	40,0	4,0	M 2,5		102 103	—	102 103 E	102 103 T	102 103 F	—	1
5,3	1,5	40,0	4,0			102 104	—	102 104 E	102 104 T	102 104 F	—	1
5,8	1,5	45,0	5,0			102 105	—	—	102 105 T	102 105 F	—	1
6,0	1,5	45,0	5,0	M 3		102 106	—	102 106 E	102 106 T	102 106 F	—	1
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 107	102 107 A	102 107 E	102 107 T	102 107 F	102 261	1
7,0	1,8	50,0	6,0	M 3,5		102 108	—	—	102 108 T	102 108 F	—	1
7,3	1,8	50,0	6,0			102 109	—	—	102 109 T	102 109 F	—	1
8,0	2,0	50,0	6,0	M 4		102 110	—	102 110 E	102 110 T	102 110 F	—	1
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 111	102 111 A	102 111 E	102 111 T	102 111 F	102 262	1
9,4	2,2	50,0	6,0			102 112	—	—	102 112 T	102 112 F	—	1
10,0	2,5	50,0	6,0	M 5		102 113	—	102 113 E	102 113 T	102 113 F	—	1
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 114	102 114 A	102 114 E	102 114 T	102 114 F	102 263	1
11,5	2,8	56,0	8,0	M 6		102 115	—	102 115 E	102 115 T	102 115 F	—	1
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 116	102 116 A	102 116 E	102 116 T	102 116 F	102 264	1
13,4	2,9	56,0	8,0			102 117	—	—	102 117 T	102 117 F	—	1
15,0	3,2	60,0	10,0	M 8		102 118	—	102 118 E	102 118 T	102 118 F	—	1
16,5	3,2	60,0	8,0		M 8	102 119	102 119 A	102 119 E	102 119 T	102 119 F	—	1
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 119-1	102 119-1 A	102 119-1 E	102 119-1 T	102 119-1 F	102 265	1
19,0	3,5	63,0	10,0	M 10		102 120	—	102 120 E	102 120 T	102 120 F	—	1
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 121	102 121 A	102 121 E	102 121 T	102 121 F	102 266	1
23,0	3,8	67,0	10,0	M 12		102 122	—	102 122 E	102 122 T	102 122 F	—	1
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 123	102 123 A	102 123 E	102 123 T	102 123 F	102 267	1
26,0	3,9	71,0	12,0	M 14		102 171	—	—	102 171 T	102 171 F	—	1
28,0	4,0	71,0	12,0		M 14	102 124	—	102 124 E	102 124 T	102 124 F	—	1
30,0	4,1	71,0	12,0	M 16		102 172	—	—	102 172 T	102 172 F	—	1
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 125	102 125 A	102 125 E	102 125 T	102 125 F	102 268	1
37,0	4,8	90,0	12,0			102 173	—	—	102 173 T	102 173 F	—	1
40,0	10,0	80,0	15,0			102 174	—	—	102 174 T	102 174 F	—	1

Набор зенкеров DIN 335 форма С 90°
HSS, HSSE-Co 5 и твёрдый сплав группы K20 в металлическом кейсе



102 152



102 152 T



102 154 F



102 154 T

Описание	Артикул HSS	Артикул HSS алю.	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN	Артикул HSS-TiAlN	Артикул K 20
5 Зенкеров DIN 335 форма С 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 мм (Ø 16,5 мм = Ø-хвостовика 10,0 мм)	102 154	102 154 A	102 154 E	102 154 T	102 154 F	—
6 Зенкеров DIN 335 форма С 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 мм (Ø 16,5 мм = Ø-хвостовика 10,0 мм)	102 152	102 152 A	102 152 E	102 152 T	102 152 F	102 152 HM

Набор зенкеров DIN 335 форма С 90°
HSS, HSSE-Co 5 и твёрдый сплав группы K20 в пластиковом кейсе



102 152 RO



102 152 TRO



102 154 FRO



102 154 TRO

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN	Артикул HSS-TiAlN	Артикул K 20
5 Зенкеров DIN 335 форма С 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 мм (Ø 16,5 мм = Ø-хвостовика 10,0 мм)	102 154 RO	102 154 ERO	102 154 TRO	102 154 FRO	—
6 Зенкеров DIN 335 форма С 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 мм (Ø 16,5 мм = Ø-хвостовика 10,0 мм)	102 152 RO	102 152 ERO	102 152 TRO	102 152 FRO	102 152 HMRO



1.05

Набор зенкеров DIN 335 форма C 90° HSS и HSSE-Co 5 в пластиковой коробке, металлическом кейсе или деревянном коробке



102 142



102 150



102 155

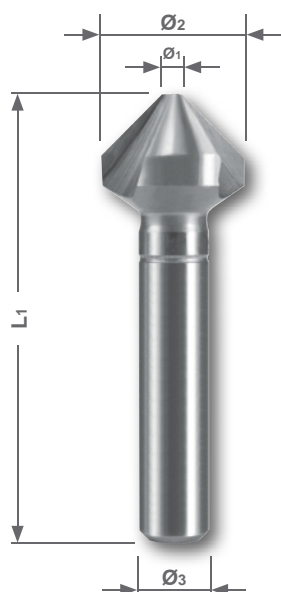
Описание	Артикул HSS	Артикул HSS алю.	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN
5 Зенкеров DIN 335 форма C 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 мм (Ø 16,5 мм = Ø-хвостовика 8,0 мм) + 1 спрей 50 мл. в пластиковой коробке	102 142	102 142 A	102 142 E	102 142 T
4 Зенкера DIN 335 форма C 90° Ø 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 мм (Ø 16,5 мм = Ø-хвостовика 8,0 мм) + 1 смазочная паста 30 гр. в металлическом кейсе	102 150	102 150 A	102 150 E	102 150 T
4 Зенкера DIN 335 форма C 90° Ø 8,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 мм (Ø 16,5 мм = Ø-хвостовика 8,0 мм) + 1 смазочная паста 30 гр. в металлическом кейсе	102 151	102 151 A	102 151 E	102 151 T
17 Зенкеров DIN 335 форма C 90° Ø 4,3 - 5,0 - 6,0 - 6,3 - 7,0 - 8,0 - 8,3 - 10,0 - 10,4 - 11,5 - 12,4 - 15,0 - 16,5 - 19,0 - 20,5 - 23,0 - 25,0 мм (Ø 16,5 мм = Ø-хвостовика 10,0 мм) в деревянной коробке	102 155	—	—	—



Набор зенкеров DIN 335 форма C 90° HSS в пластиковой коробке

Описание	Артикул HSS
17 Зенкеров DIN 335 форма C 90° Ø 4,3 - 5,0 - 6,0 - 6,3 - 7,0 - 8,0 - 8,3 - 10,0 - 10,4 - 11,5 - 12,4 - 15,0 - 16,5 - 19,0 - 20,5 - 23,0 - 25,0 мм (Ø 16,5 мм = Ø-хвостовика 10,0 мм)	102 155 RO





Зенкер DIN 335 форма С 90° нет упоминания, что это, CBN шлифование



Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью.
Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Ø3 мм	Зенковка по DIN 74 / BF	Артикул HSS	Шт. в упак.
6,3	1,5	45,0	5,0	M 3	102 107 ASP	1
8,3	2,0	50,0	6,0	M 4	102 111 ASP	1
10,4	2,5	50,0	6,0	M 5	102 114 ASP	1
12,4	2,8	56,0	8,0	M 6	102 116 ASP	1
16,5	3,2	60,0	10,0	M 8	102 119-1 ASP	1
20,5	3,5	63,0	10,0	M 10	102 121 ASP	1
25,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 123 ASP	1
31,0	4,2	71,0	12,0	M 16	102 125 ASP	1



Набор зенкеров DIN 335 форма С 90° нет упоминания, что это. в металлическом кейсе

Описание	Артикул HSS
6 Зенкеров DIN 335 форма С 90° ASP Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 мм	102 152 ASP
5 Зенкеров DIN 335 форма С 90° ASP Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 мм	102 154 ASP





Зенкер "QUICKCut" (DIN 335) форма C 90°



Оптимальная геометрия резания в сочетании с 3-гранной заточкой тела сверла обеспечивают оптимальный результат зенкования. Благодаря незначительному износу срок службы увеличивается на 25 %, а с покрытием TiAlN даже на 40 %. Геометрия резания дает возможность ускорить зенкование до 30 % по сравнению с обычным процессом, благодаря очень хорошему образованию стружки.

Специально разработано для автоматической и быстрой подачи!



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Senkungen nach DIN 74 / BF	Артикул HSS	Артикул HSS-TiAlN	Шт. в упак.
6,3	1,5	45,0	5,0	M 3	102 707	102 707 F	1
8,3	2,0	50,0	6,0	M 4	102 711	102 711 F	1
10,4	2,5	50,0	6,0	M 5	102 714	102 714 F	1
12,4	2,8	56,0	8,0	M 6	102 716	102 716 F	1
15,0	3,2	60,0	10,0	M 8	102 718	102 718 F	1
16,5	3,2	60,0	10,0	M 8	102 719	102 719 F	1
19,0	3,5	63,0	10,0	M 10	102 720	102 720 F	1
20,5	3,5	63,0	10,0	M 10	102 721	102 721 F	1
23,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 722	102 722 F	1
25,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 723	102 723 F	1
31,0	4,2	71,0	12,0	M 16	102 725	102 725 F	1



Набор зенкеров "QUICKCut" (DIN 335) форма С 90° в металлическом кейсе



102 752



102 752 F



102 754



102 754 F

Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiAIN
6 Зенкеров (DIN 335) форма С 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 752	102 752 F
5 Зенкеров (DIN 335) форма С 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 754	102 754 F

Набор зенкеров "QUICKCut" (DIN 335) форма С 90° в пластиковом кейсе



102 752 RO



102 752 FRO



102 754 RO

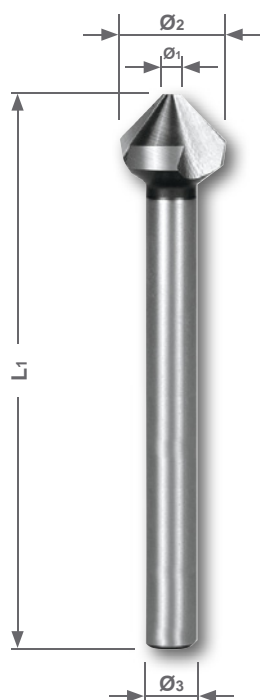


102 754 FRO

Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiAIN
6 Зенкеров (DIN 335) форма С 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 752 RO	102 752 FRO
5 Зенкеров (DIN 335) форма С 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 754 RO	102 754 FRO



1.05



Зенкер DIN 335 форма C 90° HSS, с длинным цилиндрическим хвостовиком



Благодаря глубоким стружечным канавкам режущие грани отличаются остротой и прочностью. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø ₂ мм	Ø ₁ мм	L ₁ мм	Ø ₃ мм	Зенковка по DIN 74		Артикул HSS	Шт. в упак.
				AF	BF		
6,3	1,5	85,0	5,0	-	M 3	102 271	1
8,3	2,0	85,0	6,0	-	M 4	102 272	1
10,4	2,5	88,0	6,0	-	M 5	102 273	1
12,4	2,8	108,0	8,0	-	M 6	102 274	1
15,0	3,2	110,0	10,0	M 8	-	102 275	1
16,5	3,2	112,0	10,0	-	M 8	102 276	1
20,5	3,5	115,0	10,0	-	M 10	102 277	1
25,0	3,8	118,0	10,0	-	M 12	102 278	1



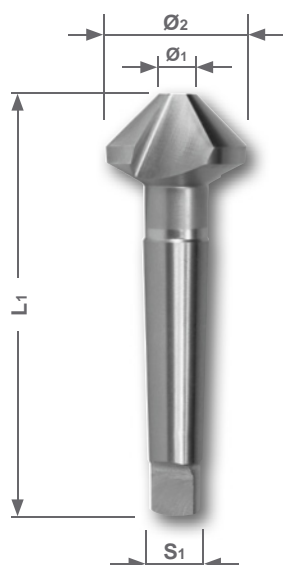
Ø ₂ мм	Ø ₁ мм	L ₁ мм	Ø ₃ мм	Зенковка по DIN 74		Артикул HSS	Шт. в упак.
				AF	BF		
6,3	1,5	154,0	5,0	-	M 3	102 281	1
8,3	2,0	155,0	6,0	-	M 4	102 282	1
10,4	2,5	157,0	6,0	-	M 5	102 283	1
12,4	2,8	158,0	8,0	-	M 6	102 284	1
15,0	3,2	158,0	10,0	M 8	-	102 285	1
16,5	3,2	161,0	10,0	-	M 8	102 286	1
20,5	3,5	164,0	10,0	-	M 10	102 287	1
25,0	3,8	164,0	10,0	-	M 12	102 288	1

Зенкер DIN 335 форма C 90° HSS, с длинным цилиндрическим хвостовиком в пластиковом кейсе



Описание	Артикул
6 Зенкеров DIN 335 форма C 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 мм	102 158 RO





Зенкер DIN 335 форма D 90° HSS с хвостовиком конус Морзе



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Хвостовик конус Морзе S1	Зенковка по DIN 74		Артикул HSS	Шт. в упак.
				AF	BF		
15,0	3,2	85,0	KM 1	M 8	-	102 126	1
16,5	3,2	85,0	KM 1	-	M 8	102 127	1
19,0	3,5	100,0	KM 2	M 10	-	102 128	1
20,5	3,5	100,0	KM 2	-	M 10	102 129	1
23,0	3,8	106,0	KM 2	M 12	-	102 130	1
25,0	3,8	106,0	KM 2	-	M 12	102 131	1
26,0	3,8	106,0	KM 2	M 14	-	102 132	1
28,0	4,0	112,0	KM 2	-	M 14	102 133	1
30,0	4,2	112,0	KM 2	M 16	-	102 134	1
31,0	4,2	112,0	KM 2	-	M 16	102 135	1
34,0	4,5	118,0	KM 2	M 18	M 18	102 136	1
37,0	4,8	118,0	KM 2	M 20	M 20	102 137	1
40,0	10,0	140,0	KM 3	-	-	102 138	1
50,0	14,0	150,0	KM 3	-	-	102 139	1
63,0	16,0	180,0	KM 4	-	-	102 140	1
80,0	22,0	190,0	KM 4	-	-	102 141	1



102 143

Ручной гратосниматель DIN 335 форма C 90° HSS



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул	Шт. в упак.
Гратосниматель с зенкером Ø 12,4 мм	102 143	1
Гратосниматель с зенкером Ø 15,0 мм	102 144	1
Гратосниматель с зенкером Ø 16,5 мм	102 145	1
Гратосниматель с зенкером Ø 20,5 мм	102 146	1
Гратосниматель с зенкером Ø 25,0 мм	102 147	1



102 148

Универсальная рукоятка для зенкерного инструмента

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул	Шт. в упак.
Рукоятка для зенкера с Ø-хвостовика 8,0 мм	102 148	1
Рукоятка для зенкера с Ø-хвостовика 10,0 мм	102 149	1
Рукоятка для зенкера с шестигранным хвостовиком 1/4"	102 320	1



1.05

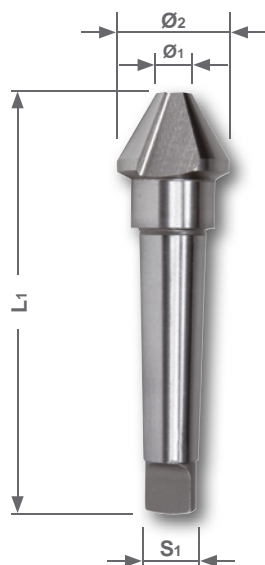


Зенкер DIN 334 форма C 60° HSS



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Ø3 мм	Артикул	Шт. в упак.
6,3	1,6	45,0	5,0	102 201	1
8,0	2,0	50,0	6,0	102 202	1
10,0	2,5	50,0	6,0	102 203	1
12,5	3,2	56,0	8,0	102 204	1
16,0	4,0	63,0	10,0	102 205	1
20,0	5,0	67,0	10,0	102 206	1
25,0	6,3	71,0	10,0	102 207	1

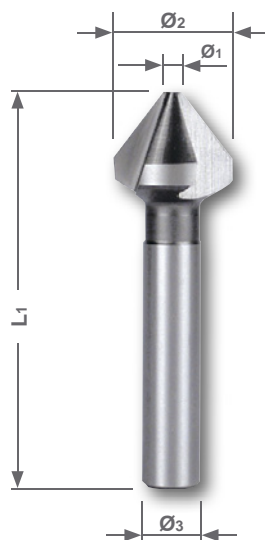


Зенкер DIN 334 форма D 60° HSS с хвостовиком конус Морзе



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Хвостовик конус Морзе S1	Артикул	Шт. в упак.
16,0	4,0	90,0	KM 1	102 208	1
20,0	5,0	106,0	KM 2	102 209	1
25,0	6,3	112,0	KM 2	102 210	1
31,5	10,0	118,0	KM 2	102 211	1
40,0	12,5	150,0	KM 3	102 212	1
50,0	16,0	160,0	KM 3	102 213	1
63,0	20,0	190,0	KM 4	102 214	1
80,0	25,0	200,0	KM 4	102 215	1



Зенкер форма C 75° HSS



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Ø3 мм	Артикул	Шт. в упак.
6,3	1,6	45,0	5,0	102 221	1
8,3	2,0	50,0	6,0	102 222	1
10,4	2,5	50,0	6,0	102 223	1
12,4	3,2	56,0	8,0	102 224	1
16,5	4,0	63,0	10,0	102 225	1
20,5	5,0	67,0	10,0	102 226	1
25,0	6,3	71,0	10,0	102 227	1



Зенкер форма D 75° HSS с хвостовиком конус Морзе



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Хвостовик конус Морзе S1	Артикул	Шт. в упак.
16,5	3,5	87,0	KM 1	102 228	1
20,5	4,5	102,0	KM 2	102 229	1
25,0	5,0	109,0	KM 2	102 230	1
31,0	5,0	116,0	KM 2	102 231	1
40,0	10,0	145,0	KM 3	102 232	1



Зенкер форма C 120° HSS



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Ø3 мм	Артикул	Шт. в упак.
6,3	1,5	45,0	5,0	102 241	1
8,3	2,0	50,0	6,0	102 242	1
10,4	2,5	50,0	6,0	102 243	1
12,4	3,0	56,0	8,0	102 244	1
16,5	3,5	63,0	10,0	102 245	1
20,5	4,0	67,0	10,0	102 246	1
25,0	5,0	71,0	10,0	102 247	1



Зенкер форма D 120° HSS с хвостовиком конус Морзе



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Хвостовик конус Морзе S1	Артикул	Шт. в упак.
16,5	3,5	87,0	KM 1	102 248	1
20,5	4,5	102,0	KM 2	102 249	1
25,0	5,0	109,0	KM 2	102 250	1
31,0	5,0	116,0	KM 2	102 251	1
40,0	10,0	145,0	KM 3	102 252	1



» МЕТЧИКИ И ПЛАШКИ



Описание ручных метчиков

HSS

Метчики ручные из высококачественной быстрорежущей стали. Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и низколегированной стали с прочностью до 800 Н/мм², литой стали и цветных металлах.

HSSE-Co 5

Метчики ручные из высококачественной быстрорежущей стали с добавлением 5 % кобальтового сплава. Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и легированной стали с прочностью до 900 Н/мм², литой стали и цветных металлах.

Описание плашек






































HSS + HSSE-Co 5

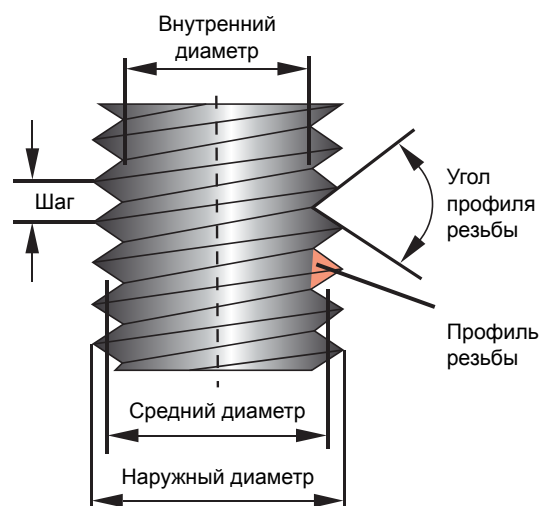
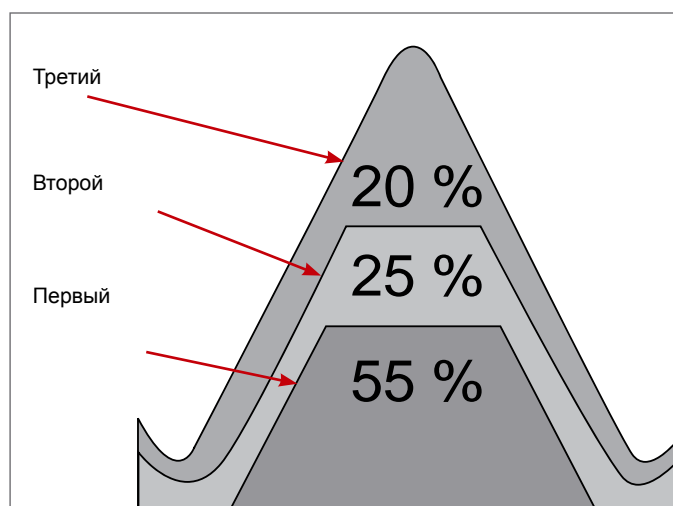
Плашка из высококачественной быстрорежущей стали в углеродистой и низколегированной стали с прочностью до 800 Н/мм² и плашка из высококачественной быстрорежущей стали с добавлением 5 % кобальтового сплава в углеродистой и легированной стали с прочностью до 1000 Н/мм² и цветных металлах.

Резьба нарезается за один рабочий проход.



Обзор символов

	Быстрорежущая сталь		форма В 4 - 5 ниток на заход с подточкой		Американский допуск на резьбу для выполнения внутренней резьбы
	Быстрорежущая сталь с 5% содержанием кобальта,		форма С / 35° RSP 2 - 3 нитки на заход		Американский допуск на резьбу для выполнения наружной резьбы
	Левосторонняя резьба		форма D 4 - 6 нитки на заход		Допуск на резьбу для метрической и метрической мелкой резьбы согл. DIN ISO 13 внутренней резьбы
	Правостороннее сверление		Прерывистые зубы метчика для обработки мягких материалов		Допуск на резьбу для метрической и метрической мелкой резьбы согл. DIN ISO 13 наружной резьбы
	Глухое отверстие		Сквозное отверстие		Ø-допуск: заводская норма
	метрическая резьба DIN ISO 13		Американский стандарт крупная резьба UNC ANSI / ASME B 1.1		Метчик машинный с усиленным хвостовиком
	метрическая мелкая резьба DIN ISO 13		Американский стандарт мелкая резьба UNF ANSI / ASME B 1.1		Метчик машинный
	Британский стандарт - резьба Уитворта согл. BS 84		Американская конусная трубная резьба ANSI B.1.20.1		Классы прочности
	Британский стандарт - мелкая резьба согл. BS 84		DIN 2999 „Rp“ трубная резьба Whitworth		Угол профиля резьбы
	DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)		трубная резьба DIN 40 430		Маркировка цветным кольцом
	Гладкая поверхность		Покрытие TiAlN		Тело биты: 6,35 мм x 27,0 мм
	Покрытие: VAP - вапаризирование		Покрытие TiN		Хвостовик: четырёхгранный DIN 10
			Покрытие TiCN		



Форма В плашки = закрытое исполнение с предварительным шлицеванием!

Метчики и плашки

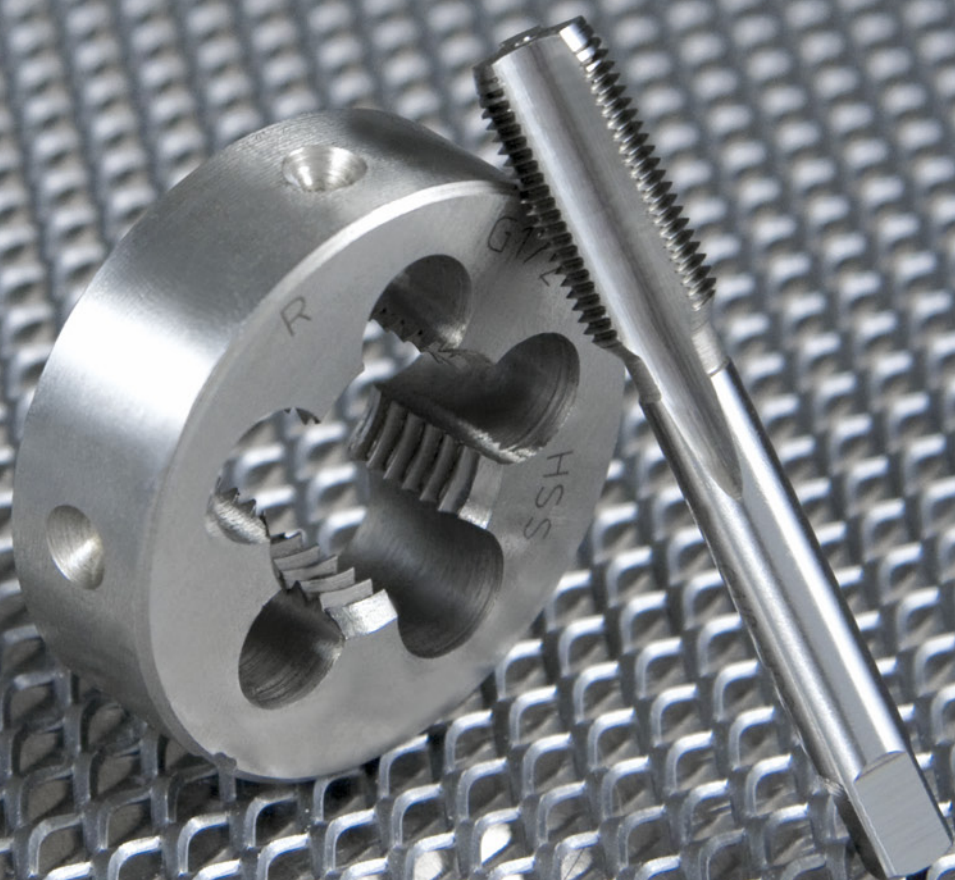
Для нарезания внутренней резьбы сначала под резьбу просверливается отверстие, диаметр которого примерно на шаг меньше номинального диаметра резьбы.

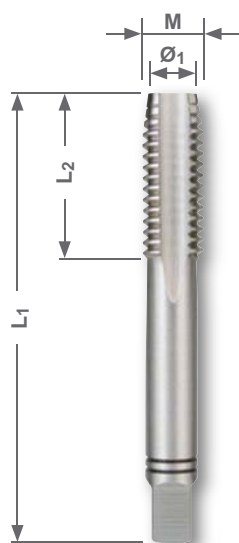
Затем, чтобы обеспечить лучший ввод в отверстие и предотвратить выдавливание первого и последнего витков резьбы во время её нарезания, предусматриваются конические углубления, соответствующие размеру диаметра резьбы плюс 10 %. Затем по очереди выворачиваются и снова выворачиваются метчики (первый, второй, третий). Благодаря дополнительному пластическому деформированию боковых сторон профиля резьбы при этом образуется окончательный диаметр резьбы.

Чтобы увеличить срок службы инструментов и обеспечить оптимальное качество поверхностей, для смазки используются масла или другие смазочно-охлаждающие эмульсии, позволяющие снизить трение между стружкой и лезвием метчика, а значит и требуемый вращающий момент.

При ручном нарезании резьбы после двух оборотов метчика необходимо вывернуть его назад на треть оборота, чтобы отломать стружку. Это снизит нагрузку на метчик, и он не так быстро выйдет из строя.





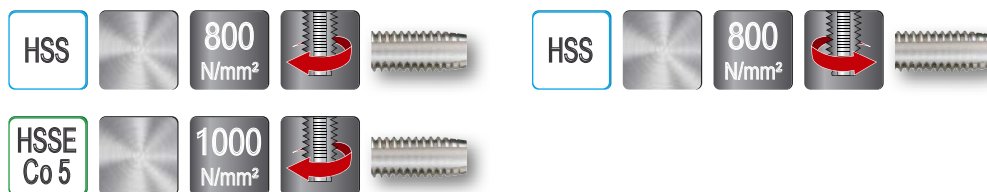


Метчики ручные М DIN 352 HSS, HSS-левая резьба и HSSE-Co 5 шлифованные



Набор: 3 метчика
 Первый: 6 - 8 ниток на заход
 Второй: 4 - 5 ниток на заход
 Третий: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: метрическая DIN ISO 13
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

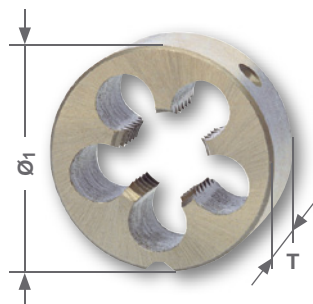
Возможен заказ одного метчика:
 Первый метчик: Артикул 230-1
 Второй метчик: Артикул 230-2
 Третий метчик: Артикул 230-3



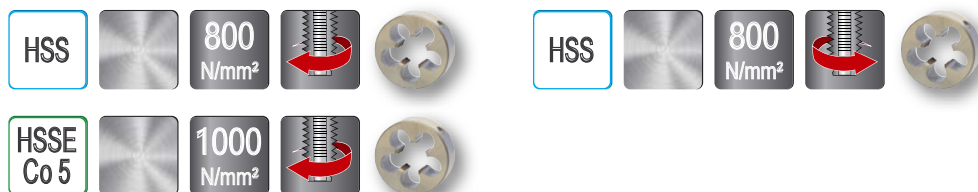
Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба М	Шаг мм	отверстия Ø1 мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS	Артикул HSS-левая резьба	Артикул HSSE-Co 5
M 1	0,25	0,75	32,0	5,5	230 010	—	—
M 1,2	0,25	0,95	32,0	5,5	230 012	—	—
M 1,4	0,30	1,10	32,0	7,0	230 014	—	—
M 1,6	0,35	1,25	32,0	7,0	230 016	—	—
M 1,7	0,35	1,35	32,0	8,0	230 017	—	—
M 1,8	0,35	1,45	32,0	8,0	230 018	—	—
M 2	0,40	1,60	36,0	8,0	230 020	—	230 020 E
M 2,2	0,45	1,75	36,0	9,0	230 022	—	—
M 2,3	0,40	1,90	36,0	9,0	230 023	—	—
M 2,5	0,45	2,10	40,0	8,0	230 025	—	—
M 2,6	0,45	2,10	40,0	8,0	230 026	—	—
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	230 030	230 030 Li	230 030 E
M 3,5	0,60	2,90	45,0	12,0	230 035	—	—
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	230 040	230 040 Li	230 040 E
M 4,5	0,75	3,70	50,0	16,0	230 045	—	—
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	230 050	230 050 Li	230 050 E
M 6	1,00	5,00	56,0	15,0	230 060	230 060 Li	230 060 E
M 7	1,00	6,00	56,0	16,0	230 070	—	—
M 8	1,25	6,80	63,0	18,0	230 080	230 080 Li	230 080 E
M 9	1,25	7,80	63,0	22,0	230 090	—	—
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	230 100	230 100 Li	230 100 E
M 11	1,50	9,50	70,0	24,0	230 110	—	—
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	230 120	230 120 Li	230 120 E
M 14	2,00	12,00	80,0	30,0	230 140	230 140 Li	230 140 E
M 15	2,00	13,00	80,0	32,0	230 150	—	—
M 16	2,00	14,00	80,0	32,0	230 160	230 160 Li	230 160 E
M 18	2,50	15,50	95,0	40,0	230 180	230 180 Li	230 180 E
M 20	2,50	17,50	95,0	40,0	230 200	230 200 Li	230 200 E
M 22	2,50	19,50	100,0	40,0	230 220	—	230 220 E
M 24	3,00	21,00	110,0	45,0	230 240	—	230 240 E
M 27	3,00	24,00	110,0	50,0	230 270	—	—
M 30	3,50	26,50	125,0	56,0	230 300	—	—
M 33	3,50	29,50	125,0	56,0	230 330	—	—
M 36	4,00	32,00	150,0	63,0	230 360	—	—
M 39	4,00	35,00	150,0	63,0	230 390	—	—
M 42	4,50	37,50	150,0	63,0	230 420	—	—
M 45	4,50	40,50	160,0	70,0	230 450	—	—
M 48	5,00	43,00	180,0	75,0	230 480	—	—
M 52	5,00	47,00	180,0	75,0	230 520	—	—

Плaшка M DIN EN 22568 HSS, HSS-левая резьба и HSSE-Co 5 шлифованная



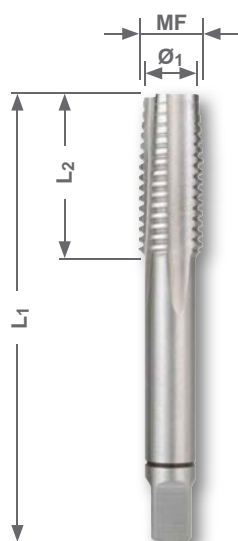
Тип: форма B закрытая, с зазором
Резьба: метрическая DIN ISO 13



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Внешний Ø1 mm	Толщина T mm	Артикул HSS	Артикул HSS	Артикул HSS-левая резьба	Артикул HSSE-Co 5
M 1	0,25	16,0	5,0	237 010	—	—	—
M 1,2	0,25	16,0	5,0	237 012	—	—	—
M 1,4	0,30	16,0	5,0	237 014	—	—	—
M 1,6	0,35	16,0	5,0	237 016	—	—	—
M 1,7	0,35	16,0	5,0	237 017	—	—	—
M 1,8	0,35	16,0	5,0	237 018	—	—	—
M 2	0,40	16,0	5,0	237 020	—	—	237 020 E
M 2,2	0,45	16,0	5,0	237 022	—	—	—
M 2,3	0,40	16,0	5,0	237 023	—	—	—
M 2,5	0,45	16,0	5,0	237 025	—	—	—
M 2,6	0,45	16,0	5,0	237 026	—	—	—
M 3	0,50	20,0	5,0	237 030	—	237 030 Li	237 030 E
M 3	0,50	25,0	9,0	—	238 030	—	—
M 3,5	0,60	20,0	5,0	237 035	—	—	—
M 4	0,70	20,0	5,0	237 040	—	237 040 Li	237 040 E
M 4	0,70	25,0	9,0	—	238 040	—	—
M 4,5	0,75	20,0	7,0	237 045	—	—	—
M 5	0,80	20,0	7,0	237 050	—	237 050 Li	237 050 E
M 5	0,80	25,0	9,0	—	238 050	—	—
M 6	1,00	20,0	7,0	237 060	—	237 060 Li	237 060 E
M 6	1,00	25,0	9,0	—	238 060	—	—
M 7	1,00	25,0	9,0	237 070	—	237 070 Li	—
M 8	1,25	25,0	9,0	237 080	238 080	237 080 Li	237 080 E
M 9	1,25	25,0	9,0	237 090	—	—	—
M 10	1,50	30,0	11,0	237 100	—	237 100 Li	237 100 E
M 10	1,50	25,0	9,0	—	238 100	—	—
M 11	1,50	30,0	11,0	237 110	—	—	—
M 12	1,75	38,0	14,0	237 120	—	237 120 Li	237 120 E
M 12	1,75	25,0	9,0	—	238 120	—	—
M 14	2,00	38,0	14,0	237 140	—	237 140 Li	237 140 E
M 16	2,00	45,0	18,0	237 160	—	237 160 Li	237 160 E
M 18	2,50	45,0	18,0	237 180	—	237 180 Li	237 180 E
M 20	2,50	45,0	18,0	237 200	—	237 200 Li	237 200 E
M 22	2,50	55,0	22,0	237 220	—	—	237 220 E
M 24	3,00	55,0	22,0	237 240	—	—	237 240 E
M 27	3,00	65,0	25,0	237 270	—	—	—
M 30	3,50	65,0	25,0	237 300	—	—	—
M 33	3,50	65,0	25,0	237 330	—	—	—
M 36	4,00	65,0	25,0	237 360	—	—	—
M 39	4,00	75,0	30,0	237 390	—	—	—
M 42	4,50	75,0	30,0	237 420	—	—	—
M 45	4,50	90,0	36,0	237 450	—	—	—
M 48	5,00	90,0	36,0	237 480	—	—	—
M 52	5,00	90,0	36,0	237 520	—	—	—





Метчики ручные MF DIN 2181 HSS шлифованные



Набор: 2 метчика
 Первый: 5 - 6 ниток на заход
 Второй: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: метрическая мелкая DIN ISO 13
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

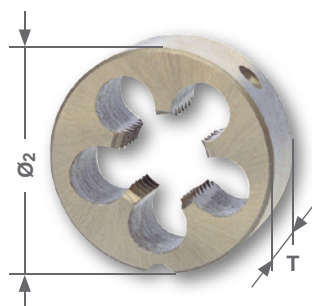
Возможен заказ одного метчика:
 Первый метчик: Артикул 235-1
 Третий метчик: Артикул 235-2

Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба MF	Шаг мм	отверстия Ø1 мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
MF 3	0,35	2,60	40,0	10,0	235 030
MF 4	0,35	3,10	45,0	10,0	235 040
MF 4	0,50	3,50	45,0	12,0	235 041
MF 5	0,50	4,50	50,0	13,0	235 050
MF 5	0,75	4,25	50,0	13,0	235 051
MF 6	0,50	5,50	50,0	14,0	235 061
MF 6	0,75	5,20	50,0	15,0	235 060
MF 7	0,75	6,20	50,0	14,0	235 070
MF 8	0,50	7,50	50,0	19,0	235 082
MF 8	0,75	7,20	56,0	18,0	235 080
MF 8	1,00	7,00	56,0	18,0	235 081
MF 9	0,75	8,20	56,0	19,0	235 092
MF 9	1,00	8,00	63,0	20,0	235 090
MF 10	0,75	9,20	63,0	20,0	235 102
MF 10	1,00	9,00	63,0	18,0	235 100
MF 10	1,25	8,70	70,0	24,0	235 101
MF 11	1,00	9,20	63,0	20,0	235 110
MF 11	1,25	9,80	63,0	22,0	235 111
MF 12	1,00	11,00	70,0	20,0	235 122
MF 12	1,25	10,70	70,0	20,0	235 121
MF 12	1,50	10,50	70,0	20,0	235 120
MF 13	1,00	12,00	70,0	22,0	235 130
MF 13	1,50	11,50	70,0	22,0	235 131
MF 14	1,00	13,00	70,0	20,0	235 142
MF 14	1,25	12,70	70,0	20,0	235 140
MF 14	1,50	12,50	70,0	20,0	235 141
MF 15	1,50	13,50	70,0	22,0	235 150
MF 16	1,00	15,00	70,0	20,0	235 161
MF 16	1,25	14,75	70,0	20,0	235 162
MF 16	1,50	14,50	70,0	20,0	235 160
MF 18	1,00	17,00	80,0	22,0	235 181
MF 18	1,25	16,80	80,0	22,0	235 183

Резьба MF	Шаг мм	отверстия Ø1 мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
MF 18	1,50	16,50	80,0	22,0	235 180
MF 18	2,00	16,00	80,0	22,0	235 182
MF 20	1,00	19,00	80,0	22,0	235 201
MF 20	1,25	18,80	80,0	22,0	235 203
MF 20	1,50	18,50	80,0	22,0	235 200
MF 20	2,00	18,00	80,0	22,0	235 202
MF 22	1,00	21,00	80,0	22,0	235 221
MF 22	1,50	20,50	80,0	22,0	235 220
MF 22	2,00	20,00	80,0	22,0	235 222
MF 24	1,00	23,00	90,0	22,0	235 242
MF 24	1,50	22,50	90,0	22,0	235 240
MF 24	2,00	22,00	90,0	22,0	235 241
MF 25	1,50	23,50	90,0	22,0	235 250
MF 26	1,50	24,50	90,0	22,0	235 261
MF 26	2,00	24,00	90,0	22,0	235 260
MF 27	1,50	25,50	90,0	22,0	235 270
MF 27	2,00	25,00	90,0	22,0	235 271
MF 28	1,50	26,50	90,0	22,0	235 280
MF 28	2,00	26,00	90,0	22,0	235 281
MF 30	1,00	29,00	90,0	22,0	235 300
MF 30	1,50	28,50	90,0	22,0	235 301
MF 30	2,00	28,00	90,0	22,0	235 302
MF 32	1,50	30,50	90,0	22,0	235 320
MF 35	1,50	33,50	100,0	25,0	235 350
MF 38	1,50	36,50	110,0	25,0	235 380
MF 40	1,50	38,50	110,0	25,0	235 400
MF 42	1,50	40,50	110,0	25,0	235 420
MF 45	1,50	43,50	110,0	25,0	235 450
MF 48	1,50	46,50	125,0	40,0	235 480
MF 50	1,50	48,50	125,0	40,0	235 500
MF 52	1,50	50,50	125,0	40,0	235 520

Плашка MF DIN EN 22568 HSS шлифованная



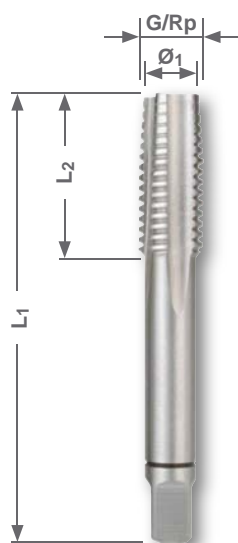
Тип: форма В закрытая, с зазором
Резьба: метрическая мелкая DIN ISO 13

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба MF	Шаг мм	Внешний Ø ₂ мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
MF 3	0,35	20,0	5,0	239 030
MF 4	0,35	20,0	5,0	239 040
MF 4	0,50	20,0	5,0	239 041
MF 5	0,50	20,0	5,0	239 050
MF 5	0,75	20,0	7,0	239 051
MF 6	0,50	20,0	5,0	239 061
MF 6	0,75	20,0	7,0	239 060
MF 7	0,75	25,0	9,0	239 070
MF 8	0,50	25,0	9,0	239 082
MF 8	0,75	25,0	9,0	239 080
MF 8	1,00	25,0	9,0	239 081
MF 9	0,75	25,0	9,0	239 090
MF 9	1,00	25,0	9,0	239 091
MF 10	0,75	30,0	11,0	239 102
MF 10	1,00	30,0	11,0	239 100
MF 10	1,25	30,0	11,0	239 101
MF 11	1,00	30,0	11,0	239 110
MF 11	1,25	30,0	11,0	239 111
MF 12	1,00	38,0	10,0	239 121
MF 12	1,25	38,0	10,0	239 122
MF 12	1,50	38,0	10,0	239 120
MF 13	1,00	38,0	10,0	239 131
MF 13	1,50	38,0	10,0	239 130
MF 14	1,00	38,0	10,0	239 142
MF 14	1,25	38,0	10,0	239 140
MF 14	1,50	38,0	10,0	239 141
MF 15	1,50	38,0	10,0	239 150
MF 16	1,00	45,0	14,0	239 161
MF 16	1,25	45,0	14,0	239 162
MF 16	1,50	45,0	14,0	239 160
MF 18	1,00	45,0	14,0	239 181
MF 18	1,25	45,0	14,0	239 183

Резьба MF	Шаг мм	Внешний Ø ₂ мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
MF 18	1,50	45,0	14,0	239 180
MF 18	2,00	45,0	14,0	239 182
MF 20	1,00	45,0	14,0	239 201
MF 20	1,25	45,0	14,0	239 203
MF 20	1,50	45,0	14,0	239 200
MF 20	2,00	45,0	14,0	239 202
MF 22	1,00	55,0	16,0	239 221
MF 22	1,50	55,0	16,0	239 220
MF 22	2,00	55,0	16,0	239 222
MF 24	1,00	55,0	16,0	239 242
MF 24	1,50	55,0	16,0	239 240
MF 24	2,00	55,0	16,0	239 241
MF 25	1,50	55,0	16,0	239 250
MF 26	1,50	55,0	16,0	239 261
MF 26	2,00	55,0	16,0	239 262
MF 27	1,50	65,0	18,0	239 270
MF 27	2,00	65,0	18,0	239 271
MF 28	1,50	65,0	18,0	239 281
MF 28	2,00	65,0	18,0	239 282
MF 30	1,00	65,0	18,0	239 300
MF 30	1,50	65,0	18,0	239 301
MF 30	2,00	65,0	18,0	239 302
MF 32	1,50	65,0	18,0	239 320
MF 35	1,50	65,0	18,0	239 350
MF 38	1,50	75,0	20,0	239 380
MF 40	1,50	75,0	20,0	239 400
MF 42	1,50	75,0	20,0	239 420
MF 45	1,50	90,0	22,0	239 450
MF 48	1,50	90,0	22,0	239 480
MF 50	1,50	90,0	22,0	239 500
MF 52	1,50	90,0	22,0	239 520





Метчики ручные G DIN 5157 HSS шлифованные



Набор: 2 метчика
 Первый: 5 - 6 ниток на заход
 Второй: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)
 DIN 2999 „Rp“ (трубная резьба Whitworth)
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

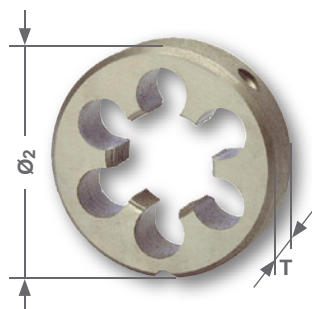
Возможен заказ одного метчика:
 Первый метчик: Артикул 236-1
 Третий метчик: Артикул 236-2

Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба G / Rp	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	63,0	236 018
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	70,0	236 014
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	70,0	236 038
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	80,0	236 012
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	80,0	236 058
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	90,0	236 034
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	90,0	236 078
G 1"	Rp 1"	11	30,75	100,0	236 010
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	125,0	236 118
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	125,0	236 114
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,50	140,0	236 138
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	140,0	236 112
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,00	140,0	236 134
G 2"	Rp 2"	11	57,00	160,0	236 020



Плашка G DIN EN 24231 HSS, шлифованная

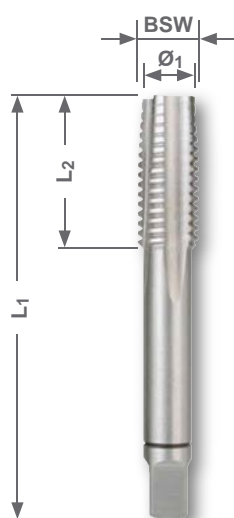


Тип: форма В закрытая, с зазором
 Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба G	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Ø1 мм	Артикул HSS
G 1/8	28	30,0	11,0	240 018
G 1/4	19	38,0	10,0	240 014
G 3/8	19	45,0	14,0	240 038
G 1/2	14	45,0	14,0	240 012
G 5/8	14	55,0	16,0	240 058
G 3/4	14	55,0	16,0	240 034
G 7/8	14	65,0	18,0	240 078
G 1"	11	65,0	18,0	240 010

Резьба G	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Ø1 мм	Артикул HSS
G 1 1/8	11	75,0	20,0	240 118
G 1 1/4	11	75,0	20,0	240 114
G 1 3/8	11	90,0	22,0	240 138
G 1 1/2	11	90,0	22,0	240 112
G 1 5/8	11	90,0	22,0	240 158
G 1 3/4	11	105,0	22,0	240 134
G 2"	11	105,0	22,0	240 020



Метчики ручные BSW ≈ DIN 352 HSS шлифованные



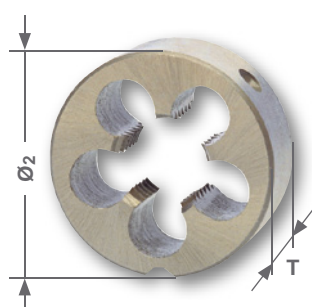
Набор: 3 метчика
 Первый: 5 - 6 ниток на заход
 Второй: 4 - 5 ниток на заход
 Третий: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: Whitworth BSW ранее DIN 11
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Возможен заказ одного метчика:
 Первый метчик: Артикул 246-1
 Второй метчик: Артикул 246-2
 Третий метчик: Артикул 246-3

Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба BSW	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
1/16	60	1,15	32,0	7,0	246 116
3/32	48	1,80	40,0	8,0	246 332
1/8	40	2,60	40,0	10,0	246 018
5/32	32	3,10	45,0	12,0	246 532
3/16	24	3,60	50,0	13,0	246 316
7/32	24	4,40	50,0	15,0	246 732
1/4	20	5,10	50,0	16,0	246 014
5/16	18	6,50	56,0	18,0	246 516
3/8	16	7,90	70,0	24,0	246 038
7/16	14	9,30	70,0	24,0	246 716
1/2	12	10,50	80,0	30,0	246 012
9/16	12	12,00	80,0	30,0	246 916

Резьба BSW	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
5/8	11	13,50	80,0	32,0	246 058
3/4	10	16,50	95,0	40,0	246 034
7/8	9	19,25	100,0	40,0	246 078
1"	8	22,00	110,0	50,0	246 010
1 1/8	7	24,75	125,0	50,0	246 118
1 1/4	7	27,75	125,0	50,0	246 114
1 3/8	6	30,20	150,0	63,0	246 138
1 1/2	6	33,50	150,0	63,0	246 112
1 5/8	5	35,50	150,0	63,0	246 158
1 3/4	5	38,50	160,0	70,0	246 134
1 7/8	4 1/2	41,50	180,0	75,0	246 178
2"	4 1/2	44,50	180,0	75,0	246 020



Плашка BSW ≈ DIN EN 22568 HSS, шлифованная



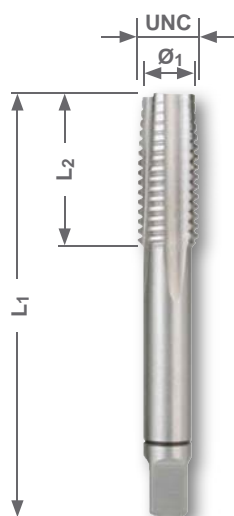
Тип: форма В закрытая, с зазором
 Резьба: Whitworth BSW ранее DIN 11

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

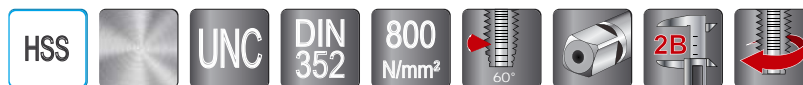
Резьба BSW	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
1/16	60	16,0	5,0	247 116
3/32	48	16,0	5,0	247 332
1/8	40	20,0	5,0	247 018
5/32	32	20,0	5,0	247 532
3/16	24	20,0	7,0	247 316
7/32	24	20,0	7,0	247 732
1/4	20	25,0	9,0	247 014
5/16	18	25,0	9,0	247 516
3/8	16	30,0	11,0	247 038
7/16	14	30,0	11,0	247 716
1/2	12	38,0	14,0	247 012
9/16	12	38,0	14,0	247 916

Резьба BSW	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
5/8	11	45,0	18,0	247 058
3/4	10	45,0	18,0	247 034
7/8	9	55,0	22,0	247 078
1"	8	55,0	22,0	247 010
1 1/8	7	65,0	25,0	247 118
1 1/4	7	65,0	25,0	247 114
1 3/8	6	65,0	25,0	247 138
1 1/2	6	75,0	30,0	247 112
1 5/8	5	75,0	30,0	247 158
1 3/4	5	90,0	36,0	247 134
1 7/8	4 1/2	90,0	36,0	247 178
2"	4 1/2	90,0	36,0	247 020





Метчики ручные UNC ≈ DIN 352 HSS шлифованные



Набор: 3 метчика
 Первый: 5 - 6 ниток на заход
 Второй: 4 - 5 ниток на заход
 Третий: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: американский стандарт крупная резьба
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Возможен заказ одного метчика:

Первый метчик: Артикул 246 UNC1

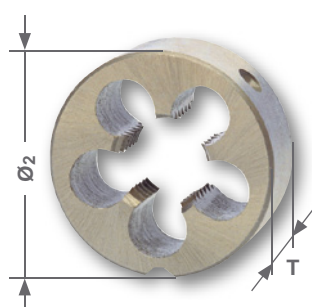
Второй метчик: Артикул 246 UNC2

Третий метчик: Артикул 246 UNC3

Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба UNC	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
Nr. 2	56	1,85	36,0	11,0	246 020 UNC
Nr. 3	48	2,1	36,0	11,0	246 030 UNC
Nr. 4	40	3,5	40,0	12,0	246 040 UNC
Nr. 5	40	3,5	40,0	12,0	246 050 UNC
Nr. 6	32	4,0	45,0	14,0	246 060 UNC
Nr. 8	32	4,5	45,0	14,0	246 080 UNC
Nr. 10	24	6,0	50,0	16,0	246 100 UNC
Nr. 12	24	6,0	50,0	18,0	246 120 UNC
1/4	20	6,0	50,0	19,0	246 014 UNC
5/16	18	6,0	56,0	22,0	246 516 UNC
3/8	16	7,0	70,0	24,0	246 038 UNC
7/16	14	8,0	70,0	24,0	246 716 UNC

Резьба UNC	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
1/2	13	9,0	75,0	29,0	246 012 UNC
9/16	12	11,0	80,0	30,0	246 916 UNC
5/8	11	12,0	80,0	32,0	246 058 UNC
3/4	10	14,0	95,0	40,0	246 034 UNC
7/8	9	18,0	100,0	40,0	246 078 UNC
1"	8	18,0	110,0	50,0	246 010 UNC
1 1/8	7	22,0	132,0	56,0	246 118 UNC
1 1/4	7	22,0	132,0	56,0	246 114 UNC
1 3/8	6	28,0	150,0	63,0	246 138 UNC
1 1/2	6	32,0	150,0	63,0	246 112 UNC
1 3/4	5	36,0	160,0	70,0	246 134 UNC
2"	4 1/2	40,0	190,0	80,0	246 200 UNC



Плашка UNC ≈ DIN EN 22568 HSS, шлифованная

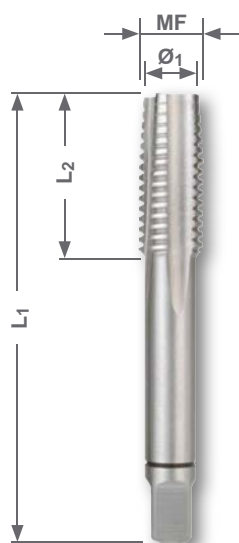


Тип: форма В закрытая, с зазором
 Резьба: американский стандарт крупная резьба UNC

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNC	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
Nr. 2	56	16,0	5,0	240 020 UNC
Nr. 3	48	16,0	5,0	240 030 UNC
Nr. 4	40	20,0	5,0	240 040 UNC
Nr. 5	40	20,0	5,0	240 050 UNC
Nr. 6	32	20,0	7,0	240 060 UNC
Nr. 8	32	20,0	7,0	240 080 UNC
Nr. 10	24	20,0	7,0	240 100 UNC
Nr. 12	24	20,0	7,0	240 120 UNC
1/4	20	20,0	7,0	240 014 UNC
5/16	18	25,0	9,0	240 516 UNC
3/8	16	30,0	11,0	240 038 UNC
7/16	14	30,0	11,0	240 716 UNC

Резьба UNC	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
1/2	13	38,0	14,0	240 012 UNC
9/16	12	38,0	14,0	240 916 UNC
5/8	11	45,0	18,0	240 058 UNC
3/4	10	45,0	18,0	240 034 UNC
7/8	9	55,0	22,0	240 078 UNC
1"	8	55,0	22,0	240 010 UNC
1 1/8	7	65,0	25,0	240 118 UNC
1 1/4	7	65,0	25,0	240 114 UNC
1 3/8	6	65,0	25,0	240 138 UNC
1 1/2	6	75,0	30,0	240 112 UNC
1 3/4	5	90,0	36,0	240 134 UNC
2"	4,5	90,0	36,0	240 200 UNC



Метчики ручные UNF ≈ DIN 2181 HSS шлифованные



Набор: 2 метчика
 Первый: 5 - 6 ниток на заход
 Второй: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

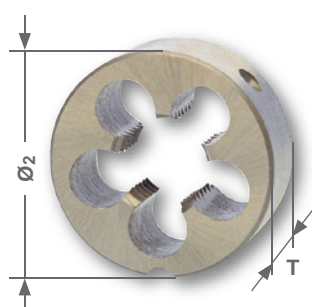
Возможен заказ одного метчика:
 Первый метчик: Артикул 246 UNF1
 Третий метчик: Артикул 246 UNF2

Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба UNF	Кол-во ниток на дюйм	Ø ₁ отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS
Nr. 2	64	1,85	32,0	10,0	246 020 UNF
Nr. 3	56	2,15	32,0	10,0	246 030 UNF
Nr. 4	48	2,40	36,0	11,0	246 040 UNF
Nr. 5	44	2,70	36,0	11,0	246 050 UNF
Nr. 6	40	2,95	40,0	12,0	246 060 UNF
Nr. 8	36	3,50	40,0	12,0	246 080 UNF
Nr. 10	32	4,10	45,0	14,0	246 100 UNF
Nr. 12	28	4,60	50,0	14,0	246 120 UNF
1/4	28	5,50	50,0	18,0	246 014 UNF
5/16	24	6,90	56,0	22,0	246 516 UNF
3/8	24	8,50	63,0	22,0	246 038 UNF

Резьба UNF	Кол-во ниток на дюйм	Ø ₁ отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS
7/16	20	9,90	63,0	22,0	246 716 UNF
1/2	20	11,50	75,0	24,0	246 012 UNF
9/16	18	12,90	80,0	28,0	246 916 UNF
5/8	18	14,50	80,0	28,0	246 058 UNF
3/4	16	17,50	95,0	32,0	246 034 UNF
7/8	14	20,50	100,0	36,0	246 078 UNF
1"	12	23,25	110,0	40,0	246 010 UNF
1 1/8	12	22,00	110,0	50,0	246 118 UNF
1 1/4	12	22,00	132,0	56,0	246 114 UNF
1 3/8	12	28,00	132,0	56,0	246 138 UNF
1 1/2	12	32,00	150,0	63,0	246 112 UNF

Плашка UNF ≈ DIN EN 22568 HSS, шлифованная



Тип: форма В закрытая, с зазором
 Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø ₂ мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
Nr. 2	64	16,0	5,0	240 020 UNF
Nr. 3	56	16,0	5,0	240 030 UNF
Nr. 4	48	16,0	5,0	240 040 UNF
Nr. 5	44	20,0	5,0	240 050 UNF
Nr. 6	40	20,0	5,0	240 060 UNF
Nr. 8	36	20,0	7,0	240 080 UNF
Nr. 10	32	20,0	7,0	240 100 UNF
Nr. 12	28	20,0	7,0	240 120 UNF
1/4	28	20,0	7,0	240 014 UNF
5/16	24	25,0	9,0	240 516 UNF
3/8	24	30,0	11,0	240 038 UNF

Резьба UNF	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø ₂ мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
7/16	20	30,0	11,0	240 716 UNF
1/2	20	38,0	10,0	240 012 UNF
9/16	18	38,0	10,0	240 916 UNF
5/8	18	45,0	11,0	240 058 UNF
3/4	16	45,0	14,0	240 034 UNF
7/8	14	55,0	16,0	240 078 UNF
1"	12	55,0	16,0	240 010 UNF
1 1/8	12	65,0	18,0	240 118 UNF
1 1/4	12	65,0	18,0	240 114 UNF
1 3/8	12	65,0	18,0	240 138 UNF
1 1/2	12	75,0	20,0	240 112 UNF



Наборы ручных метчиков HSS и HSSE-Co 5 в металлическом кейсе



245 001



245 002



245 003



245 003 E

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5
Набор из 21 предмета: метчики ручные M DIN 352, трёхпроходные M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 001	245 001 E
Набор из 22 предметов: метчики ручные M DIN 352, трёхпроходные M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 1 вороток DIN 1814 размер 1 1/2	245 002	245 002 E
Набор из 29 предметов: метчики ручные DIN 352, трёхпроходные M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм + 1 вороток для метчиков DIN 1814 P-p 1 1/2	245 003	245 003 E



Наборы ручных метчиков HSS и HSSE-Co 5 в пластиковом кейсе



245 001 RO



245 001 ERO



245 003 RO



245 003 ERO

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5
Набор из 21 предмета: метчики ручные M DIN 352, трёхпроходные M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 001 RO	245 001 ERO
Набор из 28 предметов: метчики ручные DIN 352, трёхпроходные M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	245 003 RO	245 003 ERO

Наборы метчиков и плашек HSS и HSSE-Co 5 в металлическом чемодане



245 020



245 030



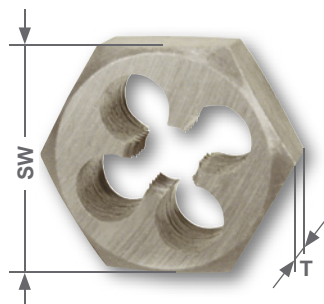
245 040

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5
<p>Набор из 31 предмета</p> <p>21 метчик, ручные M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12</p> <p>+ 7 плашек Ø 25,0 мм ≈ DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12</p> <p>+ 1 плашкодержатель 25,0 x 9,0 мм DIN 225</p> <p>+ 1 вороток для метчиков DIN 1814 P-p 1½</p> <p>+ 1 отвертка</p>	245 010	245 010 E
<p>Набор из 37 предметов</p> <p>21 метчик, ручные M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12</p> <p>+ 7 плашек M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12</p> <p>+ 5 плашкодержателей DIN 225</p> <p>20,0 x 5,0 мм - 20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 14,0 мм</p> <p>+ 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 1 + P-p 2</p> <p>+ 1 отвертка + 1 шаблон</p>	245 020	245 020 E
<p>Набор из 44 предметов</p> <p>21 метчик, ручные M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12</p> <p>+ 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм</p> <p>+ 7 плашек M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12</p> <p>+ 5 плашкодержателей DIN 225</p> <p>20,0 x 5,0 мм - 20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 14,0 мм</p> <p>+ 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 1 + P-p 2</p> <p>+ 1 отвертка + 1 шаблон</p>	245 030	245 030 E
<p>Набор из 54 предметов</p> <p>33 метчика, ручные M DIN 352</p> <p>M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20</p> <p>+ 11 плашек M DIN EN 22568</p> <p>M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20</p> <p>+ 6 плашкодержателей DIN 225</p> <p>20,0 x 5,0 мм - 20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 14,0 мм - 45,0 x 18,0 мм</p> <p>+ 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 1 + P-p 3</p> <p>+ 1 отвертка</p> <p>+ 1 шаблон</p>	245 040	245 040 E
<p>Набор из 43 предметов</p> <p>22 метчика, ручные MF DIN 2181</p> <p>MF 3 x 0,35 - MF 4 x 0,35 - MF 5 x 0,5 - MF 6 x 0,75 - MF 8 x 0,75 -</p> <p>MF 10 x 1,0 - MF 12 x 1,5 - MF 14 x 1,5 - MF 16 x 1,5 - MF 18 x 1,5 - MF 20 x 1,5 mm</p> <p>+ 11 плашек MF DIN EN 22568</p> <p>MF 3 - MF 4 - MF 5 - MF 6 - MF 8 - MF 10 - MF 12 - MF 14 - MF 16 - MF 18 - MF 20</p> <p>+ 6 плашкодержателей DIN 225</p> <p>20,0 x 5,0 мм - 20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 10,0 мм - 45,0 x 14,0 мм</p> <p>+ 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 1 + P-p 3</p> <p>+ 1 отвертка</p> <p>+ 1 шаблон</p>	245 041	—



1.06

Плашка шестигранная M DIN 382 HSS, шлифованная

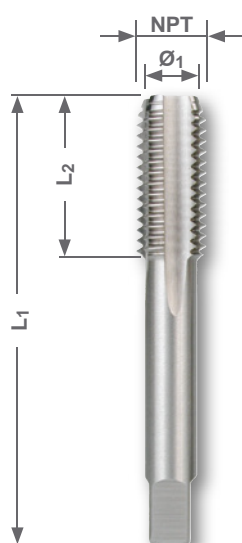


Резьба: метрическая DIN ISO 13

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Размер ключа SW мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
M 3	0,50	18,0	5,0	267 030
M 4	0,70	18,0	5,0	267 040
M 5	0,80	18,0	7,0	267 050
M 6	1,00	18,0	7,0	267 060
M 8	1,25	21,0	9,0	267 080
M 10	1,50	27,0	11,0	267 100
M 12	1,75	36,0	14,0	267 120
M 14	2,00	36,0	14,0	267 140

Резьба M	Шаг мм	Размер ключа SW мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
M 16	2,00	41,0	18,0	267 160
M 18	2,50	41,0	18,0	267 180
M 20	2,50	41,0	18,0	267 200
M 22	2,50	50,0	22,0	267 220
M 24	3,00	50,0	22,0	267 240
M 27	3,00	60,0	25,0	267 270
M 30	3,50	60,0	25,0	267 300



Метчик однопроходной NPT HSS шлифованный



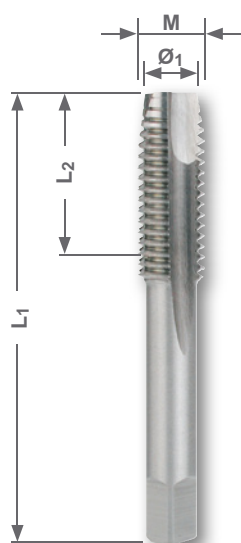
Резьба: американская конусная трубная резьба ANSI B.1.20.1
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка
Конус: 1:16

Для сквозных резьб. Применяются для работы по легированной и низколегированной стали (прочность до 800 Н/мм²), ковкому чугуну, цветным металлам. Резьба нарезается в один этап ручным или машинным способом.

Указание: предварительное цилиндрическое сверление.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	Глубина сверления в мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
1/16	27,0	6,00	12,00	65,0	19,0	231 116 NPT
1/8	27,0	8,25	12,00	65,0	19,0	231 018 NPT
1/4	18,0	10,70	17,50	70,0	25,0	231 014 NPT
3/8	18,0	14,10	17,50	75,0	26,0	231 038 NPT
1/2	14,0	17,40	22,90	80,0	31,0	231 012 NPT
3/4	14,0	22,60	23,00	100,0	33,0	231 034 NPT
1"	11,5	28,50	27,40	110,0	38,0	231 010 NPT
1 1/4"	11,5	37,00	28,10	125,0	41,0	231 114 NPT
1 1/2"	11,5	43,50	28,40	140,0	42,0	231 112 NPT
2"	11,5	55,00	28,40	160,0	44,0	231 020 NPT



Метчик однопроходной M ≈ DIN 352 HSS и HSSE-Co 5 шлифованный



Резьба: метрическая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Метчик однопроходной HSS для создания сквозной в углеродистой и низколегированной стали с прочностью до 800 N/mm² и метчик однопроходной HSSE-Co 5 для создания сквозной в углеродистой и легированной стали с прочностью до 1000 N/mm², литой стали и цветных металлах. Резьба нарезается в один этап ручным или машинным способом.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	231 030	231 030 E
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	231 040	231 040 E
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	231 050	231 050 E
M 6	1,00	5,00	50,0	15,0	231 060	231 060 E
M 8	1,25	6,80	56,0	18,0	231 080	231 080 E
M 9	1,25	7,80	67,0	22,0	231 090	—
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	231 100	231 100 E
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	231 120	231 120 E



Набор однопроходных метчиков HSS в металлическом кейсе

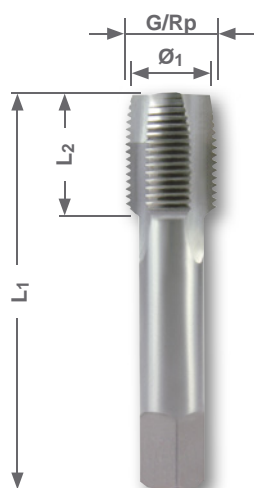
Описание	Артикул HSS
Набор из 15 предметов 7 однопроходных метчиков ≈ DIN 352 HSS, M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N HSS, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм + 1 вороток для метчиков DIN 1814 P-p 1 1/2	245 004



Набор однопроходных метчиков HSS в пластиковом кейсе

Описание	Артикул HSS
Набор из 15 предметов 7 однопроходных метчиков ≈ DIN 352 HSS, M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N HSS, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм + 1 вороток для метчиков DIN 1814 P-p 1 1/2	245 004 RO





Метчик однопроходной G ≈ DIN 5157 HSS, шлифованный



Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)

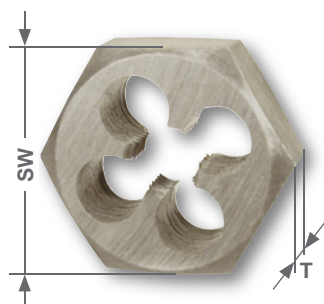
DIN 2999 „Rp“ (трубная резьба Whitworth)

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба G / Rp		Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
G 1/8	Rp 1/8	28	8,6	63,0	20,0	236 218
G 1/4	Rp 1/4	19	11,5	70,0	22,0	236 214
G 3/8	Rp 3/8	19	15,0	70,0	22,0	236 238
G 1/2	Rp 1/2	14	19,0	80,0	22,0	236 212
G 3/4	Rp 3/4	14	24,5	90,0	22,0	236 234
G 1"	Rp 1"	11	30,5	100,0	25,0	236 210

Плашка шестигранная G DIN 382 HSS, шлифованная



Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба G	Кол-во ниток на дюйм	Размер ключа SW мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
G 1/8	28	27,0	11,0	267 618
G 1/4	19	36,0	10,0	267 614
G 3/8	19	41,0	14,0	267 638
G 1/2	14	41,0	14,0	267 612
G 3/4	14	50,0	16,0	267 634
G 1"	11	60,0	18,0	267 610

Набор метчиков и плашек для цилиндрической трубной резьбы HSS в пластиковом чемодане



Описание	Артикул
<p>Набор из 13 предметов</p> <p>6 однопроходных метчиков G / Rp ≈ DIN 5157 HSS шлифованные</p> <p>G/Rp 1/8" x 28 - G/Rp 1/4" x 19 - G/Rp 3/8" x 19 -</p> <p>G/Rp 1/2" x 14 - G/Rp 3/4" x 14 - G/Rp 1" x 11</p> <p>+ 6 шестигранных плашек G DIN 382 HSS шлифованные</p> <p>G 1/8" x 28 - G 1/4" x 19 - G 3/8" x 19 - G 1/2" x 14 - G 3/4" x 14 - G 1" x 11</p> <p>+ 1 спрей 50 мл</p>	245 059

Удлинитель для метчиков DIN 377

Для увеличения длины ручных метчиков.
Одинаковые размеры внутреннего и внешнего квадратов.

Исполнение: закаленный и лифванный
Хвостовик: четырёхгранный DIN 10

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



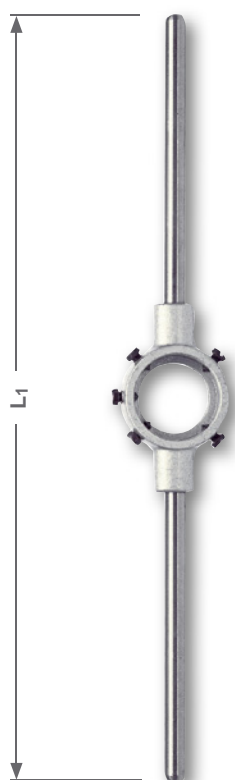
Размер мм	Длина мм	Для ручных метчиков			Артикул
		M	Ww	G	
2,1	60,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	241 021
2,7	80,0	M 3	—	—	241 027
3,4	95,0	M 4	5/32	—	241 034
4,9	110,0	M 5 - M 8	7/32 - 5/16	—	241 049
5,5	115,0	M 9 - M 10	3/8	1/8	241 055
7,0	125,0	M 12	1/2	—	241 070
9,0	135,0	M 13 - M 16	9/16 - 5/8	1/4	241 090
11,0	150,0	M 18	11/16 - 3/4	—	241 110
12,0	155,0	M 20	13/16	1/2	241 120
14,5	174,0	M 22 - M 24	7/8 - 15/16	5/8	241 145
16,0	185,0	M 27 - M 28	1	3/4	241 160
18,0	195,0	M 30 - M 32	1 1/8	7/8	241 180

Наборы метчиков и плашек HSS в деревянном чемодане



Описание	Артикул HSS
<p>Набор из 28 предметов</p> <p>14 метчиков, ручные G DIN 5157 — 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1"</p> <p>+ 7 плашек G DIN EN 24231 — 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1"</p> <p>+ 5 плашкодержателей DIN 225</p> <p>30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 10,0 мм - 45,0 x 14,0 мм - 55,0 x 16,0 мм - 65,0 x 18,0 мм</p> <p>+ 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 3 и P-p 5</p>	245 074
<p>Набор из 35 предметов</p> <p>18 метчиков, ручные UNF ≈ DIN 2181 —</p> <p>1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 9 плашек UNF ≈ DIN EN 22568 —</p> <p>1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 6 плашкодержателей DIN 225</p> <p>20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 10,0 мм - 45,0 x 14,0 мм - 55,0 x 16,0 мм</p> <p>+ 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 2 и P-p 4</p>	245 073
<p>Набор из 44 предметов</p> <p>27 метчиков, ручные UNC ≈ DIN 352 —</p> <p>1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 9 плашек UNC ≈ DIN EN 22568 —</p> <p>1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 6 плашкодержателей DIN 225</p> <p>20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 10,0 мм - 45,0 x 18,0 мм - 55,0 x 22,0 мм</p> <p>+ 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 2 и P-p 4</p>	245 072





Плашкодержатель DIN 225

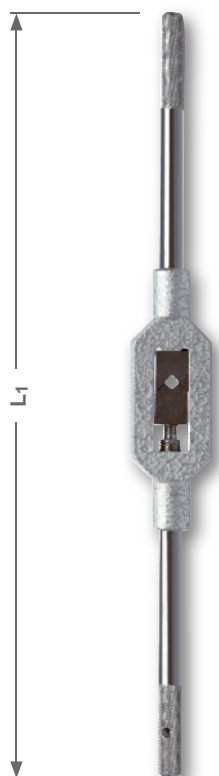
Применяется для плашек DIN EN 24231. Плашки фиксируются пятью винтами. Одна из ручек держателя съёмная для удобства упаковки и хранения.

Исполнение: корпус из оцинкованного металла

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер	Толщина мм	L ₁ мм	M + MF	Для плашек Ww	G	Артикул
16	5,0	160,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	242 165
20	5,0	200,0	M 3 - M 4	1/8 - 5/32	—	242 205
20	7,0	200,0	M 4,5 - M 6	3/16 - 1/4	—	242 207
25	9,0	224,0	M 7 - M 9	5/16	1/16	242 259
30	11,0	280,0	M 10 - M 11	3/8 - 7/16	1/8	242 3011
38	14,0	315,0	M 12 - M 14	1/2 - 9/16	—	242 3814
45	18,0	450,0	M 16 - M 20	5/8 - 3/4	—	242 4518
55	22,0	560,0	M 22 - M 24	7/8 - 1	—	242 5522
65	25,0	630,0	M 27 - M 36	1 1/8 - 1 3/8	—	242 6525
75	30,0	740,0	M 38 - M 42	1 1/2 - 1 5/8	—	242 7530
90	36,0	900,0	M 45 - M 52	1 3/4 - 2	—	242 9036
105	36,0	975,0	M 54 - M 63	2 1/4 - 2 3/4	—	242 10536

38	10,0	315,0	MF 12 - MF 14	—	1/4	242 3810
45	14,0	450,0	MF 16 - MF 20	—	3/8 - 1/2	242 4514
55	16,0	560,0	MF 22 - MF 24	—	5/8 - 3/4	242 5516
65	18,0	630,0	MF 27 - MF 36	—	7/8 - 1	242 6518
75	20,0	740,0	MF 38 - MF 42	—	1 1/8 - 1 1/4	242 7520
90	22,0	900,0	MF 45 - MF 52	—	1 3/8 - 1 5/8	242 9022
105	22,0	975,0	MF 54 - MF 63	—	1 3/4 - 2	242 10522



Вороток для метчиков DIN 1814 регулируемый

Применяется для нарезания резьбы в труднодоступных местах. Стальные рукоятки, одна из которых открывающаяся.

Исполнение: корпус из оцинкованного металла
Боковые кулачки: закалённые

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер	L ₁ мм	M + MF	Для плашек Ww	G	Артикул
0	130,0	M 1 - M 8	1/16 - 5/16	—	241 100
1	180,0	M 1 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 101
1 1/2	180,0	M 1 - M 12	1/8 - 1/2	1/8	241 112
2	280,0	M 4 - M 12	3/16 - 5/8	1/8 - 3/8	241 102
3	380,0	M 5 - M 20	1/4 - 3/4	1/8 - 1/2	241 103
4	500,0	M 11 - M 27	1/2 - 1	1/8 - 3/4	241 104
5	700,0	M 13 - M 32	5/8 - 1 1/4	1/4 - 1	241 105
6	1000,0	M 19 - M 38	3/4 - 1 1/2	1/4 - 1 1/4	241 106
7	1200,0	M 25 - M 52	7/8 - 2	5/8 - 2 1/4	241 107

Вороток для метчиков с реверсом

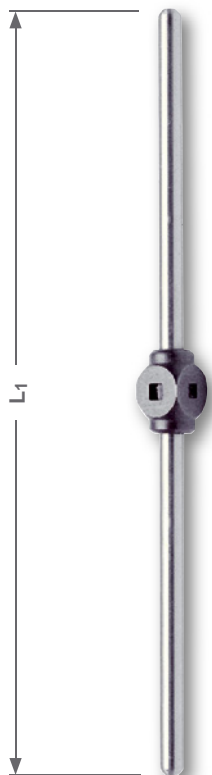


Применяется для нарезания резьбы в труднодоступных местах.
Зажимной патрон с двумя кулачками для зажима квадратных хвостовиков.

Исполнение: регулировка влево, вправо, фиксация
 Хвостовик: регулируемая Т-образная ручка с желобками на обоих концах
 Покрытие: хромированное

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер	L ₁ мм	M + MF	Для плашек Ww	G	Артикул
1	85,0	M 3 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 001
2	110,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	241 002
10	250,0	M 3 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 010
20	300,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	241 020



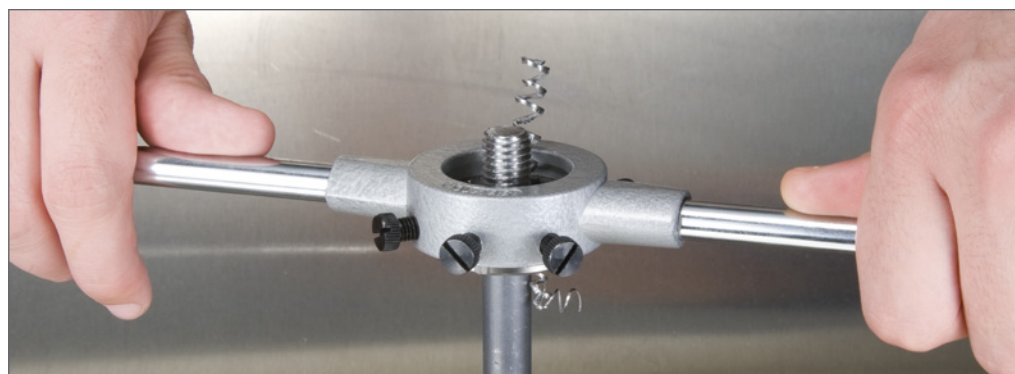
Вороток для метчиков шарообразный

Удобен для быстрой фиксации метчиков.

Исполнение: корпус из оцинкованного металла
 Хвостовик: четырёхгранный DIN 10

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер	L ₁ мм	M + MF	Для плашек Ww	G	Артикул
0	200,0	M 1 - M 4	1/16 - 5/32	—	241 200
1	200,0	M 3,5 - M 8	5/32 - 5/16	—	241 201
2	240,0	M 4 - M 10	5/32 - 3/8	—	241 202
3	300,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	—	241 203
4	340,0	M 9 - M 12	3/8 - 5/8	—	241 204
5	450,0	M 12 - M 20	1/2 - 13/16	—	241 205
6	650,0	M 18 - M 27	11/16 - 1	—	241 206



Метчики и плашки

Для нарезания внутренней резьбы сначала под резьбу просверливается отверстие, диаметр которого примерно на шаг меньше номинального диаметра резьбы.














































































Затем, чтобы обеспечить лучший ввод в отверстие и предотвратить выдавливание первого и последнего витков резьбы во время её нарезания, предусматриваются конические углубления, соответствующие размеру диаметра резьбы плюс 10 %. Затем по очереди вворачиваются и снова выворачиваются метчики. Благодаря дополнительному пластическому деформированию боковых сторон профиля резьбы при этом образуется окончательный диаметр резьбы.

Чтобы увеличить срок службы инструментов и обеспечить оптимальное качество поверхностей, для смазки используются масла или другие смазочно-охлаждающие эмульсии, позволяющие снизить трение между стружкой и лезвием метчика, а значит и требуемый вращающий момент.


При ручном нарезании резьбы после двух оборотов метчика необходимо вывернуть его назад на треть оборота, чтобы отломать стружку. Это снизит нагрузку на метчик, и он не так быстро выйдет из строя.



Применение

Материал:	Нелегированная сталь до 500 Н/мм ²	Низколегированная сталь до 800 Н/мм ²	Легированная сталь <1000 Н/мм ²	Легированная сталь >1000 Н/мм ²	V2A V4A	Чугун <300 Н/мм ²	Медный сплав	Цветные металлы	Сплав алюминия	Пластмассы длинной резки
Охлаждение:	Масло для смазки и охлаждения	Масло для смазки и охлаждения	Масло для смазки и охлаждения	Масло для смазки и охлаждения	Масло для смазки и охлаждения	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Масло для смазки и охлаждения	Сжатый воздух
HSS 										
HSSE-Co 5 										
HSSE-Co 5 VAP 										
HSS-TiN 										
HSSE-Co 5 TiAlN 										
HSS-AZ 										
HSSE-Co 5 TiCN 										

 очень хорошо подходит

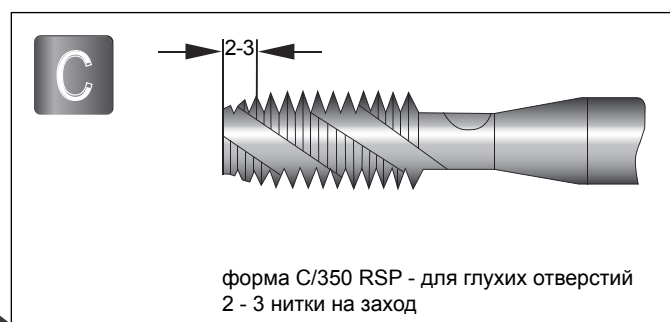
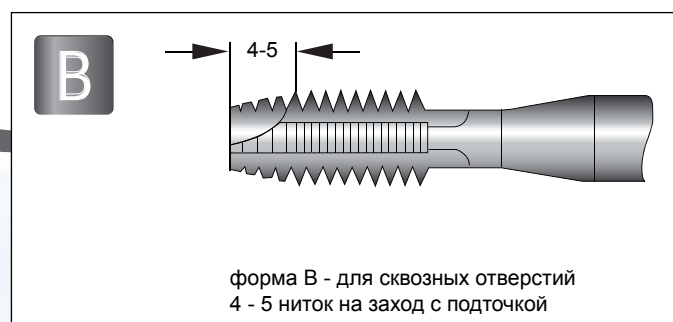
 хорошо подходит

 не рекомендуется



1.06

Технические характеристики:



Метчики машинные описание продукта



HSS

Машинный метчик из высококачественной быстрорежущей стали. Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и с прочностью до 800 Н/мм². Резьба нарезается за один этап.

Быстрорежущая сталь, преимущественно известная как High Speed Steel, обозначает группу легированных инструментальных сталей с содержанием углерода до 2,06 %, а также до 30 % содержания легирующих элементов, таких как вольфрам, молибден, ванадий, кобальт, никель и титан. Материалы класса HSS (быстрорежущая сталь) отличаются высокой твердостью, износоустойчивостью и термостойкостью до 600 °С. HSS менее чувствительны к ударам и вибрации, которые иногда ведут к очень быстрой поломке режущих инструментов из более твердых материалов.



HSSE-Co 5

Машинный метчик из высококачественной быстрорежущей стали с добавлением 5% кобальта. Благодаря сохранению твердости при высокой температуре обеспечивается более длительный срок работы. Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и легированной стали с прочностью до 1000 Н/мм², и цветных металлах. Резьба нарезается за один этап.

HSSE-Co 5 используется для обработки материалов повышенной прочности, а также при прорезании длинных каналов с соответствующим сильным нагревом. Содержание кобальта в 5 % обеспечивает более высокую термостойкость, а также нагрузочную способность.



HSSE-Co 5 VAP для работы по стали

Машинный метчик из vaporized высококачественной быстрорежущей стали с добавлением 5% кобальта. Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и легированной стали с прочностью до 1000 Н/мм², металлов группы VA (жаропрочные сплавы). Резьба нарезается за один этап.

Под "выпариванием" принято понимать испарение неметаллического оксидного слоя. Выпаривание действует как изолирующий слой и снижает образование холодных наплавов. Под холодными наплавами подразумевается заготовочная стружка, пристающая к боковой поверхности метчика и повреждающая готовую резьбу. Последствиями образования холодных наплавов являются поврежденные и нечистые боковые стороны профиля резьбы, из-за которых уменьшается стойкость инструмента. VAP улучшает адгезию смазочных материалов на поверхности инструмента.



HSS-TiN

Машинный метчик из высококачественной быстрорежущей стали с покрытием на основе титана-нитрида. Универсальный вариант для широкой палитры материалов благодаря покрытию из высокопрочных соединений! Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и легированной стали с прочностью до 1000 Н/мм², металлов VA. Благодаря износозащитному покрытию TiN поверхностная твердость увеличивается до прим. 2.500 HV (твердость по Виккерсу). Нитрид титана это химическое соединение элементов титана и азота. TiN представляет собой металлический высокопрочный материал типичного золотисто-желтого цвета.

Преимущества: Более высокая твердость, низкий коэффициент трения, повышенный срок службы. Охлаждение не требуется, но рекомендуется.

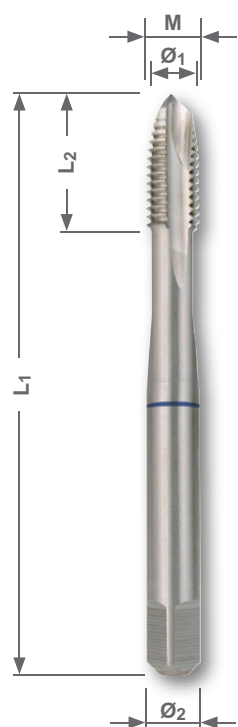


HSSE-Co 5 TiAlN

Машинный метчик из высококачественной быстрорежущей стали. "Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой, низколегированной и легированной стали с прочностью до 1200 Н/мм² и в литье." Резьба нарезается за один этап. Благодаря износозащитному покрытию TiAlN поверхностная твердость увеличивается до прим. 3.500 HV (твердость по Виккерсу). Нитрид титана и алюминия это химическое соединение элементов титана, алюминия и азота. TiAlN представляет собой металлический высокопрочный материал типичного черно-фиолетового цвета.

Преимущества: Покрытие TiAlN обеспечивает возможность сухой обработки режущим инструментом, охлаждение не требуется. Более высокая твердость, очень низкий коэффициент трения, оптимальный срок службы.





Метчик машинный M DIN 371 HSS и HSSE-Co 5, шлифованный

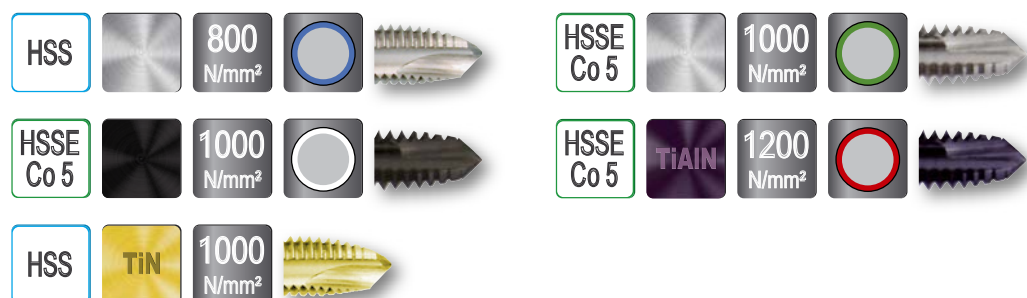


Метчик машинный с усиленным хвостовиком для сквозной резьбы.

Заточка: форма В 4 - 5 ниток на заход с подточкой

Резьба: метрическая DIN ISO 13

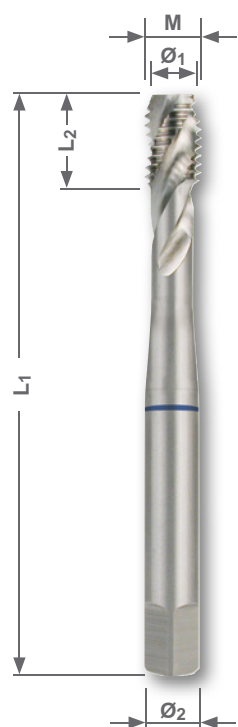
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка



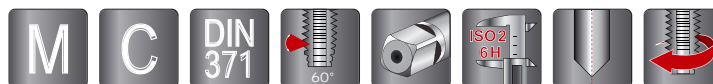
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø ₁ -отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Ø ₂ мм
М 2	0,40	1,60	45,0	8,0	2,8
М 2,5	0,45	2,05	50,0	9,0	2,8
М 3	0,50	2,50	56,0	9,0	3,5
М 4	0,70	3,30	63,0	12,0	4,5
М 5	0,80	4,20	70,0	13,0	6,0
М 6	1,00	5,00	80,0	15,0	6,0
М 8	1,25	6,80	90,0	18,0	8,0
М 10	1,50	8,50	100,0	20,0	10,0

Резьба М	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN
М 2	232 020	232 020 E	232 020 VA	232 020 T	232 020 EF
М 2,5	232 025	232 025 E	232 025 VA	232 025 T	232 025 EF
М 3	232 030	232 030 E	232 030 VA	232 030 T	232 030 EF
М 4	232 040	232 040 E	232 040 VA	232 040 T	232 040 EF
М 5	232 050	232 050 E	232 050 VA	232 050 T	232 050 EF
М 6	232 060	232 060 E	232 060 VA	232 060 T	232 060 EF
М 8	232 080	232 080 E	232 080 VA	232 080 T	232 080 EF
М 10	232 100	232 100 E	232 100 VA	232 100 T	232 100 EF



Метчик машинный M DIN 371 HSS и HSSE-Co 5, шлифованный



Метчик машинный с усиленным хвостовиком и правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы

Заточка: форма C / 35° RSP 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: метрическая DIN ISO 13
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

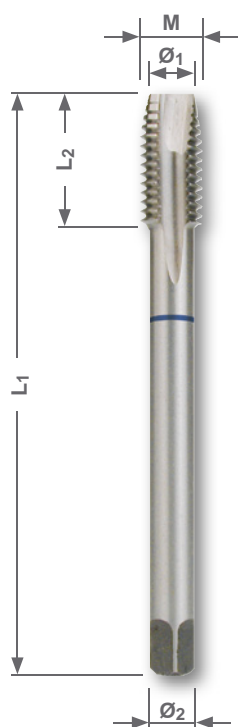


Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø ₁ -отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Ø ₂ мм
М 2	0,40	1,60	45,0	6,0	2,8
М 2,5	0,45	2,05	50,0	7,5	2,8
М 3	0,50	2,50	56,0	5,0	3,5
М 4	0,70	3,30	63,0	7,0	4,5
М 5	0,80	4,20	70,0	8,0	6,0
М 6	1,00	5,00	80,0	10,0	6,0
М 8	1,25	6,80	90,0	13,0	8,0
М 10	1,50	8,50	100,0	15,0	10,0

Резьба М	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN
М 2	234 020	234 020 E	234 020 VA	234 020 T	234 020 EF
М 2,5	234 025	234 025 E	234 025 VA	234 025 T	234 025 EF
М 3	234 030	234 030 E	234 030 VA	234 030 T	234 030 EF
М 4	234 040	234 040 E	234 040 VA	234 040 T	234 040 EF
М 5	234 050	234 050 E	234 050 VA	234 050 T	234 050 EF
М 6	234 060	234 060 E	234 060 VA	234 060 T	234 060 EF
М 8	234 080	234 080 E	234 080 VA	234 080 T	234 080 EF
М 10	234 100	234 100 E	234 100 VA	234 100 T	234 100 EF





Метчик машинный M DIN 376 HSS и HSSE-Co 5, шлифованный

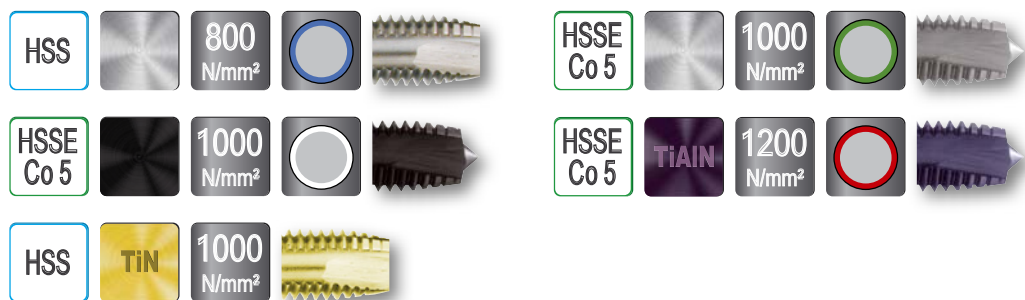


Метчик машинный для сквозной резьбы.

Заточка: форма В 4 - 5 ниток на заход с подточкой

Резьба: метрическая DIN ISO 13

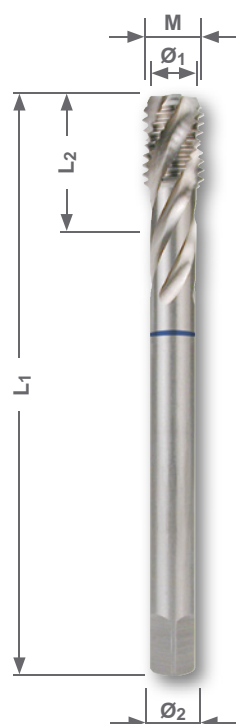
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка



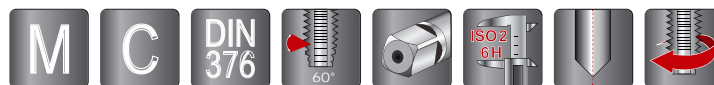
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм
M 3	0,50	2,50	56,0	9,0	2,2
M 4	0,70	3,30	63,0	12,0	2,8
M 5	0,80	4,20	70,0	13,0	3,5
M 6	1,00	5,00	80,0	15,0	4,5
M 8	1,25	6,80	90,0	18,0	6,0
M 10	1,50	8,50	100,0	20,0	7,0
M 12	1,75	10,20	110,0	23,0	9,0
M 14	2,00	12,00	110,0	25,0	11,0
M 16	2,00	14,00	110,0	25,0	12,0
M 18	2,50	15,50	125,0	30,0	14,0
M 20	2,50	17,50	140,0	30,0	16,0
M 22	2,50	19,50	140,0	30,0	18,0
M 24	3,00	21,00	160,0	36,0	18,0
M 27	3,00	24,00	160,0	36,0	20,0
M 30	3,50	26,50	180,0	40,0	22,0

Резьба М	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN
M 3	—	232 031 E	232 031 VA	—	232 031 EF
M 4	—	232 041 E	232 041 VA	—	232 041 EF
M 5	—	232 051 E	232 051 VA	—	232 051 EF
M 6	—	232 061 E	232 061 VA	—	232 061 EF
M 8	—	232 081 E	232 081 VA	—	232 081 EF
M 10	—	232 101 E	232 101 VA	—	232 101 EF
M 12	232 120	232 120 E	232 120 VA	232 120 T	232 120 EF
M 14	232 140	232 140 E	232 140 VA	232 140 T	232 140 EF
M 16	232 160	232 160 E	232 160 VA	232 160 T	232 160 EF
M 18	232 180	232 180 E	232 180 VA	232 180 T	232 180 EF
M 20	232 200	232 200 E	232 200 VA	232 200 T	232 200 EF
M 22	232 220	232 220 E	232 220 VA	232 220 T	232 220 EF
M 24	232 240	232 240 E	232 240 VA	232 240 T	232 240 EF
M 27	232 270	232 270 E	232 270 VA	232 270 T	232 270 EF
M 30	232 300	232 300 E	232 300 VA	232 300 T	232 300 EF



Метчик машинный M DIN 376 HSS и HSSE-Co 5, шлифованный

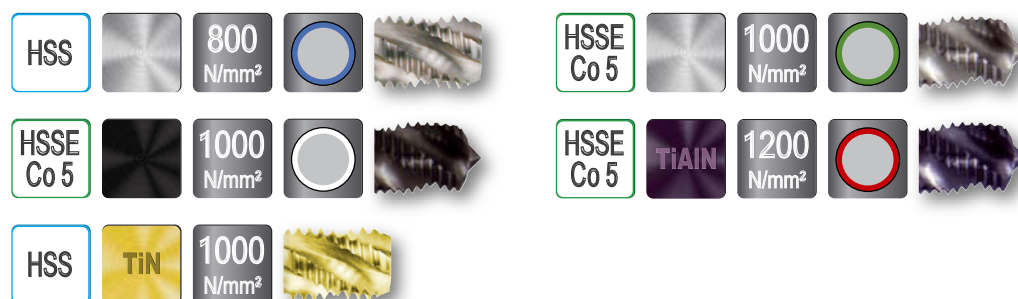


Метчик машинный с правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы.

Заточка: форма C / 35° RSP 2 - 3 нитки на заход

Резьба: метрическая DIN ISO 13

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм
M 3	0,50	2,50	56,0	5,0	2,2
M 4	0,70	3,30	63,0	7,0	2,8
M 5	0,80	4,20	70,0	8,0	3,5
M 6	1,00	5,00	80,0	10,0	4,5
M 8	1,25	6,80	90,0	13,0	6,0
M 10	1,50	8,50	100,0	15,0	7,0
M 12	1,75	10,20	110,0	18,0	9,0
M 14	2,00	12,00	110,0	20,0	11,0
M 16	2,00	14,00	110,0	20,0	12,0
M 18	2,50	15,50	125,0	25,0	14,0
M 20	2,50	17,50	140,0	25,0	16,0
M 22	2,50	19,50	140,0	25,0	18,0
M 24	3,00	21,00	160,0	30,0	18,0
M 27	3,00	24,00	160,0	30,0	20,0
M 30	3,50	26,50	180,0	35,0	22,0

Резьба M	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN
M 3	—	233 030 E	233 030 VA	—	233 030 EF
M 4	—	233 040 E	233 040 VA	—	233 040 EF
M 5	—	233 050 E	233 050 VA	—	233 050 EF
M 6	—	233 060 E	233 060 VA	—	233 060 EF
M 8	—	233 080 E	233 080 VA	—	233 080 EF
M 10	—	233 100 E	233 100 VA	—	233 100 EF
M 12	233 120	233 120 E	233 120 VA	233 120 T	233 120 EF
M 14	233 140	233 140 E	233 140 VA	233 140 T	233 140 EF
M 16	233 160	233 160 E	233 160 VA	233 160 T	233 160 EF
M 18	233 180	233 180 E	233 180 VA	233 180 T	233 180 EF
M 20	233 200	233 200 E	233 200 VA	233 200 T	233 200 EF
M 22	233 220	233 220 E	233 220 VA	233 220 T	233 220 EF
M 24	233 240	233 240 E	233 240 VA	233 240 T	233 240 EF
M 27	233 270	233 270 E	233 270 VA	233 270 T	233 270 EF
M 30	233 300	233 300 E	233 300 VA	233 300 T	233 300 EF



Наборы машинных метчиков HSS и HSSE-Co 5 в металлическом кейсе



245 061



245 062



245 063



245 064



245 065



245 066



245 051



245 052

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN
Набор из 7 предметов 7 машинных метчиков M DIN 371/376 форма В на заход с подточкой M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 057	245 061	245 063	245 065	245 068
Набор из 7 предметов 7 машинных метчиков M DIN 371/376 форма C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 058	245 062	245 064	245 066	245 069
Набор из 14 предметов 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма В на заход с подточкой M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	245 048	245 051	—	—	—
Набор из 14 предметов 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	245 049	245 052	—	—	—
Набор из 21 предмета 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма В на заход с подточкой M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	—	245 054	—	—	—



1.06

Наборы машинных метчиков HSS и HSSE-Co 5 в пластиковом кейсе



245 061 RO



245 062 RO



245 063 RO



245 064 RO



245 065 RO



245 066 RO



245 051 RO



245 052 RO

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN
Набор из 7 предметов 7 машинных метчиков M DIN 371/376 форма В на заход с подточкой М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12	245 057 RO	245 061 RO	245 063 RO	245 065 RO	245 068 RO
Набор из 7 предметов 7 машинных метчиков M DIN 371/376 форма C / 35° RSP М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12	245 058 RO	245 062 RO	245 064 RO	245 066 RO	245 069 RO
Набор из 14 предметов 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма В на заход с подточкой М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	245 048 RO	245 051 RO	—	—	—
Набор из 14 предметов 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма C / 35° RSP М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	245 049 RO	245 052 RO	—	—	—
Набор из 21 предмета 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма В на заход с подточкой М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12 + 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма C / 35° RSP М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	—	—	—	—	—



1.06





Метчик машинный M DIN 371 HSS шлифованный, с разрезанными зубьями

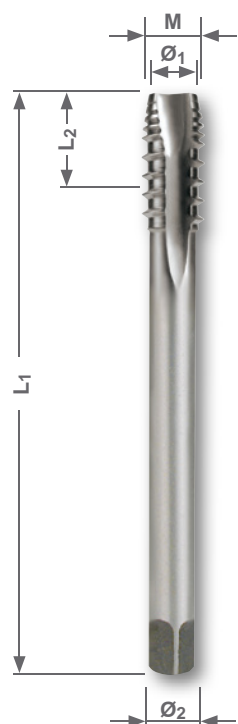


Метчик машинный с усиленным хвостовиком для сквозной резьбы. Применяется для работы по алюминию, алюминиевым сплавам, бронзе, меди, никелю и пластмассе.

Заточка: форма В - AZ 4 - 5 нитки на заход с подточкой и разрезанными зубьями
 Резьба: метрическая DIN ISO 13
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSS
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	272 030
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	272 040
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	272 050
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	272 060
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	272 080
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	272 100



Метчик машинный M DIN 376 HSS шлифованный, с разрезанными зубьями



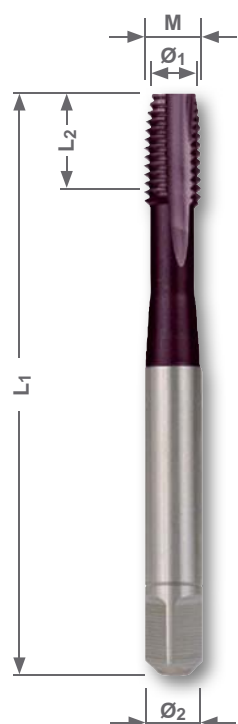
Метчик машинный для сквозной резьбы. Применяется для работы по алюминию, алюминиевым сплавам, бронзе, меди, никелю и пластмассе.

Заточка: форма В - AZ 4 - 5 нитки на заход с подточкой и разрезанными зубьями
 Резьба: метрическая DIN ISO 13
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSS
M 12	1,75	10,20	110,0	29,0	9,0	272 120
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	272 140
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	272 160
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	272 180
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	272 200
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	272 220
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	272 240





Метчик машинный M DIN 371 HSSE-Co 5 TiCN шлифованный

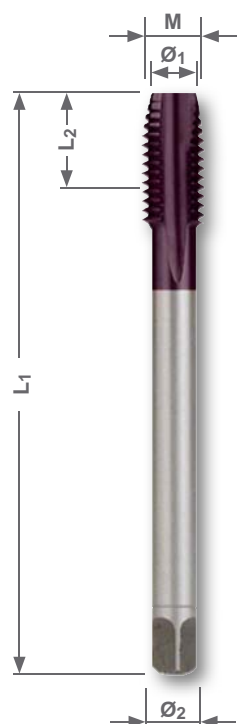


**Машинный метчик с усиленным хвостовиком
для создания сквозной резьбы в чугунах и литейных сплавах.**

Заточка: форма C / 2 - 3 нитки на заход
Резьба: метрическая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø ₁ -отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Ø ₂ мм	Артикул HSSE-Co 5 TiCN
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	273 030 ETC
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	273 040 ETC
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	273 050 ETC
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	273 060 ETC
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	273 080 ETC
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	273 100 ETC



Метчик машинный M DIN 376 HSSE-Co 5 TiCN шлифованный

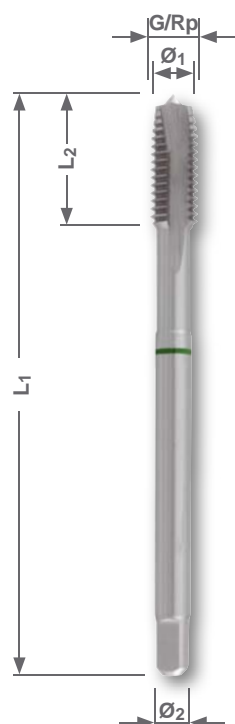


**Машинный метчик с заниженным хвостовиком
для создания сквозной резьбы в чугунах и литейных сплавах.**

Заточка: форма C / 2 - 3 нитки на заход
Резьба: метрическая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø ₁ -отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Ø ₂ мм	Артикул HSSE-Co 5 TiCN
M 12	1,75	10,20	110,0	29,0	9,0	273 120 ETC
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	273 140 ETC
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	273 160 ETC
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	273 180 ETC
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	273 200 ETC
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	273 220 ETC
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	273 240 ETC



Метчик машинный G DIN 5156 HSSE-Co 5, шлифованный

HSSE
Co 5



G
(BSP)

Rp

B

DIN
5156



Метчик машинный для сквозной резьбы.

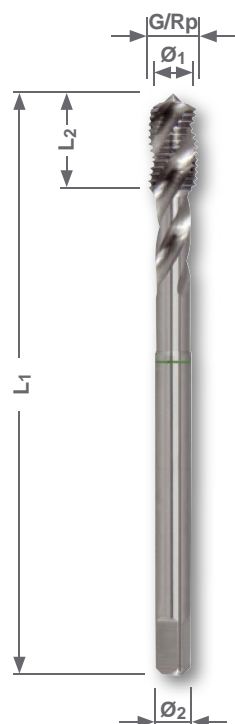
Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)

DIN 2999 „Rp“ (трубная резьба Whitworth)

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба G / Rp		Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	20,0	7,0	262 018 E
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	21,0	11,0	262 014 E
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	21,0	12,0	262 038 E
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	24,0	16,0	262 012 E
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	24,0	18,0	262 058 E
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	26,0	20,0	262 034 E
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	28,0	22,0	262 078 E
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	262 010 E
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	262 118 E
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	262 114 E
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,80	180,0	32,0	36,0	262 138 E
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	262 112 E
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,30	190,0	32,0	40,0	262 134 E
G 2"	Rp 2"	11	57,20	220,0	40,0	45,0	262 020 E



Метчик машинный G DIN 5156 HSSE-Co 5, шлифованный

HSSE
Co 5



G
(BSP)

Rp

C

DIN
5156



Метчик машинный с правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы.

Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)

DIN 2999 „Rp“ (трубная резьба Whitworth)

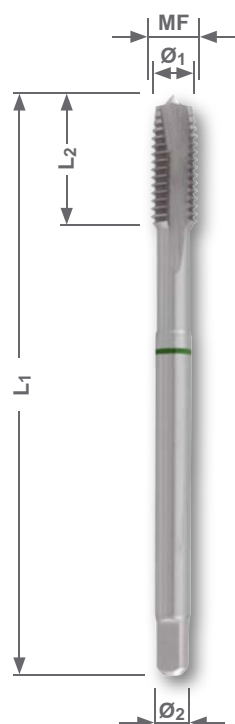
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба G / Rp		Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	12,0	7,0	263 018 E
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	16,0	11,0	263 014 E
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	16,0	12,0	263 038 E
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	20,0	16,0	263 012 E
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	20,0	18,0	263 058 E
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	22,0	20,0	263 034 E
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	26,0	22,0	263 078 E
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	263 010 E
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	263 118 E
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	263 114 E
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,80	180,0	32,0	36,0	263 138 E
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	263 112 E
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,30	190,0	32,0	40,0	263 134 E
G 2"	Rp 2"	11	57,20	220,0	40,0	45,0	263 020 E



1.06



Метчик машинный MF DIN 374 HSSE-Co 5 шлифованный

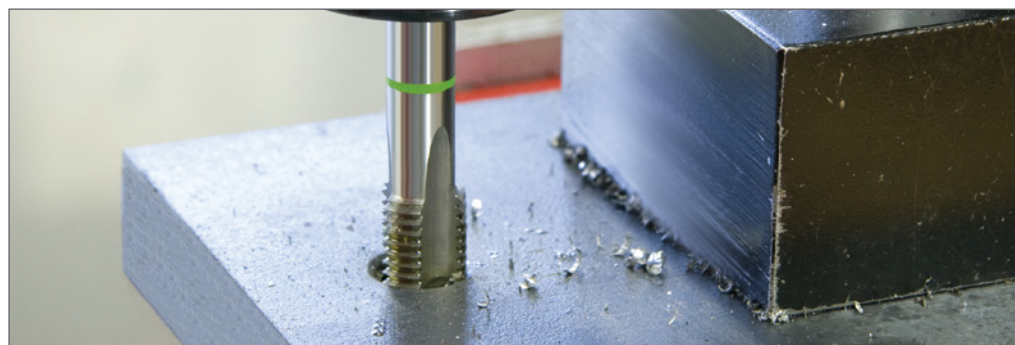


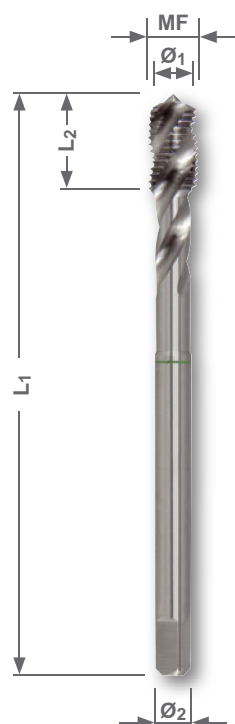
Метчик машинный для сквозной резьбы.

Резьба: метрическая мелкая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
MF 4	0,50	3,50	63,0	12,0	2,8	260 041 E
MF 5	0,50	4,50	70,0	13,0	3,5	260 050 E
MF 6	0,75	5,20	80,0	15,0	4,5	260 060 E
MF 8	1,00	7,00	90,0	18,0	6,0	260 081 E
MF 10	1,00	9,00	90,0	20,0	7,0	260 100 E
MF 10	1,25	8,80	100,0	20,0	7,0	260 101 E
MF 12	1,00	11,00	100,0	21,0	9,0	260 122 E
MF 12	1,25	10,80	100,0	21,0	9,0	260 121 E
MF 12	1,50	10,50	100,0	21,0	9,0	260 120 E
MF 14	1,00	13,00	100,0	21,0	11,0	260 142 E
MF 14	1,25	12,80	100,0	21,0	11,0	260 143 E
MF 14	1,50	12,50	100,0	21,0	11,0	260 141 E
MF 16	1,00	15,00	100,0	21,0	12,0	260 161 E
MF 16	1,50	14,50	100,0	21,0	12,0	260 160 E
MF 18	1,00	17,00	110,0	24,0	14,0	260 181 E
MF 18	1,50	16,50	110,0	24,0	14,0	260 180 E
MF 18	2,00	16,00	125,0	24,0	14,0	260 182 E
MF 20	1,00	19,00	125,0	24,0	16,0	260 201 E
MF 20	1,50	18,50	125,0	24,0	16,0	260 200 E
MF 20	2,00	18,00	140,0	30,0	16,0	260 202 E
MF 22	1,50	20,50	125,0	24,0	18,0	260 220 E
MF 22	2,00	20,00	140,0	30,0	18,0	260 222 E
MF 24	1,00	23,00	140,0	26,0	18,0	260 242 E
MF 24	1,50	22,50	140,0	26,0	18,0	260 240 E
MF 24	2,00	22,00	140,0	26,0	18,0	260 241 E
MF 28	1,50	26,50	140,0	26,0	20,0	260 281 E
MF 28	2,00	26,00	140,0	26,0	20,0	260 282 E
MF 30	1,50	28,50	150,0	28,0	22,0	260 301 E
MF 30	2,00	28,00	150,0	28,0	22,0	260 302 E





Метчик машинный MF DIN 374 HSSE-Co 5 шлифованный



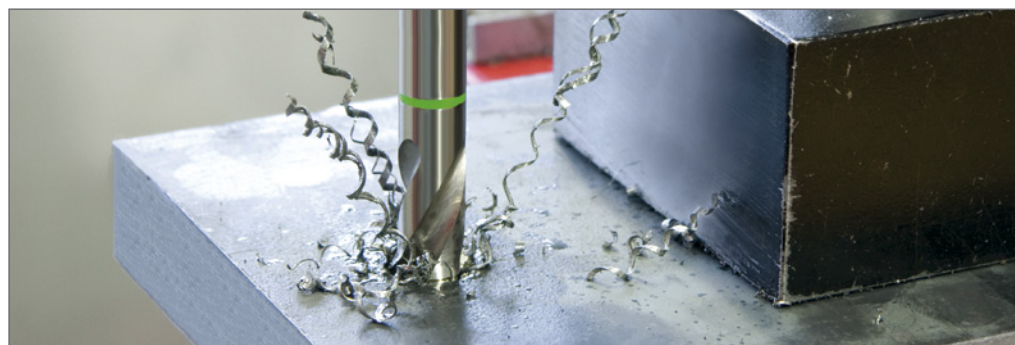
Метчик машинный с правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы.

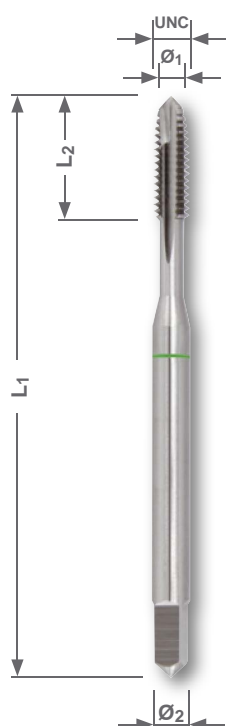
Резьба: метрическая мелкая DIN ISO 13

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
MF 4	0,50	3,50	63,0	7,0	2,8	261 041 E
MF 5	0,50	4,50	70,0	8,0	3,5	261 050 E
MF 6	0,75	5,20	80,0	10,0	4,5	261 060 E
MF 8	1,00	7,00	90,0	13,0	6,0	261 081 E
MF 10	1,00	9,00	90,0	12,0	7,0	261 100 E
MF 10	1,25	8,80	100,0	15,0	7,0	261 101 E
MF 12	1,00	11,00	100,0	14,0	9,0	261 122 E
MF 12	1,25	10,80	100,0	14,0	9,0	261 121 E
MF 12	1,50	10,50	100,0	14,0	9,0	261 120 E
MF 14	1,00	13,00	100,0	16,0	11,0	261 142 E
MF 14	1,25	12,80	100,0	16,0	11,0	261 143 E
MF 14	1,50	12,50	100,0	16,0	11,0	261 141 E
MF 16	1,00	15,00	100,0	16,0	12,0	261 161 E
MF 16	1,50	14,50	100,0	16,0	12,0	261 160 E
MF 18	1,00	17,00	110,0	20,0	14,0	261 181 E
MF 18	1,50	16,50	110,0	20,0	14,0	261 180 E
MF 18	2,00	16,00	125,0	20,0	14,0	261 182 E
MF 20	1,00	19,00	125,0	20,0	16,0	261 201 E
MF 20	1,50	18,50	125,0	20,0	16,0	261 200 E
MF 20	2,00	18,00	140,0	20,0	16,0	261 202 E
MF 22	1,50	20,50	125,0	20,0	18,0	261 220 E
MF 22	2,00	20,00	140,0	20,0	18,0	261 222 E
MF 24	1,00	23,00	140,0	22,0	18,0	261 242 E
MF 24	1,50	22,50	140,0	22,0	18,0	261 240 E
MF 24	2,00	22,00	140,0	22,0	18,0	261 241 E
MF 28	1,50	26,50	140,0	22,0	20,0	261 281 E
MF 28	2,00	26,00	140,0	22,0	20,0	261 282 E
MF 30	1,50	28,50	150,0	26,0	22,0	261 301 E
MF 30	2,00	28,00	150,0	26,0	22,0	261 302 E





Метчик машинный UNC ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, шлифованный

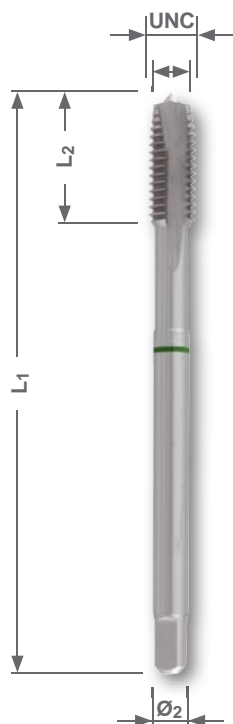


Метчик машинный с усиленным хвостовиком для сквозной резьбы.

Резьба: американский стандарт крупная резьба UNC
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNC	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
Nr. 4	40	2,35	56,0	11,0	3,5	265 040 UNC
Nr. 5	40	2,65	56,0	11,0	3,5	265 050 UNC
Nr. 6	32	2,85	56,0	13,0	4,0	265 060 UNC
Nr. 8	32	3,50	63,0	13,0	4,5	265 080 UNC
Nr. 10	24	3,90	70,0	16,0	6,0	265 100 UNC
Nr. 12	24	4,50	70,0	16,0	6,0	265 120 UNC
1/4	20	5,10	80,0	17,0	7,0	265 014 UNC
5/16	18	6,60	90,0	20,0	8,0	265 516 UNC
3/8	16	8,00	100,0	22,0	10,0	265 038 UNC



Метчик машинный UNC ≈ DIN 376 HSSE-Co 5, шлифованный

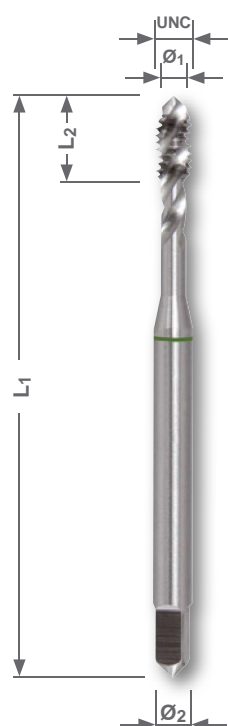


Метчик машинный для сквозной резьбы.

Резьба: американский стандарт крупная резьба UNC
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNC	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
7/16	14	9,40	100,0	22,0	8,0	265 716 UNC
1/2	13	10,80	110,0	25,0	9,0	265 012 UNC
9/16	12	12,20	110,0	26,0	11,0	265 916 UNC
5/8	11	13,50	110,0	27,0	12,0	265 058 UNC
3/4	10	16,50	125,0	30,0	14,0	265 034 UNC
7/8	9	19,50	140,0	32,0	18,0	265 078 UNC
1"	8	22,25	160,0	36,0	18,0	265 010 UNC



Метчик машинный UNC ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, шлифованный

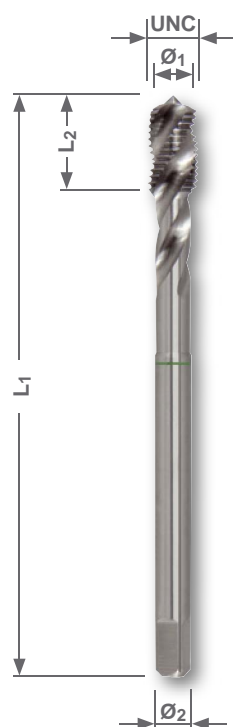


Метчик машинный с усиленным хвостовиком и правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы

Резьба: американский стандарт крупная резьба UNC
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNC	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
Nr. 4	40	2,35	56,0	7,0	3,5	266 040 UNC
Nr. 5	40	2,65	56,0	7,0	3,5	266 050 UNC
Nr. 6	32	2,85	56,0	8,0	4,0	266 060 UNC
Nr. 8	32	3,50	63,0	8,0	4,5	266 080 UNC
Nr. 10	24	3,90	70,0	10,0	6,0	266 100 UNC
Nr. 12	24	4,50	70,0	10,0	6,0	266 120 UNC
1/4	20	5,10	80,0	13,0	7,0	266 014 UNC
5/16	18	6,60	90,0	14,0	8,0	266 516 UNC
3/8	16	8,00	100,0	16,0	10,0	266 038 UNC



Метчик машинный UNC ≈ DIN 376 HSSE-Co 5, шлифованный



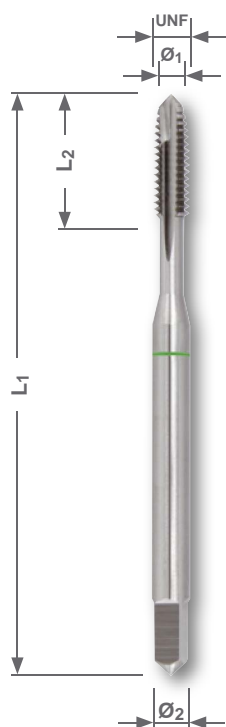
Метчик машинный с правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы.

Резьба: американский стандарт крупная резьба UNC
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNC	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
7/16	14	9,40	100,0	17,0	8,0	266 716 UNC
1/2	13	10,80	110,0	20,0	9,0	266 012 UNC
9/16	12	12,20	110,0	20,0	11,0	266 916 UNC
5/8	11	13,50	110,0	22,0	12,0	266 058 UNC
3/4	10	16,50	125,0	25,0	14,0	266 034 UNC
7/8	9	19,50	140,0	27,0	18,0	266 078 UNC
1"	8	22,25	160,0	30,0	18,0	266 010 UNC





Метчик машинный UNF ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, шлифованный

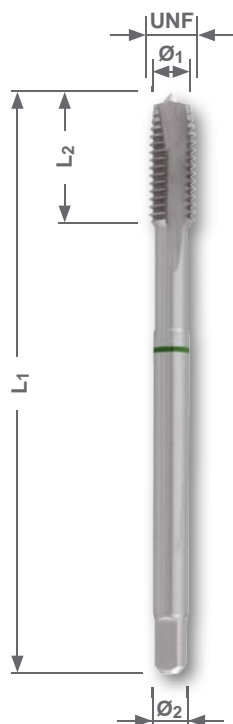


Метчик машинный с усиленным хвостовиком для сквозной резьбы.

Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
Nr. 4	48	2,40	56,0	11,0	3,5	265 040 UNF
Nr. 5	44	2,70	56,0	11,0	3,5	265 050 UNF
Nr. 6	40	2,95	56,0	13,0	4,0	265 060 UNF
Nr. 8	36	3,50	63,0	13,0	4,5	265 080 UNF
Nr. 10	32	4,10	70,0	16,0	6,0	265 100 UNF
Nr. 12	28	4,60	70,0	16,0	6,0	265 120 UNF
1/4	28	5,50	80,0	17,0	7,0	265 014 UNF
5/16	24	6,60	90,0	17,0	8,0	265 516 UNF
3/8	24	8,50	100,0	18,0	10,0	265 038 UNF



Метчик машинный UNF ≈ DIN 374 HSSE-Co 5, шлифованный

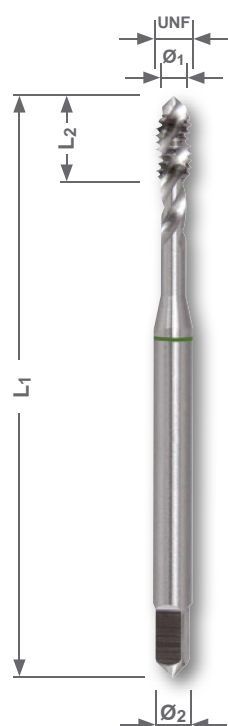


Метчик машинный для сквозной резьбы.

Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
7/16	20	9,90	100,0	22,0	8,0	265 716 UNF
1/2	20	11,50	100,0	22,0	9,0	265 012 UNF
9/16	18	12,90	100,0	22,0	11,0	265 916 UNF
5/8	18	14,50	100,0	22,0	12,0	265 058 UNF
3/4	16	17,50	110,0	25,0	14,0	265 034 UNF
7/8	14	20,50	140,0	26,0	18,0	265 078 UNF
1"	12	23,25	150,0	28,0	18,0	265 010 UNF



Метчик машинный UNF ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, шлифованный

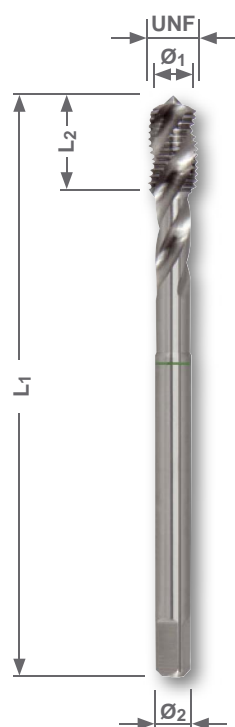


Метчик машинный с усиленным хвостовиком и правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы

Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
Nr. 4	48	2,40	56,0	5,5	3,5	266 040 UNF
Nr. 5	44	2,70	56,0	6,0	3,5	266 050 UNF
Nr. 6	40	2,95	56,0	7,0	4,0	266 060 UNF
Nr. 8	36	3,50	63,0	7,5	4,5	266 080 UNF
Nr. 10	32	4,10	70,0	8,0	6,0	266 100 UNF
Nr. 12	28	4,60	70,0	9,0	6,0	266 120 UNF
1/4	28	5,50	80,0	10,0	7,0	266 014 UNF
5/16	24	6,90	90,0	10,0	8,0	266 516 UNF
3/8	24	8,50	100,0	10,0	10,0	266 038 UNF



Метчик машинный UNF ≈ DIN 374 HSSE-Co 5, шлифованный



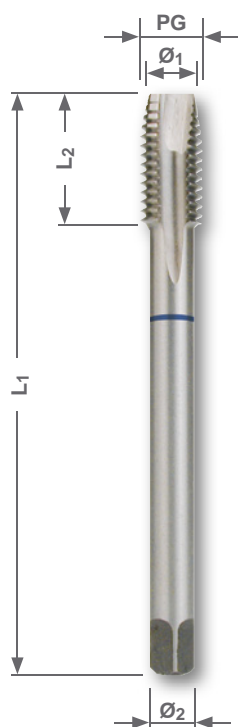
Метчик машинный с правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы.

Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
7/16	20	9,90	100,0	13,0	8,0	266 716 UNF
1/2	20	11,50	100,0	13,0	9,0	266 012 UNF
9/16	18	12,90	100,0	15,0	11,0	266 916 UNF
5/8	18	14,50	100,0	15,0	12,0	266 058 UNF
3/4	16	17,50	110,0	17,0	14,0	266 034 UNF
7/8	14	20,50	140,0	17,0	18,0	266 078 UNF
1"	12	23,25	150,0	20,0	18,0	266 010 UNF





Метчик машинный PG HSS, шлифованный



Метчик машинный для сквозной резьбы.

Резьба: трубная резьба DIN 40 430
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба PG	Кол-во нитек на дюйм	Ø ₁ отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Ø ₂ мм	Артикул HSS
PG 7	20	11,35	70,0	22,0	9,0	264 007
PG 9	18	13,95	70,0	22,0	12,0	264 009
PG 11	18	17,35	80,0	22,0	14,0	264 011
PG 13,5	18	19,15	80,0	22,0	16,0	264 135
PG 16	18	21,25	80,0	22,0	18,0	264 016
PG 21	16	26,95	90,0	22,0	22,0	264 021
PG 29	16	35,60	100,0	25,0	28,0	264 029
PG 36	16	45,60	140,0	40,0	36,0	264 036
PG 42	16	52,60	140,0	40,0	40,0	264 042
PG 48	16	57,90	160,0	40,0	45,0	264 048

Метчик гаечный M DIN 357 HSS, шлифованный



Для сквозной резьбы. Резьба нарезается за один рабочий проход.

Заточка: 2/3 длины резьбы
Резьба: метрическая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Ø ₁ -отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Ø ₂ мм	Артикул HSS
M 3	0,50	2,5	70,0	22,0	2,2	243 030
M 4	0,70	3,3	90,0	25,0	2,8	243 040
M 5	0,80	4,2	100,0	28,0	3,5	243 050
M 6	1,00	5,0	110,0	32,0	4,5	243 060
M 8	1,25	6,8	125,0	40,0	6,0	243 080
M 10	1,50	8,5	140,0	45,0	7,0	243 100
M 12	1,75	10,2	180,0	50,0	9,0	243 120
M 14	2,00	12,0	200,0	56,0	11,0	243 140
M 16	2,00	14,0	200,0	63,0	12,0	243 160
M 18	2,50	15,5	220,0	63,0	14,0	243 180
M 20	2,50	17,5	250,0	70,0	16,0	243 200
M 22	2,50	19,5	280,0	80,0	18,0	243 220
M 24	3,00	21,0	280,0	80,0	18,0	243 240





Метчик накатной DIN 2174 HSSE-Co 5 нитрированный VAP и HSSE-Co 5 TiAlN, шлифованный



Метчик накатной с усиленным хвостовиком, для сквозных и глухих резьб.

Резьба: метрическая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Работа без образования стружки. В результате деформации образуются очень прочные витки резьбы. Стабильная точность даже при высокой производительности.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



HSSE-Co 5 нитрирован VAP

Метчик накатной из нитрированной и вакуумизированной высококачественной быстрорежущей стали на основе кобальтового сплава. Для нелегированной и легированной стали (прочность до 1000 Н/мм²) и цветным металлам.

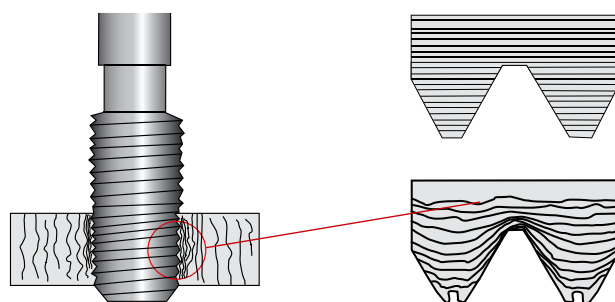
HSSE-Co 5 TiAlN

Машинный метчик из высококачественной быстрорежущей стали на основе кобальтового сплава с покрытием из титана-алюминия-нитрида. Для нелегированной и легированной стали (прочность до 1000 Н/мм²), высокохромистой стали как V2A и цветным металлам.



Резьба М	Шаг мм	Ø1- отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5 нитрирован VAP	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN
M 3	0,50	2,80	56,0	11,0	3,5	271 003 N	271 003 F
M 4	0,70	3,70	63,0	13,0	4,5	271 004 N	271 004 F
M 5	0,80	4,65	70,0	16,0	6,0	271 005 N	271 005 F
M 6	1,00	5,55	80,0	19,0	6,0	271 006 N	271 006 F
M 8	1,25	7,45	90,0	22,0	8,0	271 008 N	271 008 F
M 10	1,50	9,35	100,0	24,0	10,0	271 010 N	271 010 F
M 12	1,75	11,20	110,0	28,0	9,0	271 012 N	271 012 F

Общая информация:

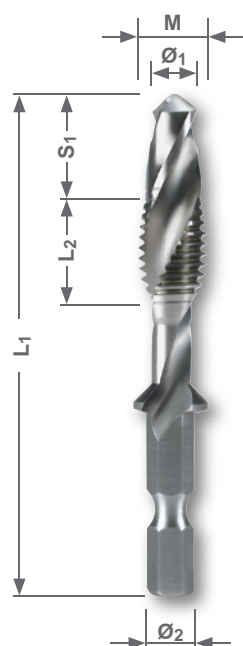


Нарезание резьбы

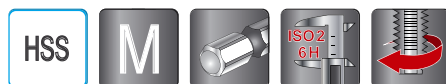
Ориентация волокон при нарезании резьбы

Формовка резьбы

Ориентация волокон при формовке резьбы



Метчик машинный комбинированный - Bit "удлиненный" и "короткий" HSS и HSS-TiN, шлифованный



За один рабочий проход:

- ✓ сверление отверстия под резьбу
- ✓ нарезание резьбы
- ✓ зенковка
- ✓ очистка резьбы (на обратном ходу)

Метчик машинный комбинированный с 1/4" шестигранный хвостовиком (биты) для сквозных отверстий и отверстий под резьбу.

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка
Хвостовик: 6,35 x 27,0 мм

Комбинированный метчик идеально подходит для работы по листовому материалу при помощи дрели. Сверление и нарезание резьбы производится за один рабочий проход без смены инструмента. Метчик изготовлен из быстрорежущей стали.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



HSS

Для легированной и нелегированной стали (прочность до 600 Н/мм²), ковкому чугуна и цветным металлам.



HSS-TiN

Для легированной и нелегированной стали (прочность до 1000 Н/мм²), ковкому чугуна и цветным металлам.

Метчик машинный комбинированный - Bit "удлиненный" HSS и HSS-TiN, шлифованный

Резьба	Шаг мм	L1 мм	S1 мм	L2 мм	Ø1 мм	Ø2 мм	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
M 3	0,50	51,0	5,0	7,0	2,5	7,0	270 014	270 014 T
M 4	0,70	54,0	6,0	8,5	3,3	7,0	270 015	270 015 T
M 5	0,80	57,0	7,0	10,0	4,2	7,0	270 016	270 016 T
M 6	1,00	60,0	8,0	12,0	5,0	7,0	270 017	270 017 T
M 8	1,25	68,0	11,0	15,0	6,8	9,5	270 018	270 018 T
M 10	1,50	75,0	15,0	17,0	8,5	11,5	270 019	270 019 T

Метчик машинный комбинированный - Bit "короткий" HSS и HSS-TiN, шлифованный

Резьба	Шаг мм	L1 мм	S1 мм	L2 мм	Ø1 мм	Ø2 мм	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
M 3	0,50	36,0	5,0	6,0	2,5	7,2	R 270 014	R 270 014 T
M 4	0,70	39,0	6,0	8,0	3,3	7,2	R 270 015	R 270 015 T
M 5	0,80	41,0	7,0	9,0	4,2	7,2	R 270 016	R 270 016 T
M 6	1,00	44,0	8,0	11,0	5,0	7,2	R 270 017	R 270 017 T
M 8	1,25	51,0	11,0	14,0	6,8	8,8	R 270 018	R 270 018 T
M 10	1,50	59,0	15,0	15,0	8,5	11,0	R 270 019	R 270 019 T





Шестигранный магниный держатель

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул	Шт. в упак.
Шестигранный магниный держатель	270 013	1



Наборы машинных комбинированных метчиков "удлиненные" HSS и HSS-TiN в металлическом кейсе

Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
Набор из 7 предметов "удлиненные" 6 машинных комбинированных метчиков M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 + 1 шестигранный магнитный держатель	270 020	270 020 T



Наборы машинных комбинированных метчиков "короткие" HSS и HSS-TiN в металлическом кейсе

Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
Набор из 7 предметов "короткие" 6 машинных комбинированных метчиков M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 + 1 шестигранный магнитный держатель	R 270 020	R 270 021 T



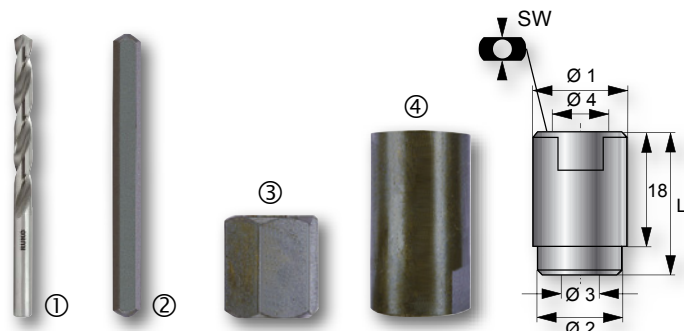
Набор для демонтажа

Описание	Артикул
Набор 1: из 21 предмета 4 спиральных сверла, 4 расточных штифта, 4 расточных гайки, 9 втулок	244 150
Набор 2: из 25 предметов 5 спиральных свёрл, 5 расточных штифтов, 5 расточных гаек, 10 втулок	244 151

① Спиральные сверла DIN 338 HSS

шлифованные, соответствуют размеру втулки

Ø мм	Ø в дюймах	Размер штифта	Длина, мм	Артикул
3,2	1/8	1 - 4	65,0	214 032
4,8	3/16	5 - 7	86,0	214 048
6,4	1/4	8	101,0	214 064
8,0	5/16	9	117,0	214 080
8,7	11/32	10	125,0	214 087



② Расточный штифт

из специальной закаленной оксидированной стали

Размер	Резьба	Ø мм	Ø в дюймах	Длина, мм	Артикул
1	M 5 - M 6	3,2	1/8	60,0	244 001
2	M 7 - M 8	4,8	3/16	70,0	244 002
3	M 9 - M 10	6,4	1/4	78,0	244 003
4	M 12	8,0	5/16	83,0	244 004
5	M 14 - M 16	8,7	11/32	94,0	244 005

③ Расточная гайка

из специальной закалённой оксидированной стали

Размер	Размер штифта	Размер ключа мм	Длина, мм	Артикул
1	1	10,0	16,0	244 032
2	2	11,0	16,0	244 046
3	3	13,0	16,0	244 064
4	4	14,0	16,0	244 080
5	5	17,0	16,0	244 087

④ Втулки

для глубоко посаженных остатков резьбы (Ø 1 + Ø 2), для выступающих остатков резьбы (Ø 4)

Размер	Ø 1 мм	Ø 2 мм	Ø 3 мм	Ø 4 мм	Ø 3 дюйм	Ø 4 дюйм	SW мм	L мм	Артикул
1	7,0	6,0	3,2	5,0	1/8	3/16	6,0	30,0	244 101
2	8,0	7,0	3,2	6,0	1/8	—	7,0	30,0	244 102
3	9,0	—	3,2	7,0	1/8	1/4	8,0	30,0	244 103
4	10,0	—	3,2	8,0	1/8	5/16	9,0	30,0	244 104
5	11,0	—	4,8	8,0	3/16	5/16	9,0	30,0	244 105
6	12,0	—	4,8	9,0	3/16	—	10,0	30,0	244 106
7	13,0	—	4,8	10,0	3/16	1/8	11,0	30,0	244 107
8	14,0	—	6,4	11,0	1/4	7/16	12,0	30,0	244 108
9	15,0	—	8,0	12,0	5/16	—	13,0	30,0	244 109
10	17,0	16,0	8,7	14,0	11/32	—	14,0	30,0	244 110

Применение



№ 1
Просверлить отверстие

№ 2
Вставить штифт, надеть гайку.

№ 3
Выкрутить обломанную шпильку / болт.



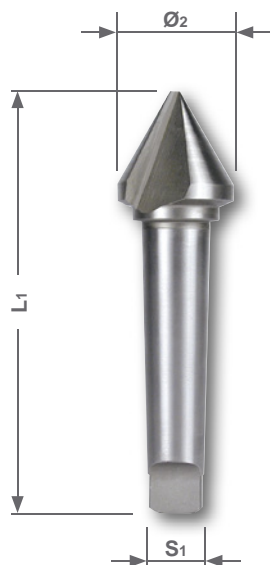


Зенкер форма C 60° HSS



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	L1 мм	Ø3 мм	Артикул	Шт. в упак.
6,0	45,0	5,0	102 501	1
8,0	50,0	6,0	102 502	1
10,0	50,0	6,0	102 503	1
12,0	56,0	8,0	102 504	1
16,0	63,0	10,0	102 505	1
20,0	67,0	10,0	102 506	1
25,0	71,0	10,0	102 507	1
30,0	81,0	12,0	102 508	1
40,0	89,0	15,0	102 509	1
50,0	98,0	15,0	102 510	1



Зенкер форма D 60° HSS с хвостовиком конус Морзе



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	L1 мм	Хвостовик конус Морзе S1	Артикул	Шт. в упак.
16,0	92,0	КМ 1	102 511	1
20,0	107,0	КМ 2	102 512	1
25,0	110,0	КМ 2	102 513	1
30,0	114,0	КМ 2	102 514	1
40,0	145,0	КМ 3	102 515	1
50,0	152,0	КМ 3	102 516	1

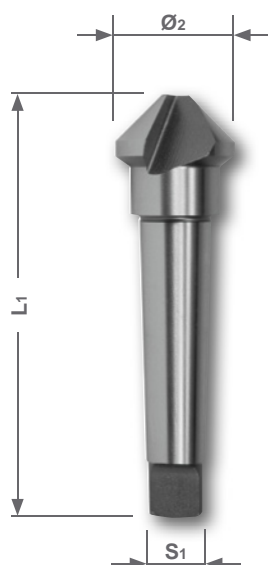


Зенкер форма C 90° HSS



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	L1 мм	Ø3 мм	Артикул	Шт. в упак.
6,0	45,0	5,0	102 521	1
8,0	50,0	6,0	102 522	1
10,0	50,0	6,0	102 523	1
12,0	56,0	8,0	102 524	1
16,0	60,0	10,0	102 525	1
20,0	63,0	10,0	102 526	1
25,0	67,0	10,0	102 527	1
30,0	71,0	12,0	102 528	1
40,0	89,0	15,0	102 529	1
50,0	98,0	15,0	102 530	1



Зенкер форма D 90° HSS с хвостовиком конус Морзе



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	L1 мм	Хвостовик конус Морзе S1	Артикул	Шт. в упак.
16,0	92,0	KM 1	102 531	1
20,0	107,0	KM 2	102 532	1
25,0	110,0	KM 2	102 533	1
30,0	114,0	KM 2	102 534	1
40,0	145,0	KM 3	102 535	1
50,0	152,0	KM 3	102 536	1



Зенкер форма C 82° HSS в дюймах



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

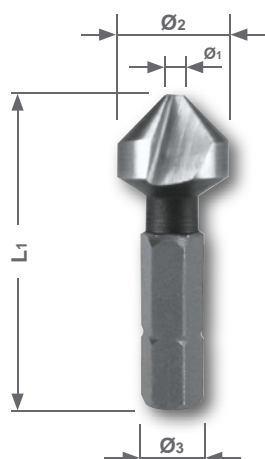
Ø2		Ø1	Ø3		L1		Артикул	Шт. в упак.
inch	мм	inch	inch	мм	inch	мм		
1/4	6,4	3/64	3/16	5,0	1 3/4	45,0	102 182	1
5/16	7,9	4/64	1/4	6,0	2"	50,0	102 183	1
3/8	9,5	5/64	1/4	6,0	2"	50,0	102 184	1
1/2	12,7	6/64	5/16	8,0	2 3/16	56,0	102 186	1
5/8	15,9	7/64	3/8	10,0	2 3/8	60,0	102 188	1
3/4	19,1	8/64	3/8	10,0	2 1/2	63,0	102 189	1
7/8	22,2	9/64	3/8	10,0	2 5/8	67,0	102 190	1
1	25,4	9/64	3/8	10,0	2 5/8	76,0	102 191	1

Набор зенкеров форма C 82° HSS в дюймах, в пластиковой коробке

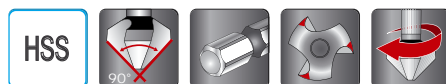


Описание	Артикул HSS
5 Зенкеров форма C 82° HSS Ø 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 inch	102 193 RO





Зенкер-Bit 90° HSS и HSS-TiN



Быстрая смена инструмента. Применяются для работы по стали, чугуно, цветным и лёгким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Ø3 inch	Зенковка по DIN 74		Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Шт. в упак.
				AF	BF			
6,3	1,5	31,0	1/4"	-	M 3	W 102 313	W 102 313 T	1
8,3	2,0	31,0	1/4"	-	M 4	W 102 314	W 102 314 T	1
10,4	2,5	34,0	1/4"	-	M 5	W 102 315	W 102 315 T	1
12,4	2,8	35,0	1/4"	-	M 6	W 102 316	W 102 316 T	1
16,5	3,2	40,0	1/4"	-	M 8	W 102 317	W 102 317 T	1
20,5	3,5	41,0	1/4"	-	M 10	W 102 318	W 102 318 T	1



Набор зенкеров-Bit 90° HSS и HSS-TiN в металлическом кейсе

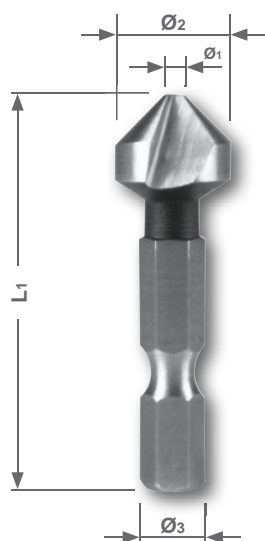
Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
Зенкера-Bit 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 мм и 1 Рукоятка для зенкера с шестигранным хвостовиком 1/4"	W 102 319	W 102 319 T



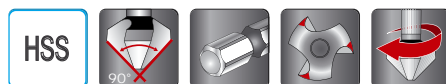
Шестигранный магнитный держатель

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул	Шт. в упак.
Шестигранный магнитный держатель	270 013	1



Зенкер-Bit 90° HSS и HSS-TiN



Быстрая смена инструмента. Применяются для работы по стали, чугуно, цветным и лёгким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø2 мм	Ø1 мм	L1 мм	Ø3 inch	Зенковка по DIN 74		Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Шт. в упак.
				AF	BF			
6,3	1,5	38,0	1/4"	-	M 3	102 313	102 313 T	1
8,3	2,0	38,0	1/4"	-	M 4	102 314	102 314 T	1
10,4	2,5	41,0	1/4"	-	M 5	102 315	102 315 T	1
12,4	2,8	42,0	1/4"	-	M 6	102 316	102 316 T	1
16,5	3,2	47,0	1/4"	-	M 8	102 317	102 317 T	1
20,5	3,5	48,0	1/4"	-	M 10	102 318	102 318 T	1



Набор зенкеров-Bit 90° HSS и HSS-TiN в металлическом кейсе

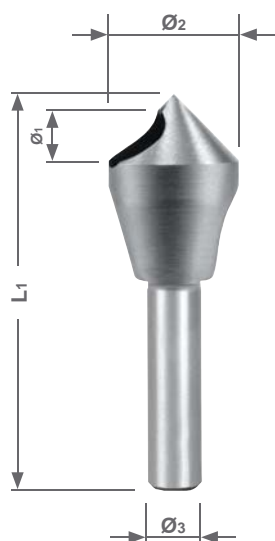
Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
Зенкера-Bit 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 мм и 1 Рукоятка для зенкера с шестигранным хвостовиком 1/4"	102 319	102 319 T



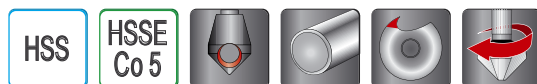
Набор зенкеров-Bit 90° HSS и HSS-TiN в пластиковой коробке

Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
Зенкера-Bit 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 мм и 1 Рукоятка для зенкера с шестигранным хвостовиком 1/4"	102 319 RO	102 319 TRO





Зенкер однозубый с отверстием, 90° HSS, HSSE-Co 5 и HSS-TiN



Чистое сверление. Стружка удаляется через отверстие. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и лёгким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер №	Ø1 мм	Ø2 мм	Ø3 мм	L1 мм	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN	Шт. в упак.
1/4	1,0 - 4,0	6,35	6,35	45,0	—	102 300 E	—	1
2/5	2,0 - 5,0	10,00	6,00	45,0	102 301	102 301 E	102 301 T	1
5/10	5,0 - 10,0	14,00	8,00	48,0	102 302	102 302 E	102 302 T	1
10/15	10,0 - 15,0	21,00	10,00	65,0	102 303	102 303 E	102 303 T	1
15/20	15,0 - 20,0	28,00	12,00	85,0	102 304	102 304 E	102 304 T	1
20/25	20,0 - 25,0	35,00	12,00	102,0	102 305	102 305 E	102 305 T	1

Набор зенкеров однозубых с отверстием, 90° HSS, HSSE-Co 5 и HSS-TiN

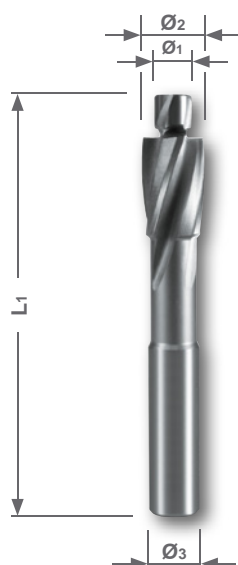
Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN
Зенкера с отверстием 90° в металлическом кейсе Ø мм: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 спрей 50 мл	—	102 310 E	—
Зенкера с отверстием 90° в металлическом кейсе Ø мм: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 смазочная паста 30 гр.	102 312	102 312 E	102 312 T



Набор зенкеров однозубых с отверстием, 90° HSS, HSSE-Co 5 и HSS-TiN в пластиковой коробке

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiN
Зенкера с отверстием 90° Ø мм: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20	102 312 RO	102 312 ERO	102 312 TRO





Цековка DIN 373 HSS и HSS-TiN с прямой шляпкой



Используются для зенковки под головки болтов или винтов цилиндрической формы, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и лёгким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Для получения отверстия с минимальным биением (более точное отверстие)

Под резьбу	Ø ₂ мм	Ø ₁ мм	Ø ₃ мм	L ₁ мм	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Шт. в упак.
М 3	6,0	3,2	5,0	71,0	102 401	102 401 Т	1
М 4	8,0	4,3	5,0	71,0	102 402	102 402 Т	1
М 5	10,0	5,3	8,0	80,0	102 403	102 403 Т	1
М 6	11,0	6,4	8,0	80,0	102 404	102 404 Т	1
М 8	15,0	8,4	12,5	100,0	102 405	102 405 Т	1
М 10	18,0	10,5	12,5	100,0	102 406	102 406 Т	1
М 12	20,0	13,0	12,5	100,0	102 407	102 407 Т	1



Для получения отверстия со средним биением (менее точное отверстие)

Под резьбу	Ø ₂ мм	Ø ₁ мм	Ø ₃ мм	L ₁ мм	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Шт. в упак.
М 3	6,0	3,4	5,0	71,0	102 408	102 408 Т	1
М 4	8,0	4,5	5,0	71,0	102 409	102 409 Т	1
М 5	10,0	5,5	8,0	80,0	102 410	102 410 Т	1
М 6	11,0	6,6	8,0	80,0	102 411	102 411 Т	1
М 8	15,0	9,0	12,5	100,0	102 412	102 412 Т	1
М 10	18,0	11,0	12,5	100,0	102 413	102 413 Т	1
М 12	20,0	13,5	12,5	100,0	102 414	102 414 Т	1

Для отверстий под резьбу

Под резьбу	Ø ₂ мм	Ø ₁ мм	Ø ₃ мм	L ₁ мм	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN	Шт. в упак.
М 3	6,0	2,5	5,0	71,0	102 415	102 415 Т	1
М 4	8,0	3,3	5,0	71,0	102 416	102 416 Т	1
М 5	10,0	4,2	8,0	80,0	102 417	102 417 Т	1
М 6	11,0	5,0	8,0	80,0	102 418	102 418 Т	1
М 8	15,0	6,8	12,5	100,0	102 419	102 419 Т	1
М 10	18,0	8,5	12,5	100,0	102 420	102 420 Т	1
М 12	20,0	10,2	12,5	100,0	102 421	102 421 Т	1



Цековка HSS с прямой шляпкой с хвостовиком конус Морзе



Используются для зенковки под головки болтов или винтов цилиндрической формы, шестигранных винтов и гаек. Применяются для работы по стали, чугуну, цветным и лёгким металлам. Наилучший результат достигается при работе на низких оборотах.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Для получения отверстия с минимальным биением (более точное отверстие)

Под резьбу	Ø ₂ мм	Ø ₁ мм	Хвостовик конус Морзе S ₁	L ₁ мм	Артикул HSS	Шт. в упак.
М 10	18,0	10,5	МК 2	150,0	102 422	1
М 12	20,0	13,0	МК 2	150,0	102 423	1
М 14	24,0	15,0	МК 2	160,0	102 424	1
М 16	26,0	17,0	МК 3	190,0	102 425	1
М 18	30,0	19,0	МК 3	190,0	102 426	1
М 20	33,0	21,0	МК 3	190,0	102 427	1
М 22	36,0	23,0	МК 3	205,0	102 428	1

Для получения отверстия со средним биением (менее точное отверстие)

Под резьбу	Ø ₂ мм	Ø ₁ мм	Хвостовик конус Морзе S ₁	L ₁ мм	Артикул HSS	Шт. в упак.
М 10	18,0	11,0	МК 2	150,0	102 429	1
М 12	20,0	13,5	МК 2	150,0	102 430	1
М 14	24,0	15,5	МК 2	160,0	102 431	1
М 16	26,0	17,5	МК 3	190,0	102 432	1
М 18	30,0	20,0	МК 3	190,0	102 433	1
М 20	33,0	22,0	МК 3	190,0	102 434	1
М 22	36,0	24,0	МК 3	205,0	102 435	1

Для отверстий под резьбу

Под резьбу	Ø ₂ мм	Ø ₁ мм	Хвостовик конус Морзе S ₁	L ₁ мм	Артикул HSS	Шт. в упак.
М 10	18,0	8,5	МК 2	150,0	102 436	1
М 12	20,0	10,2	МК 2	150,0	102 437	1
М 14	24,0	12,0	МК 2	160,0	102 438	1
М 16	26,0	14,0	МК 3	190,0	102 439	1
М 18	30,0	15,5	МК 3	190,0	102 440	1
М 20	33,0	17,5	МК 3	190,0	102 441	1
М 22	36,0	19,5	МК 3	205,0	102 442	1

Набор цековок DIN 373 HSS и HSS-TiN с цилиндрическим хвостовиком в металлическом кейсе



102 450



102 451



102 450 T



102 451 T

Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
Цековки для сквозных отверстий чистовое прохождение под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 450	102 450 T
Цековки для сквозных отверстий среднее прохождение под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 451	102 451 T
Цековки для отверстий под резьбу под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 452	102 452 T

Набор цековок DIN 373 HSS и HSS-TiN с цилиндрическим хвостовиком в пластиковой коробке



102 450 RO



102 451 RO



102 450 TRO



102 451 TRO

Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
Цековки для сквозных отверстий чистовое прохождение под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 450 RO	102 450 TRO
Цековки для сквозных отверстий среднее прохождение под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 451 RO	102 451 TRO
Цековки для отверстий под резьбу под резьбу: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 452 RO	102 452 TRO



1.05



Сверло-зенкер Тип N HSS 900 с укороченной частью малого диаметра для сквозных отверстий



Сверление и зенковка в одном процессе.

Указание: скорость сверления устанавливать по большому диаметру, а подачу по маленькому диаметру.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

90° для получения более точного сквозного отверстия

Для рационального сверления сквозных отверстий и зенковки винтов при 90°.



Под резьбу	Ø ₁ мм	Ø ₂ мм	L ₃ мм	L ₂ мм	L ₁ мм	Артикул	Шт. в упак.
M 3	3,2	6,0	9,0	57,0	93,0	102 601	1
M 4	4,3	8,0	11,0	75,0	117,0	102 602	1
M 5	5,3	10,0	13,0	87,0	133,0	102 603	1
M 6	6,4	11,5	15,0	94,0	142,0	102 604	1
M 8	8,4	15,0	19,0	114,0	169,0	102 605	1
M 10	10,5	19,0	23,0	135,0	198,0	102 606	1

180° для получения менее точного сквозного отверстия

Для рационального сверления сквозных отверстий и зенковки винтов при 180°.



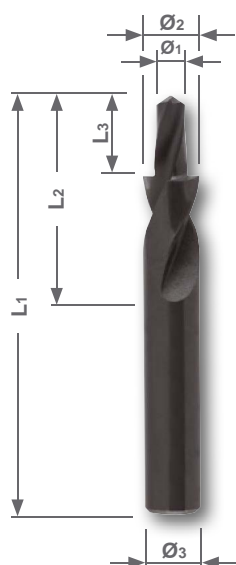
Под резьбу	Ø ₁ мм	Ø ₂ мм	L ₃ мм	L ₂ мм	L ₁ мм	Артикул	Шт. в упак.
M 3	3,4	6,0	9,0	57,0	93,0	102 607	1
M 4	4,5	8,0	11,0	75,0	117,0	102 608	1
M 5	5,5	10,0	13,0	87,0	133,0	102 609	1
M 6	6,6	11,0	15,0	94,0	142,0	102 610	1
M 8	9,0	15,0	19,0	114,0	169,0	102 611	1
M 10	11,0	18,0	23,0	130,0	191,0	102 612	1

90° для отверстий под резьбу

Для рационального сверления отверстий под резьбу и свободной зенковки при 90°.



Под резьбу	Ø ₁ мм	Ø ₂ мм	L ₃ мм	L ₂ мм	L ₁ мм	Артикул	Шт. в упак.
M 3	2,5	3,4	8,8	39,0	70,0	102 613	1
M 4	3,3	4,5	11,4	47,0	80,0	102 614	1
M 5	4,2	5,5	13,6	57,0	93,0	102 615	1
M 6	5,0	6,6	16,5	63,0	101,0	102 616	1
M 8	6,8	9,0	21,0	81,0	125,0	102 617	1
M 10	8,5	11,0	25,5	94,0	142,0	102 618	1
M 12	10,2	13,5	30,0	108,0	160,0	102 619	1



Короткое ступенчатое сверло Тип N HSS



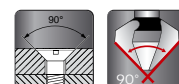
Сверление и зенковка в одном процессе.

Указание: скорость сверления устанавливать по большому диаметру, а подачу по маленькому диаметру.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

90° для получения более точного сквозного отверстия

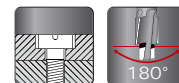
Для рационального сверления сквозных отверстий и зенковки винтов при 90°.



Под резьбу	Ø ₁ мм	Ø ₂ мм	L ₃ мм	L ₂ мм	L ₁ мм	Артикул	Шт. в упак.
М 3	3,2	6,0	9,0	28,0	66,0	102 620	1
М 4	4,3	8,0	11,0	37,0	79,0	102 621	1
М 5	5,3	10,0	13,0	43,0	89,0	102 622	1
М 6	6,4	11,5	15,0	47,0	95,0	102 623	1
М 8	8,4	15,0	19,0	56,0	111,0	102 624	1
М 10	10,5	19,0	23,0	64,0	127,0	102 625	1

180° для получения менее точного сквозного отверстия

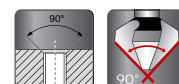
Для рационального сверления сквозных отверстий и зенковки винтов при 180°.



Под резьбу	Ø ₁ мм	Ø ₂ мм	L ₃ мм	L ₂ мм	L ₁ мм	Артикул	Шт. в упак.
М 3	3,4	6,0	9,0	28,0	66,0	102 626	1
М 4	4,5	8,0	11,0	37,0	79,0	102 627	1
М 5	5,5	10,0	13,0	43,0	89,0	102 628	1
М 6	6,6	11,0	15,0	47,0	95,0	102 629	1
М 8	9,0	15,0	19,0	56,0	111,0	102 630	1
М 10	11,0	18,0	23,0	62,0	123,0	102 631	1

90° для отверстий под резьбу

Для рационального сверления отверстий под резьбу и свободной зенковки при 90°.



Под резьбу	Ø ₁ мм	Ø ₂ мм	L ₃ мм	L ₂ мм	L ₁ мм	Артикул	Шт. в упак.
М 3	2,5	3,4	8,8	20,0	52,0	102 632	1
М 4	3,3	4,5	11,1	24,0	58,0	102 633	1
М 5	4,2	5,5	13,6	28,0	66,0	102 634	1
М 6	5,0	6,6	16,5	31,0	70,0	102 635	1
М 8	6,8	9,0	21,0	40,0	84,0	102 636	1
М 10	8,5	11,0	25,5	47,0	95,0	102 637	1
М 12	10,2	13,5	30,0	54,0	107,0	102 638	1

Зенкера - рекомендуемая скорость сверления

Материал:	Высокоуглеродистая сталь <700 Н/мм²	Высокоуглеродистая сталь >700 Н/мм²	Легированная сталь <1000 Н/мм²	Чугун <250 Н/мм²	Чугун >250 Н/мм²	Сплав меди и цинка хрупкий	Сплав меди и цинка твердый	Сплав алюминия до 11% Si	Термопластик	Дюралюмин
V _c = м/мин	20	15	10	10	8	40	20	20	15	10
Охлаждение	Спрей	Спрей	Спрей	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Спрей	Вода	Сжатый воздух
Ø мм	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин
4,3	1481	1111	741	741	593	2963	1481	1481	1111	741
5,0	1274	955	637	637	510	2548	1274	1274	955	637
5,3	1202	901	601	601	481	2404	1202	1202	901	601
5,8	1098	824	549	549	439	2196	1098	1098	824	549
6,0	1062	796	531	531	425	2123	1062	1062	796	531
6,3	1011	758	506	506	404	2022	1011	1011	758	506
7,0	910	682	455	455	364	1820	910	910	682	455
7,3	873	654	436	436	349	1745	873	873	654	436
8,0	796	597	398	398	318	1592	796	796	597	398
8,3	767	576	384	384	307	1535	767	767	576	384
9,4	678	508	339	339	271	1355	678	678	508	339
10,0	637	478	318	318	255	1274	637	637	478	318
10,4	612	459	306	306	245	1225	612	612	459	306
11,5	554	415	277	277	222	1108	554	554	415	277
12,0	531	398	265	265	212	1062	531	531	398	265
12,4	514	385	257	257	205	1027	514	514	385	257
12,5	510	382	255	255	204	1019	510	510	382	255
13,4	475	356	238	238	190	951	475	475	356	238
15,0	425	318	212	212	170	849	425	425	318	212
16,0	398	299	199	199	159	796	398	398	299	199
16,5	386	290	193	193	154	772	386	386	290	193
19,0	335	251	168	168	134	670	335	335	251	168
20,0	318	239	159	159	127	637	318	318	239	159
20,5	311	233	155	155	124	621	311	311	233	155
23,0	277	208	138	138	111	554	277	277	208	138
25,0	255	191	127	127	102	510	255	255	191	127
26,0	245	184	122	122	98	490	245	245	184	122
28,0	227	171	114	114	91	455	227	227	171	114
30,0	212	159	106	106	85	425	212	212	159	106
31,0	205	154	103	103	82	411	205	205	154	103
31,5	202	152	101	101	81	404	202	202	152	101
34,0	187	141	94	94	75	375	187	187	141	94
37,0	172	129	86	86	69	344	172	172	129	86
40,0	159	119	80	80	64	318	159	159	119	80
50,0	127	96	64	64	51	255	127	127	96	64
63,0	101	76	51	51	40	202	101	101	76	51
80,0	80	60	40	40	32	159	80	80	60	40



Зенковка согласно DIN 74 для винтов с потайной головкой

DIN 74	
форма AF	форма BF
DIN 963 / DIN 964 DIN 965 / DIN 966 DIN 7513 F. u. G. DIN 7516 D. u. E.	DIN 7991 (ISO 10642)



Ориентировочные значения числа оборотов для сверл-зенкеров и ступенчатых сверл HSS

Материал:	Высокоуглеродистая сталь		Высокоуглеродистая сталь		Легированная сталь		Чугун		Чугун		Сплав меди и цинка		Сплав меди и цинка		Сплав алюминия		Термопластик		Дюропластик	
	<700 Н/мм²		>700 Н/мм²		<1200 Н/мм²		<250 Н/мм²		>250 Н/мм²		хрупкий		твердый		до 11% Si					
Vс = м/мин	15		12		8		12		10		25		15		20		20		10	
Ø мм	Об/мин	f	Об/мин	f	Об/мин	f	Об/мин	f	Об/мин	f	Об/мин	f	Об/мин	f	Об/мин	f	Об/мин	f	Об/мин	f
6,3	758	0,10	606	0,10	404	0,10	606	0,15	505	0,15	1263	0,13	758	0,13	1011	0,13	1011	0,13	505	0,13
8,3	575	0,15	460	0,15	307	0,15	460	0,20	384	0,20	959	0,16	575	0,16	767	0,16	767	0,18	384	0,18
10,4	459	0,15	367	0,15	245	0,15	367	0,20	306	0,20	765	0,16	459	0,16	612	0,16	612	0,20	306	0,20
12,4	385	0,20	308	0,20	205	0,20	308	0,25	257	0,25	642	0,20	385	0,20	513	0,20	513	0,20	257	0,20
16,5	289	0,20	231	0,20	154	0,20	231	0,25	193	0,25	482	0,22	289	0,22	386	0,22	386	0,25	193	0,25
20,5	233	0,25	186	0,25	124	0,25	186	0,30	155	0,30	388	0,25	233	0,25	311	0,25	311	0,25	155	0,25
25,0	191	0,30	153	0,30	102	0,30	153	0,30	127	0,30	318	0,25	191	0,25	255	0,25	255	0,30	127	0,30
31,0	154	0,35	123	0,35	82	0,35	123	0,35	103	0,35	257	0,30	154	0,30	205	0,30	205	0,35	103	0,35

f в мм/об. = подача на оборот

Таблица соответствия размеров

Зенковка формы Н

для винтов с цилиндрической головкой DIN 84 и DIN 7984

для самонарезающих винтов DIN 7513, форма В

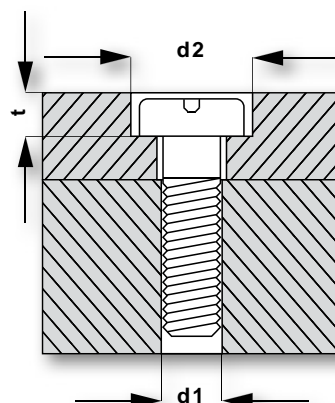
для самонарезающих винтов DIN 7500, форма В

Зенковка формы J

для винтов с цилиндрической головкой DIN 6912

Зенковка формы К

для винтов с цилиндрической головкой DIN 912



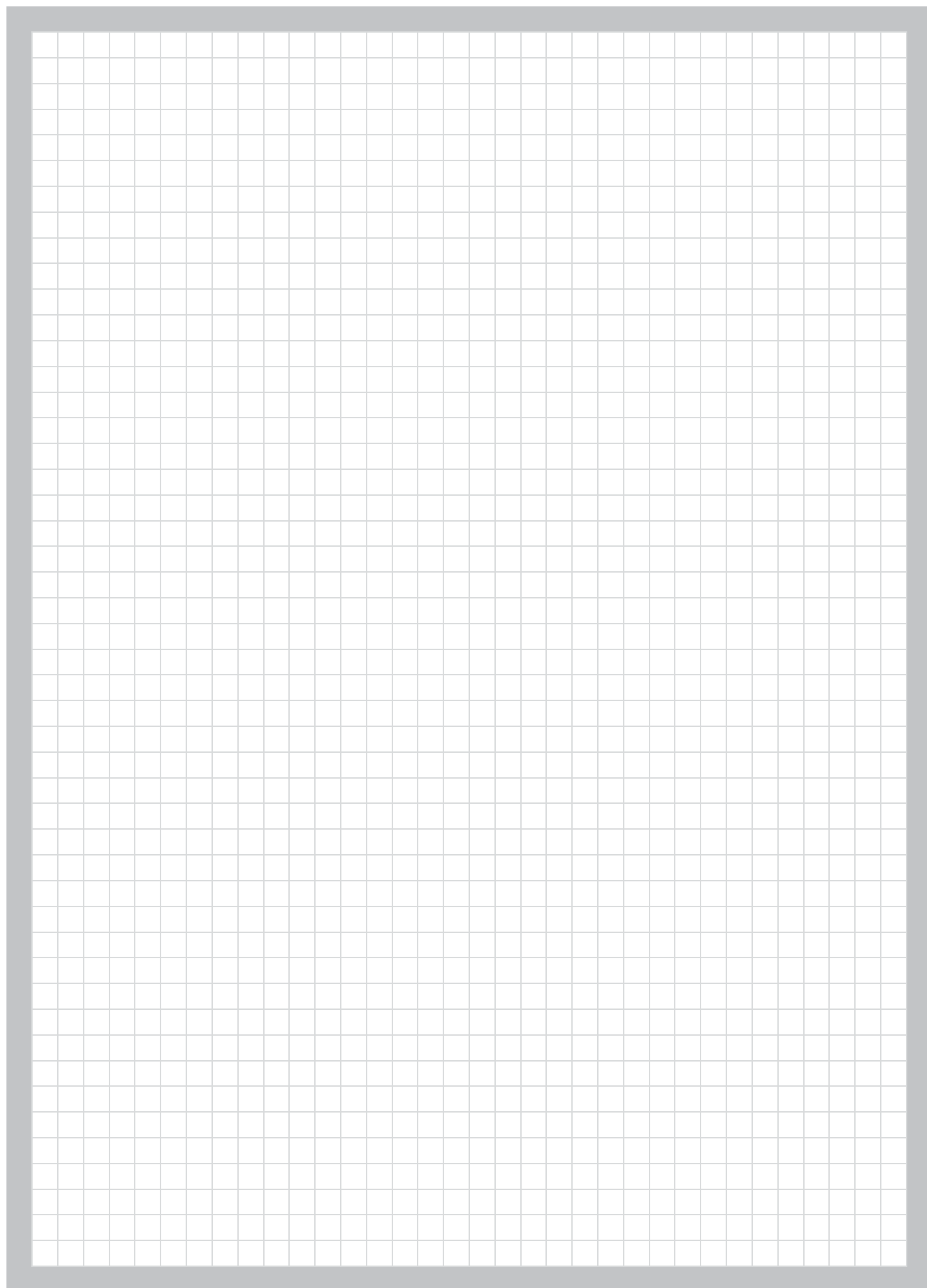
Под резьбу	d1 чистовое прохождение Н 12 мм	d1 среднее прохождение Н 13 мм	d1 отверстие под резьбу мм	d2 Н 13 мм	t форма Н мм	t форма J мм	t форма К мм	Допуск для t мм
М 3	3,2	3,4	2,5	6,0	2,4	—	3,4	0 + 0,1
М 4	4,3	4,5	3,3	8,0	3,2	3,4	4,6	0 + 0,4
М 5	5,3	5,5	4,2	10,0	4,0	4,2	5,7	0 + 0,4
М 6	6,4	6,6	5,0	11,0	4,7	4,8	6,8	0 + 0,4
М 8	8,4	9,0	6,8	15,0	6,0	6,0	6,0	0 + 0,4
М 10	10,5	11,0	8,5	18,0	7,0	7,5	11,0	0 + 0,4
М 12	13,0	13,5	10,2	20,0	8,0	8,5	13,0	0 + 0,4
М 14	15,0	15,5	12,0	24,0	9,0	9,5	15,0	0 + 0,4
М 16	17,0	17,5	14,0	26,0	10,5	11,5	17,5	0 + 0,4
М 18	19,0	20,0	15,5	30,0	11,5	12,5	19,5	0 + 0,4
М 20	21,0	22,0	17,5	33,0	12,5	13,5	21,5	0 + 0,4
М 22	23,0	24,0	19,5	36,0	13,5	14,5	23,5	0 + 0,4

форма А для:

- винтов с потайной головкой DIN 963 и DIN 965
- винтов со сфероцилиндрической головкой DIN 964 и DIN 966
- самонарезающих винтов формы F и G DIN 7513 и формы D и E DIN 7516
- накатных винтов формы K, L, M и N DIN 7500
- шурупов DIN 97 и DIN 7997
- шурупов со сфероцилиндрической головкой DIN 95 и DIN 7997

форма В для:

- винтов с внутренним шестигранником DIN 7991





» МЕТЧИКИ И ПЛАШКИ



Описание ручных метчиков

HSS

Метчики ручные из высококачественной быстрорежущей стали. Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и низколегированной стали с прочностью до 800 Н/мм², литой стали и цветных металлах.

HSSE-Co 5

Метчики ручные из высококачественной быстрорежущей стали с добавлением 5 % кобальтового сплава. Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и легированной стали с прочностью до 900 Н/мм², литой стали и цветных металлах.

Описание плашек






































HSS + HSSE-Co 5

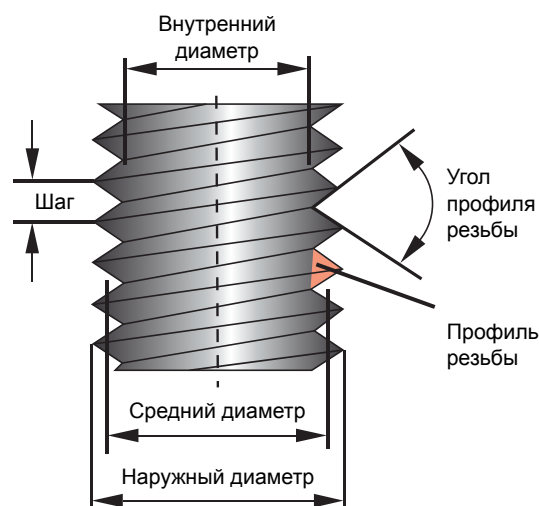
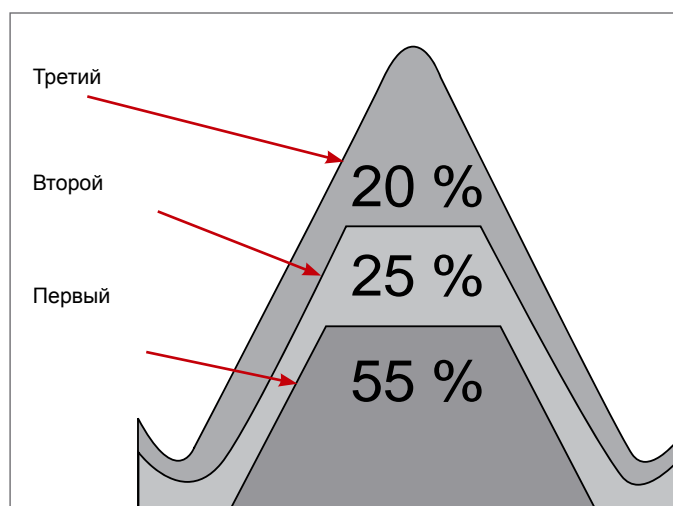
Плашка из высококачественной быстрорежущей стали в углеродистой и низколегированной стали с прочностью до 800 Н/мм² и плашка из высококачественной быстрорежущей стали с добавлением 5 % кобальтового сплава в углеродистой и легированной стали с прочностью до 1000 Н/мм² и цветных металлах.

Резьба нарезается за один рабочий проход.



Обзор символов

 HSS	Быстрорежущая сталь	 B	форма B 4 - 5 ниток на заход с подточкой	 2B	Американский допуск на резьбу для выполнения внутренней резьбы
 HSSE Co 5	Быстрорежущая сталь с 5% содержанием кобальта,	 C	форма C / 35° RSP 2 - 3 нитки на заход	 2A	Американский допуск на резьбу для выполнения наружной резьбы
	Левосторонняя резьба	 D	форма D 4 - 6 нитки на заход	 ISO 2 6H	Допуск на резьбу для метрической и метрической мелкой резьбы согл. DIN ISO 13 внутренней резьбы
	Правостороннее сверление	 AZ	Прерывистые зубы метчика для обработки мягких материалов	 ISO 9 6g	Допуск на резьбу для метрической и метрической мелкой резьбы согл. DIN ISO 13 наружной резьбы
	Глухое отверстие		Сквозное отверстие		Ø-допуск: заводская норма
 M	метрическая резьба DIN ISO 13	 UNC	Американский стандарт крупная резьба UNC ANSI / ASME B 1.1	 DIN 371	Метчик машинный с усиленным хвостовиком
 MF	метрическая мелкая резьба DIN ISO 13	 UNF	Американский стандарт мелкая резьба UNF ANSI / ASME B 1.1	 DIN 376	Метчик машинный
 Ww (BSW)	Британский стандарт - резьба Уитворта согл. BS 84	 NPT	Американская конусная трубная резьба ANSI B.1.20.1	 800 N/mm²	Классы прочности
 BSF	Британский стандарт - мелкая резьба согл. BS 84	 Rp	DIN 2999 „Rp“ трубная резьба Whitworth	 60°	Угол профиля резьбы
 G (BSP)	DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)	 PG	трубная резьба DIN 40 430		Маркировка цветным кольцом
	Гладкая поверхность	 TiAlN	Покрытие TiAlN		Тело биты: 6,35 мм x 27,0 мм
	Покрытие: VAP - вапаризирование	 TiN	Покрытие TiN		Хвостовик: четырёхгранный DIN 10
		 TiCN	Покрытие TiCN		



Форма В плашки = закрытое исполнение с предварительным шлицеванием!

Метчики и плашки

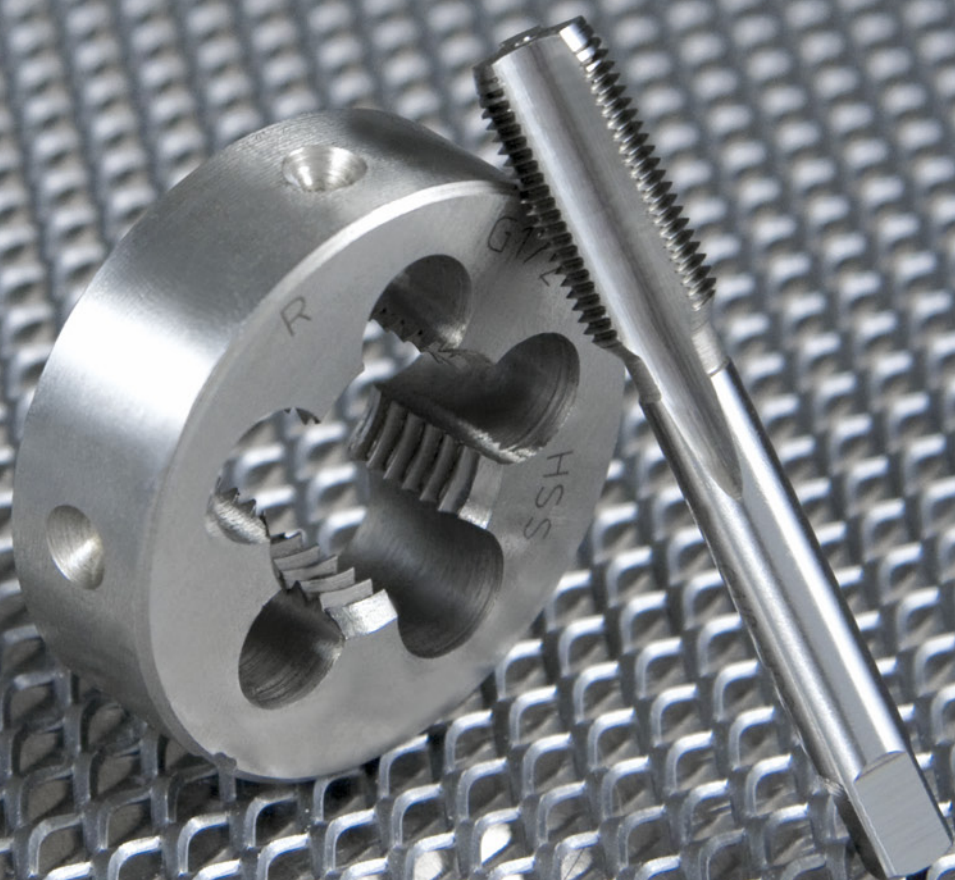
Для нарезания внутренней резьбы сначала под резьбу просверливается отверстие, диаметр которого примерно на шаг меньше номинального диаметра резьбы.

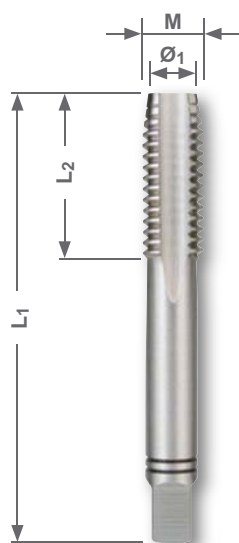
Затем, чтобы обеспечить лучший ввод в отверстие и предотвратить выдавливание первого и последнего витков резьбы во время её нарезания, предусматриваются конические углубления, соответствующие размеру диаметра резьбы плюс 10 %. Затем по очереди выворачиваются и снова выворачиваются метчики (первый, второй, третий). Благодаря дополнительному пластическому деформированию боковых сторон профиля резьбы при этом образуется окончательный диаметр резьбы.

Чтобы увеличить срок службы инструментов и обеспечить оптимальное качество поверхностей, для смазки используются масла или другие смазочно-охлаждающие эмульсии, позволяющие снизить трение между стружкой и лезвием метчика, а значит и требуемый вращающий момент.

При ручном нарезании резьбы после двух оборотов метчика необходимо вывернуть его назад на треть оборота, чтобы отломать стружку. Это снизит нагрузку на метчик, и он не так быстро выйдет из строя.





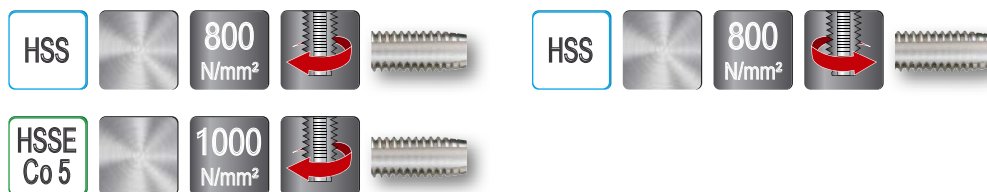


Метчики ручные М DIN 352 HSS, HSS-левая резьба и HSSE-Co 5 шлифованные



Набор: 3 метчика
 Первый: 6 - 8 ниток на заход
 Второй: 4 - 5 ниток на заход
 Третий: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: метрическая DIN ISO 13
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

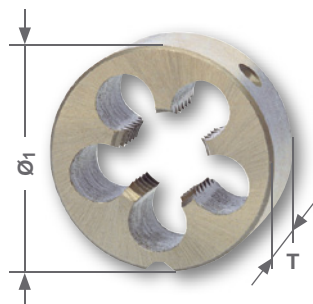
Возможен заказ одного метчика:
 Первый метчик: Артикул 230-1
 Второй метчик: Артикул 230-2
 Третий метчик: Артикул 230-3



Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба М	Шаг мм	отверстия Ø1 мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS	Артикул HSS-левая резьба	Артикул HSSE-Co 5
M 1	0,25	0,75	32,0	5,5	230 010	—	—
M 1,2	0,25	0,95	32,0	5,5	230 012	—	—
M 1,4	0,30	1,10	32,0	7,0	230 014	—	—
M 1,6	0,35	1,25	32,0	7,0	230 016	—	—
M 1,7	0,35	1,35	32,0	8,0	230 017	—	—
M 1,8	0,35	1,45	32,0	8,0	230 018	—	—
M 2	0,40	1,60	36,0	8,0	230 020	—	230 020 E
M 2,2	0,45	1,75	36,0	9,0	230 022	—	—
M 2,3	0,40	1,90	36,0	9,0	230 023	—	—
M 2,5	0,45	2,10	40,0	8,0	230 025	—	—
M 2,6	0,45	2,10	40,0	8,0	230 026	—	—
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	230 030	230 030 Li	230 030 E
M 3,5	0,60	2,90	45,0	12,0	230 035	—	—
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	230 040	230 040 Li	230 040 E
M 4,5	0,75	3,70	50,0	16,0	230 045	—	—
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	230 050	230 050 Li	230 050 E
M 6	1,00	5,00	56,0	15,0	230 060	230 060 Li	230 060 E
M 7	1,00	6,00	56,0	16,0	230 070	—	—
M 8	1,25	6,80	63,0	18,0	230 080	230 080 Li	230 080 E
M 9	1,25	7,80	63,0	22,0	230 090	—	—
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	230 100	230 100 Li	230 100 E
M 11	1,50	9,50	70,0	24,0	230 110	—	—
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	230 120	230 120 Li	230 120 E
M 14	2,00	12,00	80,0	30,0	230 140	230 140 Li	230 140 E
M 15	2,00	13,00	80,0	32,0	230 150	—	—
M 16	2,00	14,00	80,0	32,0	230 160	230 160 Li	230 160 E
M 18	2,50	15,50	95,0	40,0	230 180	230 180 Li	230 180 E
M 20	2,50	17,50	95,0	40,0	230 200	230 200 Li	230 200 E
M 22	2,50	19,50	100,0	40,0	230 220	—	230 220 E
M 24	3,00	21,00	110,0	45,0	230 240	—	230 240 E
M 27	3,00	24,00	110,0	50,0	230 270	—	—
M 30	3,50	26,50	125,0	56,0	230 300	—	—
M 33	3,50	29,50	125,0	56,0	230 330	—	—
M 36	4,00	32,00	150,0	63,0	230 360	—	—
M 39	4,00	35,00	150,0	63,0	230 390	—	—
M 42	4,50	37,50	150,0	63,0	230 420	—	—
M 45	4,50	40,50	160,0	70,0	230 450	—	—
M 48	5,00	43,00	180,0	75,0	230 480	—	—
M 52	5,00	47,00	180,0	75,0	230 520	—	—

Плaшка M DIN EN 22568 HSS, HSS-левая резьба и HSSE-Co 5 шлифованная



Тип: форма B закрытая, с зазором
Резьба: метрическая DIN ISO 13

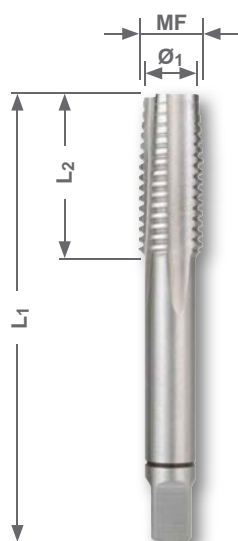


Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Внешний Ø1 mm	Толщина T mm	Артикул HSS	Артикул HSS	Артикул HSS-левая резьба	Артикул HSSE-Co 5
M 1	0,25	16,0	5,0	237 010	—	—	—
M 1,2	0,25	16,0	5,0	237 012	—	—	—
M 1,4	0,30	16,0	5,0	237 014	—	—	—
M 1,6	0,35	16,0	5,0	237 016	—	—	—
M 1,7	0,35	16,0	5,0	237 017	—	—	—
M 1,8	0,35	16,0	5,0	237 018	—	—	—
M 2	0,40	16,0	5,0	237 020	—	—	237 020 E
M 2,2	0,45	16,0	5,0	237 022	—	—	—
M 2,3	0,40	16,0	5,0	237 023	—	—	—
M 2,5	0,45	16,0	5,0	237 025	—	—	—
M 2,6	0,45	16,0	5,0	237 026	—	—	—
M 3	0,50	20,0	5,0	237 030	—	237 030 Li	237 030 E
M 3	0,50	25,0	9,0	—	238 030	—	—
M 3,5	0,60	20,0	5,0	237 035	—	—	—
M 4	0,70	20,0	5,0	237 040	—	237 040 Li	237 040 E
M 4	0,70	25,0	9,0	—	238 040	—	—
M 4,5	0,75	20,0	7,0	237 045	—	—	—
M 5	0,80	20,0	7,0	237 050	—	237 050 Li	237 050 E
M 5	0,80	25,0	9,0	—	238 050	—	—
M 6	1,00	20,0	7,0	237 060	—	237 060 Li	237 060 E
M 6	1,00	25,0	9,0	—	238 060	—	—
M 7	1,00	25,0	9,0	237 070	—	237 070 Li	—
M 8	1,25	25,0	9,0	237 080	238 080	237 080 Li	237 080 E
M 9	1,25	25,0	9,0	237 090	—	—	—
M 10	1,50	30,0	11,0	237 100	—	237 100 Li	237 100 E
M 10	1,50	25,0	9,0	—	238 100	—	—
M 11	1,50	30,0	11,0	237 110	—	—	—
M 12	1,75	38,0	14,0	237 120	—	237 120 Li	237 120 E
M 12	1,75	25,0	9,0	—	238 120	—	—
M 14	2,00	38,0	14,0	237 140	—	237 140 Li	237 140 E
M 16	2,00	45,0	18,0	237 160	—	237 160 Li	237 160 E
M 18	2,50	45,0	18,0	237 180	—	237 180 Li	237 180 E
M 20	2,50	45,0	18,0	237 200	—	237 200 Li	237 200 E
M 22	2,50	55,0	22,0	237 220	—	—	237 220 E
M 24	3,00	55,0	22,0	237 240	—	—	237 240 E
M 27	3,00	65,0	25,0	237 270	—	—	—
M 30	3,50	65,0	25,0	237 300	—	—	—
M 33	3,50	65,0	25,0	237 330	—	—	—
M 36	4,00	65,0	25,0	237 360	—	—	—
M 39	4,00	75,0	30,0	237 390	—	—	—
M 42	4,50	75,0	30,0	237 420	—	—	—
M 45	4,50	90,0	36,0	237 450	—	—	—
M 48	5,00	90,0	36,0	237 480	—	—	—
M 52	5,00	90,0	36,0	237 520	—	—	—



1.06



Метчики ручные MF DIN 2181 HSS шлифованные



Набор: 2 метчика
 Первый: 5 - 6 ниток на заход
 Второй: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: метрическая мелкая DIN ISO 13
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

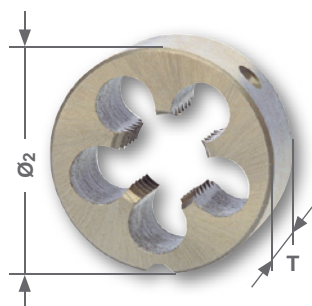
Возможен заказ одного метчика:
 Первый метчик: Артикул 235-1
 Третий метчик: Артикул 235-2

Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба MF	Шаг мм	отверстия Ø1 мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
MF 3	0,35	2,60	40,0	10,0	235 030
MF 4	0,35	3,10	45,0	10,0	235 040
MF 4	0,50	3,50	45,0	12,0	235 041
MF 5	0,50	4,50	50,0	13,0	235 050
MF 5	0,75	4,25	50,0	13,0	235 051
MF 6	0,50	5,50	50,0	14,0	235 061
MF 6	0,75	5,20	50,0	15,0	235 060
MF 7	0,75	6,20	50,0	14,0	235 070
MF 8	0,50	7,50	50,0	19,0	235 082
MF 8	0,75	7,20	56,0	18,0	235 080
MF 8	1,00	7,00	56,0	18,0	235 081
MF 9	0,75	8,20	56,0	19,0	235 092
MF 9	1,00	8,00	63,0	20,0	235 090
MF 10	0,75	9,20	63,0	20,0	235 102
MF 10	1,00	9,00	63,0	18,0	235 100
MF 10	1,25	8,70	70,0	24,0	235 101
MF 11	1,00	9,20	63,0	20,0	235 110
MF 11	1,25	9,80	63,0	22,0	235 111
MF 12	1,00	11,00	70,0	20,0	235 122
MF 12	1,25	10,70	70,0	20,0	235 121
MF 12	1,50	10,50	70,0	20,0	235 120
MF 13	1,00	12,00	70,0	22,0	235 130
MF 13	1,50	11,50	70,0	22,0	235 131
MF 14	1,00	13,00	70,0	20,0	235 142
MF 14	1,25	12,70	70,0	20,0	235 140
MF 14	1,50	12,50	70,0	20,0	235 141
MF 15	1,50	13,50	70,0	22,0	235 150
MF 16	1,00	15,00	70,0	20,0	235 161
MF 16	1,25	14,75	70,0	20,0	235 162
MF 16	1,50	14,50	70,0	20,0	235 160
MF 18	1,00	17,00	80,0	22,0	235 181
MF 18	1,25	16,80	80,0	22,0	235 183

Резьба MF	Шаг мм	отверстия Ø1 мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
MF 18	1,50	16,50	80,0	22,0	235 180
MF 18	2,00	16,00	80,0	22,0	235 182
MF 20	1,00	19,00	80,0	22,0	235 201
MF 20	1,25	18,80	80,0	22,0	235 203
MF 20	1,50	18,50	80,0	22,0	235 200
MF 20	2,00	18,00	80,0	22,0	235 202
MF 22	1,00	21,00	80,0	22,0	235 221
MF 22	1,50	20,50	80,0	22,0	235 220
MF 22	2,00	20,00	80,0	22,0	235 222
MF 24	1,00	23,00	90,0	22,0	235 242
MF 24	1,50	22,50	90,0	22,0	235 240
MF 24	2,00	22,00	90,0	22,0	235 241
MF 25	1,50	23,50	90,0	22,0	235 250
MF 26	1,50	24,50	90,0	22,0	235 261
MF 26	2,00	24,00	90,0	22,0	235 260
MF 27	1,50	25,50	90,0	22,0	235 270
MF 27	2,00	25,00	90,0	22,0	235 271
MF 28	1,50	26,50	90,0	22,0	235 280
MF 28	2,00	26,00	90,0	22,0	235 281
MF 30	1,00	29,00	90,0	22,0	235 300
MF 30	1,50	28,50	90,0	22,0	235 301
MF 30	2,00	28,00	90,0	22,0	235 302
MF 32	1,50	30,50	90,0	22,0	235 320
MF 35	1,50	33,50	100,0	25,0	235 350
MF 38	1,50	36,50	110,0	25,0	235 380
MF 40	1,50	38,50	110,0	25,0	235 400
MF 42	1,50	40,50	110,0	25,0	235 420
MF 45	1,50	43,50	110,0	25,0	235 450
MF 48	1,50	46,50	125,0	40,0	235 480
MF 50	1,50	48,50	125,0	40,0	235 500
MF 52	1,50	50,50	125,0	40,0	235 520

Плашка MF DIN EN 22568 HSS шлифованная



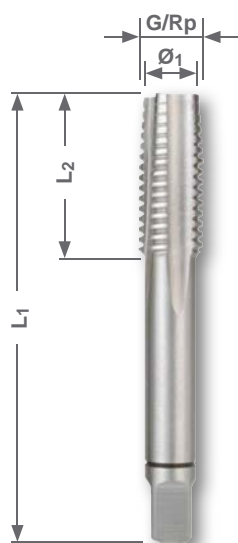
Тип: форма В закрытая, с зазором
Резьба: метрическая мелкая DIN ISO 13

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба MF	Шаг мм	Внешний Ø ₂ мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
MF 3	0,35	20,0	5,0	239 030
MF 4	0,35	20,0	5,0	239 040
MF 4	0,50	20,0	5,0	239 041
MF 5	0,50	20,0	5,0	239 050
MF 5	0,75	20,0	7,0	239 051
MF 6	0,50	20,0	5,0	239 061
MF 6	0,75	20,0	7,0	239 060
MF 7	0,75	25,0	9,0	239 070
MF 8	0,50	25,0	9,0	239 082
MF 8	0,75	25,0	9,0	239 080
MF 8	1,00	25,0	9,0	239 081
MF 9	0,75	25,0	9,0	239 090
MF 9	1,00	25,0	9,0	239 091
MF 10	0,75	30,0	11,0	239 102
MF 10	1,00	30,0	11,0	239 100
MF 10	1,25	30,0	11,0	239 101
MF 11	1,00	30,0	11,0	239 110
MF 11	1,25	30,0	11,0	239 111
MF 12	1,00	38,0	10,0	239 121
MF 12	1,25	38,0	10,0	239 122
MF 12	1,50	38,0	10,0	239 120
MF 13	1,00	38,0	10,0	239 131
MF 13	1,50	38,0	10,0	239 130
MF 14	1,00	38,0	10,0	239 142
MF 14	1,25	38,0	10,0	239 140
MF 14	1,50	38,0	10,0	239 141
MF 15	1,50	38,0	10,0	239 150
MF 16	1,00	45,0	14,0	239 161
MF 16	1,25	45,0	14,0	239 162
MF 16	1,50	45,0	14,0	239 160
MF 18	1,00	45,0	14,0	239 181
MF 18	1,25	45,0	14,0	239 183

Резьба MF	Шаг мм	Внешний Ø ₂ мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
MF 18	1,50	45,0	14,0	239 180
MF 18	2,00	45,0	14,0	239 182
MF 20	1,00	45,0	14,0	239 201
MF 20	1,25	45,0	14,0	239 203
MF 20	1,50	45,0	14,0	239 200
MF 20	2,00	45,0	14,0	239 202
MF 22	1,00	55,0	16,0	239 221
MF 22	1,50	55,0	16,0	239 220
MF 22	2,00	55,0	16,0	239 222
MF 24	1,00	55,0	16,0	239 242
MF 24	1,50	55,0	16,0	239 240
MF 24	2,00	55,0	16,0	239 241
MF 25	1,50	55,0	16,0	239 250
MF 26	1,50	55,0	16,0	239 261
MF 26	2,00	55,0	16,0	239 262
MF 27	1,50	65,0	18,0	239 270
MF 27	2,00	65,0	18,0	239 271
MF 28	1,50	65,0	18,0	239 281
MF 28	2,00	65,0	18,0	239 282
MF 30	1,00	65,0	18,0	239 300
MF 30	1,50	65,0	18,0	239 301
MF 30	2,00	65,0	18,0	239 302
MF 32	1,50	65,0	18,0	239 320
MF 35	1,50	65,0	18,0	239 350
MF 38	1,50	75,0	20,0	239 380
MF 40	1,50	75,0	20,0	239 400
MF 42	1,50	75,0	20,0	239 420
MF 45	1,50	90,0	22,0	239 450
MF 48	1,50	90,0	22,0	239 480
MF 50	1,50	90,0	22,0	239 500
MF 52	1,50	90,0	22,0	239 520





Метчики ручные G DIN 5157 HSS шлифованные



Набор: 2 метчика
 Первый: 5 - 6 ниток на заход
 Второй: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)
 DIN 2999 „Rp“ (трубная резьба Whitworth)
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

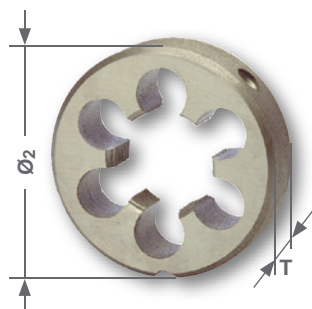
Возможен заказ одного метчика:
 Первый метчик: Артикул 236-1
 Третий метчик: Артикул 236-2

Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба G / Rp	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	63,0	236 018
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	70,0	236 014
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	70,0	236 038
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	80,0	236 012
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	80,0	236 058
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	90,0	236 034
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	90,0	236 078
G 1"	Rp 1"	11	30,75	100,0	236 010
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	125,0	236 118
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	125,0	236 114
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,50	140,0	236 138
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	140,0	236 112
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,00	140,0	236 134
G 2"	Rp 2"	11	57,00	160,0	236 020



Плашка G DIN EN 24231 HSS, шлифованная

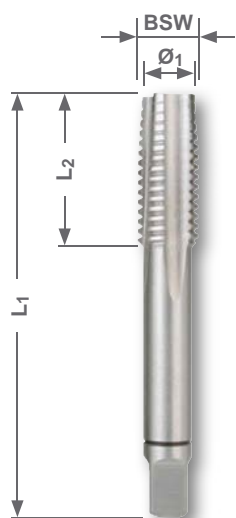


Тип: форма В закрытая, с зазором
 Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба G	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Ø1 мм	Артикул HSS
G 1/8	28	30,0	11,0	240 018
G 1/4	19	38,0	10,0	240 014
G 3/8	19	45,0	14,0	240 038
G 1/2	14	45,0	14,0	240 012
G 5/8	14	55,0	16,0	240 058
G 3/4	14	55,0	16,0	240 034
G 7/8	14	65,0	18,0	240 078
G 1"	11	65,0	18,0	240 010

Резьба G	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Ø1 мм	Артикул HSS
G 1 1/8	11	75,0	20,0	240 118
G 1 1/4	11	75,0	20,0	240 114
G 1 3/8	11	90,0	22,0	240 138
G 1 1/2	11	90,0	22,0	240 112
G 1 5/8	11	90,0	22,0	240 158
G 1 3/4	11	105,0	22,0	240 134
G 2"	11	105,0	22,0	240 020



Метчики ручные BSW ≈ DIN 352 HSS шлифованные



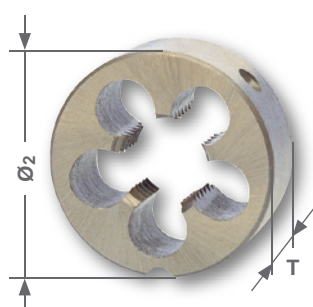
Набор: 3 метчика
 Первый: 5 - 6 ниток на заход
 Второй: 4 - 5 ниток на заход
 Третий: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: Whitworth BSW ранее DIN 11
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Возможен заказ одного метчика:
 Первый метчик: Артикул 246-1
 Второй метчик: Артикул 246-2
 Третий метчик: Артикул 246-3

Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба BSW	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
1/16	60	1,15	32,0	7,0	246 116
3/32	48	1,80	40,0	8,0	246 332
1/8	40	2,60	40,0	10,0	246 018
5/32	32	3,10	45,0	12,0	246 532
3/16	24	3,60	50,0	13,0	246 316
7/32	24	4,40	50,0	15,0	246 732
1/4	20	5,10	50,0	16,0	246 014
5/16	18	6,50	56,0	18,0	246 516
3/8	16	7,90	70,0	24,0	246 038
7/16	14	9,30	70,0	24,0	246 716
1/2	12	10,50	80,0	30,0	246 012
9/16	12	12,00	80,0	30,0	246 916

Резьба BSW	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
5/8	11	13,50	80,0	32,0	246 058
3/4	10	16,50	95,0	40,0	246 034
7/8	9	19,25	100,0	40,0	246 078
1"	8	22,00	110,0	50,0	246 010
1 1/8	7	24,75	125,0	50,0	246 118
1 1/4	7	27,75	125,0	50,0	246 114
1 3/8	6	30,20	150,0	63,0	246 138
1 1/2	6	33,50	150,0	63,0	246 112
1 5/8	5	35,50	150,0	63,0	246 158
1 3/4	5	38,50	160,0	70,0	246 134
1 7/8	4 1/2	41,50	180,0	75,0	246 178
2"	4 1/2	44,50	180,0	75,0	246 020



Плашка BSW ≈ DIN EN 22568 HSS, шлифованная



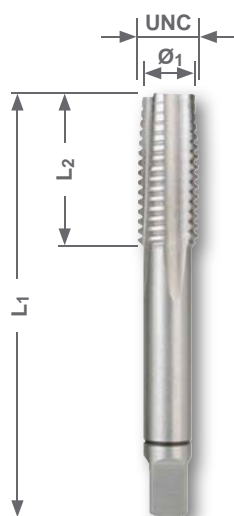
Тип: форма В закрытая, с зазором
 Резьба: Whitworth BSW ранее DIN 11

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

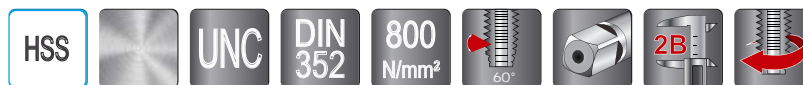
Резьба BSW	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
1/16	60	16,0	5,0	247 116
3/32	48	16,0	5,0	247 332
1/8	40	20,0	5,0	247 018
5/32	32	20,0	5,0	247 532
3/16	24	20,0	7,0	247 316
7/32	24	20,0	7,0	247 732
1/4	20	25,0	9,0	247 014
5/16	18	25,0	9,0	247 516
3/8	16	30,0	11,0	247 038
7/16	14	30,0	11,0	247 716
1/2	12	38,0	14,0	247 012
9/16	12	38,0	14,0	247 916

Резьба BSW	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
5/8	11	45,0	18,0	247 058
3/4	10	45,0	18,0	247 034
7/8	9	55,0	22,0	247 078
1"	8	55,0	22,0	247 010
1 1/8	7	65,0	25,0	247 118
1 1/4	7	65,0	25,0	247 114
1 3/8	6	65,0	25,0	247 138
1 1/2	6	75,0	30,0	247 112
1 5/8	5	75,0	30,0	247 158
1 3/4	5	90,0	36,0	247 134
1 7/8	4 1/2	90,0	36,0	247 178
2"	4 1/2	90,0	36,0	247 020





Метчики ручные UNC ≈ DIN 352 HSS шлифованные



Набор: 3 метчика
 Первый: 5 - 6 ниток на заход
 Второй: 4 - 5 ниток на заход
 Третий: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: американский стандарт крупная резьба
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Возможен заказ одного метчика:

Первый метчик: Артикул 246 UNC1

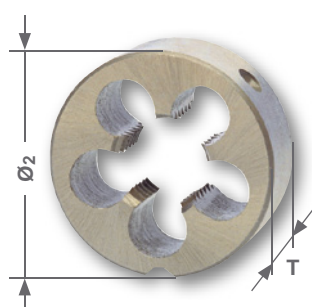
Второй метчик: Артикул 246 UNC2

Третий метчик: Артикул 246 UNC3

Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба UNC	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
Nr. 2	56	1,85	36,0	11,0	246 020 UNC
Nr. 3	48	2,1	36,0	11,0	246 030 UNC
Nr. 4	40	3,5	40,0	12,0	246 040 UNC
Nr. 5	40	3,5	40,0	12,0	246 050 UNC
Nr. 6	32	4,0	45,0	14,0	246 060 UNC
Nr. 8	32	4,5	45,0	14,0	246 080 UNC
Nr. 10	24	6,0	50,0	16,0	246 100 UNC
Nr. 12	24	6,0	50,0	18,0	246 120 UNC
1/4	20	6,0	50,0	19,0	246 014 UNC
5/16	18	6,0	56,0	22,0	246 516 UNC
3/8	16	7,0	70,0	24,0	246 038 UNC
7/16	14	8,0	70,0	24,0	246 716 UNC

Резьба UNC	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
1/2	13	9,0	75,0	29,0	246 012 UNC
9/16	12	11,0	80,0	30,0	246 916 UNC
5/8	11	12,0	80,0	32,0	246 058 UNC
3/4	10	14,0	95,0	40,0	246 034 UNC
7/8	9	18,0	100,0	40,0	246 078 UNC
1"	8	18,0	110,0	50,0	246 010 UNC
1 1/8	7	22,0	132,0	56,0	246 118 UNC
1 1/4	7	22,0	132,0	56,0	246 114 UNC
1 3/8	6	28,0	150,0	63,0	246 138 UNC
1 1/2	6	32,0	150,0	63,0	246 112 UNC
1 3/4	5	36,0	160,0	70,0	246 134 UNC
2"	4 1/2	40,0	190,0	80,0	246 200 UNC



Плашка UNC ≈ DIN EN 22568 HSS, шлифованная

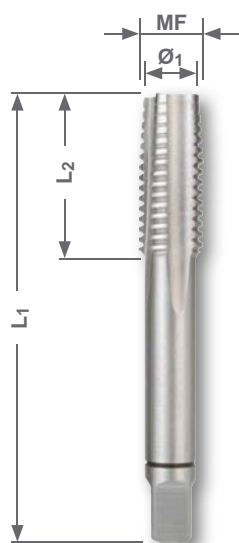


Тип: форма В закрытая, с зазором
 Резьба: американский стандарт крупная резьба UNC

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNC	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
Nr. 2	56	16,0	5,0	240 020 UNC
Nr. 3	48	16,0	5,0	240 030 UNC
Nr. 4	40	20,0	5,0	240 040 UNC
Nr. 5	40	20,0	5,0	240 050 UNC
Nr. 6	32	20,0	7,0	240 060 UNC
Nr. 8	32	20,0	7,0	240 080 UNC
Nr. 10	24	20,0	7,0	240 100 UNC
Nr. 12	24	20,0	7,0	240 120 UNC
1/4	20	20,0	7,0	240 014 UNC
5/16	18	25,0	9,0	240 516 UNC
3/8	16	30,0	11,0	240 038 UNC
7/16	14	30,0	11,0	240 716 UNC

Резьба UNC	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
1/2	13	38,0	14,0	240 012 UNC
9/16	12	38,0	14,0	240 916 UNC
5/8	11	45,0	18,0	240 058 UNC
3/4	10	45,0	18,0	240 034 UNC
7/8	9	55,0	22,0	240 078 UNC
1"	8	55,0	22,0	240 010 UNC
1 1/8	7	65,0	25,0	240 118 UNC
1 1/4	7	65,0	25,0	240 114 UNC
1 3/8	6	65,0	25,0	240 138 UNC
1 1/2	6	75,0	30,0	240 112 UNC
1 3/4	5	90,0	36,0	240 134 UNC
2"	4,5	90,0	36,0	240 200 UNC



Метчики ручные UNF ≈ DIN 2181 HSS шлифованные



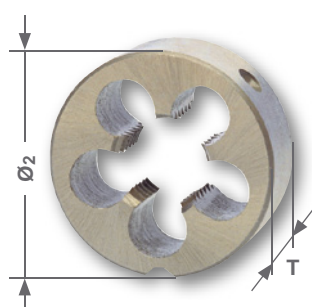
Набор: 2 метчика
 Первый: 5 - 6 ниток на заход
 Второй: 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Возможен заказ одного метчика:
 Первый метчик: Артикул 246 UNF1
 Третий метчик: Артикул 246 UNF2

Стандарт упаковки: набор в пластиковой упаковке

Резьба UNF	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
Nr. 2	64	1,85	32,0	10,0	246 020 UNF
Nr. 3	56	2,15	32,0	10,0	246 030 UNF
Nr. 4	48	2,40	36,0	11,0	246 040 UNF
Nr. 5	44	2,70	36,0	11,0	246 050 UNF
Nr. 6	40	2,95	40,0	12,0	246 060 UNF
Nr. 8	36	3,50	40,0	12,0	246 080 UNF
Nr. 10	32	4,10	45,0	14,0	246 100 UNF
Nr. 12	28	4,60	50,0	14,0	246 120 UNF
1/4	28	5,50	50,0	18,0	246 014 UNF
5/16	24	6,90	56,0	22,0	246 516 UNF
3/8	24	8,50	63,0	22,0	246 038 UNF

Резьба UNF	Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
7/16	20	9,90	63,0	22,0	246 716 UNF
1/2	20	11,50	75,0	24,0	246 012 UNF
9/16	18	12,90	80,0	28,0	246 916 UNF
5/8	18	14,50	80,0	28,0	246 058 UNF
3/4	16	17,50	95,0	32,0	246 034 UNF
7/8	14	20,50	100,0	36,0	246 078 UNF
1"	12	23,25	110,0	40,0	246 010 UNF
1 1/8	12	22,00	110,0	50,0	246 118 UNF
1 1/4	12	22,00	132,0	56,0	246 114 UNF
1 3/8	12	28,00	132,0	56,0	246 138 UNF
1 1/2	12	32,00	150,0	63,0	246 112 UNF



Плашка UNF ≈ DIN EN 22568 HSS, шлифованная



Тип: форма В закрытая, с зазором
 Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
Nr. 2	64	16,0	5,0	240 020 UNF
Nr. 3	56	16,0	5,0	240 030 UNF
Nr. 4	48	16,0	5,0	240 040 UNF
Nr. 5	44	20,0	5,0	240 050 UNF
Nr. 6	40	20,0	5,0	240 060 UNF
Nr. 8	36	20,0	7,0	240 080 UNF
Nr. 10	32	20,0	7,0	240 100 UNF
Nr. 12	28	20,0	7,0	240 120 UNF
1/4	28	20,0	7,0	240 014 UNF
5/16	24	25,0	9,0	240 516 UNF
3/8	24	30,0	11,0	240 038 UNF

Резьба UNF	Кол-во ниток на дюйм	Внешний Ø2 мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
7/16	20	30,0	11,0	240 716 UNF
1/2	20	38,0	10,0	240 012 UNF
9/16	18	38,0	10,0	240 916 UNF
5/8	18	45,0	11,0	240 058 UNF
3/4	16	45,0	14,0	240 034 UNF
7/8	14	55,0	16,0	240 078 UNF
1"	12	55,0	16,0	240 010 UNF
1 1/8	12	65,0	18,0	240 118 UNF
1 1/4	12	65,0	18,0	240 114 UNF
1 3/8	12	65,0	18,0	240 138 UNF
1 1/2	12	75,0	20,0	240 112 UNF



Наборы ручных метчиков HSS и HSSE-Co 5 в металлическом кейсе



245 001



245 002



245 003



245 003 E

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5
Набор из 21 предмета: метчики ручные M DIN 352, трёхпроходные M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 001	245 001 E
Набор из 22 предметов: метчики ручные M DIN 352, трёхпроходные M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 1 вороток DIN 1814 размер 1 1/2	245 002	245 002 E
Набор из 29 предметов: метчики ручные DIN 352, трёхпроходные M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм + 1 вороток для метчиков DIN 1814 P-p 1 1/2	245 003	245 003 E

Наборы ручных метчиков HSS и HSSE-Co 5 в пластиковом кейсе



245 001 RO



245 001 ERO



245 003 RO



245 003 ERO

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5
Набор из 21 предмета: метчики ручные M DIN 352, трёхпроходные M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 001 RO	245 001 ERO
Набор из 28 предметов: метчики ручные DIN 352, трёхпроходные M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	245 003 RO	245 003 ERO

Наборы метчиков и плашек HSS и HSSE-Co 5 в металлическом чемодане



245 020



245 030



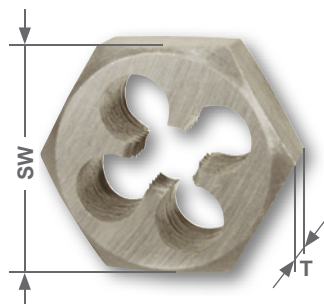
245 040

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5
<p>Набор из 31 предмета</p> <ul style="list-style-type: none"> 21 метчик, ручные M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 плашек Ø 25,0 мм ≈ DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 1 плашкодержатель 25,0 x 9,0 мм DIN 225 + 1 вороток для метчиков DIN 1814 P-p 1½ + 1 отвертка 	245 010	245 010 E
<p>Набор из 37 предметов</p> <ul style="list-style-type: none"> 21 метчик, ручные M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 плашек M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 плашкодержателей DIN 225 20,0 x 5,0 мм - 20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 14,0 мм + 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 1 + P-p 2 + 1 отвертка + 1 шаблон 	245 020	245 020 E
<p>Набор из 44 предметов</p> <ul style="list-style-type: none"> 21 метчик, ручные M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм + 7 плашек M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 плашкодержателей DIN 225 20,0 x 5,0 мм - 20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 14,0 мм + 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 1 + P-p 2 + 1 отвертка + 1 шаблон 	245 030	245 030 E
<p>Набор из 54 предметов</p> <ul style="list-style-type: none"> 33 метчика, ручные M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20 + 11 плашек M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20 + 6 плашкодержателей DIN 225 20,0 x 5,0 мм - 20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 14,0 мм - 45,0 x 18,0 мм + 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 1 + P-p 3 + 1 отвертка + 1 шаблон 	245 040	245 040 E
<p>Набор из 43 предметов</p> <ul style="list-style-type: none"> 22 метчика, ручные MF DIN 2181 MF 3 x 0,35 - MF 4 x 0,35 - MF 5 x 0,5 - MF 6 x 0,75 - MF 8 x 0,75 - MF 10 x 1,0 - MF 12 x 1,5 - MF 14 x 1,5 - MF 16 x 1,5 - MF 18 x 1,5 - MF 20 x 1,5 mm + 11 плашек MF DIN EN 22568 MF 3 - MF 4 - MF 5 - MF 6 - MF 8 - MF 10 - MF 12 - MF 14 - MF 16 - MF 18 - MF 20 + 6 плашкодержателей DIN 225 20,0 x 5,0 мм - 20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 10,0 мм - 45,0 x 14,0 мм + 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 1 + P-p 3 + 1 отвертка + 1 шаблон 	245 041	—



1.06

Плашка шестигранная M DIN 382 HSS, шлифованная

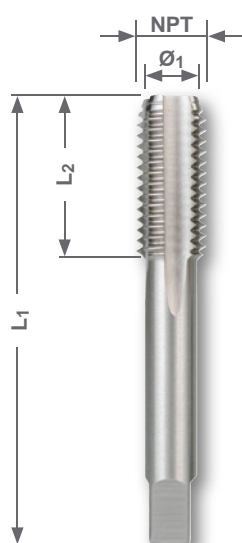


Резьба: метрическая DIN ISO 13

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Размер ключа SW мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
M 3	0,50	18,0	5,0	267 030
M 4	0,70	18,0	5,0	267 040
M 5	0,80	18,0	7,0	267 050
M 6	1,00	18,0	7,0	267 060
M 8	1,25	21,0	9,0	267 080
M 10	1,50	27,0	11,0	267 100
M 12	1,75	36,0	14,0	267 120
M 14	2,00	36,0	14,0	267 140

Резьба M	Шаг мм	Размер ключа SW мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
M 16	2,00	41,0	18,0	267 160
M 18	2,50	41,0	18,0	267 180
M 20	2,50	41,0	18,0	267 200
M 22	2,50	50,0	22,0	267 220
M 24	3,00	50,0	22,0	267 240
M 27	3,00	60,0	25,0	267 270
M 30	3,50	60,0	25,0	267 300



Метчик однопроходной NPT HSS шлифованный



Резьба: американская конусная трубная резьба ANSI B.1.20.1

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

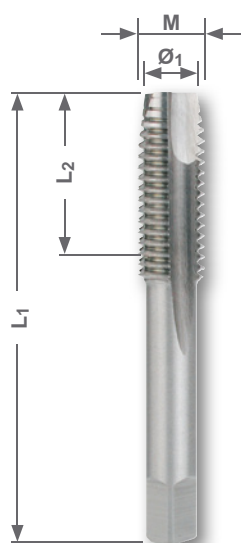
Конус: 1:16

Для сквозных резьб. Применяются для работы по легированной и низколегированной стали (прочность до 800 Н/мм²), ковкому чугуну, цветным металлам. Резьба нарезается в один этап ручным или машинным способом.

Указание: предварительное цилиндрическое сверление.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	Глубина сверления в мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
1/16	27,0	6,00	12,00	65,0	19,0	231 116 NPT
1/8	27,0	8,25	12,00	65,0	19,0	231 018 NPT
1/4	18,0	10,70	17,50	70,0	25,0	231 014 NPT
3/8	18,0	14,10	17,50	75,0	26,0	231 038 NPT
1/2	14,0	17,40	22,90	80,0	31,0	231 012 NPT
3/4	14,0	22,60	23,00	100,0	33,0	231 034 NPT
1"	11,5	28,50	27,40	110,0	38,0	231 010 NPT
1 1/4"	11,5	37,00	28,10	125,0	41,0	231 114 NPT
1 1/2"	11,5	43,50	28,40	140,0	42,0	231 112 NPT
2"	11,5	55,00	28,40	160,0	44,0	231 020 NPT



Метчик однопроходной M ≈ DIN 352 HSS и HSSE-Co 5 шлифованный



Резьба: метрическая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Метчик однопроходной HSS для создания сквозной в углеродистой и низколегированной стали с прочностью до 800 N/mm² и метчик однопроходной HSSE-Co 5 для создания сквозной в углеродистой и легированной стали с прочностью до 1000 N/mm², литой стали и цветных металлах. Резьба нарезается в один этап ручным или машинным способом.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	231 030	231 030 E
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	231 040	231 040 E
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	231 050	231 050 E
M 6	1,00	5,00	50,0	15,0	231 060	231 060 E
M 8	1,25	6,80	56,0	18,0	231 080	231 080 E
M 9	1,25	7,80	67,0	22,0	231 090	—
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	231 100	231 100 E
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	231 120	231 120 E



Набор однопроходных метчиков HSS в металлическом кейсе

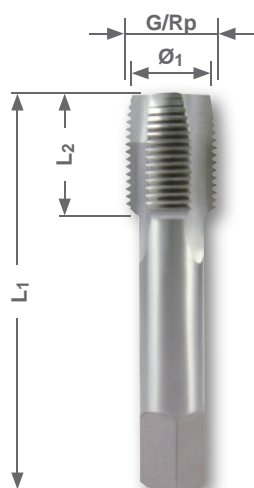
Описание	Артикул HSS
Набор из 15 предметов 7 однопроходных метчиков ≈ DIN 352 HSS, M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N HSS, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм + 1 вороток для метчиков DIN 1814 P-p 1 1/2	245 004



Набор однопроходных метчиков HSS в пластиковом кейсе

Описание	Артикул HSS
Набор из 15 предметов 7 однопроходных метчиков ≈ DIN 352 HSS, M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N HSS, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм + 1 вороток для метчиков DIN 1814 P-p 1 1/2	245 004 RO





Метчик однопроходной G ≈ DIN 5157 HSS, шлифованный



Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)

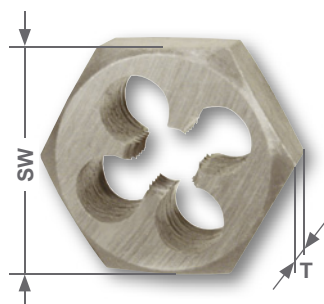
DIN 2999 „Rp“ (трубная резьба Whitworth)

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба G / Rp		Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Артикул HSS
G 1/8	Rp 1/8	28	8,6	63,0	20,0	236 218
G 1/4	Rp 1/4	19	11,5	70,0	22,0	236 214
G 3/8	Rp 3/8	19	15,0	70,0	22,0	236 238
G 1/2	Rp 1/2	14	19,0	80,0	22,0	236 212
G 3/4	Rp 3/4	14	24,5	90,0	22,0	236 234
G 1"	Rp 1"	11	30,5	100,0	25,0	236 210

Плашка шестигранная G DIN 382 HSS, шлифованная



Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба G	Кол-во ниток на дюйм	Размер ключа SW мм	Толщина Т мм	Артикул HSS
G 1/8	28	27,0	11,0	267 618
G 1/4	19	36,0	10,0	267 614
G 3/8	19	41,0	14,0	267 638
G 1/2	14	41,0	14,0	267 612
G 3/4	14	50,0	16,0	267 634
G 1"	11	60,0	18,0	267 610

Набор метчиков и плашек для цилиндрической трубной резьбы HSS в пластиковом чемодане



Описание	Артикул
<p>Набор из 13 предметов</p> <p>6 однопроходных метчиков G / Rp ≈ DIN 5157 HSS шлифованные</p> <p>G/Rp 1/8" x 28 - G/Rp 1/4" x 19 - G/Rp 3/8" x 19 -</p> <p>G/Rp 1/2" x 14 - G/Rp 3/4" x 14 - G/Rp 1" x 11</p> <p>+ 6 шестигранных плашек G DIN 382 HSS шлифованные</p> <p>G 1/8" x 28 - G 1/4" x 19 - G 3/8" x 19 - G 1/2" x 14 - G 3/4" x 14 - G 1" x 11</p> <p>+ 1 спрей 50 мл</p>	245 059

Удлинитель для метчиков DIN 377

Для увеличения длины ручных метчиков.
Одинаковые размеры внутреннего и внешнего квадратов.

Исполнение: закаленный и лифванный
Хвостовик: четырёхгранный DIN 10

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



Размер мм	Длина мм	Для ручных метчиков			Артикул
		M	Ww	G	
2,1	60,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	241 021
2,7	80,0	M 3	—	—	241 027
3,4	95,0	M 4	5/32	—	241 034
4,9	110,0	M 5 - M 8	7/32 - 5/16	—	241 049
5,5	115,0	M 9 - M 10	3/8	1/8	241 055
7,0	125,0	M 12	1/2	—	241 070
9,0	135,0	M 13 - M 16	9/16 - 5/8	1/4	241 090
11,0	150,0	M 18	11/16 - 3/4	—	241 110
12,0	155,0	M 20	13/16	1/2	241 120
14,5	174,0	M 22 - M 24	7/8 - 15/16	5/8	241 145
16,0	185,0	M 27 - M 28	1	3/4	241 160
18,0	195,0	M 30 - M 32	1 1/8	7/8	241 180

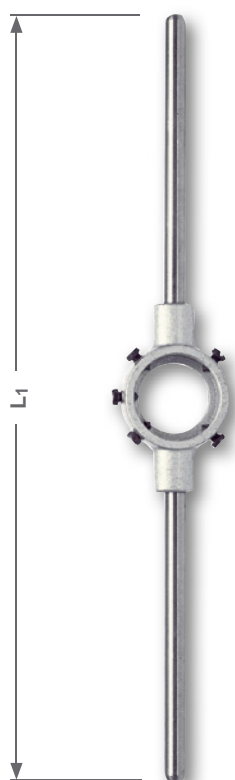
Наборы метчиков и плашек HSS в деревянном чемодане



Описание	Артикул HSS
<p>Набор из 28 предметов</p> <p>14 метчиков, ручные G DIN 5157 — 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1"</p> <p>+ 7 плашек G DIN EN 24231 — 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1"</p> <p>+ 5 плашкодержателей DIN 225</p> <p>30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 10,0 мм - 45,0 x 14,0 мм - 55,0 x 16,0 мм - 65,0 x 18,0 мм</p> <p>+ 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 3 и P-p 5</p>	245 074
<p>Набор из 35 предметов</p> <p>18 метчиков, ручные UNF ≈ DIN 2181 —</p> <p>1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 9 плашек UNF ≈ DIN EN 22568 —</p> <p>1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 6 плашкодержателей DIN 225</p> <p>20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 10,0 мм - 45,0 x 14,0 мм - 55,0 x 16,0 мм</p> <p>+ 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 2 и P-p 4</p>	245 073
<p>Набор из 44 предметов</p> <p>27 метчиков, ручные UNC ≈ DIN 352 —</p> <p>1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 9 плашек UNC ≈ DIN EN 22568 —</p> <p>1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"</p> <p>+ 6 плашкодержателей DIN 225</p> <p>20,0 x 7,0 мм - 25,0 x 9,0 мм - 30,0 x 11,0 мм - 38,0 x 10,0 мм - 45,0 x 18,0 мм - 55,0 x 22,0 мм</p> <p>+ 2 воротка для метчиков DIN 1814 P-p 2 и P-p 4</p>	245 072



1.06



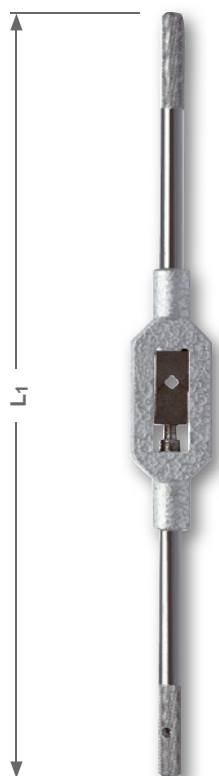
Плашкодержатель DIN 225

Применяется для плашек DIN EN 24231. Плашки фиксируются пятью винтами. Одна из ручек держателя съёмная для удобства упаковки и хранения.

Исполнение: корпус из оцинкованного металла

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер	Толщина мм	L ₁ мм	M + MF	Для плашек Ww	G	Артикул
16	5,0	160,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	242 165
20	5,0	200,0	M 3 - M 4	1/8 - 5/32	—	242 205
20	7,0	200,0	M 4,5 - M 6	3/16 - 1/4	—	242 207
25	9,0	224,0	M 7 - M 9	5/16	1/16	242 259
30	11,0	280,0	M 10 - M 11	3/8 - 7/16	1/8	242 3011
38	14,0	315,0	M 12 - M 14	1/2 - 9/16	—	242 3814
45	18,0	450,0	M 16 - M 20	5/8 - 3/4	—	242 4518
55	22,0	560,0	M 22 - M 24	7/8 - 1	—	242 5522
65	25,0	630,0	M 27 - M 36	1 1/8 - 1 3/8	—	242 6525
75	30,0	740,0	M 38 - M 42	1 1/2 - 1 5/8	—	242 7530
90	36,0	900,0	M 45 - M 52	1 3/4 - 2	—	242 9036
105	36,0	975,0	M 54 - M 63	2 1/4 - 2 3/4	—	242 10536
38	10,0	315,0	MF 12 - MF 14	—	1/4	242 3810
45	14,0	450,0	MF 16 - MF 20	—	3/8 - 1/2	242 4514
55	16,0	560,0	MF 22 - MF 24	—	5/8 - 3/4	242 5516
65	18,0	630,0	MF 27 - MF 36	—	7/8 - 1	242 6518
75	20,0	740,0	MF 38 - MF 42	—	1 1/8 - 1 1/4	242 7520
90	22,0	900,0	MF 45 - MF 52	—	1 3/8 - 1 5/8	242 9022
105	22,0	975,0	MF 54 - MF 63	—	1 3/4 - 2	242 10522



Вороток для метчиков DIN 1814 регулируемый

Применяется для нарезания резьбы в труднодоступных местах. Стальные рукоятки, одна из которых открывающаяся.

Исполнение: корпус из оцинкованного металла
Боковые кулачки: закалённые

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер	L ₁ мм	M + MF	Для плашек Ww	G	Артикул
0	130,0	M 1 - M 8	1/16 - 5/16	—	241 100
1	180,0	M 1 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 101
1 1/2	180,0	M 1 - M 12	1/8 - 1/2	1/8	241 112
2	280,0	M 4 - M 12	3/16 - 5/8	1/8 - 3/8	241 102
3	380,0	M 5 - M 20	1/4 - 3/4	1/8 - 1/2	241 103
4	500,0	M 11 - M 27	1/2 - 1	1/8 - 3/4	241 104
5	700,0	M 13 - M 32	5/8 - 1 1/4	1/4 - 1	241 105
6	1000,0	M 19 - M 38	3/4 - 1 1/2	1/4 - 1 1/4	241 106
7	1200,0	M 25 - M 52	7/8 - 2	5/8 - 2 1/4	241 107

Вороток для метчиков с реверсом

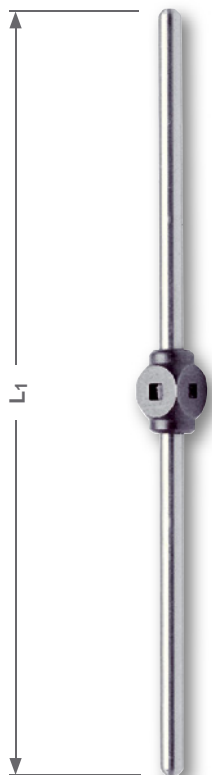


Применяется для нарезания резьбы в труднодоступных местах.
Зажимной патрон с двумя кулачками для зажима квадратных хвостовиков.

Исполнение: регулировка влево, вправо, фиксация
 Хвостовик: регулируемая Т-образная ручка с желобками на обоих концах
 Покрытие: хромированное

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер	L ₁ мм	M + MF	Для плашек Ww	G	Артикул
1	85,0	M 3 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 001
2	110,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	241 002
10	250,0	M 3 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 010
20	300,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	241 020



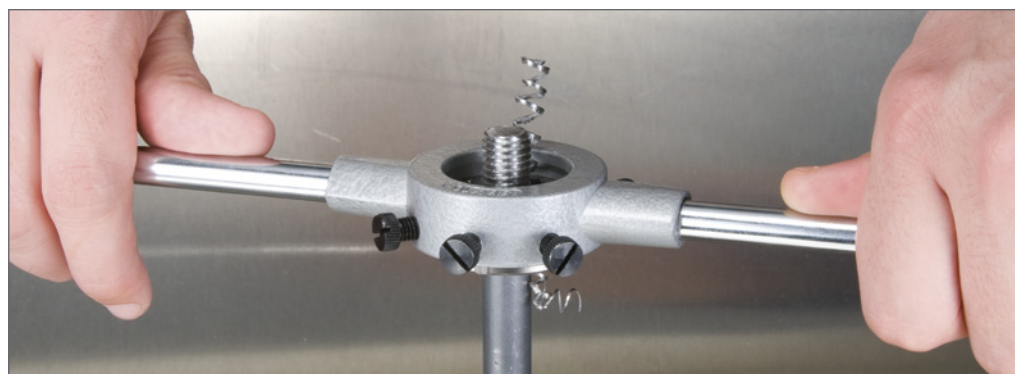
Вороток для метчиков шарообразный

Удобен для быстрой фиксации метчиков.

Исполнение: корпус из оцинкованного металла
 Хвостовик: четырёхгранный DIN 10

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Размер	L ₁ мм	M + MF	Для плашек Ww	G	Артикул
0	200,0	M 1 - M 4	1/16 - 5/32	—	241 200
1	200,0	M 3,5 - M 8	5/32 - 5/16	—	241 201
2	240,0	M 4 - M 10	5/32 - 3/8	—	241 202
3	300,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	—	241 203
4	340,0	M 9 - M 12	3/8 - 5/8	—	241 204
5	450,0	M 12 - M 20	1/2 - 13/16	—	241 205
6	650,0	M 18 - M 27	11/16 - 1	—	241 206



Метчики и плашки

Для нарезания внутренней резьбы сначала под резьбу просверливается отверстие, диаметр которого примерно на шаг меньше номинального диаметра резьбы.














































































Затем, чтобы обеспечить лучший ввод в отверстие и предотвратить выдавливание первого и последнего витков резьбы во время её нарезания, предусматриваются конические углубления, соответствующие размеру диаметра резьбы плюс 10 %. Затем по очереди вворачиваются и снова выворачиваются метчики. Благодаря дополнительному пластическому деформированию боковых сторон профиля резьбы при этом образуется окончательный диаметр резьбы.

Чтобы увеличить срок службы инструментов и обеспечить оптимальное качество поверхностей, для смазки используются масла или другие смазочно-охлаждающие эмульсии, позволяющие снизить трение между стружкой и лезвием метчика, а значит и требуемый вращающий момент.


При ручном нарезании резьбы после двух оборотов метчика необходимо вывернуть его назад на треть оборота, чтобы отломать стружку. Это снизит нагрузку на метчик, и он не так быстро выйдет из строя.



Применение

Материал:	Нелегированная сталь до 500 Н/мм ²	Низколегированная сталь до 800 Н/мм ²	Легированная сталь <1000 Н/мм ²	Легированная сталь >1000 Н/мм ²	V2A V4A	Чугун <300 Н/мм ²	Медный сплав	Цветные металлы	Сплав алюминия	Пластмассы длинной резки
Охлаждение:	Масло для смазки и охлаждения	Масло для смазки и охлаждения	Масло для смазки и охлаждения	Масло для смазки и охлаждения	Масло для смазки и охлаждения	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Масло для смазки и охлаждения	Сжатый воздух
HSS 										
HSSE-Co 5 										
HSSE-Co 5 VAP 										
HSS-TiN 										
HSSE-Co 5 TiAlN 										
HSS-AZ 										
HSSE-Co 5 TiCN 										

 очень хорошо подходит

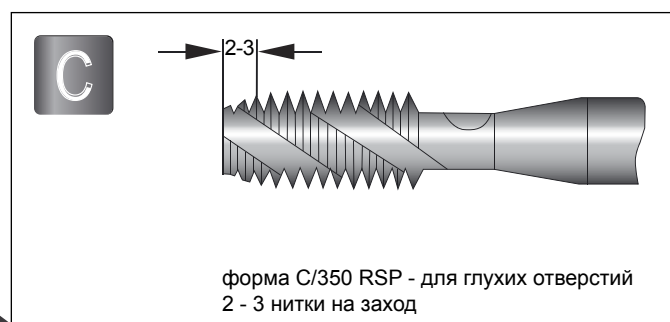
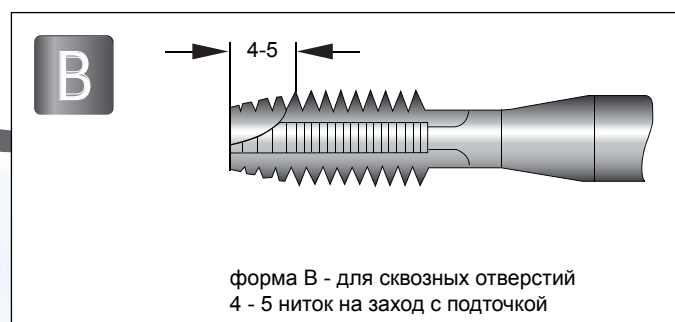
 хорошо подходит

 не рекомендуется



1.06

Технические характеристики:



Метчики машинные описание продукта



HSS

Машинный метчик из высококачественной быстрорежущей стали. Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и с прочностью до 800 Н/мм². Резьба нарезается за один этап.

Быстрорежущая сталь, преимущественно известная как High Speed Steel, обозначает группу легированных инструментальных сталей с содержанием углерода до 2,06 %, а также до 30 % содержания легирующих элементов, таких как вольфрам, молибден, ванадий, кобальт, никель и титан. Материалы класса HSS (быстрорежущая сталь) отличаются высокой твердостью, износоустойчивостью и термостойкостью до 600 °С. HSS менее чувствительны к ударам и вибрации, которые иногда ведут к очень быстрой поломке режущих инструментов из более твердых материалов.



HSSE-Co 5

Машинный метчик из высококачественной быстрорежущей стали с добавлением 5% кобальта. Благодаря сохранению твердости при высокой температуре обеспечивается более длительный срок работы. Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и легированной стали с прочностью до 1000 Н/мм², и цветных металлах. Резьба нарезается за один этап.

HSSE-Co 5 используется для обработки материалов повышенной прочности, а также при прорезании длинных каналов с соответствующим сильным нагревом. Содержание кобальта в 5 % обеспечивает более высокую термостойкость, а также нагрузочную способность.



HSSE-Co 5 VAP для работы по стали

Машинный метчик из vaporized высококачественной быстрорежущей стали с добавлением 5% кобальта. Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и легированной стали с прочностью до 1000 Н/мм², металлов группы VA (жаропрочные сплавы). Резьба нарезается за один этап.

Под "выпариванием" принято понимать испарение неметаллического оксидного слоя. Выпаривание действует как изолирующий слой и снижает образование холодных наплавов. Под холодными наплавами подразумевается заготовочная стружка, пристающая к боковой поверхности метчика и повреждающая готовую резьбу. Последствиями образования холодных наплавов являются поврежденные и нечистые боковые стороны профиля резьбы, из-за которых уменьшается стойкость инструмента. VAP улучшает адгезию смазочных материалов на поверхности инструмента.



HSS-TiN

Машинный метчик из высококачественной быстрорежущей стали с покрытием на основе титана-нитрида. Универсальный вариант для широкой палитры материалов благодаря покрытию из высокопрочных соединений! Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой и легированной стали с прочностью до 1000 Н/мм², металлов VA. Благодаря износозащитному покрытию TiN поверхностная твердость увеличивается до прим. 2.500 HV (твердость по Виккерсу). Нитрид титана это химическое соединение элементов титана и азота. TiN представляет собой металлический высокопрочный материал типичного золотисто-желтого цвета.

Преимущества: Более высокая твердость, низкий коэффициент трения, повышенный срок службы. Охлаждение не требуется, но рекомендуется.



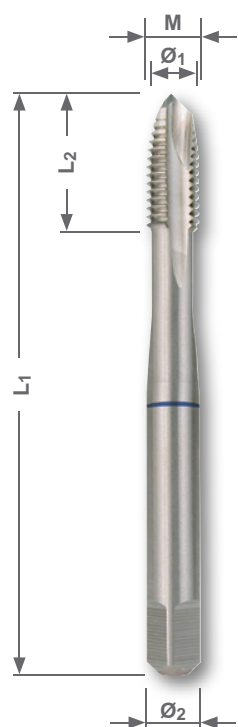
HSSE-Co 5 TiAlN

Машинный метчик из высококачественной быстрорежущей стали. "Для создания сквозной и глухой резьбы в углеродистой, низколегированной и легированной стали с прочностью до 1200 Н/мм² и в литье." Резьба нарезается за один этап. Благодаря износозащитному покрытию TiAlN поверхностная твердость увеличивается до прим. 3.500 HV (твердость по Виккерсу). Нитрид титана и алюминия это химическое соединение элементов титана, алюминия и азота. TiAlN представляет собой металлический высокопрочный материал типичного черно-фиолетового цвета.

Преимущества: Покрытие TiAlN обеспечивает возможность сухой обработки режущим инструментом, охлаждение не требуется. Более высокая твердость, очень низкий коэффициент трения, оптимальный срок службы.



1.06



Метчик машинный M DIN 371 HSS и HSSE-Co 5, шлифованный

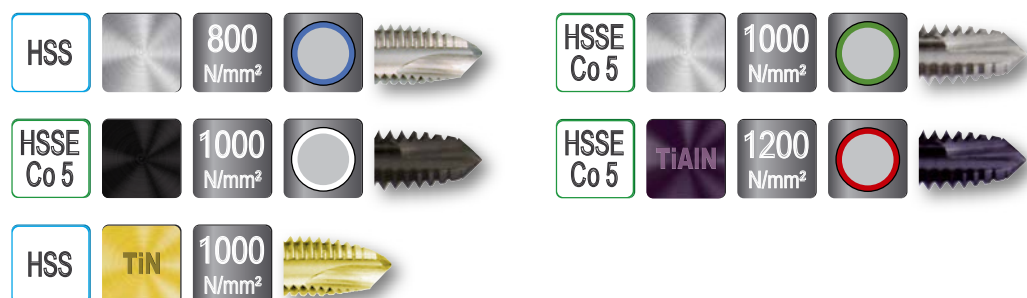


Метчик машинный с усиленным хвостовиком для сквозной резьбы.

Заточка: форма В 4 - 5 ниток на заход с подточкой

Резьба: метрическая DIN ISO 13

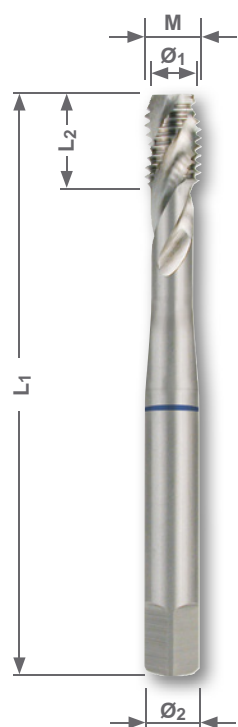
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка



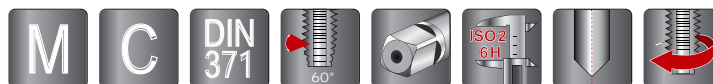
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø ₁ -отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Ø ₂ мм
М 2	0,40	1,60	45,0	8,0	2,8
М 2,5	0,45	2,05	50,0	9,0	2,8
М 3	0,50	2,50	56,0	9,0	3,5
М 4	0,70	3,30	63,0	12,0	4,5
М 5	0,80	4,20	70,0	13,0	6,0
М 6	1,00	5,00	80,0	15,0	6,0
М 8	1,25	6,80	90,0	18,0	8,0
М 10	1,50	8,50	100,0	20,0	10,0

Резьба М	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN
М 2	232 020	232 020 E	232 020 VA	232 020 T	232 020 EF
М 2,5	232 025	232 025 E	232 025 VA	232 025 T	232 025 EF
М 3	232 030	232 030 E	232 030 VA	232 030 T	232 030 EF
М 4	232 040	232 040 E	232 040 VA	232 040 T	232 040 EF
М 5	232 050	232 050 E	232 050 VA	232 050 T	232 050 EF
М 6	232 060	232 060 E	232 060 VA	232 060 T	232 060 EF
М 8	232 080	232 080 E	232 080 VA	232 080 T	232 080 EF
М 10	232 100	232 100 E	232 100 VA	232 100 T	232 100 EF



Метчик машинный M DIN 371 HSS и HSSE-Co 5, шлифованный



Метчик машинный с усиленным хвостовиком и правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы

Заточка: форма C / 35° RSP 2 - 3 нитки на заход
 Резьба: метрическая DIN ISO 13
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка



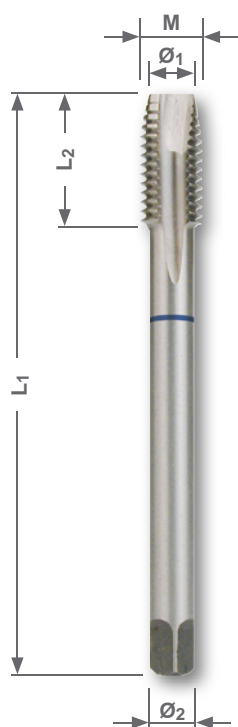
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Ø ₁ -отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Ø ₂ мм
M 2	0,40	1,60	45,0	6,0	2,8
M 2,5	0,45	2,05	50,0	7,5	2,8
M 3	0,50	2,50	56,0	5,0	3,5
M 4	0,70	3,30	63,0	7,0	4,5
M 5	0,80	4,20	70,0	8,0	6,0
M 6	1,00	5,00	80,0	10,0	6,0
M 8	1,25	6,80	90,0	13,0	8,0
M 10	1,50	8,50	100,0	15,0	10,0

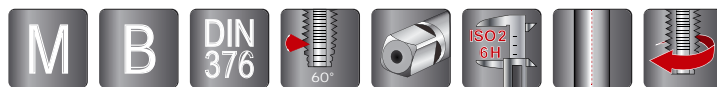
Резьба M	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN
M 2	234 020	234 020 E	234 020 VA	234 020 T	234 020 EF
M 2,5	234 025	234 025 E	234 025 VA	234 025 T	234 025 EF
M 3	234 030	234 030 E	234 030 VA	234 030 T	234 030 EF
M 4	234 040	234 040 E	234 040 VA	234 040 T	234 040 EF
M 5	234 050	234 050 E	234 050 VA	234 050 T	234 050 EF
M 6	234 060	234 060 E	234 060 VA	234 060 T	234 060 EF
M 8	234 080	234 080 E	234 080 VA	234 080 T	234 080 EF
M 10	234 100	234 100 E	234 100 VA	234 100 T	234 100 EF



1.06



Метчик машинный M DIN 376 HSS и HSSE-Co 5, шлифованный



Метчик машинный для сквозной резьбы.

Заточка: форма В 4 - 5 ниток на заход с подточкой

Резьба: метрическая DIN ISO 13

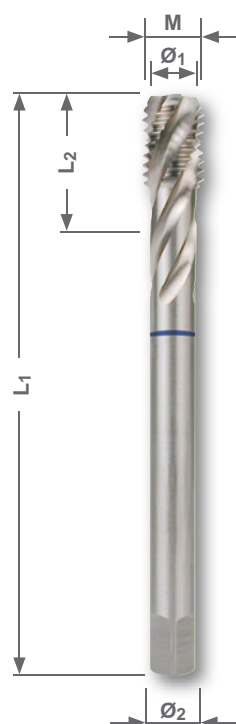
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка



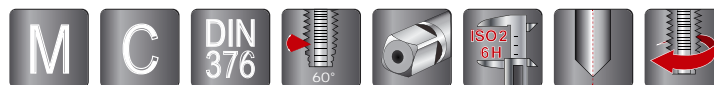
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм
M 3	0,50	2,50	56,0	9,0	2,2
M 4	0,70	3,30	63,0	12,0	2,8
M 5	0,80	4,20	70,0	13,0	3,5
M 6	1,00	5,00	80,0	15,0	4,5
M 8	1,25	6,80	90,0	18,0	6,0
M 10	1,50	8,50	100,0	20,0	7,0
M 12	1,75	10,20	110,0	23,0	9,0
M 14	2,00	12,00	110,0	25,0	11,0
M 16	2,00	14,00	110,0	25,0	12,0
M 18	2,50	15,50	125,0	30,0	14,0
M 20	2,50	17,50	140,0	30,0	16,0
M 22	2,50	19,50	140,0	30,0	18,0
M 24	3,00	21,00	160,0	36,0	18,0
M 27	3,00	24,00	160,0	36,0	20,0
M 30	3,50	26,50	180,0	40,0	22,0

Резьба М	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN
M 3	—	232 031 E	232 031 VA	—	232 031 EF
M 4	—	232 041 E	232 041 VA	—	232 041 EF
M 5	—	232 051 E	232 051 VA	—	232 051 EF
M 6	—	232 061 E	232 061 VA	—	232 061 EF
M 8	—	232 081 E	232 081 VA	—	232 081 EF
M 10	—	232 101 E	232 101 VA	—	232 101 EF
M 12	232 120	232 120 E	232 120 VA	232 120 T	232 120 EF
M 14	232 140	232 140 E	232 140 VA	232 140 T	232 140 EF
M 16	232 160	232 160 E	232 160 VA	232 160 T	232 160 EF
M 18	232 180	232 180 E	232 180 VA	232 180 T	232 180 EF
M 20	232 200	232 200 E	232 200 VA	232 200 T	232 200 EF
M 22	232 220	232 220 E	232 220 VA	232 220 T	232 220 EF
M 24	232 240	232 240 E	232 240 VA	232 240 T	232 240 EF
M 27	232 270	232 270 E	232 270 VA	232 270 T	232 270 EF
M 30	232 300	232 300 E	232 300 VA	232 300 T	232 300 EF



Метчик машинный M DIN 376 HSS и HSSE-Co 5, шлифованный

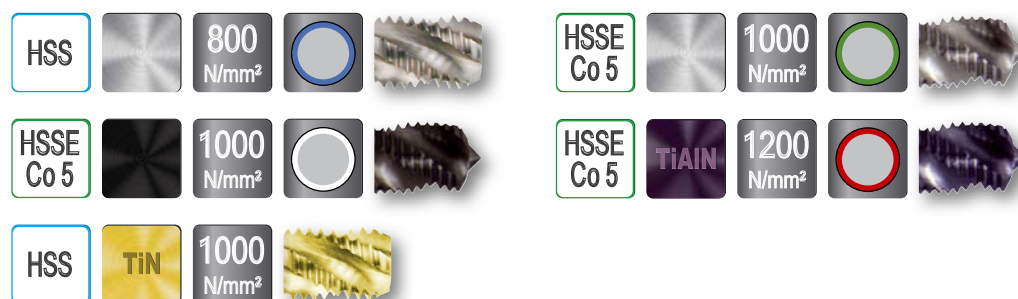


Метчик машинный с правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы.

Заточка: форма C / 35° RSP 2 - 3 нитки на заход

Резьба: метрическая DIN ISO 13

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм
M 3	0,50	2,50	56,0	5,0	2,2
M 4	0,70	3,30	63,0	7,0	2,8
M 5	0,80	4,20	70,0	8,0	3,5
M 6	1,00	5,00	80,0	10,0	4,5
M 8	1,25	6,80	90,0	13,0	6,0
M 10	1,50	8,50	100,0	15,0	7,0
M 12	1,75	10,20	110,0	18,0	9,0
M 14	2,00	12,00	110,0	20,0	11,0
M 16	2,00	14,00	110,0	20,0	12,0
M 18	2,50	15,50	125,0	25,0	14,0
M 20	2,50	17,50	140,0	25,0	16,0
M 22	2,50	19,50	140,0	25,0	18,0
M 24	3,00	21,00	160,0	30,0	18,0
M 27	3,00	24,00	160,0	30,0	20,0
M 30	3,50	26,50	180,0	35,0	22,0

Резьба M	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAIN
M 3	—	233 030 E	233 030 VA	—	233 030 EF
M 4	—	233 040 E	233 040 VA	—	233 040 EF
M 5	—	233 050 E	233 050 VA	—	233 050 EF
M 6	—	233 060 E	233 060 VA	—	233 060 EF
M 8	—	233 080 E	233 080 VA	—	233 080 EF
M 10	—	233 100 E	233 100 VA	—	233 100 EF
M 12	233 120	233 120 E	233 120 VA	233 120 T	233 120 EF
M 14	233 140	233 140 E	233 140 VA	233 140 T	233 140 EF
M 16	233 160	233 160 E	233 160 VA	233 160 T	233 160 EF
M 18	233 180	233 180 E	233 180 VA	233 180 T	233 180 EF
M 20	233 200	233 200 E	233 200 VA	233 200 T	233 200 EF
M 22	233 220	233 220 E	233 220 VA	233 220 T	233 220 EF
M 24	233 240	233 240 E	233 240 VA	233 240 T	233 240 EF
M 27	233 270	233 270 E	233 270 VA	233 270 T	233 270 EF
M 30	233 300	233 300 E	233 300 VA	233 300 T	233 300 EF



Наборы машинных метчиков HSS и HSSE-Co 5 в металлическом кейсе



245 061



245 062



245 063



245 064



245 065



245 066



245 051



245 052

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN
Набор из 7 предметов 7 машинных метчиков M DIN 371/376 форма В на заход с подточкой M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 057	245 061	245 063	245 065	245 068
Набор из 7 предметов 7 машинных метчиков M DIN 371/376 форма C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 058	245 062	245 064	245 066	245 069
Набор из 14 предметов 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма В на заход с подточкой M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	245 048	245 051	—	—	—
Набор из 14 предметов 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	245 049	245 052	—	—	—
Набор из 21 предмета 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма В на заход с подточкой M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	—	245 054	—	—	—



1.06

Наборы машинных метчиков HSS и HSSE-Co 5 в пластиковом кейсе



245 061 RO



245 062 RO



245 063 RO



245 064 RO



245 065 RO



245 066 RO



245 051 RO



245 052 RO

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSSE-Co 5 VAP	Артикул HSS-TiN	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN
Набор из 7 предметов 7 машинных метчиков M DIN 371/376 форма В на заход с подточкой М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12	245 057 RO	245 061 RO	245 063 RO	245 065 RO	245 068 RO
Набор из 7 предметов 7 машинных метчиков M DIN 371/376 форма C / 35° RSP М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12	245 058 RO	245 062 RO	245 064 RO	245 066 RO	245 069 RO
Набор из 14 предметов 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма В на заход с подточкой М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	245 048 RO	245 051 RO	—	—	—
Набор из 14 предметов 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма C / 35° RSP М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	245 049 RO	245 052 RO	—	—	—
Набор из 21 предмета 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма В на заход с подточкой М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12 + 7 машинных метчиков DIN 371/376 форма C / 35° RSP М 3 - М 4 - М 5 - М 6 - М 8 - М 10 - М 12 + 7 спиральных свёрл DIN 338 Тип N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 мм	—	—	—	—	—



1.06





Метчик машинный M DIN 371 HSS шлифованный, с разрезанными зубьями

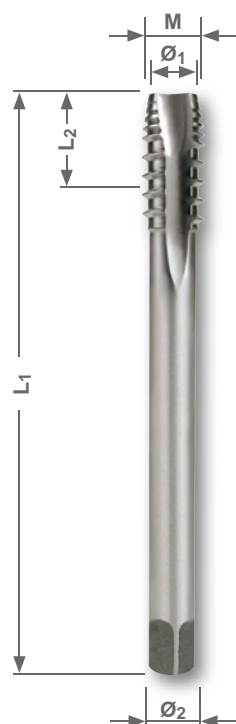


Метчик машинный с усиленным хвостовиком для сквозной резьбы. Применяется для работы по алюминию, алюминиевым сплавам, бронзе, меди, никелю и пластмассе.

Заточка: форма В - AZ 4 - 5 нитки на заход с подточкой и разрезанными зубьями
 Резьба: метрическая DIN ISO 13
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSS
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	272 030
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	272 040
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	272 050
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	272 060
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	272 080
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	272 100



Метчик машинный M DIN 376 HSS шлифованный, с разрезанными зубьями



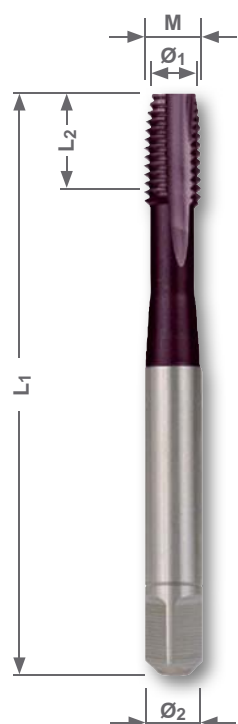
Метчик машинный для сквозной резьбы. Применяется для работы по алюминию, алюминиевым сплавам, бронзе, меди, никелю и пластмассе.

Заточка: форма В - AZ 4 - 5 нитки на заход с подточкой и разрезанными зубьями
 Резьба: метрическая DIN ISO 13
 Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSS
M 12	1,75	10,20	110,0	29,0	9,0	272 120
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	272 140
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	272 160
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	272 180
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	272 200
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	272 220
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	272 240





Метчик машинный M DIN 371 HSSE-Co 5 TiCN шлифованный

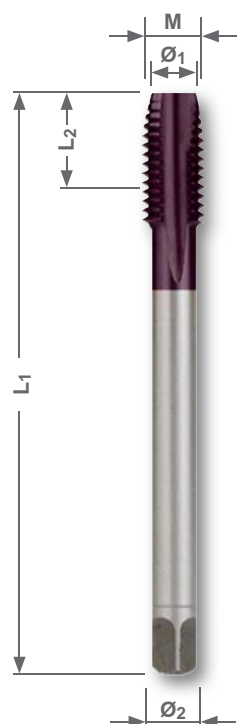


**Машинный метчик с усиленным хвостовиком
для создания сквозной резьбы в чугунах и литейных сплавах.**

Заточка: форма C / 2 - 3 нитки на заход
Резьба: метрическая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5 TiCN
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	273 030 ETC
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	273 040 ETC
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	273 050 ETC
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	273 060 ETC
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	273 080 ETC
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	273 100 ETC



Метчик машинный M DIN 376 HSSE-Co 5 TiCN шлифованный

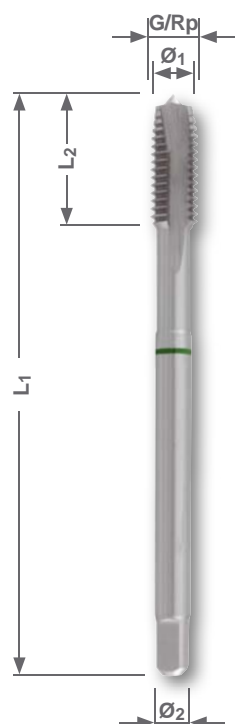


**Машинный метчик с заниженным хвостовиком
для создания сквозной резьбы в чугунах и литейных сплавах.**

Заточка: форма C / 2 - 3 нитки на заход
Резьба: метрическая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5 TiCN
M 12	1,75	10,20	110,0	29,0	9,0	273 120 ETC
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	273 140 ETC
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	273 160 ETC
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	273 180 ETC
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	273 200 ETC
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	273 220 ETC
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	273 240 ETC



Метчик машинный G DIN 5156 HSSE-Co 5, шлифованный

HSSE
Co 5



G
(BSP)

Rp

B

DIN
5156



Метчик машинный для сквозной резьбы.

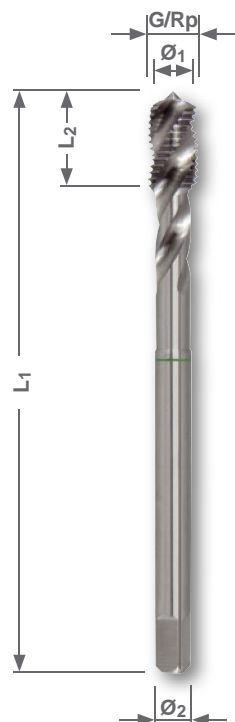
Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)

DIN 2999 „Rp“ (трубная резьба Whitworth)

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба G / Rp		Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	20,0	7,0	262 018 E
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	21,0	11,0	262 014 E
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	21,0	12,0	262 038 E
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	24,0	16,0	262 012 E
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	24,0	18,0	262 058 E
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	26,0	20,0	262 034 E
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	28,0	22,0	262 078 E
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	262 010 E
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	262 118 E
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	262 114 E
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,80	180,0	32,0	36,0	262 138 E
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	262 112 E
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,30	190,0	32,0	40,0	262 134 E
G 2"	Rp 2"	11	57,20	220,0	40,0	45,0	262 020 E



Метчик машинный G DIN 5156 HSSE-Co 5, шлифованный

HSSE
Co 5



G
(BSP)

Rp

C

DIN
5156



Метчик машинный с правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы.

Резьба: DIN ISO 228 „G“ (цилиндрическая трубная резьба)

DIN 2999 „Rp“ (трубная резьба Whitworth)

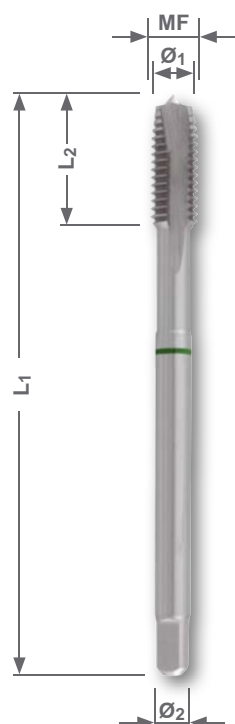
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба G / Rp		Кол-во ниток на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	12,0	7,0	263 018 E
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	16,0	11,0	263 014 E
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	16,0	12,0	263 038 E
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	20,0	16,0	263 012 E
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	20,0	18,0	263 058 E
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	22,0	20,0	263 034 E
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	26,0	22,0	263 078 E
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	263 010 E
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	263 118 E
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	263 114 E
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,80	180,0	32,0	36,0	263 138 E
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	263 112 E
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,30	190,0	32,0	40,0	263 134 E
G 2"	Rp 2"	11	57,20	220,0	40,0	45,0	263 020 E



1.06



Метчик машинный MF DIN 374 HSSE-Co 5 шлифованный



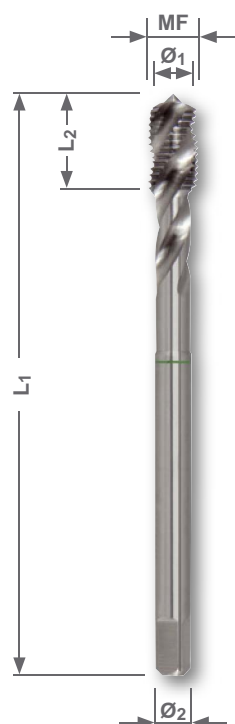
Метчик машинный для сквозной резьбы.

Резьба: метрическая мелкая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
MF 4	0,50	3,50	63,0	12,0	2,8	260 041 E
MF 5	0,50	4,50	70,0	13,0	3,5	260 050 E
MF 6	0,75	5,20	80,0	15,0	4,5	260 060 E
MF 8	1,00	7,00	90,0	18,0	6,0	260 081 E
MF 10	1,00	9,00	90,0	20,0	7,0	260 100 E
MF 10	1,25	8,80	100,0	20,0	7,0	260 101 E
MF 12	1,00	11,00	100,0	21,0	9,0	260 122 E
MF 12	1,25	10,80	100,0	21,0	9,0	260 121 E
MF 12	1,50	10,50	100,0	21,0	9,0	260 120 E
MF 14	1,00	13,00	100,0	21,0	11,0	260 142 E
MF 14	1,25	12,80	100,0	21,0	11,0	260 143 E
MF 14	1,50	12,50	100,0	21,0	11,0	260 141 E
MF 16	1,00	15,00	100,0	21,0	12,0	260 161 E
MF 16	1,50	14,50	100,0	21,0	12,0	260 160 E
MF 18	1,00	17,00	110,0	24,0	14,0	260 181 E
MF 18	1,50	16,50	110,0	24,0	14,0	260 180 E
MF 18	2,00	16,00	125,0	24,0	14,0	260 182 E
MF 20	1,00	19,00	125,0	24,0	16,0	260 201 E
MF 20	1,50	18,50	125,0	24,0	16,0	260 200 E
MF 20	2,00	18,00	140,0	30,0	16,0	260 202 E
MF 22	1,50	20,50	125,0	24,0	18,0	260 220 E
MF 22	2,00	20,00	140,0	30,0	18,0	260 222 E
MF 24	1,00	23,00	140,0	26,0	18,0	260 242 E
MF 24	1,50	22,50	140,0	26,0	18,0	260 240 E
MF 24	2,00	22,00	140,0	26,0	18,0	260 241 E
MF 28	1,50	26,50	140,0	26,0	20,0	260 281 E
MF 28	2,00	26,00	140,0	26,0	20,0	260 282 E
MF 30	1,50	28,50	150,0	28,0	22,0	260 301 E
MF 30	2,00	28,00	150,0	28,0	22,0	260 302 E





Метчик машинный MF DIN 374 HSSE-Co 5 шлифованный

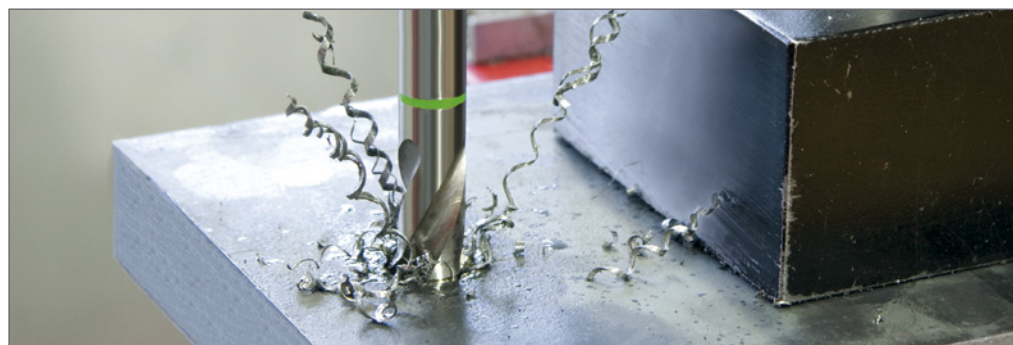


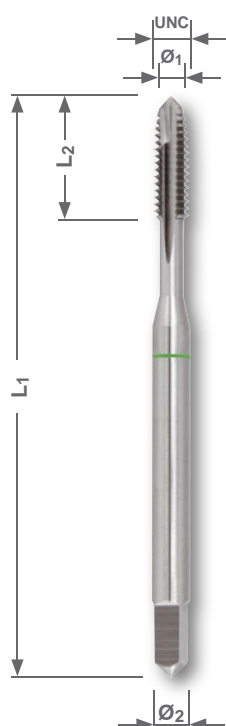
Метчик машинный с правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы.

Резьба: метрическая мелкая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1-отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
MF 4	0,50	3,50	63,0	7,0	2,8	261 041 E
MF 5	0,50	4,50	70,0	8,0	3,5	261 050 E
MF 6	0,75	5,20	80,0	10,0	4,5	261 060 E
MF 8	1,00	7,00	90,0	13,0	6,0	261 081 E
MF 10	1,00	9,00	90,0	12,0	7,0	261 100 E
MF 10	1,25	8,80	100,0	15,0	7,0	261 101 E
MF 12	1,00	11,00	100,0	14,0	9,0	261 122 E
MF 12	1,25	10,80	100,0	14,0	9,0	261 121 E
MF 12	1,50	10,50	100,0	14,0	9,0	261 120 E
MF 14	1,00	13,00	100,0	16,0	11,0	261 142 E
MF 14	1,25	12,80	100,0	16,0	11,0	261 143 E
MF 14	1,50	12,50	100,0	16,0	11,0	261 141 E
MF 16	1,00	15,00	100,0	16,0	12,0	261 161 E
MF 16	1,50	14,50	100,0	16,0	12,0	261 160 E
MF 18	1,00	17,00	110,0	20,0	14,0	261 181 E
MF 18	1,50	16,50	110,0	20,0	14,0	261 180 E
MF 18	2,00	16,00	125,0	20,0	14,0	261 182 E
MF 20	1,00	19,00	125,0	20,0	16,0	261 201 E
MF 20	1,50	18,50	125,0	20,0	16,0	261 200 E
MF 20	2,00	18,00	140,0	20,0	16,0	261 202 E
MF 22	1,50	20,50	125,0	20,0	18,0	261 220 E
MF 22	2,00	20,00	140,0	20,0	18,0	261 222 E
MF 24	1,00	23,00	140,0	22,0	18,0	261 242 E
MF 24	1,50	22,50	140,0	22,0	18,0	261 240 E
MF 24	2,00	22,00	140,0	22,0	18,0	261 241 E
MF 28	1,50	26,50	140,0	22,0	20,0	261 281 E
MF 28	2,00	26,00	140,0	22,0	20,0	261 282 E
MF 30	1,50	28,50	150,0	26,0	22,0	261 301 E
MF 30	2,00	28,00	150,0	26,0	22,0	261 302 E





Метчик машинный UNC ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, шлифованный

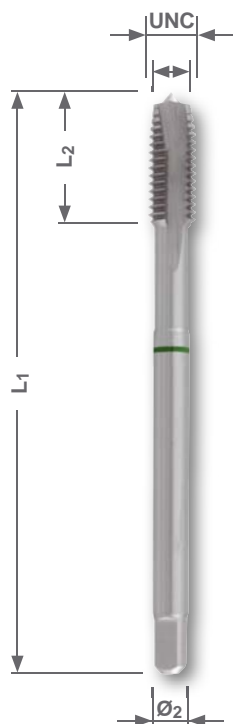


Метчик машинный с усиленным хвостовиком для сквозной резьбы.

Резьба: американский стандарт крупная резьба UNC
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNC	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
Nr. 4	40	2,35	56,0	11,0	3,5	265 040 UNC
Nr. 5	40	2,65	56,0	11,0	3,5	265 050 UNC
Nr. 6	32	2,85	56,0	13,0	4,0	265 060 UNC
Nr. 8	32	3,50	63,0	13,0	4,5	265 080 UNC
Nr. 10	24	3,90	70,0	16,0	6,0	265 100 UNC
Nr. 12	24	4,50	70,0	16,0	6,0	265 120 UNC
1/4	20	5,10	80,0	17,0	7,0	265 014 UNC
5/16	18	6,60	90,0	20,0	8,0	265 516 UNC
3/8	16	8,00	100,0	22,0	10,0	265 038 UNC



Метчик машинный UNC ≈ DIN 376 HSSE-Co 5, шлифованный

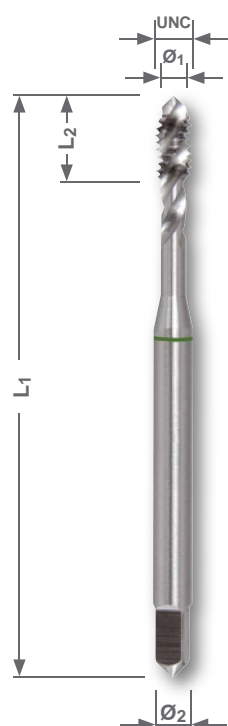


Метчик машинный для сквозной резьбы.

Резьба: американский стандарт крупная резьба UNC
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNC	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
7/16	14	9,40	100,0	22,0	8,0	265 716 UNC
1/2	13	10,80	110,0	25,0	9,0	265 012 UNC
9/16	12	12,20	110,0	26,0	11,0	265 916 UNC
5/8	11	13,50	110,0	27,0	12,0	265 058 UNC
3/4	10	16,50	125,0	30,0	14,0	265 034 UNC
7/8	9	19,50	140,0	32,0	18,0	265 078 UNC
1"	8	22,25	160,0	36,0	18,0	265 010 UNC



Метчик машинный UNC ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, шлифованный

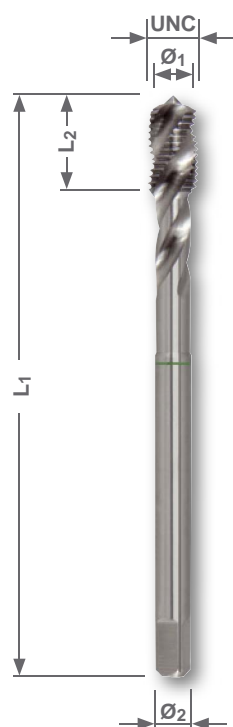


Метчик машинный с усиленным хвостовиком и правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы

Резьба: американский стандарт крупная резьба UNC
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNC	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
Nr. 4	40	2,35	56,0	7,0	3,5	266 040 UNC
Nr. 5	40	2,65	56,0	7,0	3,5	266 050 UNC
Nr. 6	32	2,85	56,0	8,0	4,0	266 060 UNC
Nr. 8	32	3,50	63,0	8,0	4,5	266 080 UNC
Nr. 10	24	3,90	70,0	10,0	6,0	266 100 UNC
Nr. 12	24	4,50	70,0	10,0	6,0	266 120 UNC
1/4	20	5,10	80,0	13,0	7,0	266 014 UNC
5/16	18	6,60	90,0	14,0	8,0	266 516 UNC
3/8	16	8,00	100,0	16,0	10,0	266 038 UNC



Метчик машинный UNC ≈ DIN 376 HSSE-Co 5, шлифованный



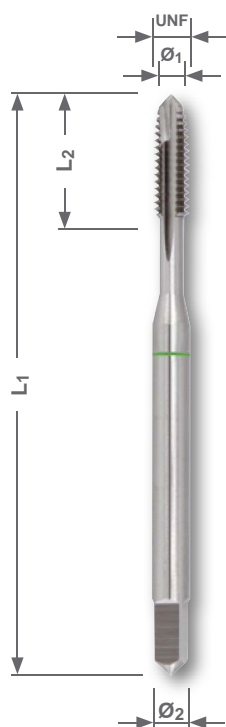
Метчик машинный с правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы.

Резьба: американский стандарт крупная резьба UNC
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNC	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
7/16	14	9,40	100,0	17,0	8,0	266 716 UNC
1/2	13	10,80	110,0	20,0	9,0	266 012 UNC
9/16	12	12,20	110,0	20,0	11,0	266 916 UNC
5/8	11	13,50	110,0	22,0	12,0	266 058 UNC
3/4	10	16,50	125,0	25,0	14,0	266 034 UNC
7/8	9	19,50	140,0	27,0	18,0	266 078 UNC
1"	8	22,25	160,0	30,0	18,0	266 010 UNC





Метчик машинный UNF ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, шлифованный

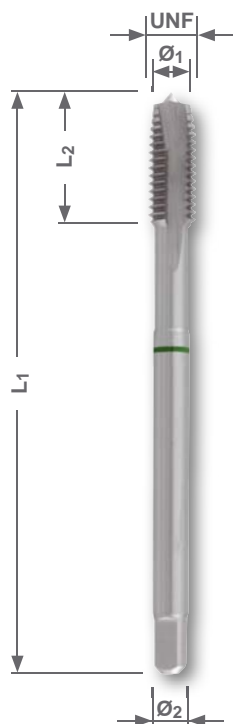


Метчик машинный с усиленным хвостовиком для сквозной резьбы.

Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
Nr. 4	48	2,40	56,0	11,0	3,5	265 040 UNF
Nr. 5	44	2,70	56,0	11,0	3,5	265 050 UNF
Nr. 6	40	2,95	56,0	13,0	4,0	265 060 UNF
Nr. 8	36	3,50	63,0	13,0	4,5	265 080 UNF
Nr. 10	32	4,10	70,0	16,0	6,0	265 100 UNF
Nr. 12	28	4,60	70,0	16,0	6,0	265 120 UNF
1/4	28	5,50	80,0	17,0	7,0	265 014 UNF
5/16	24	6,60	90,0	17,0	8,0	265 516 UNF
3/8	24	8,50	100,0	18,0	10,0	265 038 UNF



Метчик машинный UNF ≈ DIN 374 HSSE-Co 5, шлифованный

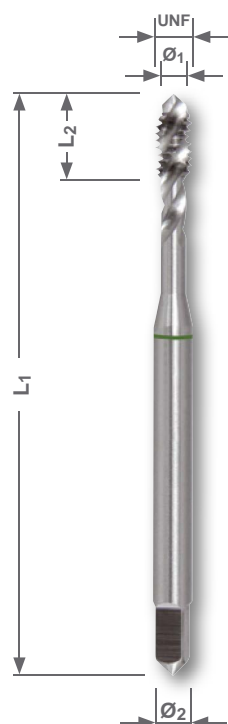


Метчик машинный для сквозной резьбы.

Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
7/16	20	9,90	100,0	22,0	8,0	265 716 UNF
1/2	20	11,50	100,0	22,0	9,0	265 012 UNF
9/16	18	12,90	100,0	22,0	11,0	265 916 UNF
5/8	18	14,50	100,0	22,0	12,0	265 058 UNF
3/4	16	17,50	110,0	25,0	14,0	265 034 UNF
7/8	14	20,50	140,0	26,0	18,0	265 078 UNF
1"	12	23,25	150,0	28,0	18,0	265 010 UNF



Метчик машинный UNF ≈ DIN 371 HSSE-Co 5, шлифованный

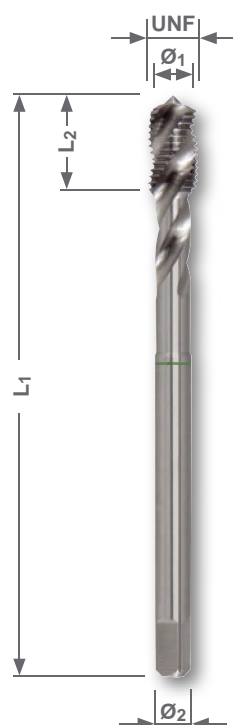


Метчик машинный с усиленным хвостовиком и правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы

Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
Nr. 4	48	2,40	56,0	5,5	3,5	266 040 UNF
Nr. 5	44	2,70	56,0	6,0	3,5	266 050 UNF
Nr. 6	40	2,95	56,0	7,0	4,0	266 060 UNF
Nr. 8	36	3,50	63,0	7,5	4,5	266 080 UNF
Nr. 10	32	4,10	70,0	8,0	6,0	266 100 UNF
Nr. 12	28	4,60	70,0	9,0	6,0	266 120 UNF
1/4	28	5,50	80,0	10,0	7,0	266 014 UNF
5/16	24	6,90	90,0	10,0	8,0	266 516 UNF
3/8	24	8,50	100,0	10,0	10,0	266 038 UNF



Метчик машинный UNF ≈ DIN 374 HSSE-Co 5, шлифованный



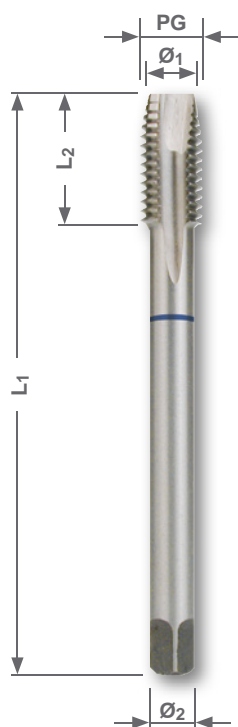
Метчик машинный с правосторонней спиралью 35° RSP для глухой резьбы.

Резьба: американский стандарт мелкая резьба UNF
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба UNF	Кол-во нитек на дюйм	Ø1 отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5
7/16	20	9,90	100,0	13,0	8,0	266 716 UNF
1/2	20	11,50	100,0	13,0	9,0	266 012 UNF
9/16	18	12,90	100,0	15,0	11,0	266 916 UNF
5/8	18	14,50	100,0	15,0	12,0	266 058 UNF
3/4	16	17,50	110,0	17,0	14,0	266 034 UNF
7/8	14	20,50	140,0	17,0	18,0	266 078 UNF
1"	12	23,25	150,0	20,0	18,0	266 010 UNF





Метчик машинный PG HSS, шлифованный



Метчик машинный для сквозной резьбы.

Резьба: трубная резьба DIN 40 430
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба PG	Кол-во ниток на дюйм	Ø ₁ отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Ø ₂ мм	Артикул HSS
PG 7	20	11,35	70,0	22,0	9,0	264 007
PG 9	18	13,95	70,0	22,0	12,0	264 009
PG 11	18	17,35	80,0	22,0	14,0	264 011
PG 13,5	18	19,15	80,0	22,0	16,0	264 135
PG 16	18	21,25	80,0	22,0	18,0	264 016
PG 21	16	26,95	90,0	22,0	22,0	264 021
PG 29	16	35,60	100,0	25,0	28,0	264 029
PG 36	16	45,60	140,0	40,0	36,0	264 036
PG 42	16	52,60	140,0	40,0	40,0	264 042
PG 48	16	57,90	160,0	40,0	45,0	264 048

Метчик гаечный M DIN 357 HSS, шлифованный



Для сквозной резьбы. Резьба нарезается за один рабочий проход.

Заточка: 2/3 длины резьбы
Резьба: метрическая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба M	Шаг мм	Ø ₁ -отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Ø ₂ мм	Артикул HSS
M 3	0,50	2,5	70,0	22,0	2,2	243 030
M 4	0,70	3,3	90,0	25,0	2,8	243 040
M 5	0,80	4,2	100,0	28,0	3,5	243 050
M 6	1,00	5,0	110,0	32,0	4,5	243 060
M 8	1,25	6,8	125,0	40,0	6,0	243 080
M 10	1,50	8,5	140,0	45,0	7,0	243 100
M 12	1,75	10,2	180,0	50,0	9,0	243 120
M 14	2,00	12,0	200,0	56,0	11,0	243 140
M 16	2,00	14,0	200,0	63,0	12,0	243 160
M 18	2,50	15,5	220,0	63,0	14,0	243 180
M 20	2,50	17,5	250,0	70,0	16,0	243 200
M 22	2,50	19,5	280,0	80,0	18,0	243 220
M 24	3,00	21,0	280,0	80,0	18,0	243 240





Метчик накатной DIN 2174 HSSE-Co 5 нитрированный VAP и HSSE-Co 5 TiAlN, шлифованный



Метчик накатной с усиленным хвостовиком, для сквозных и глухих резьб.

Резьба: метрическая DIN ISO 13
Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Работа без образования стружки. В результате деформации образуются очень прочные витки резьбы. Стабильная точность даже при высокой производительности.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



HSSE-Co 5 нитрирован VAP

Метчик накатной из нитрированной и вакуумизированной высококачественной быстрорежущей стали на основе кобальтового сплава. Для нелегированной и легированной стали (прочность до 1000 Н/мм²) и цветным металлам.

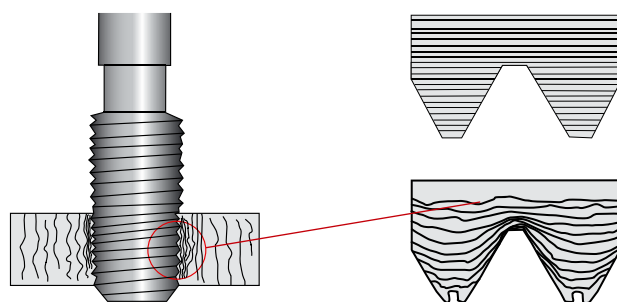
HSSE-Co 5 TiAlN

Машинный метчик из высококачественной быстрорежущей стали на основе кобальтового сплава с покрытием из титана-алюминия-нитрида. Для нелегированной и легированной стали (прочность до 1000 Н/мм²), высокохромистой стали как V2A и цветным металлам.



Резьба М	Шаг мм	Ø1- отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5 нитрирован VAP	Артикул HSSE-Co 5 TiAlN
M 3	0,50	2,80	56,0	11,0	3,5	271 003 N	271 003 F
M 4	0,70	3,70	63,0	13,0	4,5	271 004 N	271 004 F
M 5	0,80	4,65	70,0	16,0	6,0	271 005 N	271 005 F
M 6	1,00	5,55	80,0	19,0	6,0	271 006 N	271 006 F
M 8	1,25	7,45	90,0	22,0	8,0	271 008 N	271 008 F
M 10	1,50	9,35	100,0	24,0	10,0	271 010 N	271 010 F
M 12	1,75	11,20	110,0	28,0	9,0	271 012 N	271 012 F

Общая информация:

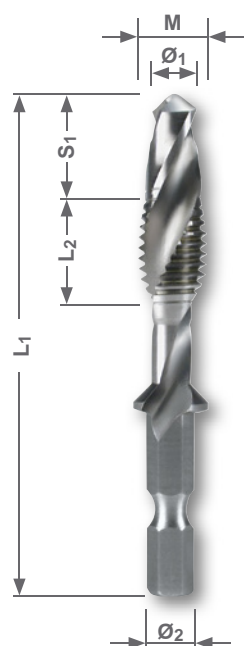


Нарезание резьбы

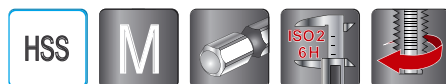
Ориентация волокон при нарезании резьбы

Формовка резьбы

Ориентация волокон при формовке резьбы



Метчик машинный комбинированный - Bit "удлиненный" и "короткий" HSS и HSS-TiN, шлифованный



За один рабочий проход:

- ✓ сверление отверстия под резьбу
- ✓ нарезание резьбы
- ✓ зенковка
- ✓ очистка резьбы (на обратном ходу)

Метчик машинный комбинированный с 1/4" шестигранный хвостовиком (биты) для сквозных отверстий и отверстий под резьбу.

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка
Хвостовик: 6,35 x 27,0 мм

Комбинированный метчик идеально подходит для работы по листовому материалу при помощи дрели. Сверление и нарезание резьбы производится за один рабочий проход без смены инструмента. Метчик изготовлен из быстрорежущей стали.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



HSS

Для легированной и нелегированной стали (прочность до 600 Н/мм²), ковкому чугуна и цветным металлам.



HSS-TiN

Для легированной и нелегированной стали (прочность до 1000 Н/мм²), ковкому чугуна и цветным металлам.

Метчик машинный комбинированный - Bit "удлиненный" HSS и HSS-TiN, шлифованный

Резьба	Шаг мм	L1 мм	S1 мм	L2 мм	Ø1 мм	Ø2 мм	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
M 3	0,50	51,0	5,0	7,0	2,5	7,0	270 014	270 014 T
M 4	0,70	54,0	6,0	8,5	3,3	7,0	270 015	270 015 T
M 5	0,80	57,0	7,0	10,0	4,2	7,0	270 016	270 016 T
M 6	1,00	60,0	8,0	12,0	5,0	7,0	270 017	270 017 T
M 8	1,25	68,0	11,0	15,0	6,8	9,5	270 018	270 018 T
M 10	1,50	75,0	15,0	17,0	8,5	11,5	270 019	270 019 T

Метчик машинный комбинированный - Bit "короткий" HSS и HSS-TiN, шлифованный

Резьба	Шаг мм	L1 мм	S1 мм	L2 мм	Ø1 мм	Ø2 мм	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
M 3	0,50	36,0	5,0	6,0	2,5	7,2	R 270 014	R 270 014 T
M 4	0,70	39,0	6,0	8,0	3,3	7,2	R 270 015	R 270 015 T
M 5	0,80	41,0	7,0	9,0	4,2	7,2	R 270 016	R 270 016 T
M 6	1,00	44,0	8,0	11,0	5,0	7,2	R 270 017	R 270 017 T
M 8	1,25	51,0	11,0	14,0	6,8	8,8	R 270 018	R 270 018 T
M 10	1,50	59,0	15,0	15,0	8,5	11,0	R 270 019	R 270 019 T





Шестигранный магниный держатель

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул	Шт. в упак.
Шестигранный магниный держатель	270 013	1



Наборы машинных комбинированных метчиков "удлиненные" HSS и HSS-TiN в металлическом кейсе

Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
Набор из 7 предметов "удлиненные" 6 машинных комбинированных метчиков M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 + 1 шестигранный магнитный держатель	270 020	270 020 T



Наборы машинных комбинированных метчиков "короткие" HSS и HSS-TiN в металлическом кейсе

Описание	Артикул HSS	Артикул HSS-TiN
Набор из 7 предметов "короткие" 6 машинных комбинированных метчиков M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 + 1 шестигранный магнитный держатель	R 270 020	R 270 021 T



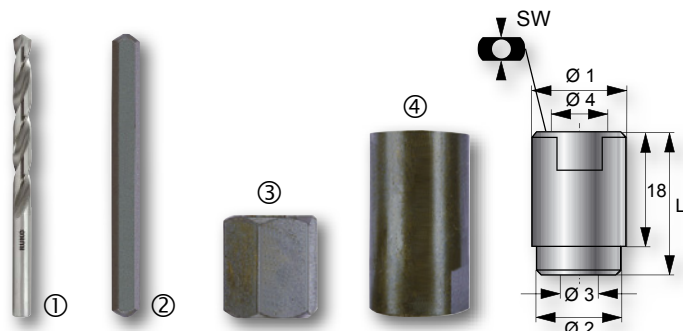
Набор для демонтажа

Описание	Артикул
Набор 1: из 21 предмета 4 спиральных сверла, 4 расточных штифта, 4 расточных гайки, 9 втулок	244 150
Набор 2: из 25 предметов 5 спиральных свёрл, 5 расточных штифтов, 5 расточных гаек, 10 втулок	244 151

① Спиральные сверла DIN 338 HSS

шлифованные, соответствуют размеру втулки

Ø мм	Ø в дюймах	Размер штифта	Длина, мм	Артикул
3,2	1/8	1 - 4	65,0	214 032
4,8	3/16	5 - 7	86,0	214 048
6,4	1/4	8	101,0	214 064
8,0	5/16	9	117,0	214 080
8,7	11/32	10	125,0	214 087



② Расточный штифт

из специальной закаленной оксидированной стали

Размер	Резьба	Ø мм	Ø в дюймах	Длина, мм	Артикул
1	M 5 - M 6	3,2	1/8	60,0	244 001
2	M 7 - M 8	4,8	3/16	70,0	244 002
3	M 9 - M 10	6,4	1/4	78,0	244 003
4	M 12	8,0	5/16	83,0	244 004
5	M 14 - M 16	8,7	11/32	94,0	244 005

③ Расточная гайка

из специальной закалённой оксидированной стали

Размер	Размер штифта	Размер ключа мм	Длина, мм	Артикул
1	1	10,0	16,0	244 032
2	2	11,0	16,0	244 046
3	3	13,0	16,0	244 064
4	4	14,0	16,0	244 080
5	5	17,0	16,0	244 087

④ Втулки

для глубоко посаженных остатков резьбы (Ø 1 + Ø 2), для выступающих остатков резьбы (Ø 4)

Размер	Ø 1 мм	Ø 2 мм	Ø 3 мм	Ø 4 мм	Ø 3 дюйм	Ø 4 дюйм	SW мм	L мм	Артикул
1	7,0	6,0	3,2	5,0	1/8	3/16	6,0	30,0	244 101
2	8,0	7,0	3,2	6,0	1/8	—	7,0	30,0	244 102
3	9,0	—	3,2	7,0	1/8	1/4	8,0	30,0	244 103
4	10,0	—	3,2	8,0	1/8	5/16	9,0	30,0	244 104
5	11,0	—	4,8	8,0	3/16	5/16	9,0	30,0	244 105
6	12,0	—	4,8	9,0	3/16	—	10,0	30,0	244 106
7	13,0	—	4,8	10,0	3/16	1/8	11,0	30,0	244 107
8	14,0	—	6,4	11,0	1/4	7/16	12,0	30,0	244 108
9	15,0	—	8,0	12,0	5/16	—	13,0	30,0	244 109
10	17,0	16,0	8,7	14,0	11/32	—	14,0	30,0	244 110

Применение



№ 1
Просверлить отверстие

№ 2
Вставить штифт, надеть гайку.

№ 3
Выкрутить обломанную шпильку / болт.





» КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РЕМОНТА РЕЗЬБЫ



N Отделочные метчики

Используя отделочные метчики для наружной и внутренней резьбы производства фирмы RUKO, можно сэкономить средства, расходуемые на проведение работ по техническому обслуживанию и установке, на строительной площадке и в сельском хозяйстве, при ремонте автотранспорта и во многих других случаях, когда может произойти повреждение резьбы. Сравните затраты на полный демонтаж узла с возможностью НЕМЕДЛЕННОГО ремонта с применением отделочных метчиков для наружной и внутренней резьбы производства фирмы RUKO.

Отделочные метчики автоматически настраиваются на диаметр и шаг резьбы. Они предназначены для работы как с левосторонней, так и с правосторонней резьбой (метрической и дюймовой), и не нуждаются в предварительном измерении имеющейся резьбы.

Часто повреждаются концы резьбы и в этом случае не удастся использовать для ремонта обычные метчики или плашки. Отделочные метчики для наружной и внутренней резьбы производства фирмы RUKO можно устанавливать НИЖЕ повреждения и затем использовать для восстановления всего участка до самого конца резьбы.

Лезвия из закаленной инструментальной стали размещаются в канавках поврежденной резьбы и подравнивают поврежденный участок.

Отделочные метчики для внутренней резьбы производства фирмы RUKO поставляются девяти размеров и могут использоваться для восстановления резьбы диаметром от 5,0 мм ($\frac{3}{16}$ ") до 108,0 мм ($4 \frac{1}{4}$ ").gesetzt werden.

Отделочный метчик для наружной резьбы производства фирмы RUKO поставляется четырех размеров и может использоваться для восстановления резьбы диаметром от 4,0 мм ($\frac{5}{32}$ ") до 152,0 мм (6").



Обзор символов

HSS

Быстрорежущая сталь



Внутренняя резьба

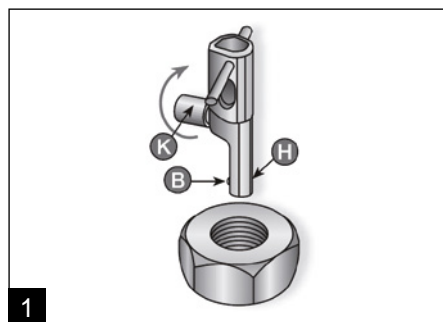


Наружная резьба

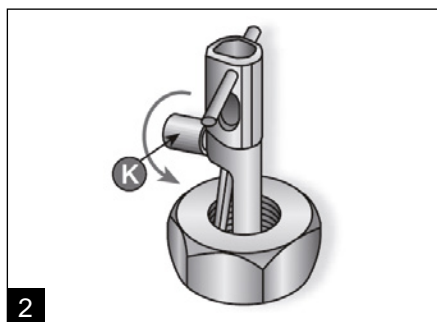


Покрyтие:
Гладкая поверхность /
черное

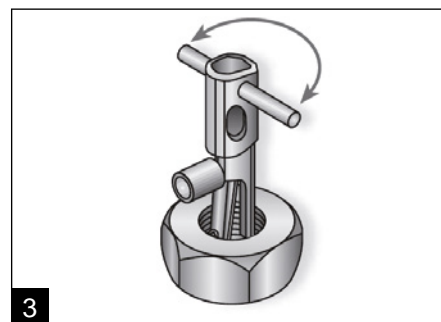
Отделочный метчик для внутренней резьбы - Описание



Вращением головки (К) с накаткой полностью убрать лезвие (В) в корпус (Н). После этого ввести отделочный метчик для внутренней резьбы в отверстие с подлежащей восстановлению резьбой или в просверленное отверстие.

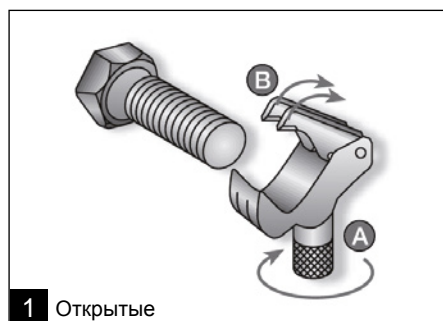


Вращением головки (К) с накаткой выпустить лезвие (В) в канавку резьбы в неповрежденной зоне и затянуть усилием от руки.

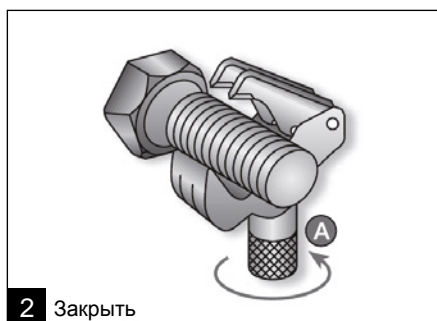


После этого нужно вращать отделочный метчик для внутренней резьбы с помощью рукоятки в требуемом направлении, как показано на рисунке.

Отделочный метчик для наружной резьбы - Описание



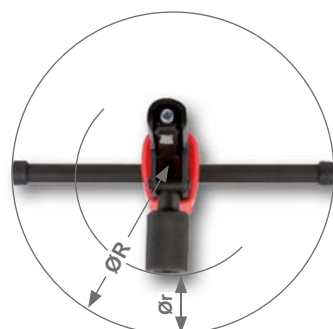
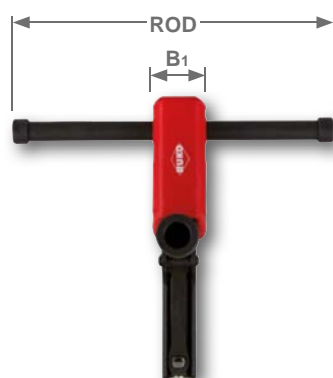
Вращением рукоятки (А) развести лезвия (В) и установить отделочный метчик для наружной резьбы на поврежденную резьбу.



Вращением рукоятки (К) опустить лезвия (В) в канавки резьбы и затянуть усилием от руки.



Затем вращать отделочный метчик для наружной резьбы в направлении, указанном стрелками.



N Приспособление для восстановления внутренней резьбы

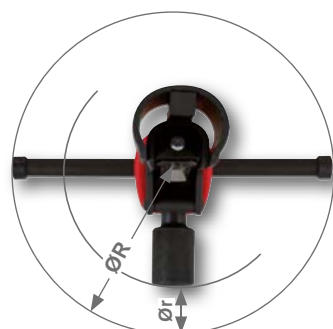


- ✓ Калибровка не требуется.
- ✓ Система сама настраивается по шагу резьбы и размеру.
- ✓ Неповрежденные части резьбы используются в качестве направляющих, выполняется ремонт только поврежденных участков.
- ✓ Закаленные лезвия (высокопроизводительная быстрорежущая сталь).
- ✓ Удаляет ржавчину и заусеницы.
- ✓ Желтые защитные колпачки из полиамида — незаменимы при ремонте резьбы в мягком металле.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	Ø inch	L1 мм/inch	B1 мм/inch	H1 мм/inch	ROD мм/inch	Ø _r мм/inch	Ø _R мм/inch	Артикул
8,0 - 11,0	5/16" - 7/16"	109,0	18,0	45,0	116,0	17,0	39,0	244 800
		4 5/16"	1 1/16"	1 3/4"	4 9/16"	1 1/16"	1 9/16"	
12,0 - 16,0	1/2" - 5/8"	109,0	18,0	45,0	116,0	17,0	39,0	244 801
		4 5/16"	1 1/16"	1 3/4"	4 9/16"	1 1/16"	1 9/16"	
16,0 - 20,0	1 1/16" - 13/16"	111,0	21,0	53,0	130,0	20,0	45,0	244 802
		4 3/8"	13/16"	2 1/16"	5 1/8"	13/16"	1 3/4"	
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"	136,0	27,0	64,0	161,0	27,0	54,0	244 803
		5 3/8"	1 1/16"	2 1/2"	6 3/8"	1 1/16"	2 1/8"	
32,0 - 54,0	1 1/4" - 2 1/8"	163,0	38,0	81,0	192,0	35,0	62,0	244 804
		6 7/16"	1 1/2"	3 3/16"	7 9/16"	1 3/8"	2 7/16"	
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"	163,0	50,0	92,0	192,0	41,0	70,0	244 805
		6 7/16"	1 15/16"	3 5/8"	7 9/16"	1 5/8"	2 3/4"	





Приспособление для восстановления внутренней резьбы



- ✓ Специально усиленная конструкция для большой резьбы.
- ✓ Измерение резьбы не требуется.
- ✓ Быстрая адаптация к любому шагу резьбы и любому диаметру.
- ✓ Типы резьбы: дюймовая, метрическая, левая, правая, с крупным и мелким шагом.
- ✓ Большое преимущество по сравнению с метчиками — возможность установки ниже поврежденного участка резьбы.
- ✓ Неповрежденные части резьбы используются в качестве направляющих, выполняется ремонт только поврежденных участков.
- ✓ Изготовленные из закаленной стали лезвия — проходят по неповрежденной резьбе, чтобы обеспечить возможность ремонта поврежденного участка.
- ✓ Удаляет ржавчину и заусеницы.

Рекомендуется использовать для работы с крупной внутренней резьбой:

в системах добычи нефти и газа, на горнодобывающих предприятиях, а также трубопроводах, в тяжелых серийных машинах, большегрузных автомобилях и тяжелых шахтных машинах.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø mm	Ø inch	L1 mm/inch	B1 mm/inch	H1 mm/inch	ROD mm/inch	Ør mm/inch	ØR mm/inch	Артикул
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"	163,0	50,0	103,0	192,0	48,0	76,0	244 806
		6 7/16"	1 15/16"	4 1/16"	7 9/16"	1 7/8"	3"	
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"	163,0	50,0	118,0	192,0	54,0	82,0	244 807
		6 7/16"	1 15/16"	4 5/8"	7 9/16"	2 1/8"	3 1/4"	
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"	163,0	50,0	132,0	192,0	61,0	88,0	244 808
		6 7/16"	1 15/16"	5 3/16"	7 9/16"	2 3/8"	3 1/2"	

Запасные лезвия для восстановления внутренней резьбы

Лезвие 60° = Серийное исполнение

Лезвие 55° = Адаптировано к британской стандартной резьбе

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



Ø mm	Ø inch	Описание	Артикул Лезвие 60°	Артикул Лезвие 55°
8,0 - 11,0	5/16" - 7/16"		244 800-1	244 800-2
12,0 - 16,0	1/2" - 5/8"		244 801-1	244 801-2
16,0 - 20,0	11/16" - 13/16"		244 802-1	244 802-2
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"		244 803-1	244 803-2
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"	Для резьбы, крупнее, чем 10 дорожек на дюйм/2,5 мм	244 803-3	244 803-4
32,0 - 54,0	7/8" - 2 1/8"		244 804-1	244 804-2
32,0 - 54,0	7/8" - 2 1/8"	Для резьбы, мельче, чем 14 дорожек на дюйм/1,75 мм	244 804-3	244 804-4
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"		244 805-1	244 805-2
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"	Для резьбы, мельче, чем 14 дорожек на дюйм/1,75 мм	244 805-3	244 805-4
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"		244 805-1	244 805-2
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"	Для резьбы, мельче, чем 14 дорожек на дюйм/1,75 мм	244 805-3	244 805-4
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"		244 805-1	244 805-2
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"	Для резьбы, мельче, чем 14 дорожек на дюйм/1,75 мм	244 805-3	244 805-4
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"		244 805-1	244 805-2
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"	Для резьбы, мельче, чем 14 дорожек на дюйм/1,75 мм	244 805-3	244 805-4



N Защитный колпачок для приспособлений по восстановлению внутренней резьбы

Предназначен для ремонта резьбы в алюминии и других мягких металлах.

Защитные колпачки RUKO изготовлены из высококачественного полиамидного пластика, который можно применять в самых разных условиях работы благодаря высокой вязкости, эластичности и замечательным механическим свойствам. Накладки предназначены для многократного использования — независимо от степени тяжести повреждения.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке по 5 шт.



	Защитные колпачки для отделочных метчиков	Ø мм	Ø inch	Артикул
Размер № 1	Артикул 244 800	9,0 - 12,0	3/8" - 1/2"	244 809-1
Размер № 2	Артикул 244 801	14,0 - 18,0	9/16" - 11/16"	244 809-2
Размер № 3	Артикул 244 802	18,0 - 22,0	11/16" - 7/8"	244 809-3
Размер № 4	Артикул 244 803	22,0 - 33,0	7/8" - 1 5/16"	244 809-4



N Насадка для приспособлений по восстановлению внутренней резьбы

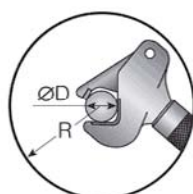
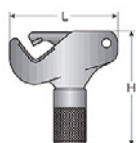
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

	Насадка для отделочных метчиков	Ø мм	Ø inch	Артикул
Размер № 1	Артикул 244 804 Артикул 244 805	44,0 - 54,0	1 3/4" - 2 1/8"	244 810-1
Размер № 2	Артикул 244 805	54,0 - 68,0	2 1/8" - 2 5/8"	244 810-2

N Приспособление для восстановления наружной резьбы



- ✓ Калибровка не требуется.
- ✓ Автоматическая адаптация к любому шагу и размеру резьбы в пределах ширины захвата.
- ✓ Неповрежденные части резьбы используются в качестве направляющих, выполняется ремонт только поврежденных участков.
- ✓ Закаленные ножи (высокопроизводительная быстрорежущая сталь).
- ✓ Удаляет ржавчину и заусеницы.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	Ø inch	L1 мм/inch	W1 мм/inch	H1 мм/inch	ØR мм/inch	Артикул
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"	61,0	23,0	62,0	68,0	244 700
		2 3/8"	29/32"	2 7/16"	2 11/16"	
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"	105,0	32,0	110,0	117,0	244 701
		4 1/8"	1 1/2"	4 5/16"	4 5/8"	



N Приспособление для восстановления наружной резьбы больших размеров



- ✓ V-образная опора для резьбы сужена, чтобы уменьшить расстояние между лезвиями на стороне инструмента.
- ✓ Когда диаметр резьбы меньше диаметра ступенчатого стержня, инструмент можно установить на последних 3,0 мм края резьбы.
- ✓ Инструмент меньше 35,0 мм и легче (1,8 кг).
- ✓ Максимальный диаметр больше, чем для двух рассмотренных выше моделей, до 152,0 мм (6").
- ✓ Благодаря лезвиям с несколькими зубцами, резьба оптимально обрабатывается.
- ✓ Комбинация лезвий с несколькими зубцами и приспособлений для обхода шпоночных канавок облегчает ремонт и обеспечивает замечательные результаты даже для резьбы с канавкой.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	Ø inch	L1 мм/inch	W1 мм/inch	H1 мм/inch	ØR мм/inch	Артикул
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	305,0	32,0	130,0	250,0	244 702
		12"	1 1/4"	5 1/8"	9 7/8"	



N Запасные лезвия для приспособлений по восстановлению наружной резьбы

Лезвие 60° = Серийное исполнение

Лезвие 55° = Адаптировано к британской стандартной резьбе

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	Ø inch	Описание	Артикул Лезвие 60°	Артикул Лезвие 55°
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"		244 700-1	244 700-2
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"		244 701-1	244 701-2
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"	Резьба мельче, чем 17 дорожек на дюйм/1,5 мм	244 701-3	244 701-4
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"		244 702-1	244 702-2
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Резьба крупнее, чем 7 дорожек на дюйм/3,5 мм	244 702-3	244 702-4
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Резьба мельче, чем 14 дорожек на дюйм/1,75 мм	244 702-5	244 702-6



N Адаптер для приспособлений по восстановлению наружной резьбы

С этой принадлежностью можно обрабатывать с помощью отделочного метчика шпоночные пазы, про-
рези, выточки и каналы. Для успешной обработки стержней с поврежденной резьбой, снабженных
пазами для штифтов или подкладными шайбами, нужно правильно выбрать метчик.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	Ø inch	Описание	Артикул Лезвие 60°
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Резьба мельче, чем 10 дорожек на дюйм/2,5 мм	244 703-1
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Резьба крупнее, чем 10 дорожек на дюйм/2,5 мм	244 703-2



N Лезвие с несколькими зубцами для обработки с применением приспособления для обхода шпоночных канавок

Лезвие 60° = Серийное исполнение

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Keyway-Skip для ...	Description	Артикул
Артикул 244 702	Шар 1,00 мм	Лезвие 60° 244 703-3
	Шар 1,25 мм	Лезвие 60° 244 703-4
	Шар 1,50 мм	Лезвие 60° 244 703-5
	Шар 1,75 мм	Лезвие 60° 244 703-6
	Шар 2,00 мм	Лезвие 60° 244 703-7
	Шар 24 TPI	Лезвие 60° 244 703-8
	Шар 20 TPI	Лезвие 60° 244 703-9
	Шар 18 TPI	Лезвие 60° 244 703-10
	Шар 16 TPI	Лезвие 60° 244 703-11
	Шар 14 TPI	Лезвие 60° 244 703-12

N Комплекты приспособлений по восстановлению наружной резьбы в пластиковом чемодане



Набор 1

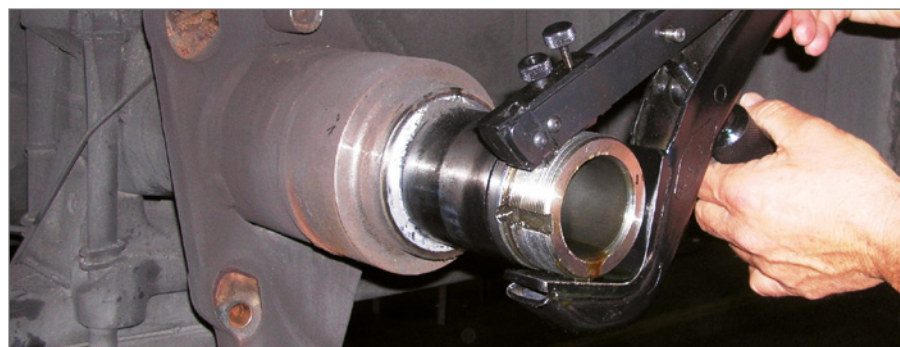
Рекомендуется для: станций технического обслуживания автотранспортных средств, малых и средних промышленных цехов, сельскохозяйственных предприятий и технического обслуживания яхт.

Ø мм	Ø inch	Описание	Артикул
4,0 - 38,0	5/32" - 1 1/2"	Комплект отделочных метчиков для наружной резьбы, 4 шт. 1х отделочный метчик для наружной резьбы - Ø 4,0 - 19,0 mm 1х отделочный метчик для наружной резьбы - Ø 17,0 - 38,0 mm 1х запасное лезвие 60°, внешний - Ø 4,0 - 19,0 mm 1х запасное лезвие 60°, внешний - Ø 17,0 - 38,0 mm	244 900

Набор 2

Рекомендуется для: станции технического обслуживания грузовых автомобилей и тракторов, текущий ремонт промышленных машин во всех областях, энергетика, верфи, морские и береговые предприятия.

Ø мм	Ø inch	Описание	Артикул
4,0 - 152,0	5/32" - 6"	Комплект отделочных метчиков для наружной резьбы, 8 шт. 1х отделочный метчик для наружной резьбы - Ø 4,0 - 19,0 mm 1х отделочный метчик для наружной резьбы - Ø 17,0 - 38,0 mm 1х отделочный метчик для наружной резьбы - Ø 35,0 - 152,0 mm 1х запасное лезвие 60°, внешний - Ø 4,0 - 19,0 mm 1х запасное лезвие 60°, внешний - Ø 17,0 - 38,0 mm 1х запасное лезвие 60°, внешний - Ø 35,0 - 152,0 mm 1х скоростной зачистной станок с лезвием из высокопроизводительной быстрорежущей стали E100 1х дополнение рукоятки	244 901





Комплекты приспособлений по восстановлению внутренней резьбы в пластиковом чемодане



244 902



244 903



244 904

Набор 3

Рекомендуется для:
текущего ремонта промышленных машин, энергетики, строительства.

Ø мм	Ø inch	Описание	Артикул
8,0 - 20,0	5/16" - 13/16"	Комплект отделочных метчиков для внутренней резьбы, 6 шт. По 1 отделочному метчику для внутренней резьбы - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm По 1 лезвию 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm	244 902

Набор 4

Рекомендуется для:
текущего ремонта промышленных машин, технических специалистов, энергетики, строительства, слесарей-сантехников.

Ø мм	Ø inch	Описание	Артикул
8,0 - 32,0	5/16" - 1 1/4"	Комплект отделочных метчиков для внутренней резьбы, 8 шт. По 1 отделочному метчику для внутренней резьбы - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm По 1 лезвию 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm	244 903

Набор 5

Рекомендуется для: текущего ремонта промышленных машин, технических специалистов, энергетики, строительства, слесарей-сантехников, верфей, морских и береговых предприятий.

Ø мм	Ø inch	Описание	Артикул
22,0 - 68,0	7/8" - 2 5/8"	Комплект отделочных метчиков для внутренней резьбы, 8 шт. По 1 отделочному метчику для внутренней резьбы - Ø 22,0 - 32,0 / Ø 32,0 - 44,0 mm По 1 насадке - Ø 44,0 - 54,0 / Ø 54,0 - 68,0 mm + 1х лезвие 60° - Ø 22,0 - 32,0 mm + 1х лезвие 60° - Ø 32,0 - 54,0 mm для резьбы, мельче, чем 14 дорожек на дюйм / 1.75 mm + 1х лезвие 60° - Ø 54,0 - 68,0 mm + 1х лезвие 60° - Ø 54,0 - 68,0 mm для резьбы, мельче, чем 14 дорожек на дюйм / 1.75 mm	244 904



Комплекты приспособлений по восстановлению наружной и внутренней резьбы COMBI в пластиковом чемодане



244 905



244 906



244 907

Набор 6

Рекомендуется для: станций технического обслуживания автотранспортных средств, малых и средних промышленных цехов, сельскохозяйственных предприятий и технического обслуживания яхт.

Ø мм	Ø inch	Описание	Артикул
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"	Комплект отделочных метчиков для наружной и внутренней резьбы, 6 шт. 1х отделочный метчик для наружной резьбы - Ø 4,0 - 19,0 mm 1х лезвие 60°внешний - Ø 4,0 - 19,0 mm	244 905
8,0 - 16,0	5/16" - 5/8"	По 1 отделочному метчику для внутренней резьбы - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 mm По 1 лезвию 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 mm	

Набор 7

Рекомендуется для: станций технического обслуживания автотранспортных средств, текущего ремонта промышленных машин на малых и средних предприятиях, строительства, сельскохозяйственных предприятий и слесарей-сантехников.

Ø мм	Ø inch	Описание	Артикул
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"	Комплект отделочных метчиков для наружной и внутренней резьбы, 8 шт. 1х отделочный метчик для наружной резьбы - Ø 4,0 - 19,0 mm 1х лезвие 60°внешний - Ø 4,0 - 19,0 mm	244 906
8,0 - 20,0	5/16" - 13/16"	По 1 отделочному метчику для внутренней резьбы - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm По 1 лезвию 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm	

Набор 8

Рекомендуется для: станций технического обслуживания грузовых автомобилей и тракторов, текущего ремонт промышленных машин во всех областях, верфей, морских и береговых предприятий.

Ø мм	Ø inch	Описание	Артикул
4,0 - 38,0	5/32" - 1 1/2"	Комплект отделочных метчиков для наружной и внутренней резьбы, 12 шт. По 1 отделочному метчику для наружной резьбы - Ø 4,0 - 19,0 / Ø 17,0 - 38,0 mm По 1 лезвию 60° внешний - Ø 4,0 - 19,0 / Ø 17,0 - 38,0 mm	244 907
8,0 - 32,0	5/16" - 1 1/4"	По 1 отделочному метчику для внутренней резьбы - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm По 1 лезвию 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm	



Параметры для подбора комплектов приспособлений по восстановлению внутренней резьбы

Выберите соответствующий инструмент по цвету согласно таблице.

По вертикали: диаметр заготовки, которую нужно обработать. По горизонтали: шаг ремонтируемой резьбы.

Размер Дюймы				1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16 - 3/4		13/16		7/8	15/16	1-1 1/16	1 1/8	1 3/16	1 1/4	1 5/16	1 3/8 - 1 9/16	1 5/8	1 3/4	1 7/8	2 - 2 3/16	2 3/16 - 2 5/8
Размер mm		5	6	8	10	11	12	14 - 15	16	17 - 19	20			21	22	24	25 - 27	28	30	32	33	35 - 40	42	44	45 - 48	50 - 55	54 - 68
tpi	Шаг резьбы																										
32	0,8																										
28																											
26																											
24	1																										
22																											
20	1,25																										
18																											
	1,5																										
16																											
14	1,75																										
13	2																										
12																											
11,5																											
11																											
10	2,5																										
9																											
	3																										
8																											
	3,5																										
7																											
	4																										
6																											
	4,5																										
5	5																										
4,5																											

tpi = Количество дорожек на дюйм

Расшифровка цветовых обозначений:

- Отделочный метчик для внутренней резьбы 244 800
- Отделочный метчик для внутренней резьбы 244 801
- Отделочный метчик для внутренней резьбы 244 802

- Отделочный метчик для внутренней резьбы 244 803
- Отделочный метчик для внутренней резьбы 244 804
- Отделочный метчик для внутренней резьбы 244 804 + Насадка
- Отделочный метчик для внутренней резьбы 244 805

N Комплекты инструмента для полного восстановления поврежденной внутренней резьбы

Разрушение резьбы может происходить по разным причинам.

Коррозия, износ или слишком большой момент затяжки винта - только некоторые из них. Ассортимент комплектов для ремонта резьбы **ProCoil** фирмы RUKO предоставляет возможность недорогого, простого и быстрого ремонта поврежденной и изношенной резьбы. Сталь с улучшенными свойствами обеспечивает высокое качество внутренней резьбы, которая способна противостоять воздействию температур и коррозии.

Еще одно преимущество ассортимента **ProCoil** - простота и быстрота выполнения монтажа.

Области применения: например, машиностроение, производство промышленных установок, автотранспортные средства и электротехника, оборудование электростанций и судостроение. Наряду с ремонтом, важную роль в промышленности играет повторное использование отходов.



Обзор символов

 HSS Быстрорежущая сталь	 Покрытие: Гладкая поверхность / черное	 Наружная резьба
 DIN 352 DIN 352	 Гладкая поверхность	 Внутренняя резьба
 M метрическая резьба DIN ISO 13	 800 N/mm ² Классы прочности	 B форма B 4 - 5 ниток на заход с подточкой
 60° Угол профиля резьбы	 Хвостовик: четырёхгранный DIN 10	 ISO 2 6H Допуск на резьбу для метрической и метрической мелкой резьбы согл. DIN ISO 13 внутренней резьбы
 N Тип N	 Хвостовик: цилиндрический	 h8 допуск: h8
 C Форма C: крестовая заточка ≥ Ø 20 mm	 Угол заточки: 118°	 5 x D Глубина сверления, например, 5 x диаметр
 Правостороннее сверление	 Правостороннее сверление	 25-30° Угол спирали: 25-30°

Описание

1. Рассверливание

Сначала рассверлите поврежденную резьбу при помощи спирального сверла RUKO. При этом следует учитывать, что для метчиков требуются большие отверстия. Проверьте метчики и шпильки из комплекта **ProCoil** на одинаковую резьбу и шаг.

2. Нарезание резьбы

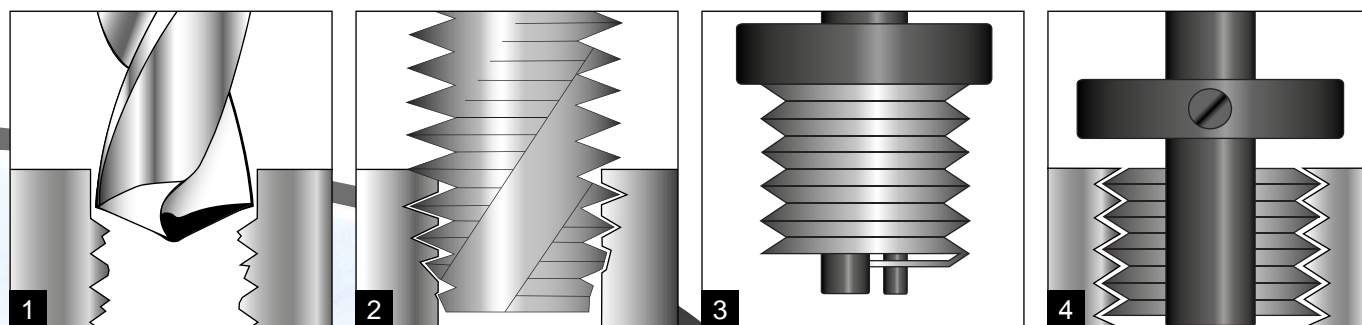
Теперь в просверленное отверстие нарезается новая приемная резьба при помощи метчика RUKO. Рекомендуется использовать масло для смазки и охлаждения режущего инструмента RUKO.

3. Установка резьбовой вставки

Установите вставку на прорезной инструмент. При этом следует следить, чтобы поводковая цапфа сидела в пазовом отверстии, а установочное кольцо было корректно настроено. Теперь, с легким давлением, вверните резьбовую вставку в направлении резьбы. Внимание: НЕ вворачивать против направления резьбы, цапфа может обломаться.

4. Обламывание цапфы

Удалите прорезной инструмент и обломите поводковую цапфу при помощи дорна. Новая резьба с резьбовой вставкой **ProCoil** готова к использованию.



N Резьбовые вставки



Стандартное исполнение, из нержавеющей стали, свободное прохождение.

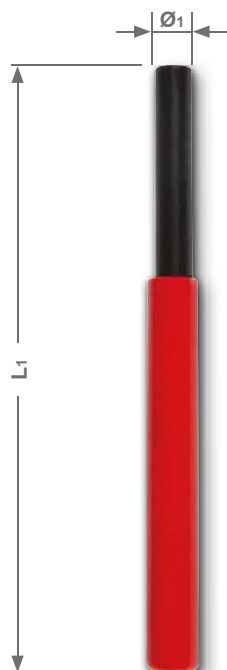
Для защитного покрытия материалов с низким сопротивлением на срез, например, сплавов алюминия или магния, а также ремонта изношенной или поврежденной резьбы.

Стандарт упаковки: в пластиковой коробке

Резьба М	Шаг мм	Высота = Коэффициент х Ø	Шт. в упак.	Артикул
M 3	0,50	1,0	50	244 303
M 4	0,70	1,0	50	244 304
M 5	0,80	1,0	50	244 305
M 6	1,00	1,0	50	244 306
M 8	1,25	1,0	50	244 308
M 10	1,50	1,0	50	244 310
M 12	1,75	1,0	25	244 312
M 14	2,00	1,0	25	244 314
M 14	1,25	1,0	25	244 315

M 3	0,50	1,5	50	244 403
M 4	0,70	1,5	50	244 404
M 5	0,80	1,5	50	244 405
M 6	1,00	1,5	50	244 406
M 8	1,25	1,5	50	244 408
M 10	1,50	1,5	50	244 410
M 12	1,75	1,5	25	244 412
M 14	2,00	1,5	25	244 414
M 14	1,25	1,5	25	244 415

M 3	0,50	2,0	50	244 503
M 4	0,70	2,0	50	244 504
M 5	0,80	2,0	50	244 505
M 6	1,00	2,0	50	244 506
M 8	1,25	2,0	50	244 508
M 10	1,50	2,0	50	244 510
M 12	1,75	2,0	25	244 512
M 14	2,00	2,0	25	244 514
M 14	1,25	2,0	25	244 515



N Выбиватель штифта

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1 мм	L1 мм	Артикул
M 3	0,50	2,0	100,0	244 163
M 4	0,70	2,8	100,0	244 164
M 5	0,80	3,5	100,0	244 165
M 6	1,00	4,8	100,0	244 166
M 8	1,25	6,0	100,0	244 168
M 10	1,50	7,5	100,0	244 170
M 12	1,75	9,5	100,0	244 172
M 14	2,00	11,2	100,0	244 174



N Монтажные инструменты

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1 мм	L1 мм	Артикул
M 3	0,50	2,0	60,0	244 183
M 4	0,70	2,8	60,0	244 184
M 5	0,80	3,5	60,0	244 185
M 6	1,00	4,8	60,0	244 186
M 8	1,25	6,0	80,0	244 188
M 10	1,50	7,5	80,0	244 190
M 12	1,75	9,5	80,0	244 192
M 14	2,00	11,2	80,0	244 194

N Набор инструментов для полного восстановления поврежденной внутренней резьбы ProCoil в пластиковом чемодане

Набор инструментов для ремонта резьбы ProCoil, 46 шт.



244 208



244 209



	Описание	Артикул
Набор 1	<p>Набор M 5 - M 12</p> <p>5 спиральных сверл из высокопроизводительной быстрорежущей стали HSS Ø 5,2 - 6,2 - 8,3 - 10,3 - 12,4 mm</p> <p>+ 5 ручных метчиков DIN 352 HSS M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12</p> <p>+ 5 монтажных инструментов M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12</p> <p>+ 5 выбивателей штифта Ø 3,5 - 4,8 - 6,0 - 7,5 - 9,5 mm</p> <p>+ 20 резьбовых вставок M 5 - M 10: Высота = 1,0 x Ø</p> <p>+ 5 резьбовых вставок M 12: Высота = 1,0 x Ø</p>	244 208
Набор 2	<p>Набор M 6 - M 14</p> <p>5 спиральных сверл из высокопроизводительной быстрорежущей стали HSS Ø 6,2 - 8,3 - 10,3 - 12,4 - 14,5 mm</p> <p>+ 5 ручных метчиков DIN 352 HSS M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14</p> <p>+ 5 монтажных инструментов M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14</p> <p>+ 5 выбивателей штифта Ø 4,8 - 6,0 - 7,5 - 9,5 - 11,2 mm</p> <p>+ 20 резьбовых вставок M 6 - M 12: Высота = 1,0 x Ø</p> <p>+ 5 резьбовых вставок M 14: Высота = 1,0 x Ø</p>	244 209



N Комплекты инструментов для полного восстановления поврежденной внутренней резьбы ProCoil в пластиковом чемодане

Комплект инструментов для ремонта резьбы ProCoil, 18 шт.



244 201



244 202



244 204



244 207

	Описание	Артикул
Набор М 3	1 спиральное сверло Ø 3,1 mm + 1 ручной метчик DIN 352 HSS M 3 x 0,5 + 1 монтажных инструментов М 3 + 1 выбивателей штифта Ø 2,0 mm + По 5 резьбовых вставок Высота = 1,0 x Ø / Высота = 1,5 x Ø / Высота = 2,0 x Ø	244 200
Набор М 4	1 спиральное сверло Ø 4,1 mm + 1 ручной метчик DIN 352 HSS M 4 x 0,7 + 1 монтажных инструментов М 4 + 1 выбивателей штифта Ø 2,8 mm + По 5 резьбовых вставок Высота = 1,0 x Ø / Высота = 1,5 x Ø / Высота = 2,0 x Ø	244 201
Набор М 5	1 спиральное сверло Ø 5,2 mm + 1 ручной метчик DIN 352 HSS M 5 x 0,8 + 1 монтажных инструментов М 5 + 1 выбивателей штифта Ø 3,5 mm + По 5 резьбовых вставок Высота = 1,0 x Ø / Высота = 1,5 x Ø / Высота = 2,0 x Ø	244 202
Набор М 6	1 спиральное сверло Ø 6,2 mm + 1 ручной метчик DIN 352 HSS M 6 x 1,0 + 1 монтажных инструментов М 6 + 1 выбивателей штифта Ø 4,8 mm + По 5 резьбовых вставок Высота = 1,0 x Ø / Высота = 1,5 x Ø / Высота = 2,0 x Ø	244 203
Набор М 8	1 спиральное сверло Ø 8,3 mm + 1 ручной метчик DIN 352 HSS M 8 x 1,25 + 1 монтажных инструментов М 8 + 1 выбивателей штифта Ø 6,0 mm + По 5 резьбовых вставок Высота = 1,0 x Ø / Высота = 1,5 x Ø / Высота = 2,0 x Ø	244 204
Набор М 10	1 спиральное сверло Ø 10,3 mm + 1 ручной метчик DIN 352 HSS M 10 x 1,5 + 1 монтажных инструментов М 10 + 1 выбивателей штифта Ø 7,5 mm + По 5 резьбовых вставок Высота = 1,0 x Ø / Высота = 1,5 x Ø / Высота = 2,0 x Ø	244 205
Набор М 12	1 спиральное сверло Ø 12,4 mm + 1 ручной метчик DIN 352 HSS M 12 x 1,75 + 1 монтажных инструментов М 12 + 1 выбивателей штифта Ø 9,5 mm + По 5 резьбовых вставок Высота = 1,0 x Ø / Высота = 1,5 x Ø / Высота = 2,0 x Ø	244 206
Набор М 14	1 спиральное сверло Ø 14,5 mm + 1 ручной метчик DIN 352 HSS M 14 x 2,0 + 1 монтажных инструментов М 14 + 1 выбивателей штифта Ø 11,2 mm + По 5 резьбовых вставок Высота = 1,0 x Ø / Высота = 1,5 x Ø / Высота = 2,0 x Ø	244 207



Свёрла по металлу DIN 338 (ГОСТ 886-77) Тип N HSS-шлифованные



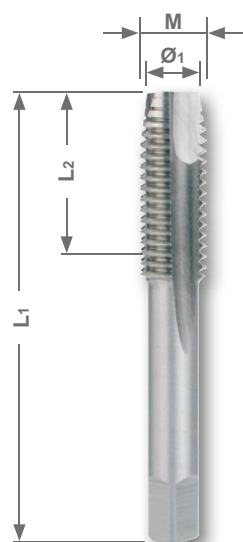
Мощное шлифованное спиральное сверло из высококачественной быстрорежущей стали. Полностью шлифованное спиральное сверло имеет повышенную точность вращения. Применение: сталь, легированная и углеродистая литая сталь (прочность - до 900 Н/мм²), серый, ковкий чугун, чугун со сфероидальными выделениями графита и сталь, литая под давлением, мельхиор, графит, алюминиевые сплавы, латунь и бронза.

Стандарт упаковки:

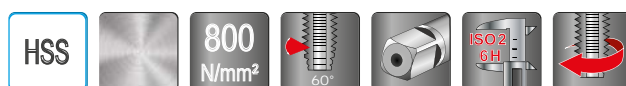
от Ø 3,10 мм до Ø 10,30 мм в пластиковой коробке по 10 шт.

от Ø 12,40 мм до Ø 14,50 мм в пластиковой коробке по 5 шт.

Ø ₁ мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS
3,10	65,0	36,0	214 031
4,10	75,0	43,0	214 041
5,20	86,0	52,0	214 052
6,20	101,0	63,0	214 062
8,30	117,0	75,0	214 083
10,30	133,0	87,0	214 103
12,40	151,0	101,0	214 124
14,50	169,0	114,0	214 145



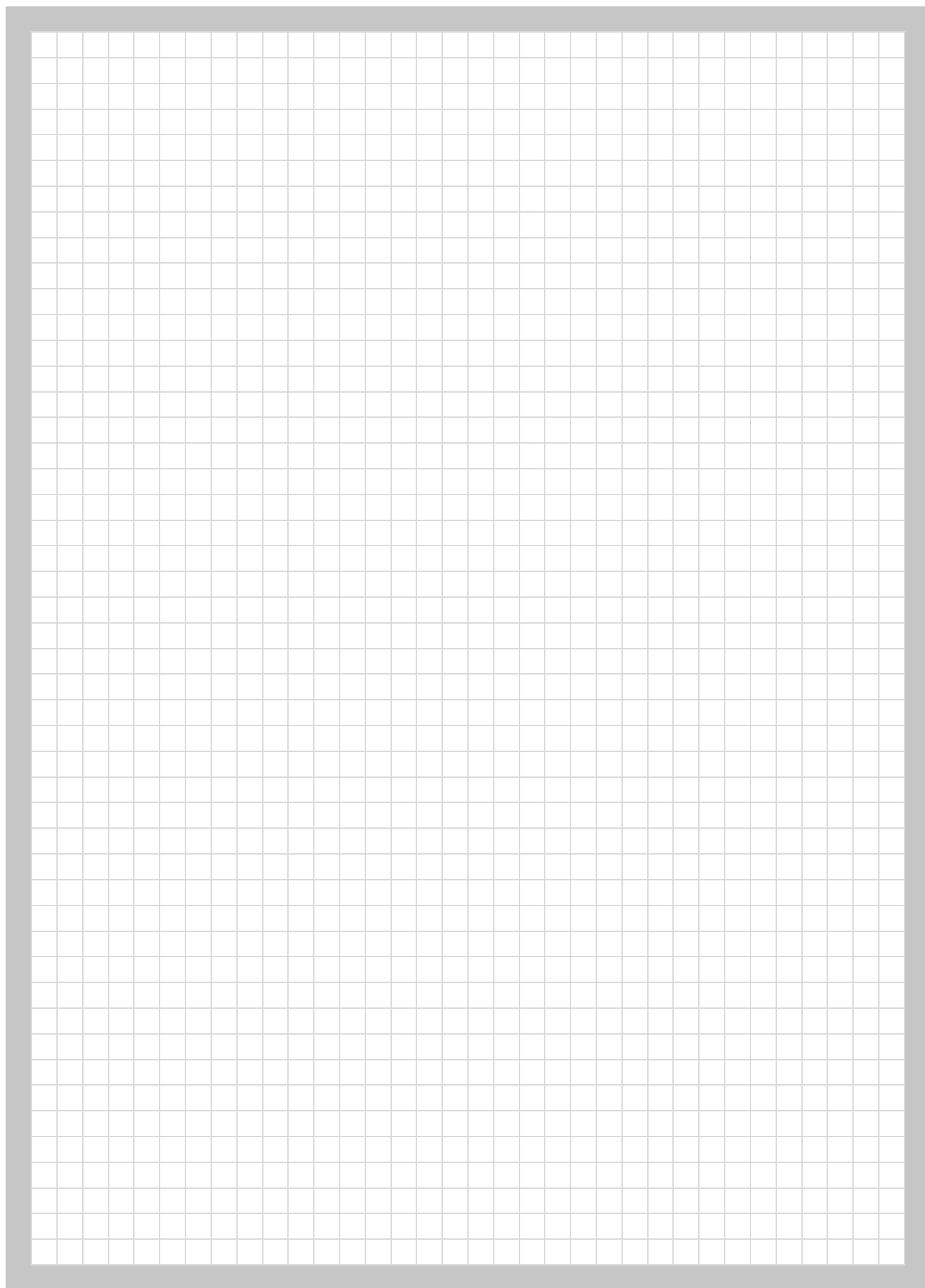
Метчик однопроходной HSS шлифованный

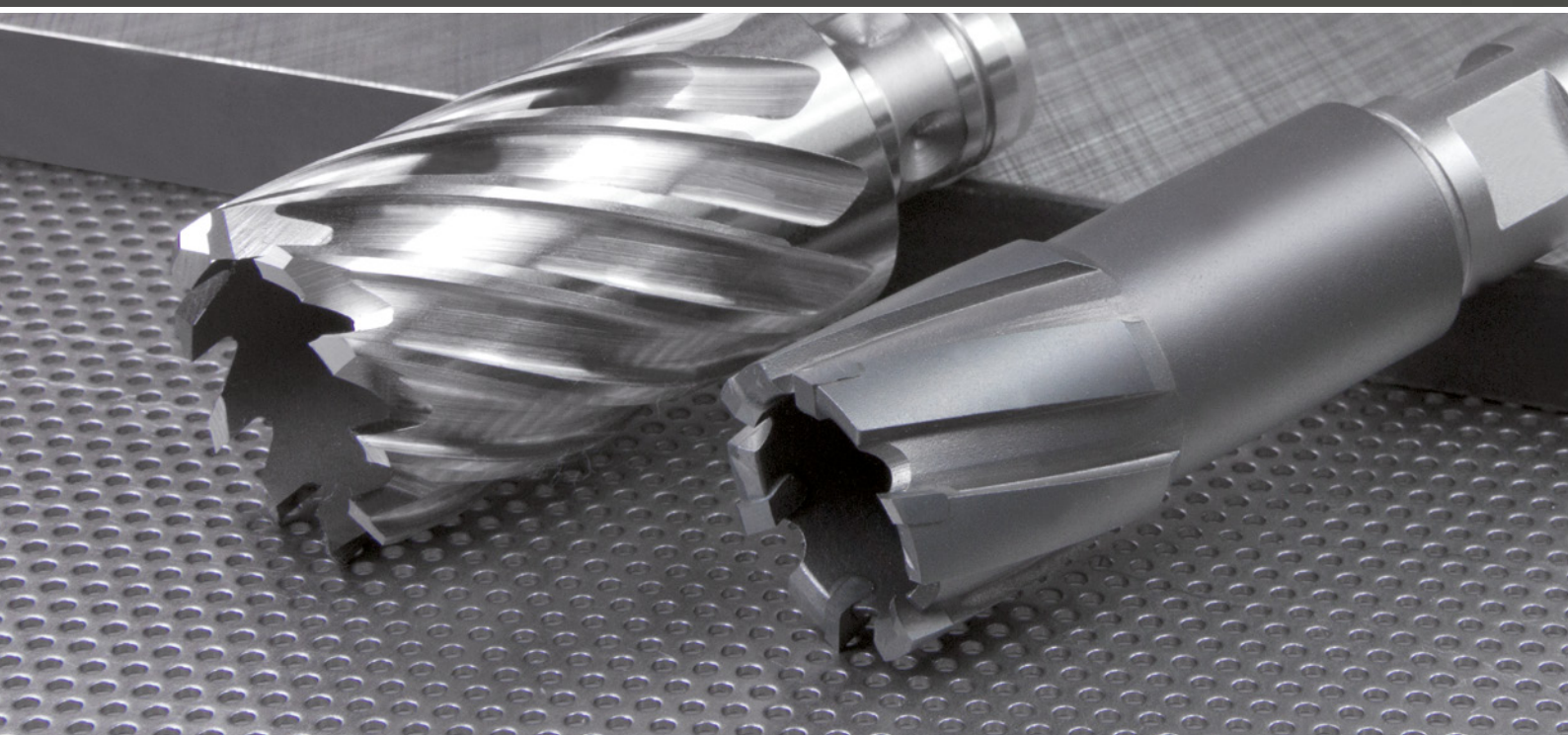


Метчик однопроходной HSS для создания сквозной в углеродистой и низколегированной стали с прочностью до 800 Н/мм², литой стали и цветных металлах. Резьба нарезается в один этап ручным или машинным способом.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø ₁ отверстия мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул HSS
M 3	0,5	3,6	53,0	13,0	244 603
M 4	0,7	4,9	58,0	16,0	244 604
M 5	0,8	6,0	66,0	19,0	244 605
M 6	1,0	7,3	72,0	22,0	244 606
M 8	1,3	9,6	80,0	24,0	244 608
M 10	1,5	11,9	89,0	29,0	244 610
M 12	1,8	14,3	95,0	30,0	244 612
M 14	2,0	16,6	102,0	32,0	244 614
M 14	1,3	15,6	102,0	32,0	244 615





» СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОЛЬЦЕВЫЕ (КОРОНЧАТЫЕ) СВЕРЛА



Специальные кольцевые (корончатые) сверла

Специальные кольцевые (корончатые) сверла HSS

Специальное кольцевое (корончатое) сверло из высококачественной быстрорежущей стали. Подходит для стали (например, тавровых балок, листов стали большого формата), литой стали, цветных и лёгких металлов.

Специальные кольцевые (корончатые) сверла HSSE-Co 5

Специальное кольцевое (корончатое) сверло из высококачественной быстрорежущей стали на основе кобальтового сплава с высокой термостойкостью. Идеально подходит для сверления веществ, тяжело поддающихся обработке резанием, по самым высоким требованиям. Подходит для обработки углеродистой и легированной стали (до 1200 Н/мм²), жароупорной и нетеплостойкой стали, а также для улучшенной стали и стали для цементации.

Специальные кольцевые (корончатые) сверла HSS-TiAlN

Специальные кольцевые (корончатые) сверла из высококачественной быстрорежущей стали с покрытием титан-алюминий-нитрид. Благодаря покрытию для защиты от износа TiAlN твёрдость поверхности инструмента увеличивается примерно на 3 000 HV (микротвёрдость), а термостойкость — до 900° С. Она отличается высокой вязкостью, а также высокой термической и химической стабильностью и предназначена для достижения большего срока службы и лучших рабочих параметров. Благодаря покрытию TiAlN подходит для сухой обработки. Особенно подходит для обработки углеродистой и легированной стали (до 1200 Н/мм²), легированной стали с высоким содержанием хрома, например, V2A и V4A, а также для литой стали и вязкой латуни.

Специальное кольцевое (корончатое) сверло с впаиваемыми пластинами с твёрдого сплава

Специальное кольцевое (корончатое) сверло с режущей кромкой из твёрдого сплава. Особенно подходит для железнодорожных рельс, сплавов Hardox/Werdox 400, конструкционной стали, стального литья, хромистых сталей и сплавов групп V2A и V4A.

Специальное кольцевое (корончатое) сверло с впаиваемыми пластинами с твёрдого сплава Tescopa

Новые центровые сверла RUKO с покрытием Tescopa и твердосплавными лезвиями представляют собой универсальное средство обработки незакаленной стали и жаропрочных сплавов (сплавов с очень высокой долей алюминия, титана и никеля, в частности инконеля, хастеллоя и нержавеющей стали).



1.08

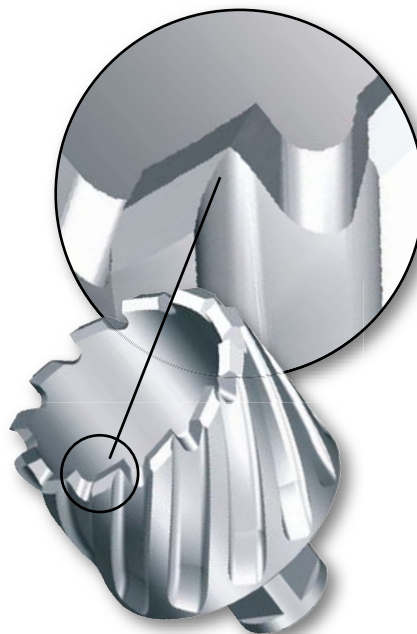
Обзор символов

HSS	Быстрорежущая сталь		Хвостовик: Weldon		Глубина сверления, например, 30,0 мм		Без покрытия
HSSE Co 5	Быстрорежущая сталь с 5% содержанием кобальта, заточенная		Хвостовик: Quick IN		Правостороннее сверление		Покрытие TiAlN
TC	Твёрдый сплав		Крепление: резьба		Ø-допуск: заводская норма		Покрытие Tecrona

Режущие зубья специальных кольцевых (корончатых) сверл

Специальные кольцевые (корончатые) сверла изготовлены по специальной геометрии RUKO, которая повышает эффективность сверления и износостойкость сверла.

1. Оптимальный угол зубьев улучшает сверление и минимизирует давление на материал.
2. Хороший угол заточки делает корончатые фрезы универсальными в применении по различным сортам стали.
3. Улучшенная геометрия предотвращает излишнее нагревание и способствует легкому выходу стружки из металла.
4. Благодаря особой форме зубьев и спирали трение сверла из HSS с обрабатываемой поверхностью уменьшается.





Сверло специальное с хвостовиком Weldon ($\frac{3}{4}$ "

Применение: для станков на магнитном основании с конусом Морзе в сочетании с переходниками RUKO № 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316, или быстрозажимным патроном RUKO EasyLock № 108 312 / 108 313 / 108 314. Могут применяться без переходников с фиксатором под Weldon, как, например, RUKO RS5e / RS10.

Использование:

- Вставить сверло в переходник и зафиксировать его при помощи винта с внутренним шестигранником.
- Проверить крепление.
- При использовании быстрозажимного патрона EasyLock сверло закрепляется автоматически.
- Так как предварительная центровка не требуется, можно сразу начать сверление.
- Геометрия сверла позволяет быстро удалять стружку.
- Используйте данные таблицы рекомендуемой скорости и охлаждающие средства.



Специальное кольцевое (корончатое) сверло с хвостовиком Weldon ($\frac{3}{4}$ "

Применение: для станков Специальное кольцевое (корончатое) сверло с конусом Морзе в сочетании с переходниками RUKO № 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316, или быстрозажимным патроном RUKO EasyLock № 108 312 / 108 313 / 108 314. Могут применяться без переходников с фиксатором под Weldon, как, например, RUKO RS5e / RS10.

Использование:

- Вставить центрирующий штифт в специальное кольцевое (корончатое) сверло.
- Вставить специальное кольцевое (корончатое) сверло в переходник и зафиксировать ее при помощи винта с внутренним шестигранником.
- Проверить крепление.
- При использовании быстрозажимного патрона EasyLock сверло закрепляется автоматически.
- Так как предварительная центровка не требуется, можно сразу начать сверление.
- Геометрия сверла позволяет быстро удалять стружку.
- Штифт выталкивателя помогает легко удалить высверленную часть.
- Используйте данные таблицы рекомендуемой скорости и охлаждающие средства.



Специальное кольцевое (корончатое) сверло с хвостовиком Quick IN

Применение: для станков на магнитном основании в сочетании с переходником под систему Quick IN, как, например, Fein KBM 32 Q.

Использование:

- Вставить Штифт выталкивателя в корончатую фрезу.
- Зафиксировать сверло при помощи переходника Quick IN.
- Так как предварительная центровка не требуется, можно сразу начать сверление.
- Геометрия сверла позволяет быстро удалять стружку.
- Штифт выталкивателя помогает легко удалить высверленную часть.
- Используйте данные таблицы рекомендуемой скорости и охлаждающие средства.



Специальное кольцевое (корончатое) сверло с посадкой под резьбу

Применение: для станков на магнитном основании с конусом Морзе в сочетании с переходниками RUKO № 108 102 / 108 103 / 108 104 / 108 105 или с прямой резьбовой фиксацией, как, например, Fein KBM 542 / KBM 65.

Использование:

- Закрепить сверло на переходнике.
- Так как предварительная центровка не требуется, можно сразу начать сверление.
- Геометрия сверла позволяет быстро удалять стружку.
- Штифт выталкивателя помогает легко удалить высверленную часть.
- Используйте данные таблицы рекомендуемой скорости и охлаждающие средства.



Специальное сверло „Solid 3S“ с хвостовиком Weldon (3/4"), CBN шлифование с 3 режущими гранями, глубина сверления 30,0 мм



Спиралевидная форма с 3 режущими гранями обеспечивает стабильность специального сверла „Solid 3S“. Благодаря стабильности, износостойкость „Solid 3S“ заметно повышается, что в свою очередь сокращает расходы. „Solid 3S“ обеспечивает точное сверление без предварительной центровки. „Solid 3S“ легче затачивается по сравнению с кольцевыми (корончатыми) сверлами соответствующего диаметра.

Станок: RS5e / RS 10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS 120 / RS 125e / RS 130e / RS 140e

Стандарт упаковки:
индивидуальная пластиковая упаковка

Ø1 мм	Ø2 мм	L1 мм	Глубина сверления, мм	Артикул
10,0	19,0	64,0	30,0	108 1210
11,0	19,0	64,0	30,0	108 1211
12,0	19,0	64,0	30,0	108 1212
13,0	19,0	64,0	30,0	108 1213
14,0	19,0	64,0	30,0	108 1214
15,0	19,0	64,0	30,0	108 1215

Специальное сверло „Solid 3S“ с хвостовиком Weldon (3/4"), в металлическом кейсе

Описание	Артикул
6 специальных сверл „Solid 3S“ HSS Ø 10,0 мм - 11,0 мм - 12,0 мм - 13,0 мм - 14,0 мм - 15,0 мм	108 830





Специальное кольцевое (корончатое) сверло HSS и HSSE-Co 5 с хвостовиком Weldon ($\frac{3}{4}$ "), CBN шлифование, глубина сверления 30,0 мм



Станок: RS5e / RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Штифт выталкивателя: Артикул 108 304 (Ø 6,35 x 77,0 мм)



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø ₁ мм	Ø ₂ мм	L ₁ мм	Глубина сверления, мм	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiAIN
12,0	19,0	63,0	30,0	108 212	108 212 E	108 212 F
13,0	19,0	63,0	30,0	108 213	108 213 E	108 213 F
14,0	19,0	63,0	30,0	108 214	108 214 E	108 214 F
15,0	19,0	63,0	30,0	108 215	108 215 E	108 215 F
16,0	19,0	63,0	30,0	108 216	108 216 E	108 216 F
17,0	19,0	63,0	30,0	108 217	108 217 E	108 217 F
18,0	19,0	63,0	30,0	108 218	108 218 E	108 218 F
19,0	19,0	63,0	30,0	108 219	108 219 E	108 219 F
20,0	19,0	63,0	30,0	108 220	108 220 E	108 220 F
21,0	19,0	63,0	30,0	108 221	108 221 E	108 221 F
22,0	19,0	63,0	30,0	108 222	108 222 E	108 222 F
23,0	19,0	63,0	30,0	108 223	108 223 E	108 223 F
24,0	19,0	63,0	30,0	108 224	108 224 E	108 224 F
25,0	19,0	63,0	30,0	108 225	108 225 E	108 225 F
26,0	19,0	63,0	30,0	108 226	108 226 E	108 226 F
27,0	19,0	63,0	30,0	108 227	108 227 E	108 227 F
28,0	19,0	63,0	30,0	108 228	108 228 E	108 228 F
29,0	19,0	63,0	30,0	108 229	108 229 E	108 229 F
30,0	19,0	63,0	30,0	108 230	108 230 E	108 230 F
31,0	19,0	63,0	30,0	108 231	108 231 E	108 231 F
32,0	19,0	63,0	30,0	108 232	108 232 E	108 232 F
33,0	19,0	63,0	30,0	108 233	108 233 E	108 233 F
34,0	19,0	63,0	30,0	108 234	108 234 E	108 234 F
35,0	19,0	63,0	30,0	108 235	108 235 E	108 235 F
36,0	19,0	63,0	30,0	108 236	108 236 E	108 236 F
37,0	19,0	63,0	30,0	108 237	108 237 E	108 237 F
38,0	19,0	63,0	30,0	108 238	108 238 E	108 238 F
39,0	19,0	63,0	30,0	108 239	108 239 E	108 239 F
40,0	19,0	63,0	30,0	108 240	108 240 E	108 240 F
41,0	19,0	63,0	30,0	108 241	108 241 E	108 241 F
42,0	19,0	63,0	30,0	108 242	108 242 E	108 242 F
43,0	19,0	63,0	30,0	108 243	108 243 E	108 243 F
44,0	19,0	63,0	30,0	108 244	108 244 E	108 244 F
45,0	19,0	63,0	30,0	108 245	108 245 E	108 245 F
46,0	19,0	63,0	30,0	108 246	108 246 E	108 246 F
47,0	19,0	63,0	30,0	108 247	108 247 E	108 247 F
48,0	19,0	63,0	30,0	108 248	108 248 E	108 248 F
49,0	19,0	63,0	30,0	108 249	108 249 E	108 249 F
50,0	19,0	63,0	30,0	108 250	108 250 E	108 250 F
51,0	19,0	63,0	30,0	108 251	108 251 E	108 251 F
52,0	19,0	63,0	30,0	108 252	108 252 E	108 252 F
53,0	19,0	63,0	30,0	108 253	108 253 E	108 253 F
54,0	19,0	63,0	30,0	108 254	108 254 E	108 254 F
55,0	19,0	63,0	30,0	108 255	108 255 E	108 255 F
56,0	19,0	63,0	30,0	108 256	108 256 E	108 256 F
57,0	19,0	63,0	30,0	108 257	108 257 E	108 257 F
58,0	19,0	63,0	30,0	108 258	108 258 E	108 258 F
59,0	19,0	63,0	30,0	108 259	108 259 E	108 259 F
60,0	19,0	63,0	30,0	108 260	108 260 E	108 260 F

Наборы кольцевых (корончатых) сверл HSS и HSSE-Co 5 с хвостовиком Weldon (3/4"), CBN шлифование, глубина сверления 30,0 мм, в пластиковом чемодане



108 810



108 810 E



108 813

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5
8 кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon (3/4") Ø 12,0 мм - 14,0 мм - 16,0 мм - 18,0 мм - 20,0 мм - 22,0 мм - 24,0 мм - 26,0 мм 1 спрей 50 мл артикул 101 010 1 Штифт выталкивателя Ø 6,35 мм x 77,0 мм для глубина сверления 30,0 мм артикул 108 304	108 810	108 810 E
8 кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon (3/4") Ø 2 x 14,0 мм - 2 x 16,0 мм - 2 x 18,0 мм - 1 x 20,0 мм - 1 x 22,0 мм 1 спрей 50 мл артикул 101 010 1 Штифт выталкивателя Ø 6,35 мм x 77,0 мм для глубина сверления 30,0 мм артикул 108 304	108 813	—

Наборы кольцевых (корончатых) сверл HSS и HSSE-Co 5 с хвостовиком Weldon (3/4"), CBN шлифование, глубина сверления 30,0 мм, в металлическом кейсе



108 820



108 840 E



108 840 F

Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiAlN
6 кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon (3/4") Ø 12,0 мм - 14,0 мм - 16,0 мм - 18,0 мм - 20,0 мм - 22,0 мм 1 Штифт выталкивателя Ø 6,35 мм x 77,0 мм для глубина сверления 30,0 мм артикул 108 304	108 820	—	108 820 F
6 кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon (3/4") Ø 2 x 14,0 мм - 2 x 18,0 мм - 2 x 22,0 мм 1 Штифт выталкивателя Ø 6,35 мм x 77,0 мм для глубина сверления 30,0 мм артикул 108 304	108 840	108 840 E	108 840 F



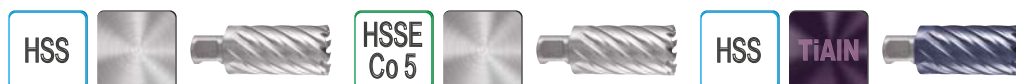
1.08



Специальное кольцевое (корончатое) сверло HSS и HSSE-Co 5 с хвостовиком Weldon ($3/4''$), CBN шлифование, глубина сверления 55,0 мм



Станок: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Штифт выталкивателя: Артикул 108 305 (Ø 6,35 x 102,0 мм)



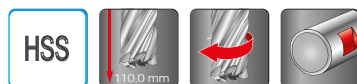
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø ₁ мм	Ø ₂ мм	L ₁ мм	Глубина сверления, мм	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 5	Артикул HSS-TiAlN
12,0	19,0	88,0	55,0	108 512	108 512 E	108 512 F
13,0	19,0	88,0	55,0	108 513	108 513 E	108 513 F
14,0	19,0	88,0	55,0	108 514	108 514 E	108 514 F
15,0	19,0	88,0	55,0	108 515	108 515 E	108 515 F
16,0	19,0	88,0	55,0	108 516	108 516 E	108 516 F
17,0	19,0	88,0	55,0	108 517	108 517 E	108 517 F
18,0	19,0	88,0	55,0	108 518	108 518 E	108 518 F
19,0	19,0	88,0	55,0	108 519	108 519 E	108 519 F
20,0	19,0	88,0	55,0	108 520	108 520 E	108 520 F
21,0	19,0	88,0	55,0	108 521	108 521 E	108 521 F
22,0	19,0	88,0	55,0	108 522	108 522 E	108 522 F
23,0	19,0	88,0	55,0	108 523	108 523 E	108 523 F
24,0	19,0	88,0	55,0	108 524	108 524 E	108 524 F
25,0	19,0	88,0	55,0	108 525	108 525 E	108 525 F
26,0	19,0	88,0	55,0	108 526	108 526 E	108 526 F
27,0	19,0	88,0	55,0	108 527	108 527 E	108 527 F
28,0	19,0	88,0	55,0	108 528	108 528 E	108 528 F
29,0	19,0	88,0	55,0	108 529	108 529 E	108 529 F
30,0	19,0	88,0	55,0	108 530	108 530 E	108 530 F
31,0	19,0	88,0	55,0	108 531	108 531 E	108 531 F
32,0	19,0	88,0	55,0	108 532	108 532 E	108 532 F
33,0	19,0	88,0	55,0	108 533	108 533 E	108 533 F
34,0	19,0	88,0	55,0	108 534	108 534 E	108 534 F
35,0	19,0	88,0	55,0	108 535	108 535 E	108 535 F
36,0	19,0	88,0	55,0	108 536	108 536 E	108 536 F
37,0	19,0	88,0	55,0	108 537	108 537 E	108 537 F
38,0	19,0	88,0	55,0	108 538	108 538 E	108 538 F
39,0	19,0	88,0	55,0	108 539	108 539 E	108 539 F
40,0	19,0	88,0	55,0	108 540	108 540 E	108 540 F
41,0	19,0	88,0	55,0	108 541	108 541 E	108 541 F
42,0	19,0	88,0	55,0	108 542	108 542 E	108 542 F
43,0	19,0	88,0	55,0	108 543	108 543 E	108 543 F
44,0	19,0	88,0	55,0	108 544	108 544 E	108 544 F
45,0	19,0	88,0	55,0	108 545	108 545 E	108 545 F
46,0	19,0	88,0	55,0	108 546	108 546 E	108 546 F
47,0	19,0	88,0	55,0	108 547	108 547 E	108 547 F
48,0	19,0	88,0	55,0	108 548	108 548 E	108 548 F
49,0	19,0	88,0	55,0	108 549	108 549 E	108 549 F
50,0	19,0	88,0	55,0	108 550	108 550 E	108 550 F
51,0	19,0	88,0	55,0	108 551	108 551 E	108 551 F
52,0	19,0	88,0	55,0	108 552	108 552 E	108 552 F
53,0	19,0	88,0	55,0	108 553	108 553 E	108 553 F
54,0	19,0	88,0	55,0	108 554	108 554 E	108 554 F
55,0	19,0	88,0	55,0	108 555	108 555 E	108 555 F
56,0	19,0	88,0	55,0	108 556	108 556 E	108 556 F
57,0	19,0	88,0	55,0	108 557	108 557 E	108 557 F
58,0	19,0	88,0	55,0	108 558	108 558 E	108 558 F
59,0	19,0	88,0	55,0	108 559	108 559 E	108 559 F
60,0	19,0	88,0	55,0	108 560	108 560 E	108 560 F





Специальное кольцевое (корончатое) сверло HSS с хвостовиком Weldon ($\frac{3}{4}$ "), CBN шлифование, глубина верления 110,0 мм



Станок: RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Штифт выталкивателя: Артикул 108 2000 (Ø 8,0 x 155,0 мм)



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø1 мм	Ø2 мм	L1 мм	Глубина сверления, мм	Артикул HSS	Артикул HSS-TiAlN
20,0	19,0	145,0	110,0	108 2020	108 2020 F
21,0	19,0	145,0	110,0	108 2021	108 2021 F
22,0	19,0	145,0	110,0	108 2022	108 2022 F
24,0	19,0	145,0	110,0	108 2024	108 2024 F
25,0	19,0	145,0	110,0	108 2025	108 2025 F
26,0	19,0	145,0	110,0	108 2026	108 2026 F
28,0	19,0	145,0	110,0	108 2028	108 2028 F
30,0	19,0	145,0	110,0	108 2030	108 2030 F
32,0	19,0	145,0	110,0	108 2032	108 2032 F
33,0	19,0	145,0	110,0	108 2033	108 2033 F
34,0	19,0	145,0	110,0	108 2034	108 2034 F
35,0	19,0	145,0	110,0	108 2035	108 2035 F
36,0	19,0	145,0	110,0	108 2036	108 2036 F
38,0	19,0	145,0	110,0	108 2038	108 2038 F
40,0	19,0	145,0	110,0	108 2040	108 2040 F
41,0	19,0	145,0	110,0	108 2041	108 2041 F
42,0	19,0	145,0	110,0	108 2042	108 2042 F
45,0	19,0	145,0	110,0	108 2045	108 2045 F
50,0	19,0	145,0	110,0	108 2050	108 2050 F





Специальное кольцевое (корончатое) сверло HSSE-Co 5 с хвостовиком Quick IN, CBN шлифованная, глубина сверления 35,0 мм



Станок: с переходником под систему Quick IN
Штифт выталкивателя: Артикул 108 306 (Ø 6,35 x 87,0 мм)

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø1 мм	Ø2 мм	L1 мм	Глубина сверления, мм	Артикул HSSE-Co 5
12,0	18,0	77,0	35,0	108 912 E
13,0	18,0	77,0	35,0	108 913 E
14,0	18,0	77,0	35,0	108 914 E
15,0	18,0	77,0	35,0	108 915 E
16,0	18,0	77,0	35,0	108 916 E
17,0	18,0	77,0	35,0	108 917 E
18,0	18,0	77,0	35,0	108 918 E
19,0	18,0	77,0	35,0	108 919 E
20,0	18,0	77,0	35,0	108 920 E
21,0	18,0	77,0	35,0	108 921 E
22,0	18,0	77,0	35,0	108 922 E
23,0	18,0	77,0	35,0	108 923 E
24,0	18,0	77,0	35,0	108 924 E
25,0	18,0	77,0	35,0	108 925 E
26,0	18,0	77,0	35,0	108 926 E
27,0	18,0	77,0	35,0	108 927 E
28,0	18,0	77,0	35,0	108 928 E
29,0	18,0	77,0	35,0	108 929 E
30,0	18,0	77,0	35,0	108 930 E
32,0	18,0	77,0	35,0	108 932 E
35,0	18,0	77,0	35,0	108 935 E
36,0	18,0	77,0	35,0	108 936 E
40,0	18,0	77,0	35,0	108 940 E
45,0	18,0	77,0	35,0	108 945 E
50,0	18,0	77,0	35,0	108 950 E
55,0	18,0	77,0	35,0	108 955 E
60,0	18,0	77,0	35,0	108 960 E



Набор корончатых фрез HSSE-Co 5 с хвостовиком Quick IN, CBN шлифованные, в пластиковом чемодане



Описание	Артикул
<p>8 корончатых фрез HSSE-Co 5 с хвостовиком Quick In Ø 12,0 мм - 14,0 мм - 16,0 мм - 18,0 мм 20,0 мм - 22,0 мм - 24,0 мм - 26,0 мм 1 спрей 50 мл артикул 101 010 1 Штифт выталкивателя Ø 6,35 мм x 87,0 мм для глубина сверления 35,0 мм артикул 108 306</p>	108 811 E



Tecrona

Описание продукта:



Новые специальные кольцевые (корончатые) сверла RUKO с покрытием Tecrona и твердосплавными лезвиями представляют собой универсальное средство обработки незакаленной стали и жаропрочных сплавов (сплавов с очень высокой долей алюминия, титана и никеля, в частности инконеля, хастеллоя и нержавеющей стали).

Технические характеристики:

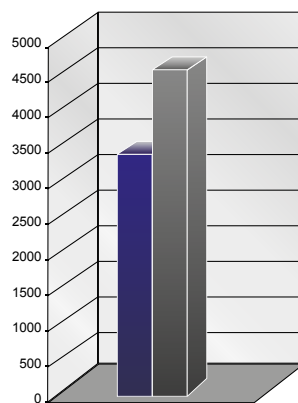
Цвет: синевато-серый
Твердость: 4200 единиц по Виккерсу
Толщина: 1—7 мкм
Коэффициент трения: 0,35

Преимущества покрытия Tecrona:

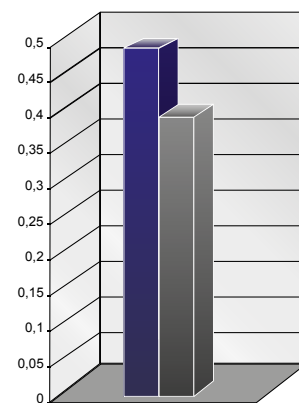
Покрытие Tecrona — это идеальное покрытие для всех работ, связанных со сверлением, во время которых инструмент испытывает большие нагрузки. Покрытие, предназначенное для снижения износа, прочно сцепляется с инструментом благодаря чему повышает твердость поверхности приблизительно до 4200 единиц по Виккерсу. При наличии этого покрытия коэффициент трения очень низок, благодаря незначительному износу увеличивается срок службы.

Области применения: Особенно подходит для железнодорожных рельс, сталей Hardox / Weldox, обычной и литой стали, легированной стали с высоким содержанием хрома, например V2A и V4A, а также для более сложной легированной стали.

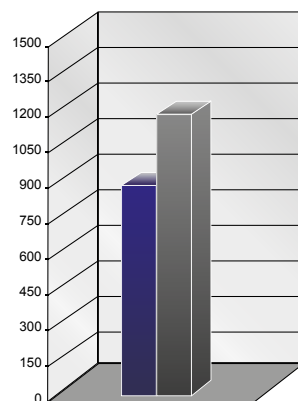
Сравнение твердости



Сравнение коэффициентов трения



Термостойкость

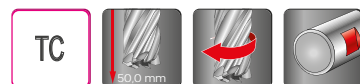


■ TiAlN
■ Tecrona





Специальное кольцевое (корончатое) сверло с впаиванными твердосплавными пластинами с хвостовиком Weldon ($3/4''$), глубина сверления 50,0 мм



Предназначены для Hardox / Weldox 400 стали

Станок: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e

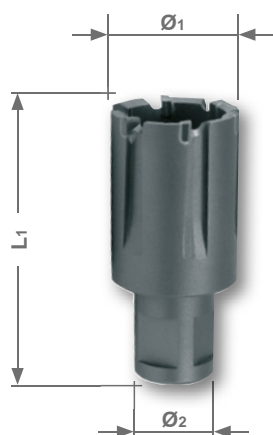
Штифт выталкивателя: от Ø 12,0 мм до Ø 17,0, Артикул 108 305 (Ø 6,35 x 102,0 мм)

от Ø 18,0 мм до Ø 50,0, Артикул 108 701 (Ø 8,0 x 112,0 мм)



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø1 мм	Ø2 мм	L1 мм	Глубина сверления, мм	Артикул TC	Артикул TC-Tecrona
12,0	19,0	84,0	50,0	108 712	108 712 C
13,0	19,0	84,0	50,0	108 713	108 713 C
14,0	19,0	84,0	50,0	108 714	108 714 C
15,0	19,0	84,0	50,0	108 715	108 715 C
16,0	19,0	84,0	50,0	108 716	108 716 C
17,0	19,0	84,0	50,0	108 717	108 717 C
18,0	19,0	84,0	50,0	108 718	108 718 C
19,0	19,0	84,0	50,0	108 719	108 719 C
20,0	19,0	84,0	50,0	108 720	108 720 C
21,0	19,0	84,0	50,0	108 721	108 721 C
22,0	19,0	84,0	50,0	108 722	108 722 C
23,0	19,0	84,0	50,0	108 723	108 723 C
24,0	19,0	84,0	50,0	108 724	108 724 C
25,0	19,0	84,0	50,0	108 725	108 725 C
26,0	19,0	84,0	50,0	108 726	108 726 C
27,0	19,0	84,0	50,0	108 727	108 727 C
28,0	19,0	84,0	50,0	108 728	108 728 C
29,0	19,0	84,0	50,0	108 729	108 729 C
30,0	19,0	84,0	50,0	108 730	108 730 C
31,0	19,0	84,0	50,0	108 731	108 731 C
32,0	19,0	84,0	50,0	108 732	108 732 C
33,0	19,0	84,0	50,0	108 733	108 733 C
34,0	19,0	84,0	50,0	108 734	108 734 C
35,0	19,0	84,0	50,0	108 735	108 735 C
36,0	19,0	84,0	50,0	108 736	108 736 C
37,0	19,0	84,0	50,0	108 737	108 737 C
38,0	19,0	84,0	50,0	108 738	108 738 C
39,0	19,0	84,0	50,0	108 739	108 739 C
40,0	19,0	84,0	50,0	108 740	108 740 C
41,0	19,0	84,0	50,0	108 741	108 741 C
42,0	19,0	84,0	50,0	108 742	108 742 C
43,0	19,0	84,0	50,0	108 743	108 743 C
44,0	19,0	84,0	50,0	108 744	108 744 C
45,0	19,0	84,0	50,0	108 745	108 745 C
46,0	19,0	84,0	50,0	108 746	108 746 C
47,0	19,0	84,0	50,0	108 747	108 747 C
48,0	19,0	84,0	50,0	108 748	108 748 C
49,0	19,0	84,0	50,0	108 749	108 749 C
50,0	19,0	84,0	50,0	108 750	108 750 C



Специальное кольцевое (корончатое) сверло с впаиванными твердосплавными пластинами с хвостовиком Weldon (3/4"), для рельсов, глубина сверления 30,0 мм



Применение для всех типов буровых станков для рельсов. Геометрия резцов оптимизирована для резания железнодорожных рельсов, что делает применение более экономичным.

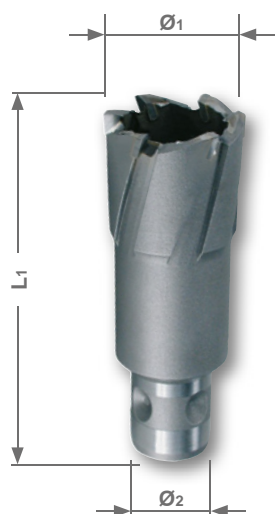
Станок: RS5e / RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Штифт выталкивателя: Артикул 108 1510 (Ø 8,0 x 81,0 мм)



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø1 мм	Ø2 мм	L1 мм	Глубина сверления, мм	Артикул TC	Артикул TC-Tecrona
19,0	19,0	63,0	30,0	108 1519	108 1519 C
20,0	19,0	63,0	30,0	108 1520	108 1520 C
21,0	19,0	63,0	30,0	108 1521	108 1521 C
22,0	19,0	63,0	30,0	108 1522	108 1522 C
23,0	19,0	63,0	30,0	108 1523	108 1523 C
24,0	19,0	63,0	30,0	108 1524	108 1524 C
25,0	19,0	63,0	30,0	108 1525	108 1525 C
26,0	19,0	63,0	30,0	108 1526	108 1526 C
26,5	19,0	63,0	30,0	108 15265	108 15265 C
27,0	19,0	63,0	30,0	108 1527	108 1527 C
27,5	19,0	63,0	30,0	108 15275	108 15275 C
28,0	19,0	63,0	30,0	108 1528	108 1528 C
29,0	19,0	63,0	30,0	108 1529	108 1529 C
30,0	19,0	63,0	30,0	108 1530	108 1530 C
31,0	19,0	63,0	30,0	108 1531	108 1531 C
32,0	19,0	63,0	30,0	108 1532	108 1532 C
33,0	19,0	63,0	30,0	108 1533	108 1533 C
34,0	19,0	63,0	30,0	108 1534	108 1534 C
36,0	19,0	63,0	30,0	108 1536	108 1536 C





Специальное кольцевое (корончатое) сверло с впаиванными твердосплавными пластинами с хвостовиком Quick IN, CBN шлифование, глубина сверления 50,0 мм



от Ø 12,0 мм до Ø 32,0 мм с фиксированным хвостовиком.
от Ø 33,0 мм до Ø 80,0 мм через адаптер с хвостовиком Quick IN № 108 111.

Станок:

с переходником под систему Quick IN

Штифт выталкивателя: Ø 12,0 мм до Ø 32,0 мм, артикул 108 306 (Ø 6,35 x 87,0 мм)

Ø 33,0 мм до Ø 80,0 мм, артикул 108 110 (Ø 6,35 x 123,0 мм)



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø1 мм	Ø2 мм	L1 мм	Глубина сверления, мм	Артикул TC	Артикул TC-Tecrona
12,0	18,0	83,0	50,0	108 1112	108 1112 C
13,0	18,0	83,0	50,0	108 1113	108 1113 C
14,0	18,0	83,0	50,0	108 1114	108 1114 C
15,0	18,0	83,0	50,0	108 1115	108 1115 C
16,0	18,0	83,0	50,0	108 1116	108 1116 C
17,0	18,0	83,0	50,0	108 1117	108 1117 C
18,0	18,0	83,0	50,0	108 1118	108 1118 C
19,0	18,0	83,0	50,0	108 1119	108 1119 C
20,0	18,0	83,0	50,0	108 1120	108 1120 C
21,0	18,0	83,0	50,0	108 1121	108 1121 C
22,0	18,0	83,0	50,0	108 1122	108 1122 C
23,0	18,0	83,0	50,0	108 1123	108 1123 C
24,0	18,0	83,0	50,0	108 1124	108 1124 C
25,0	18,0	83,0	50,0	108 1125	108 1125 C
26,0	18,0	83,0	50,0	108 1126	108 1126 C
27,0	18,0	83,0	50,0	108 1127	108 1127 C
28,0	18,0	83,0	50,0	108 1128	108 1128 C
29,0	18,0	83,0	50,0	108 1129	108 1129 C
30,0	18,0	83,0	50,0	108 1130	108 1130 C
31,0	18,0	83,0	50,0	108 1131	108 1131 C
32,0	18,0	83,0	50,0	108 1132	108 1132 C
33,0	18,0	112,0	50,0	108 1133	108 1133 C
34,0	18,0	112,0	50,0	108 1134	108 1134 C
35,0	18,0	112,0	50,0	108 1135	108 1135 C
36,0	18,0	112,0	50,0	108 1136	108 1136 C
37,0	18,0	112,0	50,0	108 1137	108 1137 C
38,0	18,0	112,0	50,0	108 1138	108 1138 C

Ø1 мм	Ø2 мм	L1 мм	Глубина сверления, мм	Артикул TC	Артикул TC-Tecrona
39,0	18,0	112,0	50,0	108 1139	108 1139 C
40,0	18,0	112,0	50,0	108 1140	108 1140 C
41,0	18,0	112,0	50,0	108 1141	108 1141 C
42,0	18,0	112,0	50,0	108 1142	108 1142 C
43,0	18,0	112,0	50,0	108 1143	108 1143 C
44,0	18,0	112,0	50,0	108 1144	108 1144 C
45,0	18,0	112,0	50,0	108 1145	108 1145 C
46,0	18,0	112,0	50,0	108 1146	108 1146 C
47,0	18,0	112,0	50,0	108 1147	108 1147 C
48,0	18,0	112,0	50,0	108 1148	108 1148 C
49,0	18,0	112,0	50,0	108 1149	108 1149 C
50,0	18,0	112,0	50,0	108 1150	108 1150 C
51,0	18,0	112,0	50,0	108 1151	108 1151 C
52,0	18,0	112,0	50,0	108 1152	108 1152 C
53,0	18,0	112,0	50,0	108 1153	108 1153 C
54,0	18,0	112,0	50,0	108 1154	108 1154 C
55,0	18,0	112,0	50,0	108 1155	108 1155 C
60,0	18,0	112,0	50,0	108 1160	108 1160 C
61,0	18,0	112,0	50,0	108 1161	108 1161 C
63,0	18,0	112,0	50,0	108 1163	108 1163 C
65,0	18,0	112,0	50,0	108 1165	108 1165 C
68,0	18,0	112,0	50,0	108 1168	108 1168 C
70,0	18,0	112,0	50,0	108 1170	108 1170 C
71,0	18,0	112,0	50,0	108 1171	108 1171 C
75,0	18,0	112,0	50,0	108 1175	108 1175 C
80,0	18,0	112,0	50,0	108 1180	108 1180 C

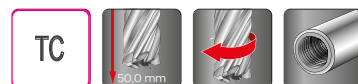
Набор Специальное кольцевое (корончатое) сверло с впаиванными твердосплавными пластинами с хвостовиком Quick IN, CBN шлифованные, в пластиковом чемодане



Описание	Артикул
8 твёрдосплавных корончатых фрез с хвостовиком Quick In Ø 12,0 мм - 14,0 мм - 16,0 мм - 18,0 мм 20,0 мм - 22,0 мм - 24,0 мм - 26,0 мм 1 спрей 50 мл артикул 101 010 1 Штифт выталкивателя Ø 6,35 мм x 87,0 мм для глубина сверления 35,0 мм артикул 108 306	108 822



Специальное кольцевое (корончатое) сверло с впаиванными твердосплавными пластинами с посадкой под резьбу, глубина сверления 50,0 мм



Станок: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Штифт выталкивателя: артикул 108 110 (Ø 6,35 x 123,0 мм)
Крепление: резьба M18 x 6 P1,5



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø1 мм	Ø2 мм	L1 мм	Глубина сверления, мм	Артикул TC	Артикул TC-Tecrona	Ø1 мм	Ø2 мм	L1 мм	Глубина сверления, мм	Артикул TC	Артикул TC-Tecrona
12,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 012	108 012 C	39,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 039	108 039 C
13,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 013	108 013 C	40,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 040	108 040 C
14,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 014	108 014 C	41,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 041	108 041 C
15,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 015	108 015 C	42,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 042	108 042 C
16,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 016	108 016 C	43,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 043	108 043 C
17,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 017	108 017 C	44,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 044	108 044 C
18,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 018	108 018 C	45,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 045	108 045 C
19,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 019	108 019 C	46,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 046	108 046 C
20,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 020	108 020 C	47,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 047	108 047 C
21,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 021	108 021 C	48,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 048	108 048 C
22,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 022	108 022 C	49,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 049	108 049 C
23,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 023	108 023 C	50,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 050	108 050 C
24,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 024	108 024 C	51,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 051	108 051 C
25,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 025	108 025 C	52,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 052	108 052 C
26,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 026	108 026 C	53,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 053	108 053 C
27,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 027	108 027 C	54,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 054	108 054 C
28,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 028	108 028 C	55,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 055	108 055 C
29,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 029	108 029 C	60,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 060	108 060 C
30,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 030	108 030 C	61,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 061	108 061 C
31,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 031	108 031 C	63,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 063	108 063 C
32,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 032	108 032 C	65,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 065	108 065 C
33,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 033	108 033 C	68,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 068	108 068 C
34,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 034	108 034 C	70,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 070	108 070 C
35,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 035	108 035 C	71,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 071	108 071 C
36,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 036	108 036 C	75,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 075	108 075 C
37,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 037	108 037 C	80,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 080	108 080 C
38,0	МК 2 / 3	84,0	50,0	108 038	108 038 C						

Набор специальных кольцевых (корончатых) сверл с впаиванными твердосплавными пластинами с посадкой под резьбу, в пластиковом чемодане







Описание	Артикул
8 кольцевых (корончатых) сверл с посадкой под резьбу Ø 12,0 мм - 14,0 мм - 16,0 мм - 18,0 мм 20,0 мм - 22,0 мм - 24,0 мм - 26,0 мм	108 823






Центрирующие штифты для специальных кольцевых (корончатых) сверл

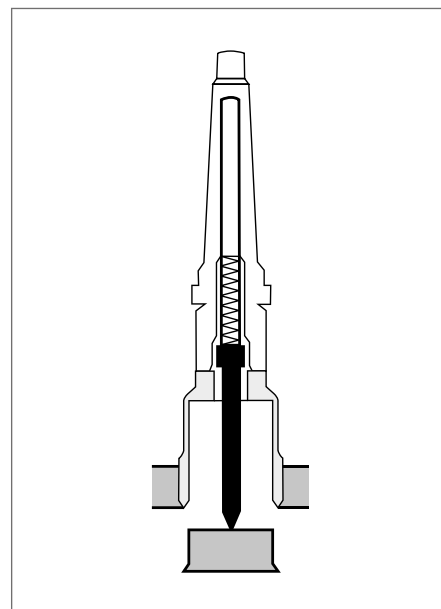
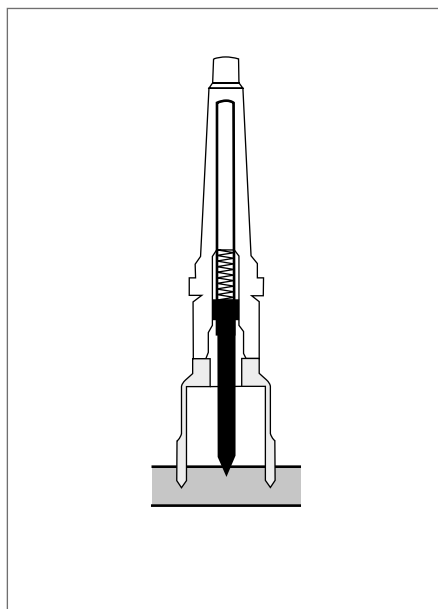
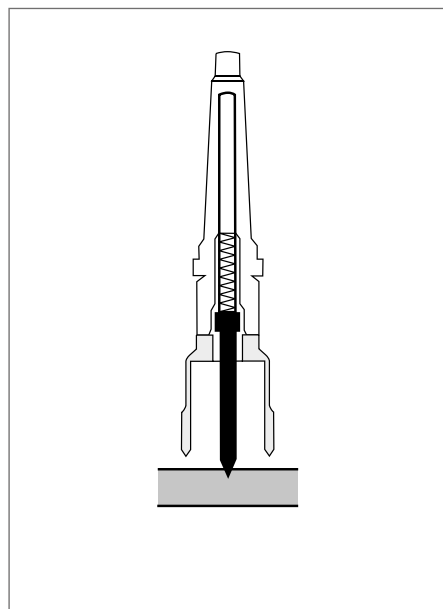
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Центрирующие штифты для кольцевых (корончатых) сверл HSS

Описание		Для глубина сверления мм	Артикул
Штифт выталькивателя Ø 6,35 x 77,0 мм для сверл HSS с хвостовиком Weldon 3/4"		30,0	108 304
Штифт выталькивателя Ø 6,35 x 87,0 мм для сверл HSS / твёрдосплавных с хвостовиком Quick IN		35,0 / 50,0	108 306
Штифт выталькивателя Ø 6,35 x 102,0 мм для сверл HSS / твёрдосплавных с хвостовиком Weldon 3/4"		55,0	108 305
Штифт выталькивателя Ø 8,0 x 155,0 мм для сверл HSS с хвостовиком Weldon 3/4"		110,0	108 2000

Центрирующие штифты для специальных кольцевых (корончатых) сверл с твердосплавными пластинами

Описание		Для глубина сверления мм	Артикул
Штифт выталькивателя Ø 8,0 x 81,0 мм для сверл твёрдосплавных с хвостовиком Weldon 3/4" для рельсов		30,0	108 1510
Штифт выталькивателя Ø 6,35 x 87,0 мм для сверл HSS / твёрдосплавных с хвостовиком Quick IN		35,0 / 50,0	108 306
Штифт выталькивателя Ø 8,0 x 112,0 мм для сверл твёрдосплавных с хвостовиком Weldon 3/4"		50,0	108 701
Штифт выталькивателя Ø 6,35 x 123,0 мм для сверл твёрдосплавных с хвостовиком Weldon 3/4" и Quick IN		50,0 + адаптер	108 110
Штифт выталькивателя Ø 6,35 x 102,0 мм для сверл HSS / твёрдосплавных с хвостовиком Weldon 3/4"		55,0	108 305



Сравнительные временные показатели для кольцевых (корончатых) сверл HSS и для спиральных сверл HSS DIN 345

Место работы: стальная балка

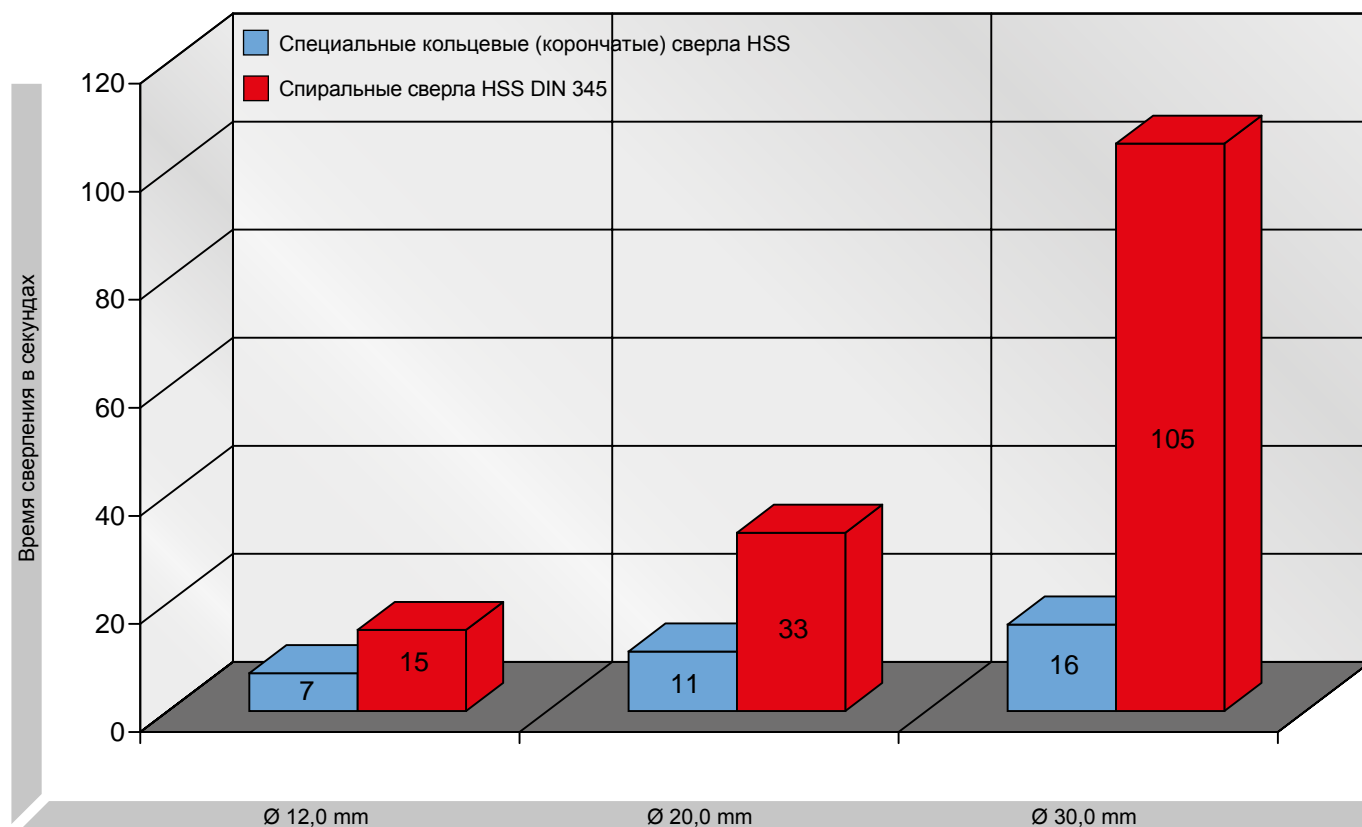
Материал: сталь S235JR

Глубина сверления: 12,0 мм

Станок: станок на магнитном основании RUKO RS130

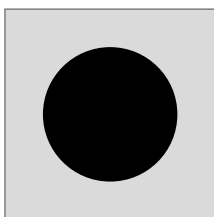
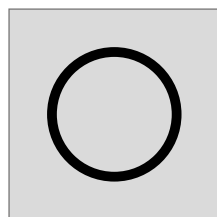
Сверла применялись без предварительного центровочного сверления.

Охлаждающие и смазочные средства не использовались.



Небывалая экономия времени и денег с кольцевыми (корончатыми) сверлами RUKO. Так как высверливается только контур отверстия, а не весь ее диаметр, как в случае со спиральными сверлами, процесс сверления значительно сокращается во времени (см. график). Предварительная центровка не требуется.

Объем сверления



Специальные кольцевые (корончатые) сверла

Спиральные сверла

Сверление **кольцевыми (корончатыми) сверлами** в 10 раз быстрее по сравнению со спиральными сверлами, т.к. высверливается только контур. Меньшее усилие и нагрузка при работе обеспечивают высокую износостойкость фрез.

При сверлении **спиральными сверлами** высверливается весь диаметр отверстия. Для этого необходимо большее усилие и давление.



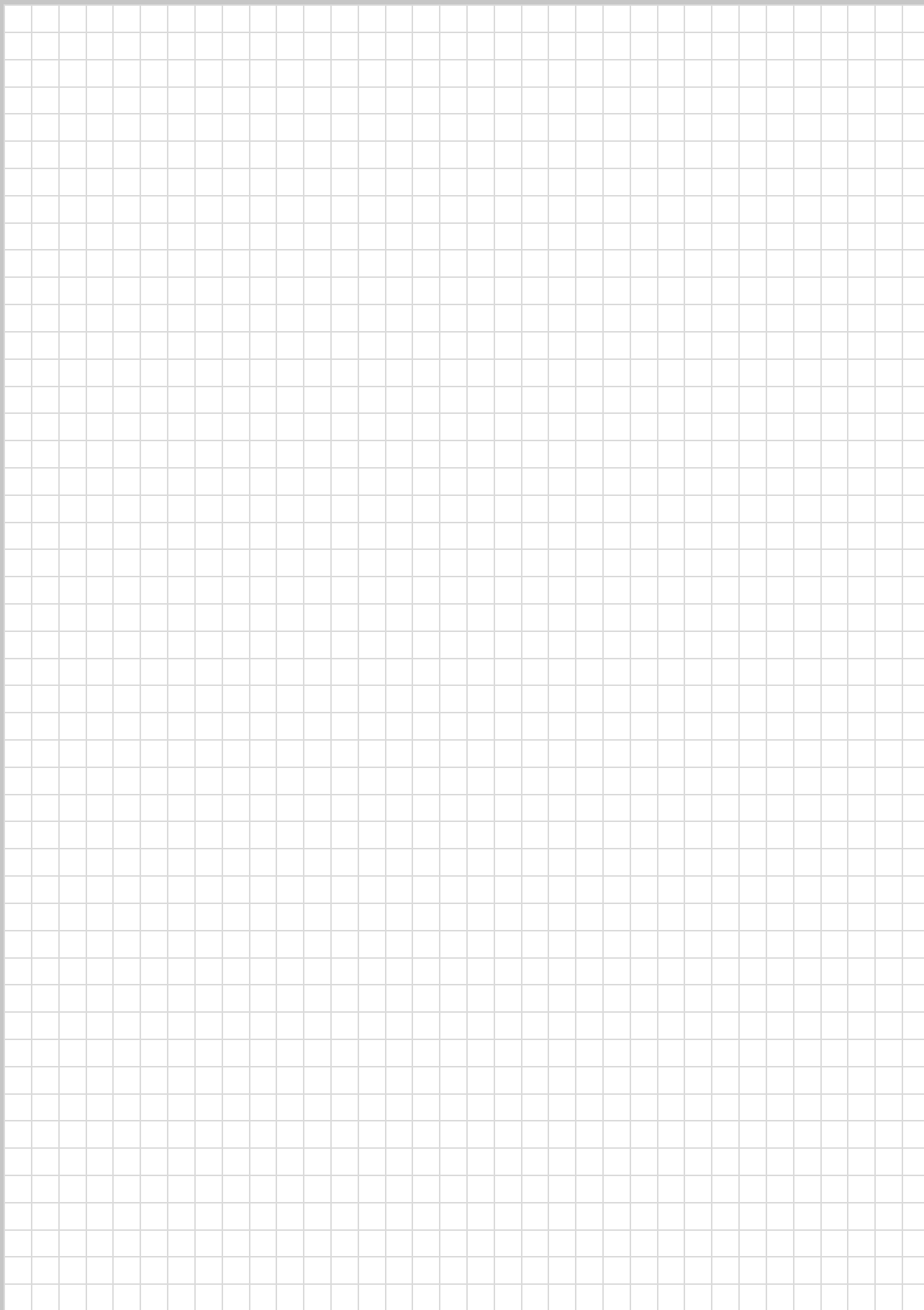
1.08

Рекомендуемая режимы сверления для специальных кольцевых (корончатых) сверл с твердосплавными пластинами

Материал:		Высокоуглеродистая сталь до 700 Н/мм ²	Легированная сталь до 1000 Н/мм ²	Чугун до 250 Н/мм ²	Сплав меди и цинка хрупкий	Сплав меди и цинка твёрдый	Сплав алюминия до 11% Si	Термопластик	Дюрюпластик
Vc = м/мин		50	35	40	60	40	60	45	40
Охлаждение:		Спрей	Спрей	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Спрей	Вода	Сжатый воздух
Ø мм	Ø в дюймах	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин
12,0	15/32	1327	929	1062	1592	265	1592	1194	1062
13,0	33/64	1225	857	980	1470	245	1470	1102	980
14,0	35/64	1137	796	910	1365	227	1365	1024	910
15,0	19/32	1062	743	849	1274	212	1274	955	849
16,0	5/8	995	697	796	1194	199	1194	896	796
17,0	34/64	937	656	749	1124	187	1124	843	749
18,0	45/64	885	619	708	1062	177	1062	796	708
19,0	3/4	838	587	670	1006	168	1006	754	670
20,0	25/32	796	557	637	955	159	955	717	637
21,0	3/4	758	531	607	910	152	910	682	607
22,0	7/8	724	507	579	869	145	869	651	579
23,0	13/16	692	485	554	831	138	831	623	554
24,0	15/16	663	464	531	796	133	796	597	531
25,0	63/64	637	446	510	764	127	764	573	510
26,0	1 1/32	612	429	490	735	122	735	551	490
27,0	1 1/16	590	413	472	708	118	708	531	472
28,0	1 3/32	569	398	455	682	114	682	512	455
29,0	1 9/64	549	384	439	659	110	659	494	439
30,0	1 3/16	531	372	425	637	106	637	478	425
31,0	1 7/32	514	360	411	616	103	616	462	411
32,0	1 17/64	498	348	398	597	100	597	448	398
33,0	1 19/64	483	338	386	579	97	579	434	386
34,0	1 11/32	468	328	375	562	94	562	422	375
35,0	1 3/8	455	318	364	546	91	546	409	364
36,0	1 27/64	442	310	354	531	88	531	398	354
37,0	1 29/64	430	301	344	516	86	516	387	344
38,0	1 1/2	419	293	335	503	84	503	377	335
39,0	1 17/32	408	286	327	490	82	490	367	327
40,0	1 37/64	398	279	318	478	80	478	358	318
41,0	1 39/64	388	272	311	466	78	466	350	311
42,0	1 21/32	379	265	303	455	76	455	341	303
43,0	1 11/16	370	259	296	444	74	444	333	296
44,0	1 47/64	362	253	290	434	72	434	326	290
45,0	1 25/32	354	248	283	425	71	425	318	283
46,0	1 13/16	346	242	277	415	69	415	312	277
47,0	1 55/64	339	237	271	407	68	407	305	271
48,0	1 57/64	332	232	265	398	66	398	299	265
49,0	1 15/16	325	227	260	390	65	390	292	260
50,0	1 31/32	318	223	255	382	64	382	287	255
51,0	2	312	219	250	375	62	375	281	250
52,0	2 3/64	306	214	245	367	61	367	276	245
53,0	2 3/32	300	210	240	361	60	361	270	240
54,0	2 1/8	295	206	236	354	59	354	265	236
55,0	2 5/32	290	203	232	347	58	347	261	232
60,0	2 3/8	265	186	212	318	53	318	239	212
61,0	2 13/32	261	183	209	313	52	313	235	209
65,0	2 9/16	245	171	196	294	49	294	220	196
68,0	2 43/64	234	164	187	281	47	281	211	187
70,0	2 3/4	227	159	182	273	45	273	205	182
71,0	2 51/64	224	157	179	269	45	269	202	179
75,0	2 61/64	212	149	170	255	42	255	191	170
80,0	3 5/32	199	139	159	239	40	239	179	159
85,0	3 11/32	187	131	150	225	37	225	169	150
90,0	3 35/64	177	124	142	212	35	212	159	142
95,0	3 47/64	168	117	134	201	34	201	151	134
100,0	3 15/16	159	111	127	191	32	191	143	127



1.08





» СВЕРЛИЛЬНЫЕ МОБИЛЬНЫЕ СТАНКИ НА МАГНИТНОМ СНОВАНИИ И
ДРУГОЕ РУЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



N Сверлильные мобильные станки на магнитном основании и другое ручное оборудование

Сверлильный ручной станок для кольцевых (корончатых) сверл RSH 1300

Высокомощный двигатель, настраиваемое оптимальным образом число оборотов и удобная конструкция обеспечивают великолепные результаты сверления машиной. Сверлильный ручной станок для кольцевых (корончатых) сверл RSH1300 компании RUKO оптимально подходит для быстрого и гибкого использования.

Сверлильные мобильные станки на магнитном основании RS120, RS125e, RS130e, RS140e

Новое поколение сверлильных мобильных станков на магнитном основании компании RUKO серийно поставляются с механизмом точной регулировки и сильным магнитом с удерживающим усилием 18 000 Н. Эргономичное конструктивное исполнение и встроенная емкость охлаждающей жидкости с интеллектуальной системой подачи облегчают обращение и обеспечивают возможность прецизионной работы.

N Кромочный фрезер

Кромочный фрезер RKF10

Новый кромочный фрезер компании RUKO служит для снятия фасок и закругления кромок, а также для удаления заусенцев и острых углов. Скорость может подстраиваться к обрабатываемому материалу. Опорная поверхность регулируется по глубине. Крепление инструмента под 45° для трехгранных твердосплавных поворотных режущих пластин обеспечивает быстрое и простое снятие фасок. 2 дополнительных направляющих ролика обеспечивают плавный, устойчивый ход.





Новые сверлильные мобильные станки на магнитном основании RS120 - RS140e компании RUKO

1. Серийный механизм точной регулировки с демпфированием (возможность перемещения: ± 5 мм/диапазон поворота: $\pm 5^\circ$).
2. Магнит с удерживающим усилием 18 000 Н и большой опорной поверхностью для всех четырех моделей.
3. Встроенная емкость охлаждающей жидкости с интеллектуальной системой подачи (заправляемое количество 750 мл).
4. Быстрая и простая смена стороны для звездообразной рукоятки.
5. Удобное перемещение станка за счет эргономичной ручки для переноса.



Сверлильный ручной станок для кольцевых (корончатых) сверл RSH1300

Технические характеристики:

Мощность:	1.300 В
Полезная мощность:	800 В
Номинальная частота вращения:	0 - 2000 об/мин
Частота вращения на холостом ходу:	3400 об/мин
Вес:	3,4 кг
Крепление:	гибкое 5/8" x 16

Бесступенчатое регулирование числа оборотов:	✓
Лево- и правостороннее сверление:	✓
Предохранительная фрикционная муфта предельного момента вращения:	✓
Электронная защита от перегрузки:	✓
Блокировка от повторного запуска:	✓

Диапазон диаметров сверления:

Твёрдосплавное корончатое сверло: Ø 15,0 - 30,0 мм
Глубина сверления 20,0 мм

Твёрдосплавное корончатое
сверло MBL: Ø 15,0 - 30,0 мм
Глубина сверления 20,0 мм

корончатое сверло HSS-G: Ø 12,0 - 60,0 мм
Глубина сверления 2,5 мм

Твёрдосплавное корончатое
сверло,
плоское: Ø 16,0 - 60,0 мм
Глубина сверления 4,0 мм

Сверла для пластического
сверления: M4 - M8
Нарезание резьбы: M12

Напряжение: 220 - 240 В
Соответствует: VDE, CEE

Оснастка:

- 1 крепление гибкое 5/8" x 16, артикул 108 323
- 1 аэрозоль для резки 200 мл, артикул 101 025
- 1 транспортировочный кейс из пластмассы

Артикул: 108 1300 RSH





Обзор RSH1300:

Высокомощный двигатель, настраиваемое оптимальным образом число оборотов и удобная конструкция обеспечивают великолепные результаты сверления машиной. Сверлильный ручной станок для кольцевых (корончатых) сверл RSH 1300 компании RUKO оптимально подходит для быстрого и гибкого использования.

① **Бесступенчатое регулирование числа оборотов**

За счет плавного регулирования числа оборотов скорость резанья может оптимально адаптироваться к определенным рабочим операциям.

② **Высокомощный двигатель**

для быстрого поступательного процесса и сверления отверстий до 60,0 мм диаметром.

③ **Лево- и правостороннее сверление:**

пере-ключается для нарезания резьбы до М 12

④ **Предохранительная фрикционная муфта предельного момента вращения**

Защищает пользователя и ручную корончатую сверлильную машину путем разъединения стороны привода и вторичной стороны при перегрузке.

⑤ **Электронная защита от перегрузки**

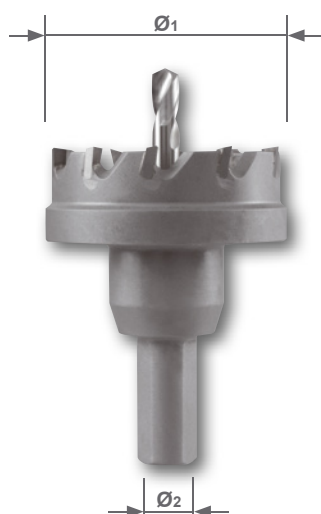
Защищает ручную корончатую сверлильную машину от повреждений.

⑥ **Блокировка от повторного запуска:**

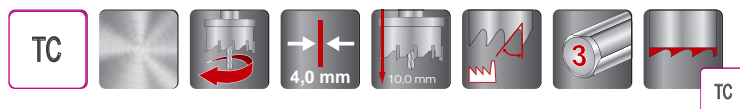
Предотвращает автоматический повторный запуск машины после перегрузки.



Аксессуары к сверлильному ручному станку для кольцевых (корончатых) сверл RSH1300



Кольцевое (корончатое) сверло с впаянными твердосплавными пластинами, плоское



Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка



113 001

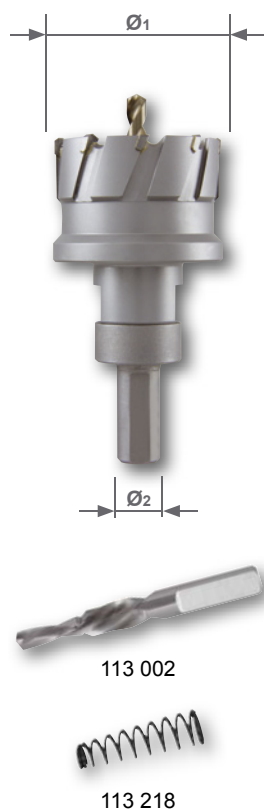


105 174

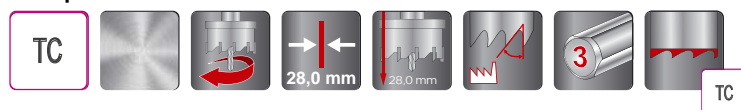
Ø1 мм	Ø в дюймах	Размеры M + PG	Размер труб в дюймах	Ø2 мм	Артикул
16,0	5/8	~ PG 9		10,0	105 016 -1
16,5		M 16		10,0	105 165 -1
17,0				10,0	105 017 -1
18,0				10,0	105 018 -1
18,6		PG 11		10,0	105 186 -1
19,0	3/4		3/8	10,0	105 019 -1
20,0				10,0	105 020 -1
20,4	13/16	M 20 / PG 13,5		10,0	105 204 -1
21,0				10,0	105 021 -1
22,0			1/2	10,0	105 022 -1
22,5	7/8	PG 16		10,0	105 225 -1
23,0				10,0	105 023 -1
24,0	15/16			10,0	105 024 -1
25,0				10,0	105 025 -1
25,5	1	M 25		10,0	105 255 -1
26,0				10,0	105 026 -1
27,0	1 1/16			10,0	105 027 -1
28,0	1 3/32			10,0	105 028 -1
28,3	1 1/8	PG 21		10,0	105 283 -1
29,0			3/4	10,0	105 029 -1
30,0	1 3/16			10,0	105 030 -1
32,0	1 1/4			10,0	105 032 -1
32,5		M 32		10,0	105 325 -1
34,0				10,0	105 034 -1
35,0	1 3/8		1	10,0	105 035 -1
36,0				10,0	105 036 -1
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	105 037 -1
38,0	1 1/2			10,0	105 038 -1
40,0	1 9/16			10,0	105 040 -1
40,5		M 40		10,0	105 405 -1
41,0	1 5/8			10,0	105 041 -1
42,0				10,0	105 042 -1
43,0	1 11/16			10,0	105 043 -1
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	105 044 -1
45,0				10,0	105 045 -1
48,0				10,0	105 048 -1
50,0	1 31/32			10,0	105 050 -1
50,5		M 50		10,0	105 505 -1
51,0	2		1 1/2	13,0	105 051 -1
52,0				13,0	105 052 -1
54,0	2 1/8	PG 42		13,0	105 054 -1
55,0				13,0	105 055 -1
57,0	2 1/4			13,0	105 057 -1
60,0	2 3/8	~ PG 48		13,0	105 060 -1



1.09



Кольцевое (корончатое) сверло с впаянными твердосплавными пластинами MBL

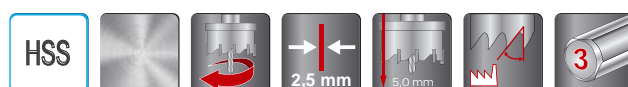


Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка

Ø1 мм	Ø в дюймах	Размер труб в дюймах	Ø2 мм	Артикул
15,0			13,0 мм	113 015 -1
16,0	5/8		13,0 мм	113 016 -1
17,0			13,0 мм	113 017 -1
18,0			13,0 мм	113 018 -1
19,0	3/4	3/8	13,0 мм	113 019 -1
20,0			13,0 мм	113 020 -1
21,0			13,0 мм	113 021 -1
22,0	7/8	1/2	13,0 мм	113 022 -1
23,0			13,0 мм	113 023 -1
24,0	15/16		13,0 мм	113 024 -1
25,0	1		13,0 мм	113 025 -1
26,0			13,0 мм	113 026 -1
27,0	1 1/16		13,0 мм	113 027 -1
28,0	1 3/32		13,0 мм	113 028 -1
29,0	1 1/8	3/4	13,0 мм	113 029 -1
30,0	1 3/16		13,0 мм	113 030 -1



Кольцевое (корончатое) сверло HSS-G



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø1 мм	Ø в дюймах	PG	Размер труб в дюймах	Ø2 мм	Артикул HSS
12,0	15/32			8,0	128 012
13,0				8,0	128 013
14,0	9/16			8,0	128 014
15,0				10,0	128 015
16,0	5/8	PG 9		10,0	128 016
17,0				10,0	128 017
18,0				10,0	128 018
19,0	3/4		3/8	10,0	128 019
20,0				10,0	128 020
21,0				10,0	128 021
22,0			1/2	10,0	128 022
23,0				10,0	128 023
24,0	15/16			10,0	128 024
25,0				10,0	128 025
26,0				10,0	128 026
27,0	1 1/16			10,0	128 027
28,0	1 3/32			10,0	128 028
29,0			3/4	10,0	128 029
30,0	1 3/16			10,0	128 030
31,0	1 7/32			10,0	128 031
32,0	1 1/4			10,0	128 032

Ø1 мм	Ø в дюймах	PG	Размер труб в дюймах	Ø2 мм	Артикул HSS
33,0				10,0	128 033
34,0				10,0	128 034
35,0	1 3/8		1	10,0	128 035
36,0				10,0	128 036
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	128 037
38,0	1 1/2			10,0	128 038
39,0				10,0	128 039
40,0	1 9/16			10,0	128 040
41,0	1 5/8			10,0	128 041
42,0				10,0	128 042
43,0	1 11/16			10,0	128 043
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	128 044
45,0				10,0	128 045
46,0				10,0	128 046
47,0	1 7/8	PG 36		10,0	128 047
48,0				10,0	128 048
49,0				10,0	128 049
50,0	1 31/32			10,0	128 050
55,0				12,0	128 055
60,0	2 3/8	PG 48		12,0	128 060



Метчик безстружечный DIN 2174 HSSE-Co 5 нитрированный VAP, шлифованный



Метчик безстружечный с усиленным хвостовиком, для сквозных и глухих резьб.

Резьба: метрическая DIN ISO 13

Боковая поверхность: затыловочная шлифовка

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Шаг мм	Ø1- отверстия мм	L1 мм	L2 мм	Ø2 мм	Артикул HSSE-Co 5 нитрирован VAP
M 4	0,70	3,70	63,0	13,0	4,5	271 004 N
M 5	0,80	4,65	70,0	16,0	6,0	271 005 N
M 6	1,00	5,55	80,0	19,0	6,0	271 006 N
M 8	1,25	7,45	90,0	22,0	8,0	271 008 N

Сверла для термического сверления в тонкостенных металлах

За счет числа оборотов и нагрева от трения создается локальный разогрев трением, который пластифицирует металлические материалы любого типа. Благодаря этому в течение нескольких секунд могут производиться замкнутые отбортованные вытяжки величиной в несколько толщин исходного материала без образования стружки.



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьба М	Ø-отверстия мм	Толщина обрабатываемого материала мм	Артикул
M 4	3,7	1,3	274 004
M 5	4,5	1,3	274 005
M 6	5,4	2,0	274 006
M 8	7,4	2,0	274 008



Общий обзор технических характеристик RS120 - RS 140e



Технические характеристики	RS120	RS125e	RS130e	RS140e
Сила магнитного притяжения:	18.000 Н	18.000 Н	18.000 Н	18.000 Н
Мощность:	1.200 В	1.200 В	1.840 В	1.840 В
Ходы:	2 Хода	2 Хода	2 Хода	4 Хода
Скорость вращения:	250 / 450 об/мин	100-250 / 180-450 об/мин	40-120 / 160-450 об/мин	40-120 / 70-180 / 160-450 / 300-700 об/мин
Регулятор оборотов:	Нет	Да	Да	Да
Регулятор скорости:	Нет	Нет	Нет	Да
Лево- и правостороннее сверление:	Нет	Да	Нет	Да
Высота:	600,0 - 675,0 мм	600,0 - 675,0 мм	600,0 - 680,0 мм	600,0 - 680,0 мм
Длина/ширина магнита:	240 x 108,0 мм	240 x 108,0 мм	240 x 108,0 мм	240 x 108,0 мм
Вес:	23,0 кг	23,0 кг	26,0 кг	26,0 кг
Высота подъема:	200,0 мм	200,0 мм	200,0 мм	200,0 мм
Крепление:	Конус Морзе МК 2	Конус Морзе МК 2	Конус Морзе МК 3	Конус Морзе МК 3
Корончатые фрезы:	Ø 12,0 - 60,0 мм	Ø 12,0 - 60,0 мм	Ø 12,0 - 100,0 мм	Ø 12,0 - 100,0 мм
Сверлильный патрон:	3,0 - 16,0 мм	3,0 - 16,0 мм	3,0 - 16,0 мм	3,0 - 16,0 мм
Спиральные сверла DIN 338:	до Ø 16,0 мм	до Ø 16,0 мм	до Ø 16,0 мм	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла DIN 1897:	до Ø 16,0 мм	до Ø 16,0 мм	до Ø 16,0 мм	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла DIN 345:	до Ø 23,0 мм	до Ø 23,0 мм	до Ø 31,5 мм	до Ø 31,5 мм
Глубина сверления, корончатые фрезы:	110,0 мм	110,0 мм	110,0 мм	110,0 мм
Напряжение:	220 – 240 В	220 – 240 В	220 – 240 В	220 – 240 В
Соответствует:	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE
Подвижность:	+/- 5,0 мм	+/- 5,0 мм	+/- 5,0 мм	+/- 5,0 мм
Радиус поворота:	+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°
Резьба:	Нет	Да	Нет	Да

Оснастка:	RS120	RS125e	RS130e	RS140e
	Кейс для транспортировки изделий из пластмассы + троллей	Кейс для транспортировки изделий из пластмассы + троллей	Кейс для транспортировки изделий из пластмассы + троллей	Кейс для транспортировки изделий из пластмассы + троллей
	Клин для выбивки	Клин для выбивки	Клин для выбивки	Клин для выбивки
	Ремень безопасности	Ремень безопасности	Ремень безопасности	Ремень безопасности
	Сверлильный патрон, 108 117 3,0 - 16,0 мм	Сверлильный патрон, 108 117 3,0 - 16,0 мм	Сверлильный патрон, 108 117 3,0 - 16,0 мм	Сверлильный патрон, 108 117 3,0 - 16,0 мм
	Емкость для охлаждающей жидкости + аэрозоль	Емкость для охлаждающей жидкости + аэрозоль	Емкость для охлаждающей жидкости + аэрозоль	Емкость для охлаждающей жидкости + аэрозоль
	Рабочие защитные перчатки	Рабочие защитные перчатки	Рабочие защитные перчатки	Рабочие защитные перчатки
	Защитные очки	Защитные очки	Защитные очки	Защитные очки
	Защитные наушники	Защитные наушники	Защитные наушники	Защитные наушники
	EasyLock артикул 108 317	EasyLock артикул 108 317	EasyLock артикул 108 318	EasyLock артикул 108 318
Артикул:	108 0120 RS	108 0125 RS	108 0130 RS	108 0140 RS

Общий обзор технических характеристик RS 5e - RS25e



Технические характеристики	RS5e	RS10	RS25e
Сила магнитного притяжения:	10.000 Н	10.000 Н	13.000 Н
Мощность:	1.200 В	1.120 В	1.200 В
Ходы:	1 Хода	1 Хода	2 Хода
Скорость вращения:	140 - 350 об/мин	450 об/мин	100-250 / 180-450 об/мин
Регулятор оборотов:	Да	Нет	Да
Регулятор скорости:	Нет	Нет	Нет
Лево- и правостороннее сверление:	Нет	Нет	Да
Высота:	182,0 мм	413,0 - 548,0 мм	408,0 - 598,0 мм
Длина/ширина магнита:	160,0 x 80,0 мм	160,0 x 80,0 мм	190,0 x 90,0 мм
Вес:	11,0 кг	13,0 кг	18,0 кг
Высота подъема:	38,0 мм	135,0 мм	190,0 мм
Крепление:	Weldon 19,0 мм	Weldon 19,0 мм	Конус Морзе МК 2
Корончатые фрезы:	Ø 12,0 - 35,0 мм	Ø 12,0 - 35,0 мм	Ø 12,0 - 60,0 мм
Сверлильный патрон:	—	1,0 - 13,0 мм	3,0 - 16,0 мм
Спиральные сверла DIN 338:	—	до Ø 10,0 мм	до Ø 13,0 мм
Спиральные сверла DIN 1897:	—	до Ø 13,0 мм	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла DIN 345:	—	—	до Ø 20,0 мм
Глубина сверления, корончатые фрезы:	30,0 мм	30,0 мм	30,0 / 55,0 мм
Напряжение:	220 – 240 В	220 – 240 В	220 – 240 В
Соответствует:	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE
Подвижность:	Нет	Нет	Нет
Радиус поворота:	Нет	Нет	Нет
Резьба:	Нет	Нет	Да

Оснастка:	RS5e	RS10	RS25e
	Текстильная сумка для транспортировки	Кейс для транспортировки изделий из пластмассы	Кейс для транспортировки изделий из пластмассы
	Ключ с внутренним шестигранником	Ключ с внутренним шестигранником	Клин для выбивки
	Ремень безопасности	Ремень безопасности	Ремень безопасности
	—	Сверлильный патрон, 108 116 1,0 - 13,0 мм	Сверлильный патрон, 108 117 3,0 - 16,0 мм
	—	Адаптер для сверлильного патрона	Конический стержень МК 2 / B16
	Ёмкость под охлаждающую жидкость	Ёмкость под охлаждающую жидкость	Ёмкость под охлаждающую жидкость
		Переходник с, Артикул. 108 159	Переходник с, Артикул. 108 315
Артикул:	108 006 RS	108 001 RS	108 005 RS



Станок на магнитном основании RS120

Технические характеристики:

Сила магнитного притяжения:	18.000 Н
Мощность:	1.200 В
Скорость вращения:	1. 250 об/мин 2. 450 об/мин
Высота:	600,0 - 675,0 мм
Высота подъема:	200,0 мм
Длина/ширина:	240,0 x 108,0 мм
Вес:	23,0 кг
Крепление:	Конус Морзе МК 2
Сверлильный патрон:	3,0 - 16,0 мм

Диапазон диаметров сверления:	
Спиральные сверла (DIN 338):	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла (DIN 1897):	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла (DIN 345):	до Ø 23,0 мм
Корончатые фрезы:	до Ø 60,0 мм
Глубина сверления корончатые фрезы:	110,0 мм

Напряжение:	220 - 240 В
Соответствует:	VDE, CEE

Оснастка:

- 1 Кейс для транспортировки изделий из пластмассы + троллей
- 1 Клин для выбивки
- 1 Ремень безопасности
- 1 Сверлильный патрон Ø 3,0 - 16,0 мм, артикул 108 117
- 1 Емкость для охлаждающей жидкости + аэрозоль
- 1 Рабочие защитные перчатки
- 1 Защитные очки
- 1 Защитные наушники
- 1 EasyLock артикул 108 317

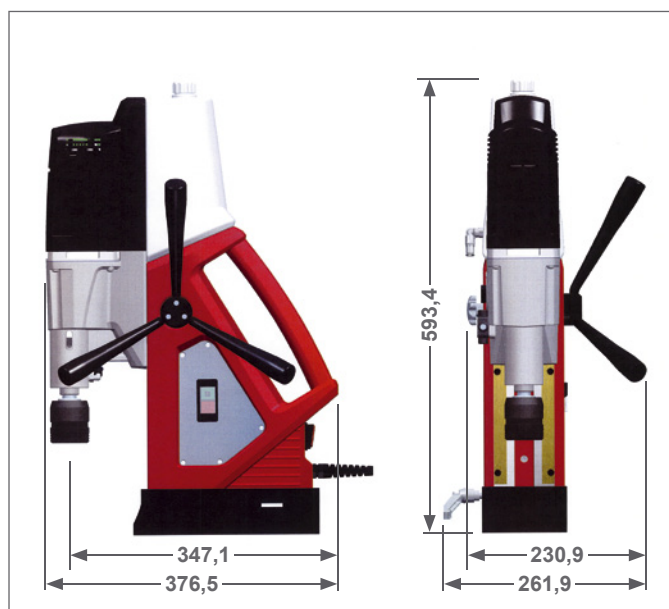
Артикул: 108 0120 RS





Обзор RS120:

- ① **Повышенная долговечность** благодаря проложенному внутри кабелю.
Никаких загрязнений и повреждений!
- ② **Мощный мотор**
для корончатых фрез до Ø 60,0 мм.
- ③ **2-ступенчатая передача:**
с прецизионными шестернями.
- ④ **Эргономичное размещение** кнопок включения мотора и магнита.
- ⑤ **Механизм точной регулировки**
Возможность перемещения: ± 5 мм
Диапазон поворота: $\pm 5^\circ$
- ⑥ **Магнит**
Мощный магнит с удерживающим усилием 18 000 Н



RS 120



Артикул. 108 113



Артикул. 108 114

Переходник с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 315



EasyLock с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 317



Переходник с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 104



Конический стержень
с конусом Морзе МК 2
Артикул. 108 120



Адаптер для коронки
Артикул. 108 108



**Кольцевые (корончатые)
сверла HSS / HSS Co 5 /
твёрдосплавная Weldon**



Адаптер для коронки
Артикул. 108 126



Сверла по металлу
DIN 345
Морзе МК 2



Артикул.
108 117



Кольцевое (корончатое) сверло
с впаиваемыми твердосплавными
пластинами 50,0 мм с посадкой
под резьбу



Кольцевое (корончатое) сверло
с впаиваемыми твердосплавными
пластинами 50,0 мм
Quick IN



HSSE-Co 5
50,0 мм
Quick IN



HSS
30,0 мм
Quick IN



Кольцевое (корончатое) сверло с впаиваемыми
твердосплавными пластинами HSS /
твёрдосплавная с посадкой под резьбу



Станок на магнитном основании RS125e

Технические характеристики:

Сила магнитного притяжения:	18.000 Н
Мощность:	1.200 В
Скорость вращения:	1. 100 - 250 об/мин 2. 180 - 450 об/мин
Высота:	600,0 - 675,0 мм
Высота подъема:	200,0 мм
Длина/ширина:	240,0 x 108,0 мм
Вес:	23,0 кг
Крепление:	Конус Морзе МК 2
Сверлильный патрон:	3,0 - 16,0 мм

Диапазон диаметров сверления:	
Спиральные сверла (DIN 338):	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла (DIN 1897):	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла (DIN 345):	до Ø 23,0 мм
Корончатые фрезы:	до Ø 60,0 мм
Глубина сверления корончатые фрезы:	110,0 мм

Напряжение:	220 - 240 В
Соответствует:	VDE, CEE

Оснастка:

- 1 Кейс для транспортировки изделий из пластмассы + троллей
- 1 Клин для выбивки
- 1 Ремень безопасности
- 1 Сверлильный патрон Ø 3,0 - 16,0 мм, артикул 108 117
- 1 Емкость для охлаждающей жидкости + аэрозоль
- 1 Рабочие защитные перчатки
- 1 Защитные очки
- 1 Защитные наушники
- 1 EasyLock артикул 108 317

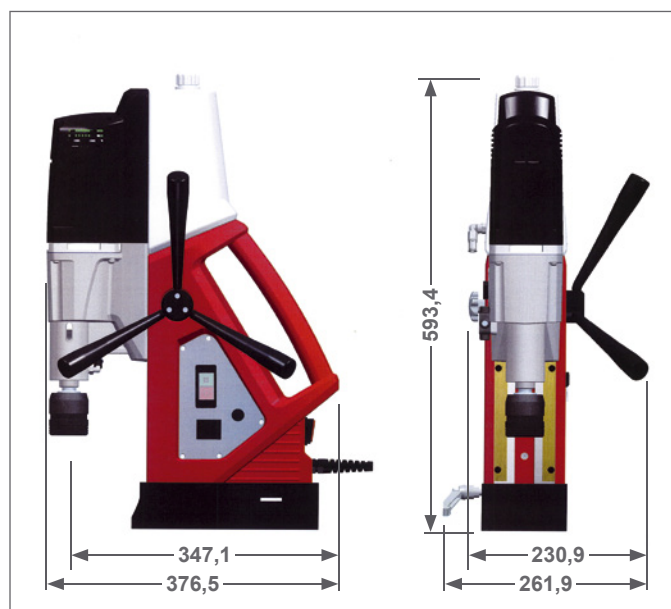
Артикул: 108 0125 RS





Обзор RS125e:

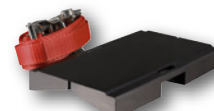
- ① **Повышенная долговечность** благодаря проложенному внутри кабелю.
Никаких загрязнений и повреждений!
- ② **Мощный мотор**
для корончатых фрез до Ø 60,0 мм.
- ③ **2-ступенчатая передача:**
с прецизионными шестернями.
- ④ **Эргономичное размещение** кнопок включения мотора и магнита.
- ⑤ **регулятору оборо-тов:**
Благодаря бесступенчатому регулятору оборо-тов можно устанавливать нужную скорость сверления.
- ⑥ **Лево- и правостороннее сверление:**
пере-ключается для наре-зания резьбы до М 30
- ⑦ **Механизм точной регулировки**
Возможность перемещения: ± 5 мм
Диапазон поворота: ± 5°
- ⑧ **Магнит**
Мощный магнит с удерживающим усилием 18 000 Н



RS 125e



Артикул. 108 113



Артикул. 108 114

Переходник с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 315



EasyLock с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 317



Быстрозажимной патрон
с конусом Морзе МК 2
Артикул. 108 163



Переходник с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 104



Конический стержень
с конусом Морзе МК 2
Артикул. 108 120



Кольцевые (корончатые)
сверла HSS/HSS Co5 и с
впаянными твердосплавными
пластинами с хвостовиком
Weldon

Адаптер для коронки
Артикул. 108 108



Адаптер для коронки
Артикул. 108 126



Кольцевые (корончатые)
сверла HSS/HSS Co5 и с
впаянными твердосплавными
пластинами с хвостовиком
Weldon



Сверла по металлу
DIN 345
Морзе МК 2



Кольцевые (корончатые) сверла
HSS/HSS Co5 и с впаянными
твердосплавными пластинами с с
 посадкой под резьбу



Артикул.
108 117



Быстросменная насадка
с предохранительной муфты
Артикул. 108 166



Быстросменная насадка
без предохранительной
муфты Артикул. 108 180



Кольцевое (корончатое) сверло
с впаянными твердосплавными
пластинами 50,0 мм с посадкой
под резьбу



Кольцевое (корончатое) сверло
с впаянными твердосплавными
пластинами 50,0 мм
Quick IN



HSSE-Co 5
50,0 мм
Quick IN



HSS
30,0 мм
Quick IN



Станок на магнитном основании RS130e

Технические характеристики:

Сила магнитного притяжения:	18.000 Н
Мощность:	1.840 В
Скорость вращения:	1. 40 - 120 об/мин 2. 160 - 450 об/мин
Высота:	600,0 - 680,0 мм
Высота подъема:	200,0 мм
Длина/ширина:	240,0 x 108,0 мм
Вес:	26,0 кг
Крепление:	Конус Морзе МК 3
Сверлильный патрон:	3,0 - 16,0 мм

Диапазон диаметров сверления:	
Спиральные сверла (DIN 338):	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла (DIN 1897):	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла (DIN 345):	до Ø 31,5 мм
Корончатые фрезы:	до Ø 100,0 мм
Глубина сверления корончатые фрезы:	110,0 мм

Напряжение:	220 - 240 В
Соответствует:	VDE, CEE

Оснастка:

- 1 Кейс для транспортировки изделий из пластмассы + троллей
- 1 Клин для выбивки
- 1 Ремень безопасности
- 1 Сверлильный патрон Ø 3,0 - 16,0 мм, артикул 108 117
- 1 Емкость для охлаждающей жидкости + аэрозоль
- 1 Рабочие защитные перчатки
- 1 Защитные очки
- 1 Защитные наушники
- 1 EasyLock артикул 108 318

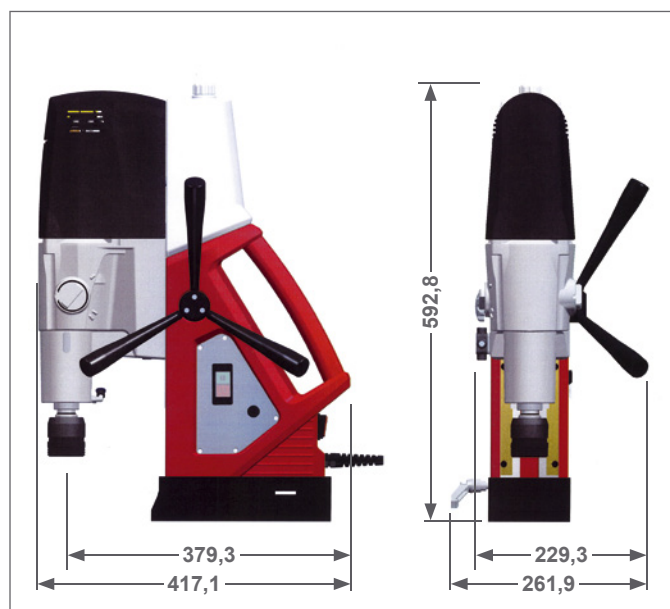
Артикул: 108 0130 RS





Обзор RS130e:

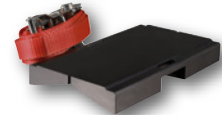
- ① **Повышенная долговечность** благодаря проложенному внутри кабелю.
Никаких загрязнений и повреждений!
- ② **Мощный мотор**
для корончатых фрез до Ø 100,0 мм.
- ③ **2-ступенчатая передача:**
с прецизионными шестернями.
- ④ **Эргономичное размещение** кнопок включения мотора и магнита.
- ⑤ **регулятору оборо-тов:**
Благодаря бесступенчатому регулятору оборо-тов можно устанавливать нужную скорость сверления.
- ⑥ **Механизм точной регулировки**
Возможность перемещения: ± 5 мм
Диапазон поворота: $\pm 5^\circ$
- ⑦ **Магнит**
Мощный магнит с удерживающим усилием 18 000 Н



RS 130e



Артикул. 108 113



Артикул. 108 114

Переходник с конусом
Морзе МК 3
Артикул. 108 316



EasyLock с конусом
Морзе МК 3
Артикул. 108 318



Переходная втулка с конусом
Морзе МК 3 на с конусом
Морзе МК 2 Артикул. 108 125



Переходник с конусом
Морзе МК 3
Артикул. 108 105



Конический стержень
с конусом Морзе МК 3
Артикул. 108 121



Кольцевые (корончатые)
сверла HSS/HSS Co5 и с
впаянными твердосплавными
пластинами с хвостовиком
Weldon

Адаптер для коронки
Артикул. 108 108



Адаптер для коронки
Артикул. 108 126



Кольцевые (корончатые)
сверла HSS/HSS Co5 и с
впаянными твердосплавными
пластинами с хвостовиком
Weldon



Переходник с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 302

EasyLock с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 312

Переходник с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 102

Кольцевые (корончатые) сверла
HSS/HSS Co5 и с впаянными
твердосплавными пластинами с
 посадкой под резьбу



Артикул. 108 117



Сверла по металлу
DIN 345
Морзе МК 3



Кольцевое (корончатое) сверло
с впаянными твердосплавными
пластинами 50,0 мм с посадкой
под резьбу



Кольцевое (корончатое) сверло
с впаянными твердосплавными
пластинами 50,0 мм
Quick IN



HSSE-Co 5
50,0 мм
Quick IN



HSS
30,0 мм
Quick IN



Станок на магнитном основании RS140e

Технические характеристики:

Сила магнитного притяжения:	18.000 Н
Мощность:	1.840 В
Скорость вращения:	1. 40 - 120 об/мин 2. 70 - 180 об/мин 3. 160 - 450 об/мин 4. 300 - 700 об/мин
Высота:	600,0 - 680,0 мм
Высота подъема:	200,0 мм
Длина/ширина:	240,0 x 108,0 мм
Вес:	26,0 кг
Крепление:	Конус Морзе МК 3
Сверлильный патрон:	3,0 - 16,0 мм

Диапазон диаметров сверления:

Спиральные сверла (DIN 338):	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла (DIN 1897):	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла (DIN 345):	до Ø 31,5 мм
Корончатые фрезы:	до Ø 100,0 мм
Глубина сверления корончатые фрезы:	110,0 мм

Напряжение:	220 - 240 В
Соответствует:	VDE, CEE

Оснастка:

- 1 Кейс для транспортировки изделий из пластмассы + троллей
- 1 Клин для выбивки
- 1 Ремень безопасности
- 1 Сверлильный патрон Ø 3,0 - 16,0 мм, артикул 108 117
- 1 Емкость для охлаждающей жидкости + аэрозоль
- 1 Рабочие защитные перчатки
- 1 Защитные очки
- 1 Защитные наушники
- 1 EasyLock артикул 108 318

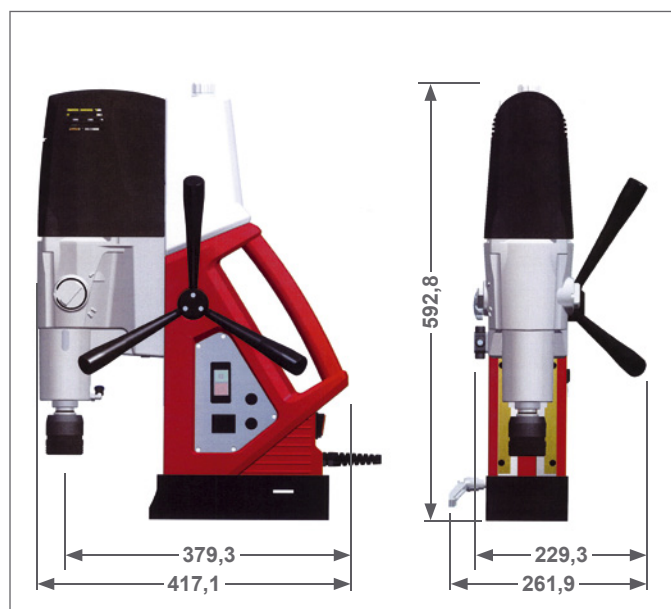
Артикул: 108 0140 RS





Обзор RS140e:

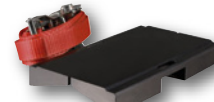
- ① **Повышенная долговечность** благодаря проложенному внутри кабелю.
Никаких загрязнений и повреждений!
- ② **Мощный мотор**
для корончатых фрез до Ø 100,0 мм.
- ③ **4-ступенчатая передача:**
с прецизионными шестернями.
- ④ Эргономичное размещение кнопок **включения мотора и магнита.**
- ⑤ **регулятору оборо-тов:**
Благодаря бесступенчатому регулятору оборо-тов можно устанавливать нужную скорость сверления.
- ⑥ **бесступенчатого регулятора:**
При помощи бесступенчатого регулятора устанавливается крутящий момент мотора.
- ⑦ **Лево- и правостороннее сверление:**
пере-ключается для наре-зания резьбы до М 30
- ⑧ **Механизм точной регулировки**
Возможность перемещения: ± 5 мм
Диапазон поворота: $\pm 5^\circ$
- ⑨ **Магнит**
Мощный магнит с удерживающим усилием 18 000 Н



RS 140e



Артикул. 108 113



Артикул. 108 114

Переходник с конусом
Морзе МК 3
Артикул. 108 316



EasyLock с конусом
Морзе МК 3
Артикул. 108 318



Переходная втулка с конусом
Морзе МК 3 на с конусом
Морзе МК 2 Артикул. 108 125



Переходник с конусом
Морзе МК 3
Артикул. 108 105



Конический стержень
с конусом Морзе МК 3
Артикул. 108 121



Кольцевые (корончатые)
сверла HSS/HSS Co5 и с
впаянными твердосплавными
пластинами с хвостовиком
Weldon

Адаптер для коронки
Артикул. 108 108



Адаптер для коронки
Артикул. 108 126



Кольцевые (корончатые)
сверла HSS/HSS Co5 и с
впаянными твердосплавными
пластинами с хвостовиком
Weldon



Переходник с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 302

EasyLock с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 312

Переходник с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 102

Кольцевые (корончатые) сверла
HSS/HSS Co5 и с впаянными
твердосплавными пластинами с
посадкой под резьбу



Сверла по металлу
DIN 345
Морзе МК 3



Быстрозажимной патрон
с конусом Морзе МК 3
Артикул. 108 160

Артикул.
108 117



Быстросменная насадка
с предохранительной муфты
Артикул. 108 166

Быстросменная насадка
без предохранительной
муфты Артикул. 108 180



Кольцевое (корончатое) сверло
с впаянными твердосплавными
пластинами 50,0 мм с посадкой
под резьбу



Кольцевое (корончатое) сверло
с впаянными твердосплавными
пластинами 50,0 мм
Quick IN



HSSE-Co 5
50,0 мм
Quick IN



HSS
30,0 мм
Quick IN



Мини станок на магнитном основании RS5e

Технические характеристики:

Сила магнитного притяжения:	10.000 Н
Мощность:	1.200 В
Скорость вращения:	140 - 350 об/мин
Высота:	182,0 мм
Высота подъема:	38,0 мм
Длина/ширина магнита:	160,0 x 80,0 мм
Вес:	11,0 кг
Крепление:	Weldon 19,0 мм

Диапазон диаметров сверления:
 Корончатые фрезы: до Ø 35,0 мм
 Глубина сверления корончатые фрезы: 30,0 мм

Напряжение: 230 В
 Соответствует: VDE, CEE

Оснастка:

- 1 Текстильная сумка для транспортировки
 вкл. 2 пластиковых бокса для хранения
- 1 Штифт выталкивателя Ø 6,35 x 70,0 мм артикул 108 344
- 1 Ёмкость под охлаждающую жидкость артикул 108 101
- 1 Ремень безопасности
- 1 Инструкция по эксплуатации

Артикул: 108 006 RS

RS5e - Оптимальное применение в тесных условиях.

Благодаря магнитной подушке станок можно использовать в горизонтальном, вертикальном, и перевёрнутом положении. Станок компактен, прост в обращении, универсален в применении и мобилен.

Электронная схема защиты предохраняет от непроизвольного включения мотора, если магнитная подушка еще не включена. Станок оборудован предохранительным автоматическим отключением в случаях, когда магнитная подушка под влиянием внешних факторов может выйти из строя.

Станок идеален для работы в таких отраслях, как промышленное строительство, машиностроение, судостроение, строительство мостов, кранов, а также металлоконструкций, монтажных работ и т.д.





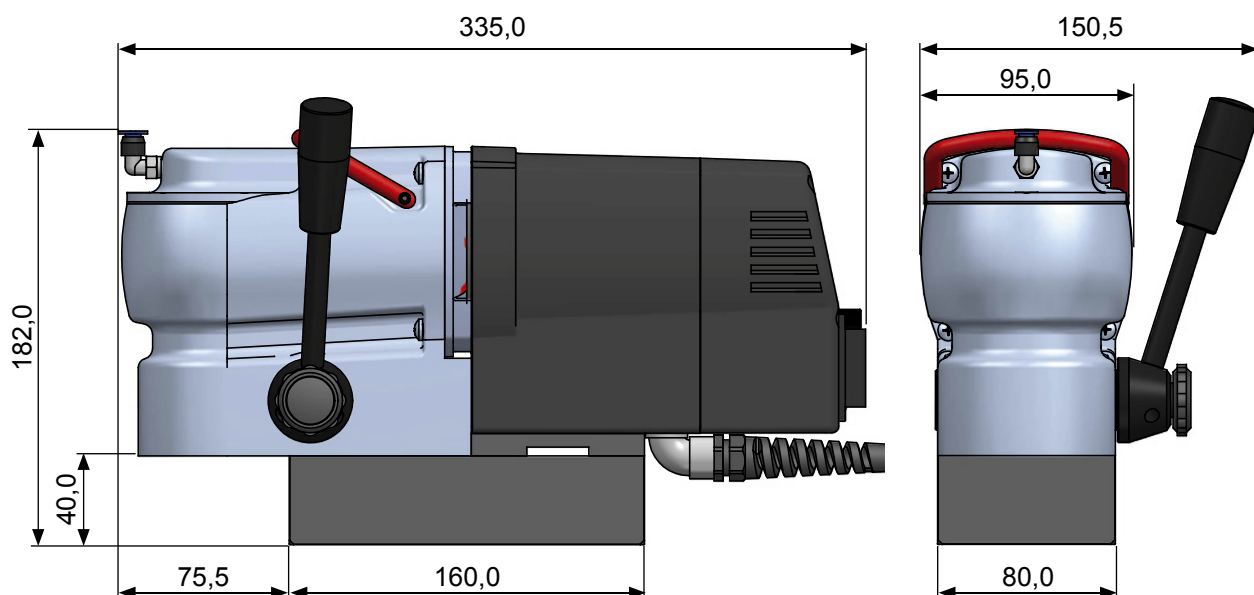
Обзор RS5e:

- несмотря на свою малую габаритную высоту можно использовать Кольцевые (корончатые) сверла с глубиной сверления в 30,0 мм.
- надежная конструкция машины обеспечивает длительный срок службы.
- корпус редуктора из алюминиевого литья помогает сохранить низкий вес, но при этом также обеспечивает необходимую стабильность.
- установленные в передачу между пересекающимися осями закаленные зубчатые колеса со спиральными зубьями обеспечивают ровный ход и длительный срок службы.
- высокоточные подшипники рассчитаны с запасом, благодаря чему рабочий шпиндель на 5 опорах может надежно воспринимать осевые и радиальные усилия.
- точная шлицевая направляющая рабочего шпинделя гарантирует постоянную надежную передачу усилия на сверлильный инструмент.
- расположенная внутри система охлаждения обеспечивает оптимальное охлаждение инструмента и тем самым длительный срок службы.
- благодаря электронике можно регулировать число оборотов в зависимости от диаметра инструмента.

- ① **Дозированная подача охлаждающего средства:**
внешнее охлаждение гарантирует чистое резание и высокую износостойкость.
- ② **Мощный мотор:**
для корончатых фрез до Ø 35,0 мм.
- ③ **Магнит:**
10.000 N
- ④ **Регулятору оборотов:**
Благодаря бесступенчатому регулятору оборотов можно устанавливать нужную скорость сверления.
- ⑤ **Ручка:**
легко монтируется как слева, так и справа (для правой и левой).



RS 5e



Артикул. 108 113



Артикул. 108 114

HSS
30,0 мм
Weldon



HSSE-Co 5
30,0 мм
Weldon



с впаиваемыми твердосплавными
пластинами 25,0 мм
Weldon



HSS-TiAlN
30,0 мм
Weldon



HSS
30,0 мм
Weldon



Станок на магнитном основании RS10

Технические характеристики:

Сила магнитного притяжения:	10.000 Н
Мощность:	1.120 В
Скорость вращения:	450 об/мин
Высота:	413,0 - 548,0 мм
Высота подъема:	135,0 мм
Длина/ширина магнита:	160,0 x 80,0 мм
Вес:	13,0 кг
Крепление:	Weldon 19,0 мм (3/4")
Редуктор:	M14
Сверлильный патрон:	1,0 - 13,0 мм адаптер

Диапазон диаметров сверления:	
Спиральные сверла (DIN 338):	до Ø 10,0 мм
Спиральные сверла (DIN 1897):	до Ø 13,0 мм
Корончатые фрезы:	до Ø 35,0 мм
Глубина сверления корончатых фрез:	30,0 мм

Напряжение:	230 В
Соответствует:	VDE, CEE

Оснастка:

- 1 Кейс для транспортировки изделий из пластмассы
- 1 Сверлильный патрон Ø 1,0 - 13,0 мм артикул 108 116
- 1 Адаптер для сверлильного патрона артикул 108 115
- 1 Ёмкость под охлаждающую жидкость артикул 108 101
- 1 Ключ с внутренним шестигранником для переходников Weldon
- 1 Ремень безопасности
- 1 Инструкция по эксплуатации
- 1 С переходником артикул 108 159
для Кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon

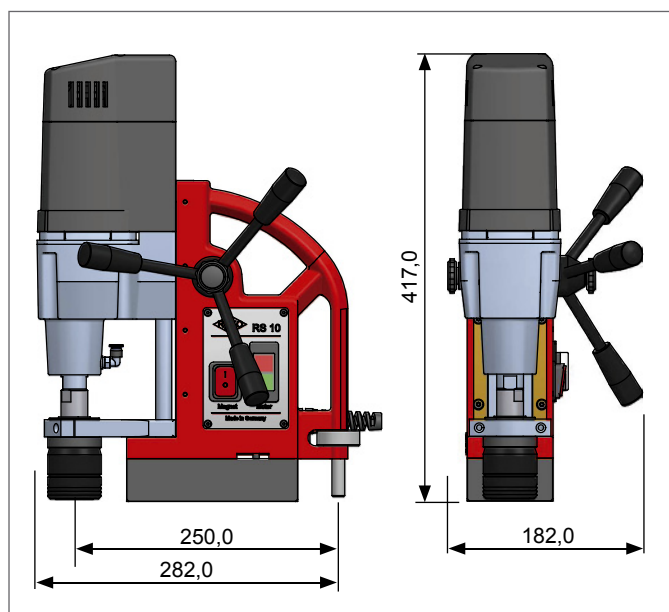
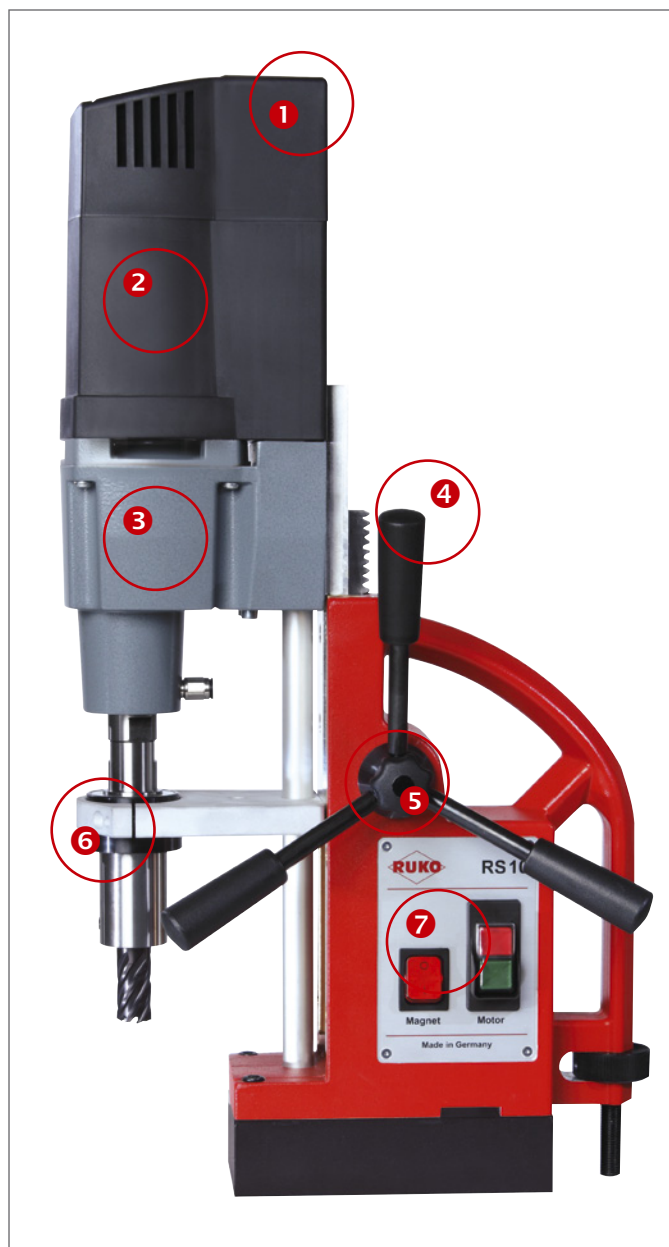
Артикул: 108 001 RS





Обзор RS10:

- ① Прочный пластмассовый корпус.
- ② Мощный мотор для корончатых фрез до Ø 35,0 мм.
- ③ Передача: с закаленными прецизионными шестернями.
- ④ Удобная эргономичная ручка.
- ⑤ Ручка легко монтируется как слева, так и справа (для правшей и левшей).
- ⑥ Сменное зажимное устройство позволяет использовать разные адаптеры.
- ⑦ Встроенная электроника нечувствительна к перепадам в сети и другим помехам



RS 10



Артикул. 108 113



Артикул 108 114

EasyLock M14
Артикул 108 314



с впаиваемыми твердосплавными
пластинами 50,0 мм
с посадкой под резьбу



Артикул
108 108



Артикул
108 115



Артикул
108 116



Артикул
108 126



HSSE-Co 5
30,0 мм
Weldon



HSS-TiAlN
30,0 мм
Weldon



HSS
30,0 / 50,0 мм
Weldon



с впаиваемыми
твердосплавными
пластинами
50,0 мм Weldon



с впаиваемыми твердосплавными
пластинами 50,0 мм
Quick IN



HSSE-Co 5
50,0 мм
Quick IN



HSS
30,0 мм
Quick IN



1.09

Станок на магнитном основании RS25e

Технические характеристики:

Сила магнитного притяжения RS25e:	13.000 Н
Мощность:	1.200 В
Скорость вращения:	1. 100 - 250 об/мин 2. 180 - 450 об/мин
Высота:	408,0 - 598,0 мм
Высота подъема:	190,0 мм
Длина/ширина RS25e:	190,0 x 90,0 мм
Вес RS25e:	18,0 кг
Крепление:	Конус Морзе МК 2
Сверлильный патрон:	3,0 - 16,0 мм

Диапазон диаметров сверления:	
Спиральные сверла (DIN 338):	до Ø 13,0 мм
Спиральные сверла (DIN 1897):	до Ø 16,0 мм
Спиральные сверла (DIN 345):	до Ø 20,0 мм
Корончатые фрезы:	до Ø 60,0 мм
Глубина сверления корончатые фрезы:	30,0/50,0 мм
Резьба:	до М 20

Напряжение:	230 В
Соответствует:	VDE, CEE

Оснастка:

- 1 Кейс для транспортировки изделий из пластмассы
- 1 Клин для выбивки
- 1 Сверлильный патрон Ø 3,0 - 16,0 мм артикул 108 117
- 1 Конический стержень МК 2 / В16 артикул 108 120
- 1 Ёмкость под охлаждающую жидкость артикул 108 101
- 1 Ремень безопасности
- 1 Инструкция по эксплуатации
- 1 С переходником артикул 108 315 для кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon

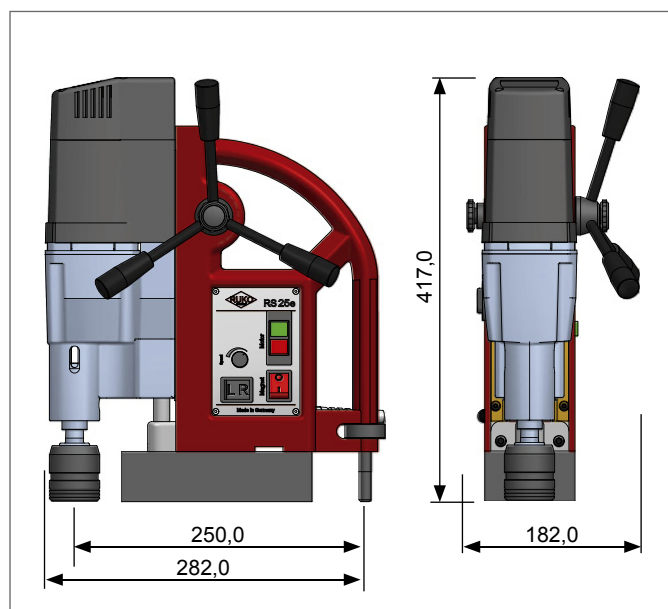
Артикул: 108 005 RS





Обзор RS25e:

- ① **Повышенная долговечность** благодаря проложенному **внутри кабелю**.
Никаких загрязнений и повреждений!
- ② **Мощный мотор**
для корончатых фрез до Ø 60,0 мм.
- ③ **дополнительная опора:**
Вручную регулируемая дополнительная опора.
- ④ **2-ступенчатая передача:**
с прецизионными шестернями.
- ⑤ **Эргономичное размещение кнопок**
включения мотора и магнита.
- ⑥ **регулятору оборо-тов:**
Благодаря бесступенчатому регулятору оборотов можно устанавливать нужную скорость сверления.
- ⑦ **Лево- и правостороннее сверление:**
пере-ключается для нарезания резьбы до М 20



RS 25e



Артикул. 108 113



Артикул. 108 114

Переходник с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 315



EasyLock с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 317



Быстрозажимной патрон
с конусом Морзе МК 2
Артикул. 108 163



Переходник с конусом
Морзе МК 2
Артикул. 108 104



Конический стержень
с конусом Морзе МК 2
Артикул. 108 120



Кольцевые (корончатые)
сверла HSS/HSS Co5 и с
впаянными твердосплавными
пластинами с хвостовиком
Weldon

Адаптер для коронки
Артикул. 108 108



Адаптер для коронки
Артикул. 108 126



Кольцевые (корончатые)
сверла HSS/HSS Co5 и с
впаянными твердосплавными
пластинами с хвостовиком
Weldon



Сверла по металлу
DIN 345
Морзе МК 2



Кольцевые (корончатые) сверла
HSS/HSS Co5 и с впаянными
твердосплавными пластинами с с
посадкой под резьбу



Артикул. 108 117



Быстросменная насадка
с предохранительной муфты
Артикул. 108 166



Быстросменная насадка
без предохранительной
муфты Артикул. 108 180



Кольцевое (корончатое) сверло
с впаянными твердосплавными
пластинами 50,0 мм с посадкой
под резьбу



Кольцевое (корончатое) сверло
с впаянными твердосплавными
пластинами 50,0 мм
Quick IN



HSSE-Co 5
50,0 мм
Quick IN



HSS
30,0 мм
Quick IN



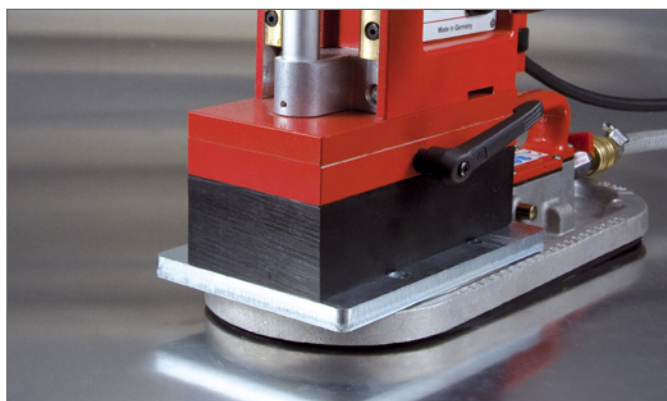
Вакуумная подставка для станков на магнитном основании

Длина: 410,0 мм (16")
 Ширина: 153,0 мм (6")
 Высота: 100,0 мм (4")
 Вес: 4,6 кг (10.1 lbs)
 Давление в раб. состоянии мин.: 4,5 бар (65 PSI)
 Давление в раб. состоянии макс.: 8 бар (120 PSI)
 Воздушная компрессия: 0,06 м³ 2 CFM
 6 бар (85 PSI)

Вакуумная подставка применяется в случаях использования станков на магнитной подушке на немагнитных поверхностях. Для достижения наилучшего эффекта притяжения поверхность должна быть очищена от грязи и пыли. В целях безопасности вакуумная подставка применяется только в горизонтальном положении.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная картонная упаковка

Описание	Артикул
Вакуумная подставка для станков на магнитной подушке	108 113



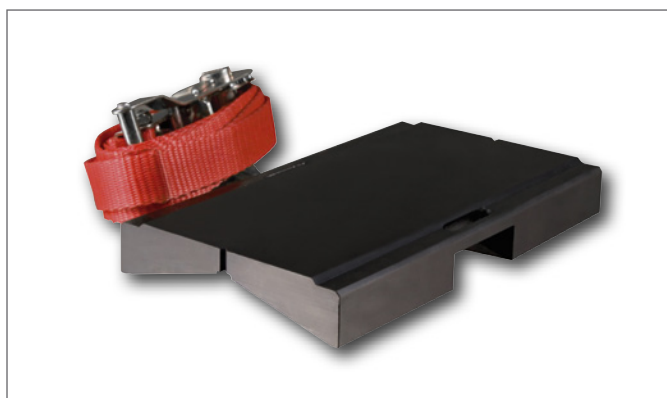
Устройство 500 для крепления станков на магнитном основании на трубах

Длина: 220,0 мм (8.7")
 Ширина: 130,0 мм (5.1")
 Высота: 28,0 мм (1.1")
 Крепежный ремень: 2,0 м (78.7")
 Вес: 4,4 кг (9.7 lbs)
 Зажимное устройство: храповый механизм

Устройство позволяет использовать станки на магнитном основании, закрепляя их на трубах диаметром от 50,0 до 500,0 мм. В целях безопасности устройство должно использоваться только в горизонтальном положении.

Стандарт упаковки:
 индивидуальная картонная упаковка

Описание	Артикул
Устройство 500 для крепления станков на магнитном основании на трубах	108 114



Автоматический быстрозажимной патрон EasyLock для Кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon

Быстрозажимной патрон EasyLock позволяет быстро и легко сменить инструмент.

Смена инструмента одной рукой.

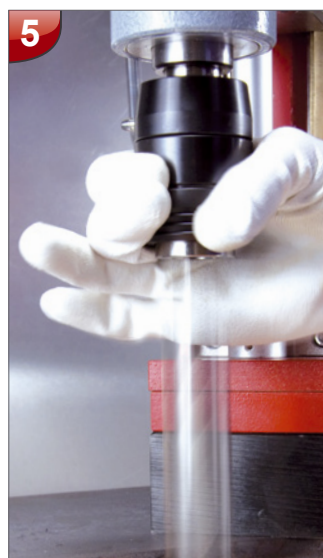
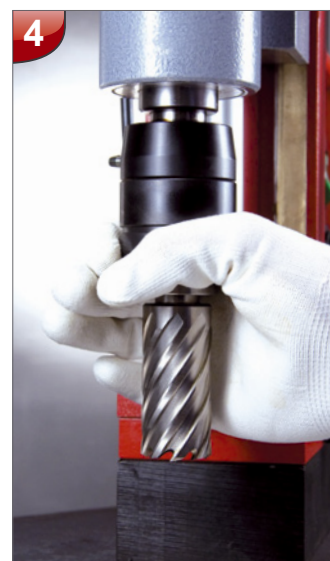
Рис. 1: Стопорное кольцо потяните вверх, пока оно не зафиксируется.

Рис. 2: Вставьте сверло в EasyLock. Она зафиксируется громким щелчком. Стопорное кольцо защелкнется вниз.

Рис. 3: Кольцевое (корончатое) сверло зафиксировано в

Рис. 4: Чтобы извлечь сверло потяните стопорное кольцо вверх.

Рис. 5: Будьте внимательны! От вибрации возможно выпадение сверла из EasyLock.



Автоматический быстрозажимный патрон EasyLock для кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком

Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка



108 314



108 312 / 108 313



108 317 / 108 318

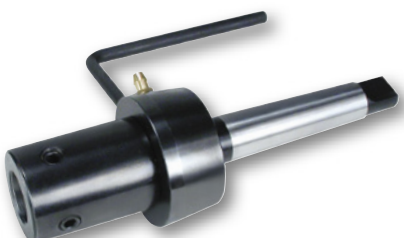
Описание	Станок на магнитном основании	Ø сверла мм	для глубина сверления мм	Артикул
EasyLock с и хвостовиком под резьбу M14 и внутренним охлаждением	RS10	10,0 - 35,0	30,0	108 314
EasyLock с конусом Морзе МК 2 и ёмкость с трубкой артикул 108 101	RS20 / RS25e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 312
EasyLock с конусом Морзе МК 2 и внутренним охлаждением	RS20 / RS25e RS120 / RS125e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 317
EasyLock с конусом Морзе МК 3 и ёмкость с трубкой артикул 108 101	RS30e / RS40e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 313
EasyLock с конусом Морзе МК 3 и внутренним охлаждением	RS30e / RS40e RS130e / RS140e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 318

Переходник для кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon (3/4")

Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка



108 159



108 302 / 108 303

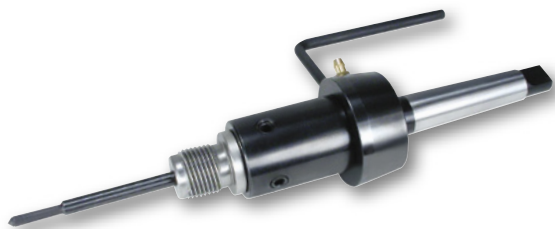


108 315 / 108 316

Описание	Станок на магнитном основании	Ø сверла мм	для глубина сверления мм	Артикул
Переходник и хвостовиком под резьбу M14	RS10	10,0 - 35,0	30,0	108 159
Переходник с конусом Морзе МК 2 и ёмкость с трубкой артикул 108 101	RS20 / RS25e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 302
Переходник с конусом Морзе МК 2 и внутренним охлаждением	RS20 / RS25e RS120 / RS125e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 315
Переходник с конусом Морзе МК 3 и ёмкость с трубкой артикул 108 101	RS30e / RS40e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 303
Переходник с конусом Морзе МК 3 и внутренним охлаждением	RS30e / RS40e RS130e / RS140e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 316

Переходник для кольцевых (корончатых) сверл с переходником под резьбу M18 x 1,5 мм

Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка



№ 108 102 / № 108 103



№ 108 104 / № 108 105

Описание	Станок на магнитном основании	Ø сверла мм	Для глубина сверления мм	Артикул
Переходник с конусом Морзе МК 2 с ёмкость с трубкой артикул 108 101, адаптер артикул 108 108 и Штифт выталкивателя артикул 108 110	RS20 / RS25e	12,0 - 80,0	50,0	108 102
Переходник с конусом Морзе МК 2 и внутренним охлаждением с адаптер артикул 108 108 и Штифт выталкивателя артикул 108 110	RS20 / RS25e RS120 / RS125e	12,0 - 80,0	50,0	108 104
Переходник с конусом Морзе МК 3 с ёмкость с трубкой артикул 108 101, адаптер артикул 108 108 и Штифт выталкивателя артикул 108 110	RS30e / RS40e	12,0 - 80,0	50,0	108 103
Переходник с конусом Морзе МК 3 и внутренним охлаждением с адаптер артикул 108 108 и Штифт выталкивателя артикул 108 110	RS30e / RS40e RS130e / RS140e	12,0 - 80,0	50,0	108 105



1.09

Адаптер для станков на магнитном основании

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



108 108



108 126



108 111



108 118

Описание	Станок на магнитном основании	Артикул
Адаптер с переходником под резьбу M18 x 1,5 мм для кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon 3/4"	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 107
Адаптер с хвостовиком Weldon 3/4" для кольцевых (корончатых) сверл с переходником под резьбу M18 x 1,5 мм	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 108
Адаптер с хвостовиком Weldon 3/4" для кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Quick IN	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 126
Адаптер с хвостовиком Quick IN для кольцевых (корончатых) сверл с переходником под резьбу M18 x 1,5 мм	с переходником Quick IN	108 111
Адаптер с хвостовиком Quick IN для кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon 3/4"	с переходником Quick IN	108 118
Адаптер с хвостовиком Nitto для кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Weldon 3/4"	с переходником Nitto	108 190
Адаптер с хвостовиком Weldon 3/4" для кольцевых (корончатых) сверл с хвостовиком Nitto	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108191

Сверлильный патрон и аксессуары для станков на магнитном основании

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



108 115



108 109



108 120

Описание	Станок на магнитном основании	Артикул
Сверлил. патрон с переходником под резьбу 1/2" UNF диапазон зажима Ø 1,0 - 13,0 мм	RS10	108 116
Сверлильный патрон с переходником под конус B16 диапазон зажима Ø 3,0 - 16,0 мм	RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 117
Адаптер с хвостовиком Weldon 3/4" для сверлильных патронов № 108 116	RS10	108 109
Адаптер с хвостовиком под резьбу M14 для сверлильных патронов № 108 116	RS10	108 115
Конический стержень с конусом Морзе МК 2 для сверлильных патронов № 108 117	RS20 / RS25e / RS120 / RS125e	108 120
Конический стержень с конусом Морзе МК 3 для сверлильных патронов № 108 117	RS30e / RS40e / RS130e / RS140e	108 121
Переходная втулка с конусом Морзе МК 3 на с конусом Морзе МК 2	RS30e / RS40e / RS130e / RS140e	108 125
Переходная втулка с конусом Морзе МК 3 на с конусом Морзе МК 1	RS30e / RS40e / RS130e / RS140e	108 124

Быстрозажимной патрон для метчиков и быстросменная насадка для станков на магнитном основании

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Станок на магнитной подушке	Артикул
Быстрозажимной патрон с конусом Морзе МК 2 и выравниванием длины - 5,0 / + 10,0 мм для метчиков	RS25e RS125e	108 163
Быстрозажимной патрон с конусом Морзе МК 3 и выравниванием длины + / - 10,0 мм для метчиков	RS40e RS140e	108 160



108 163



108 166

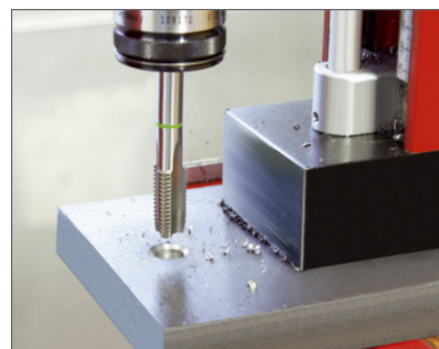


108 180

Описание	для метчиков Ø-хвостовика мм	Артикул с предохранительной муфтой	Артикул без предохранительной муфты
Быстросменная насадка	6,0	108 166	108 180
Быстросменная насадка	7,0	108 167	108 181
Быстросменная насадка	8,0	108 168	108 182
Быстросменная насадка	9,0	108 169	108 183
Быстросменная насадка	10,0	108 170	108 184
Быстросменная насадка	11,0	108 171	108 185
Быстросменная насадка	12,0	108 172	108 186
Быстросменная насадка	14,0	108 173	108 187
Быстросменная насадка	16,0	108 174	108 188
Быстросменная насадка	18,0	108 175	108 189

Обзор диаметров хвостовиков метчиков

Ø-хвостовика, мм	DIN 352 резьба	DIN 357 / DIN 376 резьба	DIN 371 резьба	UNC / UNF ≈ DIN 371 резьба
6,0	M 4,5 - M 8	M 8	M 5 / M 6	Nr. 10 / Nr. 12 / 1/4"
7,0	M 9 / M 10	M 9 / M 10	M 7	
8,0	M 11	M 11	M 8	5/16"
9,0	M 12	M 12	M 9	
10,0			M 10	3/8"
11,0	M 14	M 14		
12,0	M 16	M 16		
14,0	M 18	M 18		
16,0	M 20	M 20		
18,0	M 22 / M 24	M 22 / M 24		



Ø-хвостовика, мм	DIN 374 резьба	UNC / UNF ≈ DIN 376 резьба	DIN 5156 резьба	DIN 40433 резьба
6,0	MF 8		G 1/8"	PG 7
7,0	MF 10			
8,0		7/16"		
9,0	MF 12	1/2"		PG 9
10,0				
11,0	MF 14	9/16"	G 1/4"	PG 11
12,0	MF 16	5/8"	G 3/8"	PG 13,5
14,0	MF 18	3/4"		
16,0	MF 20		G 1/2"	
18,0	MF 22 / MF 24	7/8" / 1"		PG 21



Магнитный сборщик стружки

Магнитный сборщик стружки RUKO притягивает своими мощными магнитами металлическую стружку. Стружка удаляется с поверхности магнита при обратном втягивании магнита в корпус рукоятки. Идеально подходит для удаления стружки со сверлильных машин с магнитной подставкой и из труднодоступных мест.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул
Магнитный сборщик стружки, 400 мм	108 202



Рукоятка для станка на магнитном основании с храповым механизмом для RS4 / RS5e

В условиях недостатка места можно использовать вместо звездчатого грибка.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул
Рукоятка с храповым механизмом для RS4 / RS5e Четырехгранник 3/8"	108 205



Адаптер для станков на магнитном основании в качестве дополнения для использования рукоятки с храповым механизмом.

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул
Небольшой адаптер, предназначенный для станков RS4 / RS5e / RS10	108 164
Большой адаптер, предназначенный для станков RS20 / RS25e / RS30e / RS40e	108 165



Адаптер для метчиков с затяжными хвостовиками (3/4") в станках на магнитном основании RS25e и RS40e

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Резьбу	DIN	для метчиков Ø-хвостовика мм	Четырех- гранник мм	Артикул	Резьбу	DIN	для метчиков Ø-хвостовика мм	Четырех- гранник мм	Артикул
M 8	DIN 376	6,0		108 192	M 18	DIN 376	14,0	11,0	108 197
M 10	DIN 376	7,0	5,5	108 193	M 20	DIN 376	16,0	12,0	108 198
M 12	DIN 376	9,0	7,0	108 194	M 22 / M 24	DIN 376	18,0	14,5	108 199
M 14	DIN 376	11,0	9,0	108 195	M 27	DIN 376	20,0	16,0	108 200
M 16	DIN 376	12,0	9,0	108 196	M 30	DIN 376	22,0	18,0	108 201



Брызговик для станков на магнитном основании

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул
Большой брызговик, предназначенный для сверлильных станков RS30e, RS40e, RS130e, RS140e	108 203
Небольшой брызговик, предназначенный для сверлильных станков RS4, RS5e, RS10, RS20, RS25e, RS120, RS125e	108 204



Ёмкость под смазочно-охлаждающую жидкость

(RS 4 / 5e / 10 / 20 / 25e / 30e / 40e)

Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка

Описание	Артикул
Ёмкость с распылителем, 500 мл	108 101
Ёмкость со стопорным краном, 500 мл	108 122



108 101



108 122

Переходник для метчиков М 27 и М 30 для станка на магнитном основании RS40e

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул
Переходник с конусом Морзе МК 3 для метчиков М 27	108 161
Переходник с конусом Морзе МК 3 для метчиков М 30	108 162



108 161

Охлаждающие и смазочные вещества

Спрей и паста RUKO предназначены для смазки и охлаждения трущихся деталей в процессе работы, что увеличивает износостойкость инструмента.



1.09

Кромочный фрезер RKF10

Технические характеристики:

Размеры Д х Г х В:	475,0 мм х 296,0 мм х 247,0 мм
Потребляемая мощность:	1100 Вт
Напряжение сети:	230 В / 50 Гц, 110 В / 60 Гц
Нулевая нагрузка об./мин.:	60 Гц: 3600, 50 Гц: 3000
Чистый вес:	19,3 кг (42,46 фунта)
Установка величины угла:	60,0 град / 12,7 мм 45,0 град / 16,0 мм 37,5 град / 15,6 мм 30,0 град / 14,0 мм 15,0 град / 12,0 мм

Оснастка:

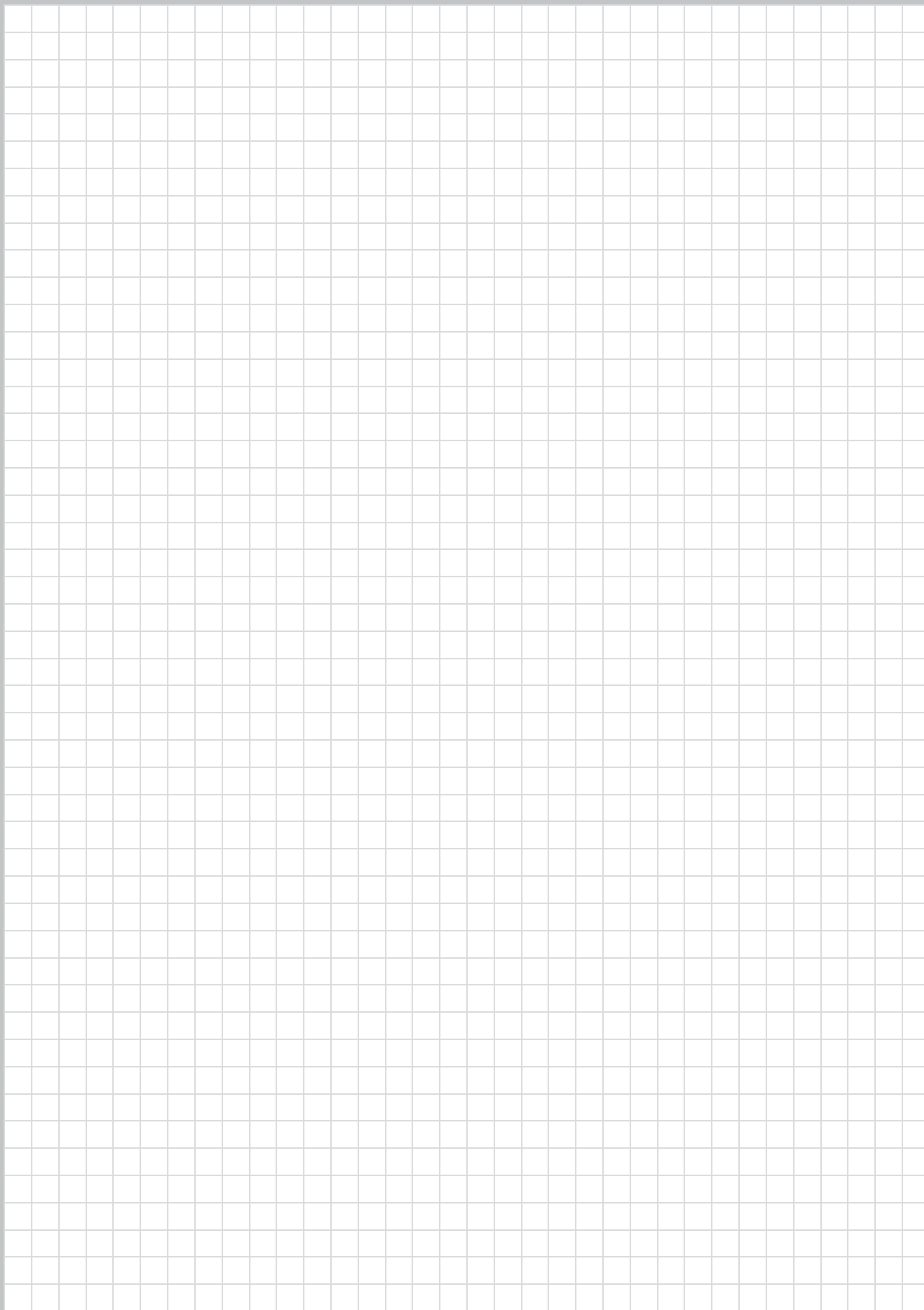
- Ключ Torx
- Крючковый зажимный ключ
- Стопорный штифт шпинделя
- Крепление инструмента
- Твердосплавные режущие пластины 12 шт.
- Шестигранный ключ М 8
- Шестигранный ключ М 3
- Комбинированный гаечный ключ М 32
- Ключ 27,0 мм х 24,0 мм

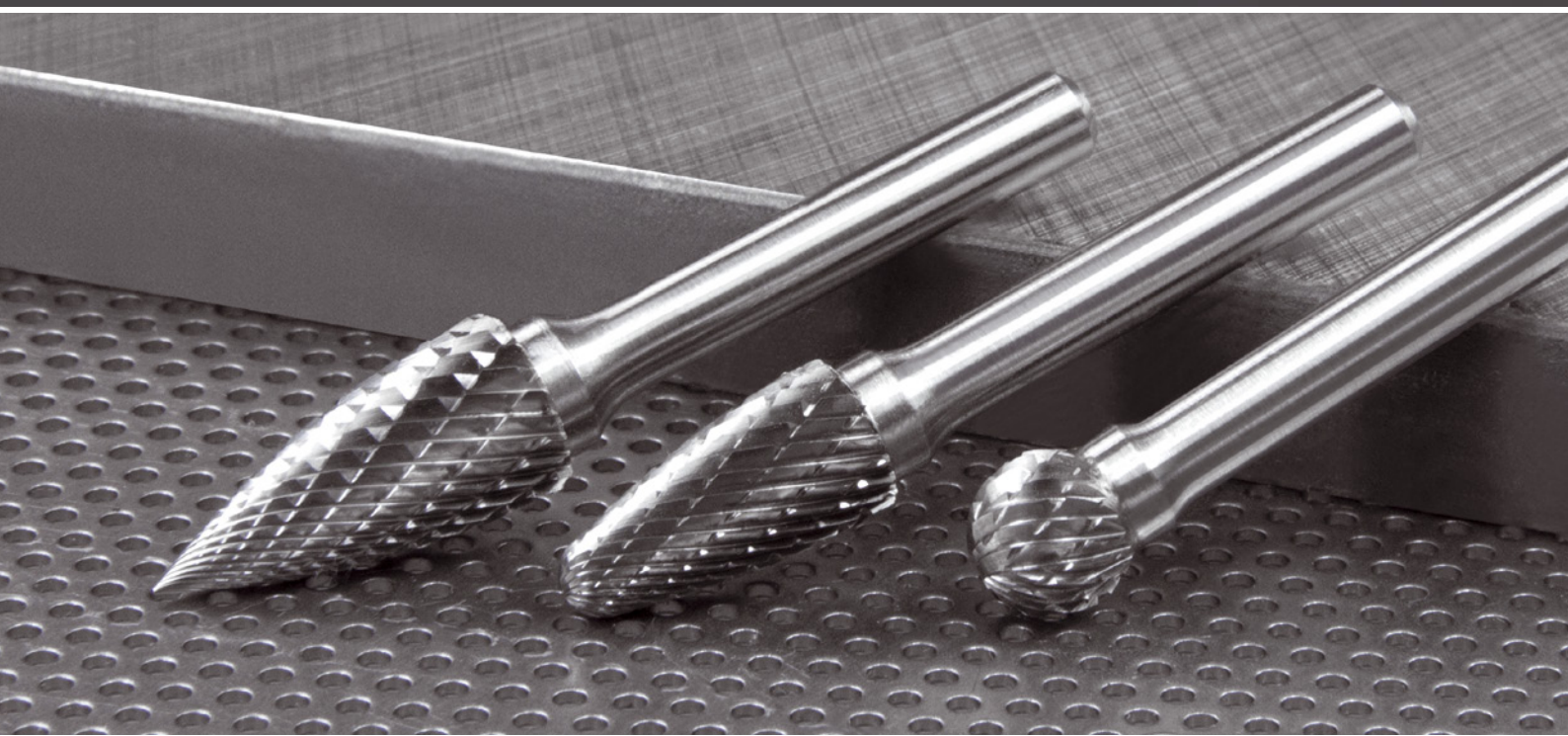
Артикул: 104 010 RKF

С 2 дополнительными направляющими роликами для плавного, устойчивого хода.









» БОРФРЕЗЫ





Борфрезы

Твёрдосплавные фрезы с хвостовиком из быстрорежущей стали гарантируют стабильность режущей кромки.

Борфрезы твёрдосплавные по алюминию

Твёрдосплавные фрезы с хвостовиком из быстрорежущей стали по алюминию.

Применение: для цветных металлов, алюминия, латуни, меди, цинка, чугуна и пластмассы. Используются для снятия грата, зачистки сварных швов, для обработки поверхностей.

Борфрезы твёрдосплавные (Т)

Твёрдосплавные фрезы с хвостовиком из быстрорежущей стали с разнонаправленными зубьями. Разнонаправленные зубья увеличивают производительность резания.

Применение: для высоколегированной, нержавеющей, кислотостойкой, теплостойкой стали, чугуна и пластмассы. Используются для снятия грата, зачистки сварных швов, для обработки поверхностей.

Борфрезы твёрдосплавные TiCN

Как и твёрдосплавные Борфрезы (Т) с покрытием титан-углерод-нитрид. Благодаря покрытию для защиты от износа TiCN твёрдость поверхности инструмента увеличивается примерно на 3 000 HV (микротвёрдость), а термостойкость – до 400° С. Благодаря этому повышается срок службы и продуктивность. Применение: для высоколегированной, нержавеющей, кислотостойкой, теплостойкой стали, чугуна и пластмассы. Используются для снятия грата, зачистки сварных швов, для обработки поверхностей.



Обзор символов



Твёрдый сплав



Зубья:
разнонаправленные 4



Гладкая поверхность



Хвостовик:
цилиндрический



DIN 8033



Зубья: алюминий



Покрытие TiCN



Число оборотов



Ø- расход сжатого
воздуха



Давление воздуха



Вес



Впуск сжатого воздуха



Размер шланга



Уровень шума

Зубья



С разнонаправленными



по алюминию

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

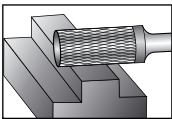

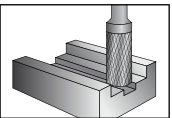

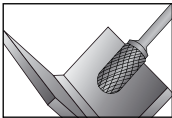

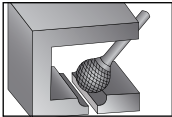

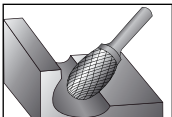

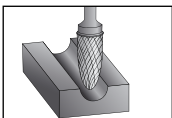

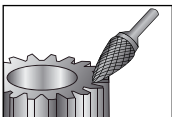

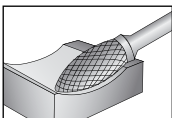

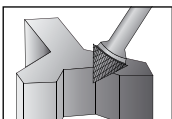

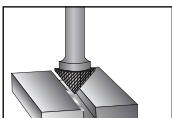

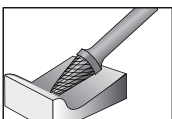

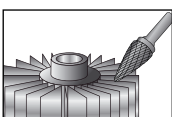

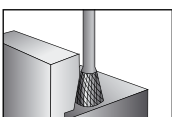



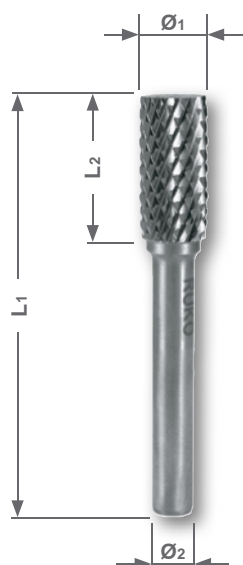
Упаковка: на 25 шт., картонная





Описание продукта

DIN 8033	A	ZYA		форма А цилиндрическая (ZYA) без торцевых зубьев	
DIN 8033	A	ZYA		форма А цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями	
DIN 8033	C	WCR		форма С сфероцилиндрическая (WCR)	
DIN 8033	D	KUD		форма D сферическая (KUD)	
DIN 8033	E	TRE		форма Е капля (TRE)	
DIN 8033	F	RBF		форма F круглоконическая (RBF)	
DIN 8033	G	SPG		форма G снарядная (SPG)	
DIN 8033	H	FHL		форма Н пламя (FLH)	
DIN 8033	J	KSJ		форма J конус 60° (KSJ)	
DIN 8033	K	KSK		форма К конус 90° (KSK)	
DIN 8033	L	KEL		форма L круглый конус (KEL)	
DIN 8033	M	SKM		форма М остроконическая (SKM)	
DIN 8033	N	WKN		форма N угол (WKN)	



Борфрезы твёрдосплавные форма А цилиндрическая (ZYA) без торцевых зубьев

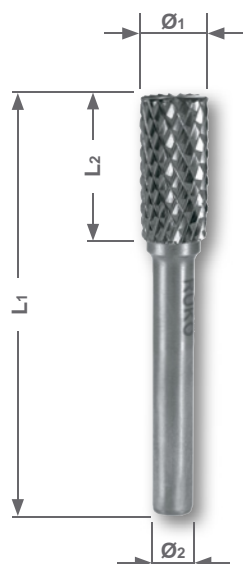


Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

N Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25



Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные Т	Артикул TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 046	—
6,0	18,0	58,0	6,0	—	116 010	116 010 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 011	116 011 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 012	116 012 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	—	116 013	116 013 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 014	—



Борфрезы твёрдосплавные форма А цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями

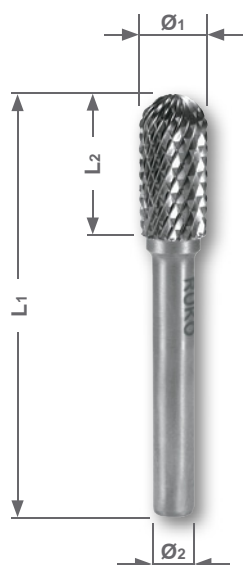


Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

N Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25



Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные Т	Артикул TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 047	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 015 A	116 015	116 015 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 016	116 016 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 017	116 017 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 018 A	116 018	116 018 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 019	—



Борфрезы твёрдосплавные форма С сфероцилиндрическая (WRC)

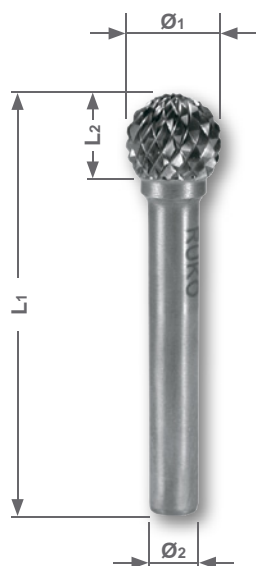


Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25



Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные Т	Артикул TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 048	—
6,0	18,0	56,0	6,0	116 020 А	116 020	116 020 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 021	116 021 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 022	116 022 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 023 А	116 023	116 023 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 024	—



Борфрезы твёрдосплавные форма D сферическая (KUD)

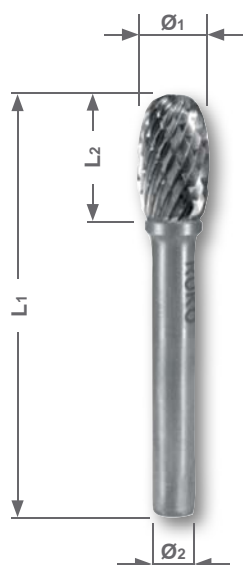


Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25



Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные Т	Артикул TiCN
3,0	2,7	38,0	3,0	—	116 052	—
6,0	5,0	56,0	6,0	116 041 А	116 041	—
8,0	7,0	47,0	6,0	—	116 042	—
10,0	9,0	49,0	6,0	—	116 043	116 043 TC
12,0	11,0	51,0	6,0	116 044 А	116 044	—
16,0	15,0	54,0	6,0	—	116 045	—



Борфрезы твёрдосплавные форма Е капля (TRE)

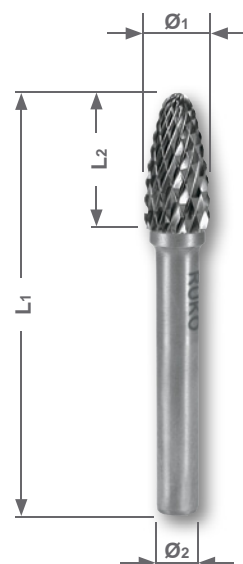


Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

N Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25



Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные Т	Артикул TiCN
3,0	6,0	38,0	3,0	—	116 210	—
6,0	10,0	50,0	6,0	—	116 211	—
8,0	15,0	60,0	6,0	—	116 212	—
10,0	16,0	60,0	6,0	—	116 213	—
12,0	22,0	67,0	6,0	—	116 214	—
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 215	—



Борфрезы твёрдосплавные форма F круглоконическая (RBF)

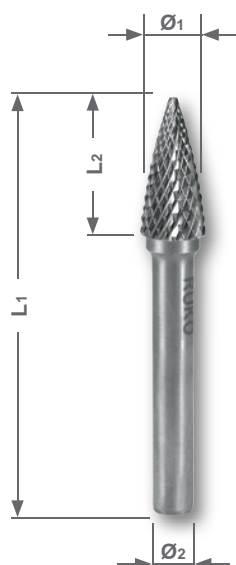


Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

N Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25



Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные Т	Артикул TiCN
3,0	13,0	38,0	3,0	—	116 050	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 030 A	116 030	116 030 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 031	116 031 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 032	116 032 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 033 A	116 033	116 033 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 034	116 034 TC



Борфрезы твёрдосплавные форма G снарядная (SPG)

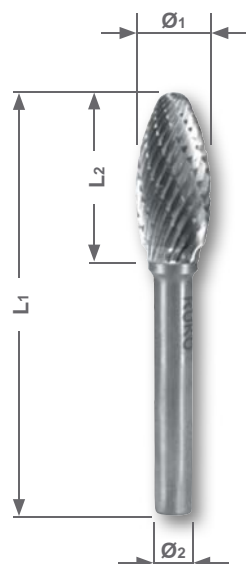


Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25



Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные T	Артикул TiCN
3,0	13,0	38,0	3,0	—	116 049	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 025 A	116 025	116 025 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 026	116 026 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 027	116 027 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 028 A	116 028	116 028 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 029	116 029 TC



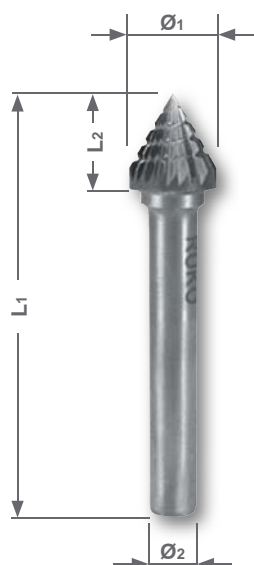
Борфрезы твёрдосплавные форма H пламя (FLH)



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25

Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные T	Артикул TiCN
3,0	6,0	38,0	3,0	—	116 216	—
6,0	14,0	50,0	6,0	—	116 217	—
8,0	20,0	65,0	6,0	—	116 218	—
10,0	20,0	65,0	6,0	—	116 219	—
12,0	32,0	77,0	6,0	—	116 220	—
16,0	36,0	82,0	6,0	—	116 221	—



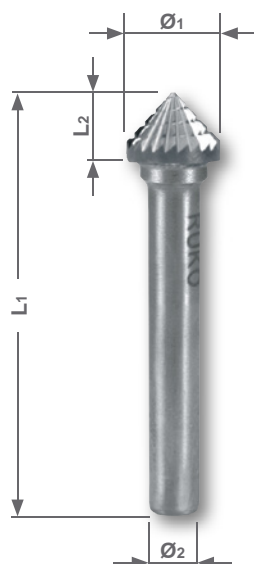
Борфрезы твёрдосплавные форма J конус 60° (KSJ)



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

N Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25

Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные T	Артикул TiCN
3,0	3,0	38,0	3,0	—	116 222	—
6,0	6,0	50,0	6,0	—	116 223	—
10,0	8,0	56,0	6,0	—	116 224	—
12,0	11,0	60,0	6,0	—	116 225	—
16,0	14,5	62,0	6,0	—	116 226	—



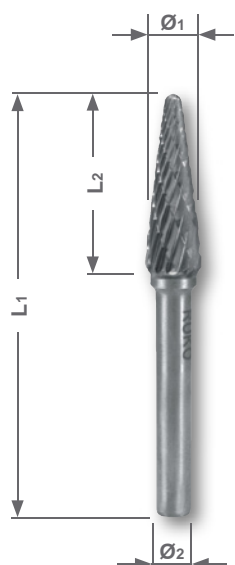
Борфрезы твёрдосплавные форма K конус 90° (KSK)



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

N Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25

Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные T	Артикул TiCN
3,0	3,0	38,0	3,0	—	116 227	—
6,0	3,0	50,0	6,0	—	116 228	—
10,0	5,0	53,0	6,0	—	116 229	—
12,0	7,0	55,0	6,0	—	116 230	—
16,0	8,0	57,0	6,0	—	116 231	—



Борфрезы твёрдосплавные форма L круглый конус (KEL)

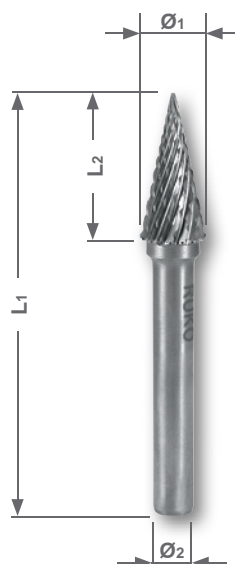


Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25



Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные T	Артикул TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 232	—
6,0	18,0	50,0	6,0	116 233 A	116 233	—
8,0	25,0	70,0	6,0	—	116 234	—
10,0	20,0	65,0	6,0	116 235 A	116 235	—
12,0	32,0	77,0	6,0	116 236 A	116 236	—
16,0	33,0	78,0	6,0	—	116 237	—



Борфрезы твёрдосплавные форма M остроконичекая (SKM)



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25



Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные T	Артикул TiCN
3,0	11,0	38,0	3,0	—	116 051	—
6,0	18,0	58,0	6,0	—	116 035	116 035 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 036	116 036 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 037	116 037 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	—	116 038	116 038 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 039	116 039 TC



Борфрезы твёрдосплавные форма N угол (WKN)



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



Также возможна поставка комплекта из 25 шт. в картонной упаковке
Арт. №: 116 ... -25



Ø1 мм	L2 мм	Общая длина L1 мм	Ø2 мм	Артикул алюминию	Артикул твёрдосплавные T	Артикул TiCN
3,0	5,0	38,0	3,0	—	116 238	—
6,0	8,0	50,0	6,0	—	116 239	—
10,0	10,0	55,0	6,0	—	116 240	—
12,0	13,0	58,0	6,0	—	116 241	—
16,0	19,0	64,0	6,0	—	116 242	—



Наборы твёрдосплавных борфрез в металлическом кейсе

Описание	Артикул
<p>Состоит из 10 твёрдосплавных борфрез</p> <p>2 x форма A цилиндрическая (ZYA) без торцевых зубьев Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма Form C сфероцилиндрическая (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма G снарядная (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма F круглоконическая (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>1 x форма M остроконическая (SKM) Ø D1 12,0 мм</p> <p>1 x форма D сферическая (KUD) Ø D1 12,0 мм</p>	116 003
<p>Состоит из 10 твёрдосплавных борфрез TICN</p> <p>2 x форма A цилиндрическая (ZYA) без торцевых зубьев Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма Form C сфероцилиндрическая (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма G снарядная (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма F круглоконическая (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>1 x форма M остроконическая (SKM) Ø D1 12,0 мм</p> <p>1 x форма D сферическая (KUD) Ø D1 12,0 мм</p>	116 003 TC
<p>Состоит из 10 твёрдосплавных борфрез алюминию</p> <p>2 x форма A, цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями Ø D1 6,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма C, сфероцилиндрическая (WRC) Ø D1 6,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма G, снарядная (SPG) Ø D1 6,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма F, круглоконическая (RBF) Ø D1 6,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма D, сферическая (KUD) Ø D1 6,0 / 12,0 мм</p>	116 103 A



116 003



116 003 TC

Наборы твёрдосплавных борфрез в пластиковой коробке

Описание	Артикул
<p>Состоит из 10 твёрдосплавных борфрез</p> <p>2 x форма A цилиндрическая (ZYA) без торцевых зубьев Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма Form C сфероцилиндрическая (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма G снарядная (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма F круглоконическая (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>1 x форма M остроконическая (SKM) Ø D1 12,0 мм</p> <p>1 x форма D сферическая (KUD) Ø D1 12,0 мм</p>	116 003 RO
<p>Состоит из 10 твёрдосплавных борфрез TICN</p> <p>2 x форма A цилиндрическая (ZYA) без торцевых зубьев Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма Form C сфероцилиндрическая (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма G снарядная (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма F круглоконическая (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 мм</p> <p>1 x форма M остроконическая (SKM) Ø D1 12,0 мм</p> <p>1 x форма D сферическая (KUD) Ø D1 12,0 мм</p>	116 003 TCRO
<p>Состоит из 10 твёрдосплавных борфрез алюминию</p> <p>2 x форма A, цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями Ø D1 6,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма C, сфероцилиндрическая (WRC) Ø D1 6,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма G, снарядная (SPG) Ø D1 6,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма F, круглоконическая (RBF) Ø D1 6,0 / 12,0 мм</p> <p>2 x форма D, сферическая (KUD) Ø D1 6,0 / 12,0 мм</p>	116 103 ARO



116 003 RO



116 003 TCRO

Наборы твёрдосплавных борфрез в практичном демонстрационном дисплее

Описание	Артикул
Состоит из 35 твёрдосплавных борфрез в практичном демонстрационном дисплее 1 x Ø D1 6,0 mm + 8,0 mm + 10,0 mm + 12,0 mm + 16,0 mm 5 борфрезы форма А, цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями 5 борфрезы форма А, цилиндрическая (ZYA) без торцевых зубьев 5 борфрезы форма С, сфероцилиндрическая (WRC) 5 борфрезы форма G, снарядная (SPG) 5 борфрезы форма F, круглоконическая (RBF) 5 борфрезы форма M, остроконическая (SKM) 5 борфрезы форма D, сферическая (KUD)	116 008
Состоит из 35 твёрдосплавных борфрез в практичном демонстрационном дисплее 1 x Ø D1 6,0 mm + 8,0 mm + 10,0 mm + 12,0 mm + 16,0 mm 5 борфрезы форма А, цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями 5 борфрезы форма А, цилиндрическая (ZYA) без торцевых зубьев 5 борфрезы форма С, сфероцилиндрическая (WRC) 5 борфрезы форма G, снарядная (SPG) 5 борфрезы форма F, круглоконическая (RBF) 5 борфрезы форма M, остроконическая (SKM) 5 борфрезы форма D, сферическая (KUD)	116 008 TC



116 008

Наборы твёрдосплавных борфрез по Т в мини-боксе

Описание	Артикул
Состоит из 3 твердосплавных борфрез в мини-боксе 1 x Ø D1 10,0 mm 1 борфреза форма А, цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями 1 борфреза форма G, снарядная (SPG) 1 борфреза форма D, сферическая (KUD)	116 001
Состоит из 10 твердосплавных борфрез в мини-боксе 1 x Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 борфрезы форма А, цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями 2 борфрезы форма С, сфероцилиндрическая (WRC) 2 борфрезы форма G, снарядная (SPG) 2 борфрезы форма F, круглоконическая (RBF) 2 борфрезы форма D, сферическая (KUD)	116 002
Состоит из 5 твердосплавных борфрез в мини-боксе 1 x Ø D1 10,0 mm 1 борфреза форма А, цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями 1 борфреза форма С, сфероцилиндрическая (WRC) 1 борфреза форма G, снарядная (SPG) 1 борфреза форма F, круглоконическая (RBF) 1 борфреза форма D, сферическая (KUD)	116 004



116 002



116 004

Шлифмашина на сжатом воздухе отдельно - короткое исполнение



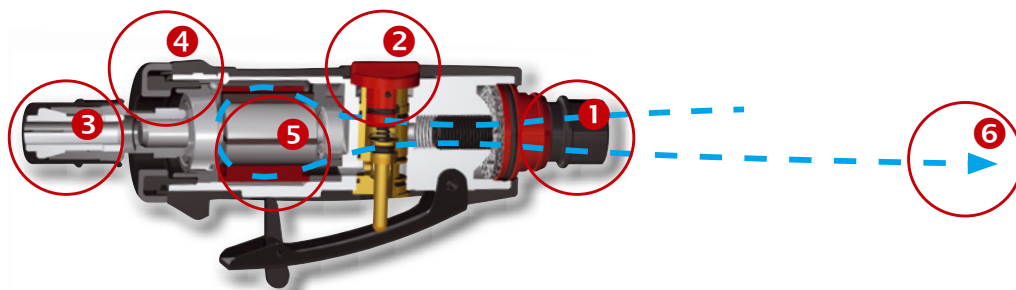
Пневматическая шлифовальная машинка в коротком исполнении RUKO — это компактная скоростная машинка для удаления заусенцев, полировки и обработки сварных швов.

Пневматическая шлифовальная машинка RUKO оснащена обрезиненной нескользящей ручкой, которая гасит вибрацию и защищает пользователя от соскальзывания во время работы. Частота вращения настраивается с помощью регулятора в верхней части инструмента. Инструмент оснащен зажимом из закаленной стали. Отработанный воздух отводится назад через ручку по принципу вращения на 360°. Пневматическая шлифовальная машинка RUKO оснащена встроенным воздушным фильтром, защищающим двигатель от загрязнений, которые могут содержаться в сжатом воздухе.

Соединительный адаптер в комплекте!

Описание	L ₁ MM	Ø	Артикул
Короткое исполнение	157,0	G 1/4"	116 100 L

❶ Воздушный фильтр ❷ Регулятор частоты вращения ❸ Зажим из закаленной стали ❹ Обрезиненная нескользящая ручка ❺ Мощный пластинчатый двигатель ❻ Отвод отработанного воздуха через ручку по принципу вращения на 360°



Шлифмашина на сжатом воздухе отдельно с угловой головкой 90°



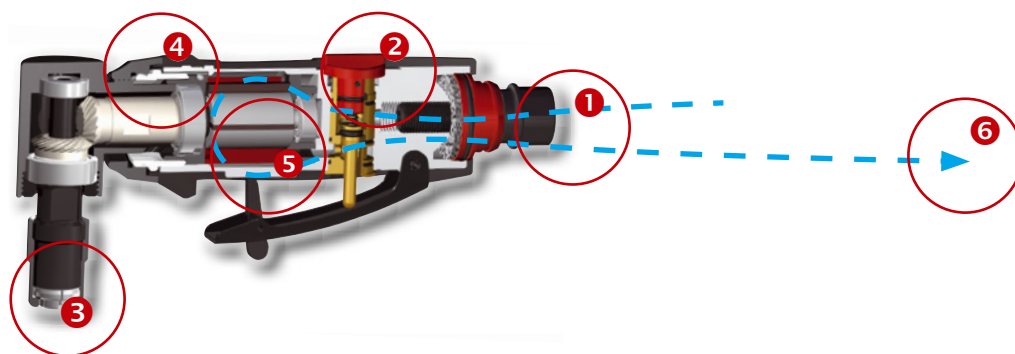
Пневматическая шлифовальная машинка в коротком исполнении RUKO — это компактная скоростная машинка для удаления заусенцев, полировки и обработки сварных швов.

Пневматическая шлифовальная машинка RUKO оснащена обрезиненной нескользящей ручкой, которая гасит вибрацию и защищает пользователя от соскальзывания во время работы. Частота вращения настраивается с помощью регулятора в верхней части инструмента. Инструмент оснащен зажимом из закаленной стали. Отработанный воздух отводится назад через ручку по принципу вращения на 360°. Пневматическая шлифовальная машинка RUKO оснащена встроенным воздушным фильтром, защищающим двигатель от загрязнений, которые могут содержаться в сжатом воздухе. Угловая головка 90° облегчает работу в ограниченном пространстве и труднодоступных местах.

Соединительный адаптер в комплекте!

Описание	L ₁ MM	Ø	Артикул
Угловой головкой 90°	162,0	G 1/4"	116 110 L

❶ Воздушный фильтр ❷ Регулятор частоты вращения ❸ Зажим из закаленной стали ❹ Обрезиненная нескользящая ручка ❺ Мощный пластинчатый двигатель ❻ Отвод отработанного воздуха через ручку по принципу вращения на 360°





Шлифмашина на сжатом воздухе отдельно с угловой головкой 115°



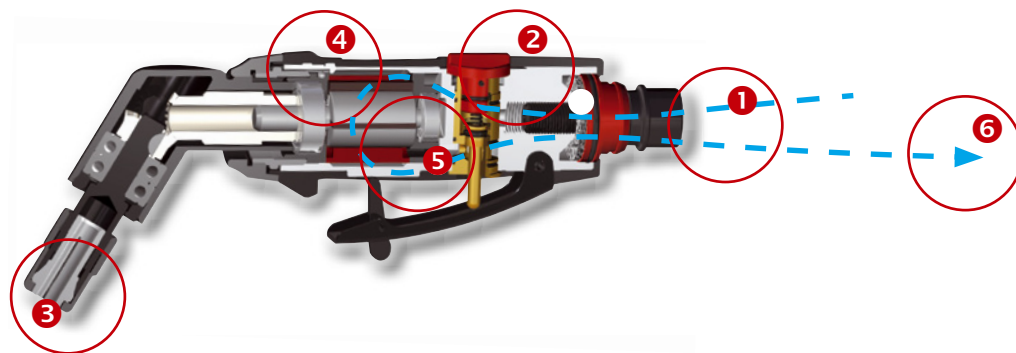
Пневматическая шлифовальная машинка с угловой головкой 115° — компактная скоростная машинка для удаления заусенцев, полировки и обработки сварных швов.

Пневматическая шлифовальная машинка RUKO оснащена обрезиненной нескользящей ручкой, которая гасит вибрацию и защищает пользователя от соскальзывания во время работы. Частота вращения настраивается с помощью регулятора в верхней части инструмента. Инструмент оснащен зажимом из закаленной стали. Отработанный воздух отводится назад через ручку по принципу вращения на 360°. Пневматическая шлифовальная машинка RUKO оснащена встроенным воздушным фильтром, защищающим двигатель от загрязнений, которые могут содержаться в сжатом воздухе. Угловая головка 115° облегчает работу в ограниченном пространстве и труднодоступных местах.

Соединительный адаптер в комплекте!

Описание	L ₁ MM	Ø	Артикул
угловой головкой 115°	201,0	G 1/4"	116 120 L

❶ Воздушный фильтр ❷ Регулятор частоты вращения ❸ Зажим из закаленной стали ❹ Обрезиненная нескользящая ручка ❺ Мощный пластинчатый двигатель ❻ Отвод отработанного воздуха через ручку по принципу вращения на 360°



Шлифмашина на сжатом воздухе отдельно - длинной исполнение



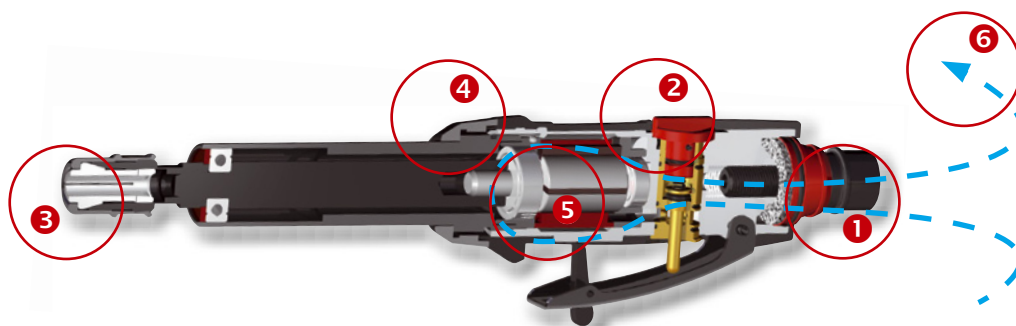
Пневматическая шлифовальная машинка в длинном исполнении RUKO — компактная скоростная машинка для удаления заусенцев, полировки и обработки сварных швов.

Пневматическая шлифовальная машинка RUKO оснащена обрешиненной нескользящей ручкой, которая гасит вибрацию и защищает пользователя от соскальзывания во время работы. Частота вращения настраивается с помощью регулятора в верхней части инструмента. Инструмент оснащен зажимом из закаленной стали. Отработанный воздух отводится назад через ручку по принципу вращения на 360°. Пневматическая шлифовальная машинка RUKO оснащена встроенным воздушным фильтром, защищающим двигатель от загрязнений, которые могут содержаться в сжатом воздухе. Удлинитель инструмента облегчает работу в ограниченном пространстве и труднодоступных местах.

Соединительный адаптер в комплекте!

Описание	L ₁ MM	Ø	Артикул
длинной исполнение	257,0	G 1/4"	116 130 L

❶ Воздушный фильтр ❷ Регулятор частоты вращения ❸ Зажим из закаленной стали ❹ Обрешиненная нескользящая ручка ❺ Мощный пластинчатый двигатель ❻ Отвод отработанного воздуха через ручку по принципу вращения на 360°



Комплект шлифмашины на сжатом воздухе с соединительным штекером включая комплект фрезерных штифтов в пластиковом чемодане

Описание	Артикул
<p>Комплект шлифмашины на сжатом воздухе из 12 частей</p> <p>1 шлифмашина на сжатом воздухе</p> <p>+ Состоит из 10 твёрдосплавных борфрез в мини-боксе</p> <p>1 x Ø D1 6,0 мм + Ø D1 12,0 мм</p> <p>2 борфрезы форма А, цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями</p> <p>2 борфрезы форма С, сфероцилиндрическая (WRC)</p> <p>2 борфрезы форма G, снарядная (SPG)</p> <p>2 борфрезы форма F, круглоконическая (RBF)</p> <p>2 борфрезы форма D, сферическая (KUD)</p> <p>+ соединительный штекер для шлифмашины на сжатом воздухе</p>	116 100
<p>Комплект шлифмашины на сжатом воздухе из 5 частей</p> <p>1 шлифмашина на сжатом воздухе</p> <p>+ Состоит из 3 твёрдосплавных борфрез в мини-боксе</p> <p>1 x Ø D1 10,0 мм</p> <p>1 борфреза форма А, цилиндрическая (ZYA) с торцевыми зубьями</p> <p>1 борфреза форма G, снарядная (SPG)</p> <p>1 борфреза форма D, сферическая (KUD)</p> <p>+ соединительный штекер для шлифмашины на сжатом воздухе</p>	116 113



116 100



116 100-1

Принадлежности для комплекта шлифмашины на сжатом воздухе

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул
<p>Шлифмашина на сжатом воздухе отдельно 116 100 L</p> <p>+ Соединительный штекер 116 101 L</p>	116 100 S
Запасной ротор для шлифмашины на сжатом воздухе	116 100-1
Соединительный штекер, номинальный внутренний диаметр 7,2 мм с наружной резьбой G 1/4"	116 101 L
Цанговый патрон 3,0 mm для шлифмашины на сжатом воздухе	116 121
Цанговый патрон 1/4" для шлифмашины на сжатом воздухе	116 119



116 121



116 101 L

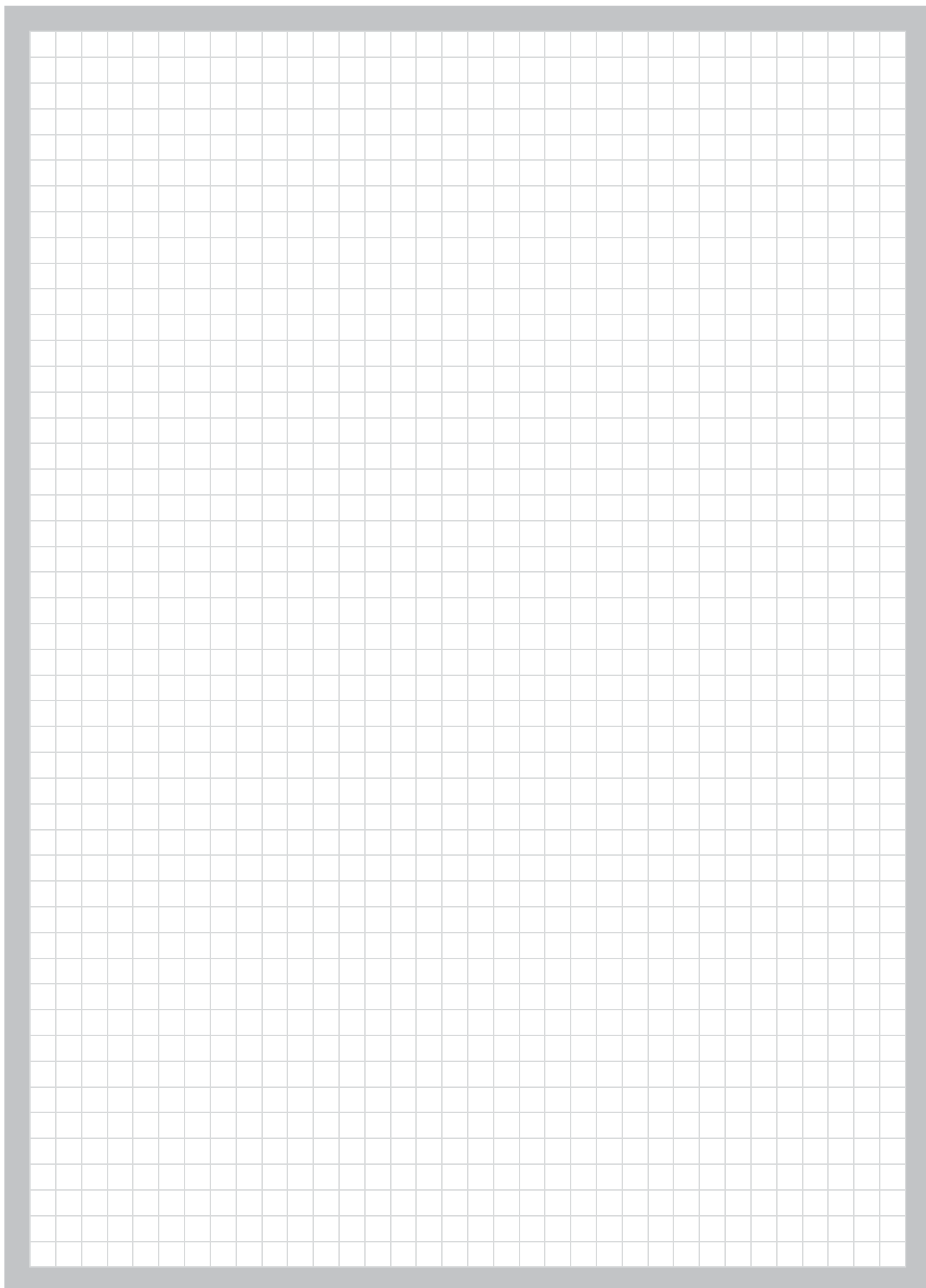
Ориентировочные значения частоты вращения твердосплавных фрез

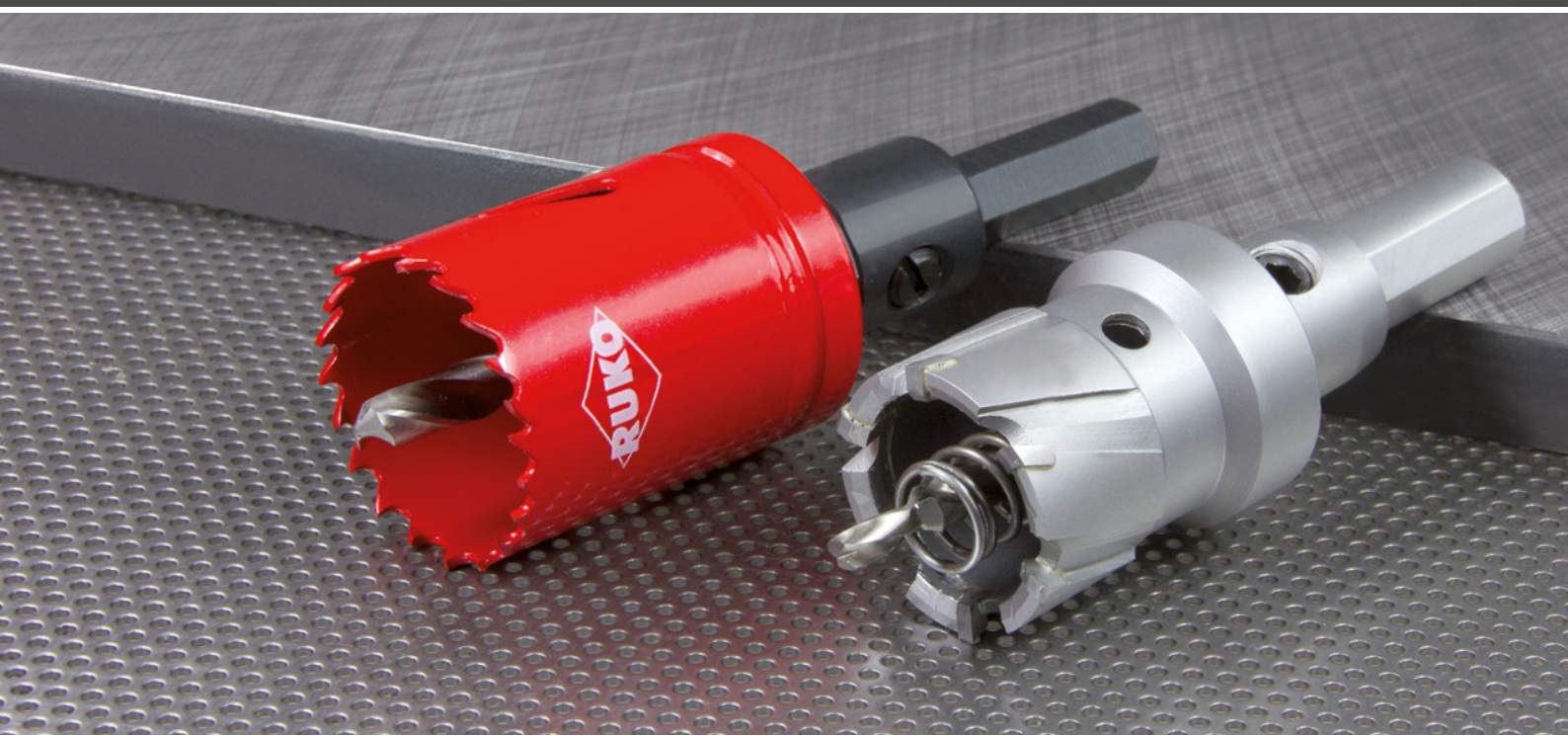


1.10

Группы материалов			Вид обработки	Зубья	Скорость резания
Сталь, литая сталь	Незакаленная, нелегированная сталь до 1200 Н/мм ² (твердость по шкале Роквелла < 38)	Конструкционная сталь, глериодистая сталь, инструментальная сталь, нелегированная сталь, Сталь для цементации, литая сталь	Черновая обработка = большой съем материала	СТ 4	250 - 350 m/min
	Закаленная, легированная сталь до 1200 Н/мм ² (твердость по шкале Роквелла > 38)	Инструментальная сталь, улучшенная сталь, легированная сталь, литая сталь		СТ 4	250 - 350 m/min
Высокосортная сталь (нерж.)	Нержавеющая и кислотостойкая сталь	Аустенитная и ферритная сталь	Черновая обработка = большой съем материала	СТ 4	250 - 350 m/min
Цветные металлы	Мягкие цветные металлы, Цветные металлы	Алюминиевые сплавы, латунь, медь, цинк	Черновая обработка = большой съем материала	Алюминий	600 - 900 m/min
	Твердые цветные металлы	Бронза, титан/титановые сплавы, твердые алюминиевые сплавы (высокое содержание кремния)		СТ 4	250 - 350 m/min
	Жароупорные материалы	Сплавы на основе никеля и кобальта (двигатели и турбины)		СТ 4	300 - 450 m/min
Чугун	Серый чугун, белый чугун	Чугун с пластинчатым графитом, с шаровидным графитом, белый ковкий чугун, черный ковкий чугун	Черновая обработка = большой съем материала	Алюминий	600 - 900 m/min
Пластмассы, другие материалы	Пластмассы, армированные волокном, термопластические пластмассы, эбонит		Черновая обработка = большой съем материала Чистовая обработка = малый съем материала	Алюминий	500 - 1.100 m/min

V _c = м/мин	250	300	350	400	450	500	600	900
Ø мм	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин	об/мин
2,0	40.000	48.000	56.000	64.000	72.000	80.000	95.000	143.000
4,0	20.000	24.000	28.000	32.000	36.000	40.000	48.000	72.000
6,0	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000	48.000
8,0	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000	36.000
10,0	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000	29.000
12,0	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000	24.000
16,0	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	18.000





» КОЛЬЦЕВЫЕ (КОРОНЧАТЫЕ) СВЕРЛА



Кольцевые (корончатые) сверла

Кольцевое (корончатое) сверло из HSS-G применяются для работы ручными дрелями и вертикальными сверлильными станками. При работе на вертикальном сверлильном станке использовать только ручную подачу. Применение: для стали (до 700 Н/мм²), стального литья, цветных и лёгких металлов, пластмассы, гипсокартона.

Кольцевое (корончатое) сверло с твердосплавными пластинами, плоское

Твёрдосплавные корончатые свёрла RUKO применяются для работы ручными дрелями и вертикальными сверлильными станками. При работе на вертикальном сверлильном станке использовать только ручную подачу. Применение: для сталей групп V2A и V4A (до 2,0 мм), стального литья, цветных и лёгких металлов, пластмассы, гипсокартона, деревообработки.

Универсальное кольцевое (корончатое) сверло с твердосплавными пластинами MBL










Многоцелевые свёрла RUKO MBL из твёрдого сплава применяются в магнитных и вертикально-сверлильных станках со стойками. Размер для станка – максимум 20,0 мм, для ручной дрели – максимум 6,0 мм. Применение: для сталей групп V2A и V4A (до 2,0 мм), легированной и нелегированной стали (до 20,0 мм макс.), цветных и лёгких металлов, пластмассы (до 28,0 мм макс.) Предназначены для работы с трубами, полым материалом, перекрытиями.

Указания по применению:

- не предназначены для сверления перфоратором
- сверлить с небольшим и равномерным усилием
- избегать бокового смещения при сверлении
- соблюдать данные таблицы рекомендуемой скорости резания
- использовать охлаждающие средства



Обзор символов

HSS	Быстрорежущая сталь	 Хвостовик: 3 плоскости зажима	 Глубина сверления: до 10,0 мм макс.	 Гладкая поверхность
HSSE Co 8	Быстрорежущая сталь с 8% содержанием кобальта, заточенная	 HSS с разными зубьями	 Ø-допуск: заводская норма	 Толщина обрабатываемого материала: до 2,5 мм
TC	твердый сплав	 HSS Co 8 с мелкими зубьями	 Режущая часть: Корончатые сверла	 Правостороннее сверление



Кольцевое (корончатое) сверло из HSS-G

Характеристики:

- центрирующее сверло HSSE-Co 5
- высокая точность вращения
- стабильная конструкция
- трёхгранный хвостовик
- сменное центрирующее сверло
- возможность заточки
- Измельчитель стружки
- неглубокий проход обеспечивает простое снятие стружки, высокую эффективность и точность вырезки отверстий

Кольцевое (корончатое) сверло с пластинами из твердого сплава, плоское

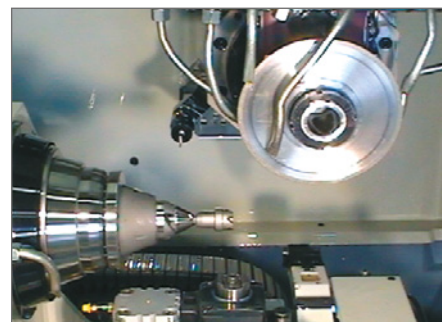
Характеристики:

- центрирующее сверло HSSE-Co 5
- высокая точность вращения
- стабильная конструкция
- корончатое сверло и хвостовик - единое целое
- трёхгранный хвостовик
- с ограничителем глубины сверления
- сменное центрирующее сверло
- перезатачиваемые режущие грани

Универсальное кольцевое (корончатое) сверло с пластинами из твердого сплава

Характеристики:

- центрирующее сверло HSSE-Co 5
- высокая точность вращения
- стабильная конструкция
- трёхгранный хвостовик
- с ограничителем глубины сверления
- сменное центрирующее сверло
- перезатачиваемые режущие грани





Кольцевое (корончатое) сверло из HSS-G

HSS



Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø1 мм	Ø в дюймах	PG	Размер труб в дюймах	Ø2 мм	Артикул HSS	Шт. в упак.
12,0	15/32			8,0	128 012	1
13,0				8,0	128 013	1
14,0	9/16			8,0	128 014	1
15,0				10,0	128 015	1
16,0	5/8	PG 9		10,0	128 016	1
17,0				10,0	128 017	1
18,0				10,0	128 018	1
19,0	3/4		3/8	10,0	128 019	1
20,0				10,0	128 020	1
21,0				10,0	128 021	1
22,0			1/2	10,0	128 022	1
23,0				10,0	128 023	1
24,0	15/16			10,0	128 024	1
25,0				10,0	128 025	1
26,0				10,0	128 026	1
27,0	1 1/16			10,0	128 027	1
28,0	1 3/32			10,0	128 028	1
29,0			3/4	10,0	128 029	1
30,0	1 3/16			10,0	128 030	1
31,0	1 7/32			10,0	128 031	1
32,0	1 1/4			10,0	128 032	1
33,0				10,0	128 033	1
34,0				10,0	128 034	1

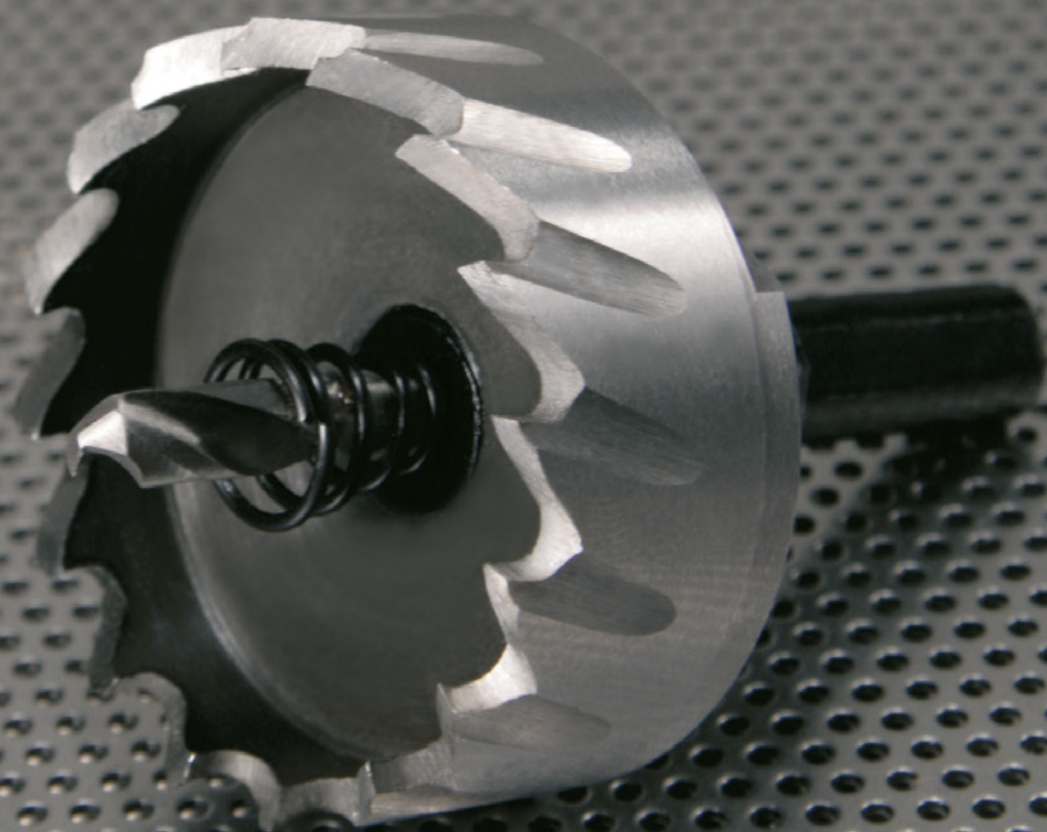
Ø1 мм	Ø в дюймах	PG	Размер труб в дюймах	Ø2 мм	Артикул HSS	Шт. в упак.
35,0	1 3/8		1	10,0	128 035	1
36,0				10,0	128 036	1
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	128 037	1
38,0	1 1/2			10,0	128 038	1
39,0				10,0	128 039	1
40,0	1 9/16			10,0	128 040	1
41,0	1 5/8			10,0	128 041	1
42,0				10,0	128 042	1
43,0	1 11/16			10,0	128 043	1
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	128 044	1
45,0				10,0	128 045	1
46,0				10,0	128 046	1
47,0	1 7/8	PG 36		10,0	128 047	1
48,0				10,0	128 048	1
49,0				10,0	128 049	1
50,0	1 31/32			10,0	128 050	1
55,0				12,0	128 055	1
60,0	2 3/8	PG 48		12,0	128 060	1
65,0				12,0	128 065	1
70,0	2 3/4			12,0	128 070	1
75,0				12,0	128 075	1
80,0				12,0	128 080	1

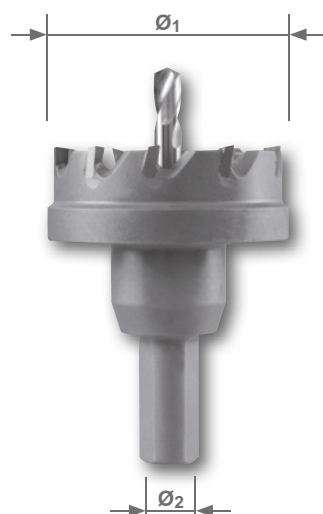
Дополнительные принадлежности для кольцевого (корончатого) сверла из HSS-G с малой глубиной резания

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

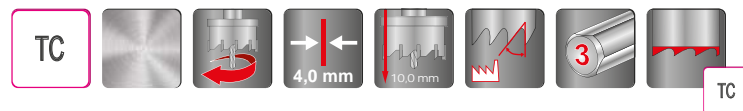


Описание	Для корончатых сверл Ø мм	Хвостовик	Станок на магнитной подушке	Артикул
Переходник с центрирующим сверлом М 10 x 1,25 мм	12,0 - 14,0	Ø 8,0 мм	RS 10	128 211
Переходник с центрирующим сверлом М 12 x 1,25 мм	15,0 - 34,0	Ø 10,0 мм	RS 10	128 212
Переходник с центрирующим сверлом М 14 x 1,50 мм	35,0 - 50,0	Ø 10,0 мм	RS 20 - RS 40e	128 213
Переходник с центрирующим сверлом М 16 x 1,50 мм	51,0 - 100,0	Ø 12,0 мм	RS 20 - RS 40e	128 214
Центрирующий штифт Ø 6,0 x 52,0 мм	12,0 - 100,0	-	-	128 215
Пружина	Ø > 20,0	-	-	128 216





Твердосплавное кольцевое (корончатое сверло) с твердосплавными пластинами, плоское



Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка

Ø1 мм	Ø в дюймах	Размеры M + PG	Размер труб в дюймах	Ø2 мм	Артикул
16,0	5/8	~ PG 9		10,0	105 016
16,5		M 16		10,0	105 165
17,0				10,0	105 017
18,0				10,0	105 018
18,6		PG 11		10,0	105 186
19,0	3/4		3/8	10,0	105 019
20,0				10,0	105 020
20,4	13/16	M 20 / PG 13,5		10,0	105 204
21,0				10,0	105 021
22,0			1/2	10,0	105 022
22,5	7/8	PG 16		10,0	105 225
23,0				10,0	105 023
24,0	15/16			10,0	105 024
25,0				10,0	105 025
25,5	1	M 25		10,0	105 255
26,0				10,0	105 026
27,0	1 1/16			10,0	105 027
28,0	1 3/32			10,0	105 028
28,3	1 1/8	PG 21		10,0	105 283
29,0			3/4	10,0	105 029
30,0	1 3/16			10,0	105 030
32,0	1 1/4			10,0	105 032
32,5		M 32		10,0	105 325
34,0				10,0	105 034
35,0	1 3/8		1	10,0	105 035
36,0				10,0	105 036
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	105 037
38,0	1 1/2			10,0	105 038

Ø1 мм	Ø в дюймах	Размеры M + PG	Размер труб в дюймах	Ø2 мм	Артикул
40,0	1 9/16			10,0	105 040
40,5		M 40		10,0	105 405
41,0	1 5/8			10,0	105 041
42,0				10,0	105 042
43,0	1 11/16			10,0	105 043
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	105 044
45,0				10,0	105 045
48,0				10,0	105 048
50,0	1 31/32			10,0	105 050
50,5		M 50		10,0	105 0505
51,0	2		1 1/2	13,0	105 051
52,0				13,0	105 052
54,0	2 1/8	PG 42		13,0	105 054
55,0				13,0	105 055
57,0	2 1/4			13,0	105 057
60,0	2 3/8	~ PG 48		13,0	105 060
63,5	2 1/2	M 63	2	13,0	105 635
65,0				13,0	105 065
68,0				13,0	105 068
70,0	2 3/4			13,0	105 070
75,0				13,0	105 075
80,0				13,0	105 080
85,0				13,0	105 085
90,0				13,0	105 090
95,0	3 3/4			13,0	105 095
100,0				13,0	105 100
110,0				13,0	105 110
120,0				13,0	105 120

Наборы кольцевых (корончатых) сверл с твердосплавными пластинами, плоских в пластиковом чемодане



105 300



105 302



1.11

Описание	Артикул
<p>Состоит из</p> <p>5 твёрдосплавных корончатых свёрл, плоских \varnothing 20,0 мм - 22,0 мм - 25,0 мм - 32,0 мм - 35,0 мм</p> <p>1 спрей 50 мл артикул 101 010</p> <p>1 дополнит. центрирующее сверло 6,0 мм HSSE-Co 5 артикул 105 170</p>	105 300
<p>Состоит из</p> <p>4 твёрдосплавных корончатых свёрл, плоских \varnothing 16,5 мм \approx M 16, \varnothing 20,4 мм \approx M 20 / PG 13,5, \varnothing 25,5 мм \approx M 25, \varnothing 32,5 мм \approx M 32</p> <p>1 спрей 50 мл артикул 101 010</p> <p>1 дополнит. центрирующее сверло 6,0 мм HSSE-Co 5 артикул 105 170</p>	105 302

Центрирующее сверло для плоского кольцевого (корончатого) сверла с твердосплавными пластинами

Изготовление:

- HSSE-Co 5 с самоцентрирующимся остриём DIN 1412 C
- HM твёрдосплавные режущие грани

Правостороннее сверление

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

\varnothing мм	Длина, мм	для корончатых свёрл \varnothing мм	Глубина сверления	Артикул HSSE-Co 5	Артикул Твёрдоспл.
6,0	52,0	16,0 - 70,0	плоская	105 170	105 172
8,0	52,0	75,0 - 150,0	плоская	105 171	105 173
Пружина				105 174	



105 171



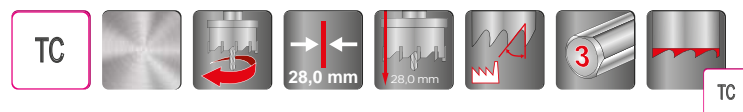
105 173



105 174



Кольцевое (корончатое) сверло с твердосплавными пластинами MBL



Ø 15,0 до 30,0 мм сверло MBL и хвостовик единое целое, в комплекте с центрирующим сверлом и ключом для смены сверла.

Ø 31,0 до 100,0 мм корончатое сверло MBL без переходника.

Ø 65,0 до 100,0 мм рекомендуется использовать конус Морзе артикул 113 203, 108 102 - 108 105.

Крепление: резьба М 18 х 6 Р1,5

Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка

Ø1 мм	Ø в дюймах	Размер труб в дюймах	Ø2 мм	Артикул	Шт. в упак.
15,0			13,0 мм	113 015	1
16,0	5/8		13,0 мм	113 016	1
17,0			13,0 мм	113 017	1
18,0			13,0 мм	113 018	1
19,0	3/4	3/8	13,0 мм	113 019	1
20,0			13,0 мм	113 020	1
21,0			13,0 мм	113 021	1
22,0	7/8	1/2	13,0 мм	113 022	1
23,0			13,0 мм	113 023	1
24,0	15/16		13,0 мм	113 024	1
25,0	1		13,0 мм	113 025	1
26,0			13,0 мм	113 026	1
27,0	1 1/16		13,0 мм	113 027	1
28,0	1 3/32		13,0 мм	113 028	1
29,0	1 1/8	3/4	13,0 мм	113 029	1
30,0	1 3/16		13,0 мм	113 030	1
32,0	1 1/4		13,0 мм / МК 2 / 3	113 032	1

Ø1 мм	Ø в дюймах	Размер труб в дюймах	Ø2 мм	Артикул	Шт. в упак.
34,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 034	1
35,0	1 3/8	1	13,0 мм / МК 2 / 3	113 035	1
36,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 036	1
38,0	1 1/2		13,0 мм / МК 2 / 3	113 038	1
40,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 040	1
42,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 042	1
44,0	1 3/4	1 1/4	13,0 мм / МК 2 / 3	113 044	1
45,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 045	1
50,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 050	1
55,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 055	1
60,0	2 3/8		13,0 мм / МК 2 / 3	113 060	1
65,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 065	1
68,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 068	1
70,0	2 3/4		13,0 мм / МК 2 / 3	113 070	1
75,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 075	1
80,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 080	1
100,0			13,0 мм / МК 2 / 3	113 100	1

Центрирующее сверло для кольцевых (корончатых) сверл MBL

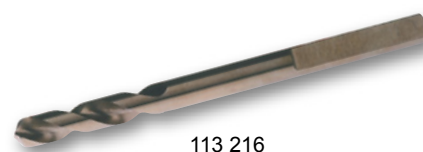
Изготовление:

- HSSE-Co 5 с самоцентрирующимся остриём DIN 1412 C
- НМ твёрдосплавные режущие грани

Правостороннее сверление

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	Длина, мм	Для корончатых свёрл MBL Ø мм	Артикул HSSE-Co 5	Артикул Твёрдоспл.	Шт. в упак.
6,0	80,0	15,0 - 100,0	113 216	113 217	1
Пружина			113 218		1



113 216



113 218

Переходник для кольцевых (корончатых) сверл MBL с переходником под резьбу M 18 x 6 P1,5

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



113 203

Описание	Для корончатых сверл MBL Ø мм	Хвостовик	Станок на магнитной подушке	Артикул	Шт. в упак.
Переходник с центрирующим сверлом артикул 113 216	31,0 - 100,0	Ø 13,0 мм	RS 10	113 201	1
Переходник с центрирующим сверлом артикул 113 216	31,0 - 100,0	МК 2	RS20 / RS25e	113 203	1



1.11

Переходник для кольцевых (корончатых) сверл MBL с переходником под резьбу M 18 x 6 P1,5

Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка



108 103

Описание	Для корончатых сверл MBL Ø мм	Хвостовик конус Морзе	Станок на магнитной подушке	Артикул	Шт. в упак.
Переходник с адаптером артикул 108 108, центрирующий штифт артикул 108 110 и ёмкость с трубкой артикул 108 101	31,0 - 100,0	МК 2	RS20 / RS25e	108 102	1
Переходник с внутренним охлаждением с адаптером артикул 108 108 и центрирующий штифт артикул 108 110	31,0 - 100,0	МК 2	RS20 / RS25e	108 104	1
Переходник с адаптером артикул 108 108, центрирующий штифт артикул 108 110 и ёмкость с трубкой артикул 108 101	31,0 - 100,0	МК 3	RS30e / RS40e	108 103	1
Переходник с внутренним охлаждением с адаптером артикул 108 108 и центрирующий штифт артикул 108 110	31,0 - 100,0	МК 3	RS30e / RS40e	108 105	1

Адаптер для кольцевых (корончатых) сверл MBL с переходником под резьбу M18 x 1,5 мм

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Для корончатых сверл MBL Ø мм	Артикул	Шт. в упак.
Адаптер с хвостовиком Weldon 3/4"	31,0 - 100,0	108 108	1
Штифт выталкивателя Ø 6,35 x 118,0 мм	31,0 - 100,0	108 110	1



108 108



108 110

Кольцевые (корончатые) сверла из HSS HSS Co8 Bi-Metall

Биметаллические кольцевые (корончатые) сверла RUKO применяются для работы ручными дрелями и вертикальными сверлильными станками. При работе на вертикальном сверлильном станке использовать только ручную подачу.

Биметаллическое корончатое сверло HSS с разными зубьями

При обработке легко режущихся материалов зубья обеспечивают более равномерный разрез и позволяют тратить меньше сил. Из-за меньшей вибрации и развития тепла при резании срок службы может увеличиться в три раза. Применение: для нелегированной стали (до 700 Н/мм²), цветных и лёгких металлов, пластмассы, гипсовых, волокнистых, фанерных плит и деревообработки.

Биметаллическое кольцевое (корончатое) HSSE-Co 8 с мелкими зубьями

Хорошо подходят для металлов. Они обеспечивают более спокойный ход и позволяют тратить меньше сил. Из-за меньшего теплообразования при резке срок службы повышается, особенно, когда режется металл. Применение: для нелегированной и легированной стали (до 1000 Н/мм²), сталей группы VA, нержавеющей стали, цветных и лёгких металлов.

Характеристики:

- высокая устойчивость при вращении
- стабильная конструкция
- возможность использования нескольких корончатых свёрл с одним переходником
- зубья покрыты специальной сталью
- хорошее удаление стружки
- боковые надрезы помогают легко извлечь высверленную часть
- сменное центрирующее сверло

Указания по применению:

- не предназначены для сверления перфоратором
- сверлить с небольшим и равномерным усилием
- избегать бокового смещения при сверлении
- соблюдать данные таблицы рекомендуемой скорости
- использовать охлаждающие средства





Биметаллическое кольцевое (корончатое) сверло HSS с разными / HSSE-Co 8 с мелкими зубьями



Корпус: специальная сталь

Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка

Ø мм	Ø в дюймах	Размеры PG	Размер труб в дюймах	Для переходник	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 8
14,0	9/16			A1 / A4 / A5	106 014	126 014
16,0	5/8	~ PG 9		A1 / A4 / A5	106 016	126 016
17,0				A1 / A4 / A5	106 017	126 017
19,0	3/4	~ PG 11	3/8	A1 / A4 / A5	106 019	126 019
20,0				A1 / A4 / A5	106 020	126 020
21,0		~ PG 13,5		A1 / A4 / A5	106 021	126 021
22,0	7/8		1/2	A1 / A4 / A5	106 022	126 022
24,0	15/16	~ PG 16		A1 / A4 / A5	106 024	126 024
25,0	1			A1 / A4 / A5	106 025	126 025
27,0	1 1/16			A1 / A4 / A5	106 027	126 027
28,0	1 3/32			A1 / A4 / A5	106 028	126 028
29,0	1 1/8	~ PG 21	3/4	A1 / A4 / A5	106 029	126 029
30,0	1 3/16			A1 / A4 / A5	106 030	126 030
32,0	1 1/4			A2 / A6 / A7	106 032	126 032
33,0				A2 / A6 / A7	106 033	126 033
35,0	1 3/8		1	A2 / A6 / A7	106 035	126 035
36,0				A2 / A6 / A7	106 036	126 036
37,0		PG 29		A2 / A6 / A7	106 037	126 037
38,0	1 1/2			A2 / A6 / A7	106 038	126 038
40,0				A2 / A6 / A7	106 040	126 040
41,0	1 5/8			A2 / A6 / A7	106 041	126 041
43,0	1 11/16			A2 / A6 / A7	106 043	126 043
44,0	1 3/4		1 1/4	A2 / A6 / A7	106 044	126 044
46,0	1 13/16			A2 / A6 / A7	106 046	126 046
48,0	1 7/8	~ PG 36		A2 / A6 / A7	106 048	126 048
50,0				A2 / A6 / A7	106 050	126 050
51,0	2		1 1/2	A2 / A6 / A7	106 051	126 051
52,0				A2 / A6 / A7	106 052	126 052
54,0	2 1/8	PG 42		A2 / A6 / A7	106 054	126 054
55,0				A2 / A6 / A7	106 055	126 055
57,0	2 1/4			A2 / A6 / A7	106 057	126 057
59,0				A2 / A6 / A7	106 059	126 059
60,0	2 3/8	~ PG 48		A2 / A6 / A7	106 060	126 060
63,0				A2 / A6 / A7	106 063	126 063
64,0	2 1/2		2	A2 / A6 / A7	106 064	126 064
65,0				A2 / A6 / A7	106 065	126 065
67,0	2 5/8			A2 / A6 / A7	106 067	126 067
68,0				A2 / A6 / A7	106 068	126 068
70,0	2 3/4			A2 / A6 / A7	106 070	126 070
73,0	2 7/8			A2 / A6 / A7	106 073	126 073
76,0	3		2 1/2	A2 / A6 / A7	106 076	126 076
79,0	3 1/8			A2 / A6 / A7	106 079	126 079
83,0	3 1/4			A2 / A6 / A7	106 083	126 083
86,0	3 3/8			A2 / A6 / A7	106 086	126 086
89,0	3 1/2			A2 / A6 / A7	106 089	126 089
92,0	3 5/8		3	A2 / A6 / A7	106 092	126 092
95,0	3 3/4			A2 / A6 / A7	106 095	126 095
98,0	3 7/8			A2 / A6 / A7	106 098	126 098
102,0	4			A2 / A6 / A7	106 102	126 102
105,0			3 1/2	A2 / A6 / A7	106 105	126 105
108,0	4 1/4			A2 / A6 / A7	106 108	126 108
111,0	4 3/8			A2 / A6 / A7	106 111	126 111
114,0	4 1/2		4	A2 / A6 / A7	106 114	126 114
121,0	4 3/4			A2 / A6 / A7	106 121	126 121
127,0	5			A2 / A6 / A7	106 127	126 127
133,0				A2 / A6 / A7	106 133	126 133
140,0	5 1/2			A2 / A6 / A7	106 140	126 140
152,0	6			A2 / A6 / A7	106 152	126 152
160,0	6 5/16			A2 / A6 / A7	106 160	126 160
168,0	6 5/8			A2 / A6 / A7	106 168	126 168
177,0				A2 / A6 / A7	106 177	126 177
210,0	8 1/4			A2 / A6 / A7	106 200	126 200



1.11

Переходник с центрирующим сверлом для биметаллического кольцевого (корончатого) сверла HSS и HSSE-Co 8

Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка



106 201 + 106 210

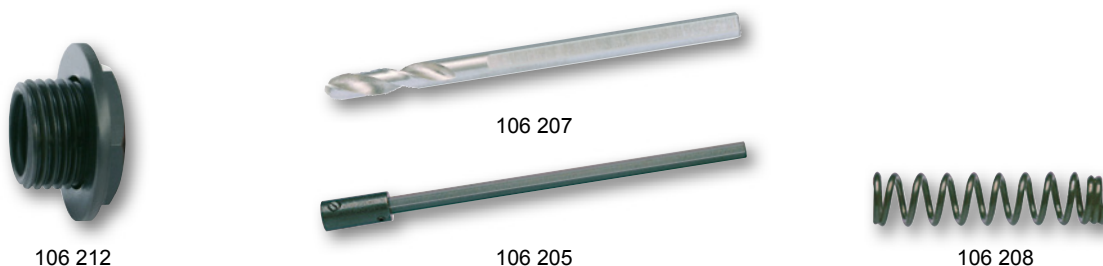
106 202 + 106 209

106 204

Сверла биметалл Ø мм	Переходник тип	Хвостовик Ø мм	Хвостовик форма	Резьба	Артикул HSS	Артикул HSS Co
14,0 - 30,0	A1	11,0	⬡	1/2" x 20	106 201	126 201
32,0 - 210,0	A2	11,0	⬡	5/8" x 18	106 202	126 202
14,0 - 30,0	A4	6,0	○	1/2" x 20	106 204	126 204
14,0 - 30,0	A5	9,5	⬡	1/2" x 20	106 210	126 210
32,0 - 210,0	A6	9,5	⬡	5/8" x 18	106 209	126 209
32,0 - 210,0	A7	10,0	SDS-Plus	5/8" x 18	106 211	126 211

Аксессуары для биметаллического кольцевого (корончатого) сверла HSS и HSSE-Co 8

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



106 212

106 207

106 205

106 208

Описание	Переходник тип	Артикул HSS	Артикул HSS Co
Адаптер для кольцевых (корончатых) свёрл HSS и HSSE-Co 8-биметалл от Ø 32,0 до Ø 210,0 мм	A1 / A4 / A5	106 212	—
Центрирующее сверло HSS / HSSE-Co 5 Ø 6,35 x 102,0 мм с самоцентрирующимся острием DIN 1412 C	A4	106 207	126 207
Центрирующее сверло HSS / HSSE-Co 5 Ø 6,35 x 82,0 мм с самоцентрирующимся остриём DIN 1412 C	A1 / A2 / A5 / A6 / A7	106 206	126 206
Удлинитель 300,0 мм, хвостовик ⬡ 11,0 мм	A1 / A2	106 205	—
Пружина	—	106 208	—

Наборы кольцевых (корончатых) свёрл биметалл HSS / HSSE-Co 8 в пластиковом чемодане



106 306



106 304



106 318



126 306



126 304



126 318



1.11

Тип	Описание	Артикул HSS	Артикул HSSE-Co 8
PK 1	Для сантехнической инсталляции 6 корончатых свёрл биметалл Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 38,0 - 44,0 - 57,0 мм + 2 переходника A2 + A4	106 301	126 301
PK 2	Для сантехнической инсталляции 9 корончатых свёрл биметалл Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 57,0 - 64,0 мм + 2 переходника A2 + A4	106 306	126 306
EK 1	Для электроинсталляции 6 корончатых свёрл биметалл Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 64,0 мм + 2 переходника A2 + A4	106 305	126 305
EK 2	Для электроинсталляции 6 корончатых свёрл биметалл Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 68,0 мм + 2 переходника A2 + A4	106 302	126 302
Universal	10 корончатых свёрл биметалл Ø 19,0 - 22,0 - 25,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 57,0 - 64,0 мм + 2 переходника A2 + A4	106 303	126 303
Super	10 корончатых свёрл биметалл Ø 22,0 - 25,0 - 32,0 - 35,0 - 41,0 - 44,0 - 51,0 - 54,0 - 60,0 - 68,0 мм + 2 переходника A2 + A4	106 304	126 304
Premium	15 корончатых свёрл биметалл Ø 16,0 - 19,0 - 21,0 - 24,0 - 25,0 - 29,0 - 32,0 - 37,0 - 40,0 - 48,0 - 51,0 - 54,0 - 60,0 - 73,0 - 83,0 мм + 2 переходника A1 + A2 + 1 центрирующее сверло HSS Ø 6,35 мм x 82,0 мм + 1 удлинитель 300,0 мм, переходник для A1 + A2	106 318	126 318

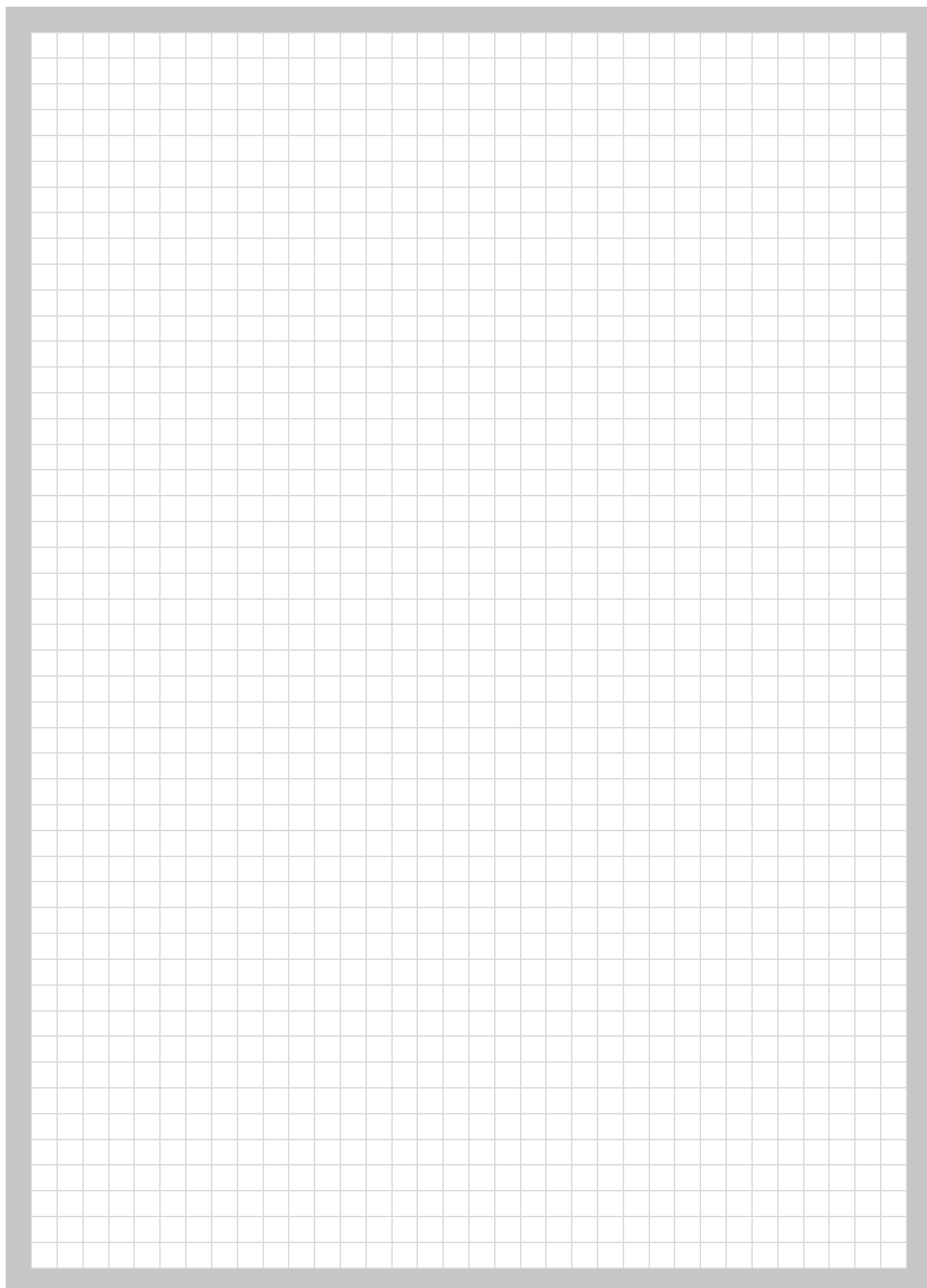
Рекомендуемая скорость сверления для биметаллического кольцевого (корончатого) сверла HSS и HSSE-Co 8

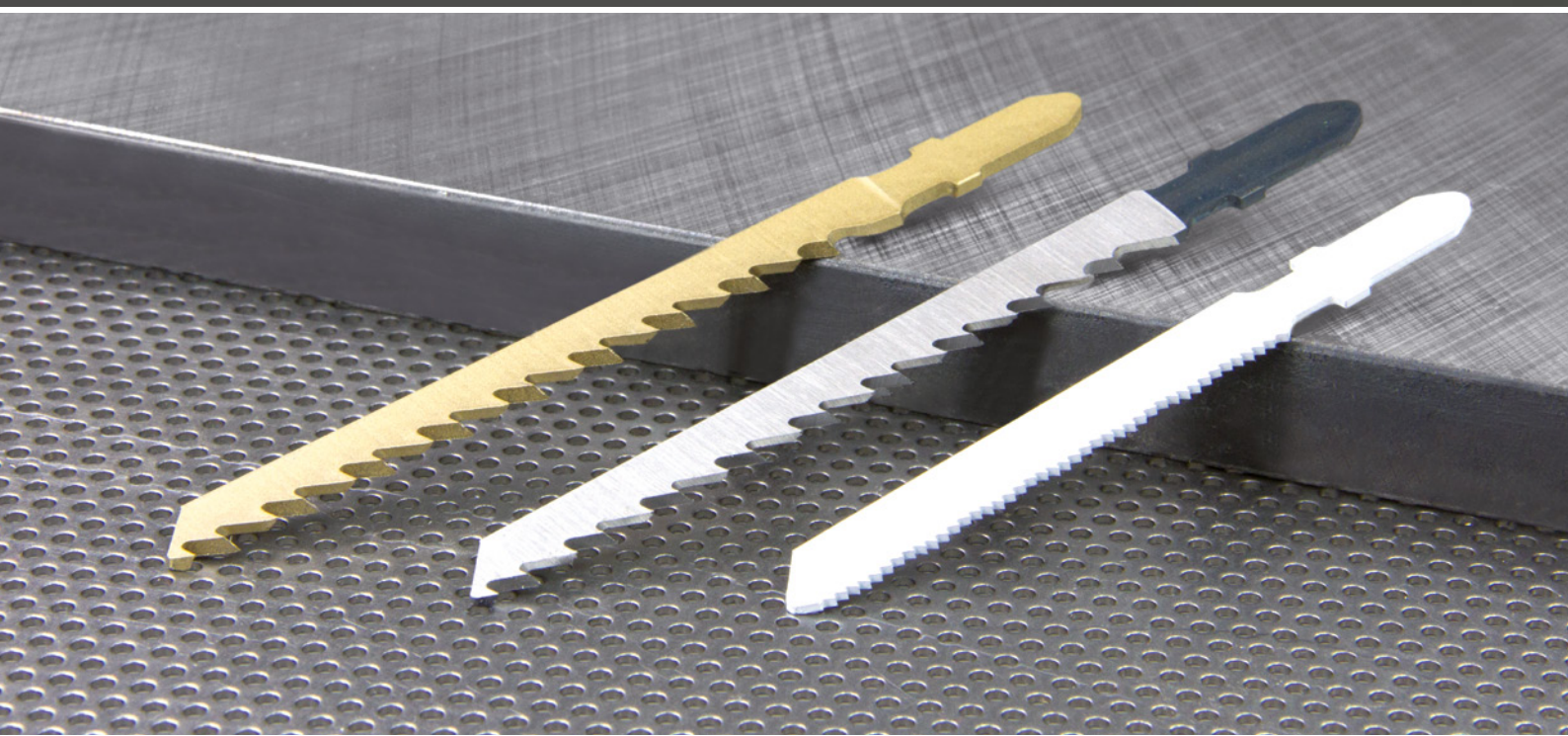
Материал:		Высокоугле- родистая сталь до 700 Н/мм ²	Легированная сталь до 1000 Н/мм ²	Чугун до 250 Н/мм ²	Сплав меди и цинка	Сплав алюминия до 11% Si	Термо- пластик	Дюро- пластик	Древесина
V _c = м/мин		30	20	10	35	30	20	15	40
Охлаждение:		Спрей	Спрей	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Спрей	Вода	Сжатый воздух	Сжатый воздух
Ø мм	Ø в дюймах	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин
14,0	9/16	682	455	227	796	682	455	341	910
16,0	5/8	597	398	199	697	597	398	299	796
17,0		562	375	187	656	562	375	281	749
19,0	3/4	503	335	168	587	503	335	251	670
21,0		455	303	152	531	455	303	227	607
22,0	7/8	434	290	145	507	434	290	217	579
24,0	15/16	398	265	133	464	398	265	199	531
25,0	1	382	255	127	446	382	255	191	510
27,0	1 1/16	354	236	118	413	354	236	177	472
28,0	1 3/32	341	227	114	398	341	227	171	455
29,0	1 1/8	329	220	110	384	329	220	165	439
30,0	1 3/16	318	212	106	372	318	212	159	425
32,0	1 1/4	299	199	100	348	299	199	149	398
33,0		290	193	97	338	290	193	145	386
35,0	1 3/8	273	182	91	318	273	182	136	364
36,0		265	177	88	310	265	177	133	354
37,0		258	172	86	301	258	172	129	344
38,0	1 1/2	251	168	84	293	251	168	126	335
40,0		239	159	80	279	239	159	119	318
41,0	1 5/8	233	155	78	272	233	155	117	311
43,0	1 11/16	222	148	74	259	222	148	111	296
44,0	1 3/4	217	145	72	253	217	145	109	290
46,0	1 3/4	208	138	69	242	208	138	104	277
48,0	1 7/8	199	133	66	232	199	133	100	265
50,0	1 31/32	190	128	64	225	194	129	97	257
51,0	2	187	125	62	219	187	125	94	250
52,0		184	122	61	214	184	122	92	245
54,0	2 1/8	177	118	59	206	177	118	88	236
57,0	2 1/4	168	112	56	196	168	112	84	223
59,0		162	108	54	189	162	108	81	216
60,0	2 3/8	159	106	53	186	159	106	80	212
63,0		152	101	51	177	152	101	76	202
64,0	2 1/2	149	100	50	174	149	100	75	199
65,0		147	98	49	171	147	98	73	196
67,0	2 5/8	143	95	48	166	143	95	71	190
68,0		141	94	47	164	141	94	70	187
70,0	2 3/4	136	91	45	159	136	91	68	182
73,0	2 7/8	131	87	44	153	131	87	65	175
76,0	3	126	84	42	147	126	84	63	168
79,0	3 1/8	121	81	40	141	121	81	60	161
83,0	3 1/4	115	77	38	134	115	77	58	153
86,0	3 3/8	111	74	37	130	111	74	56	148
89,0	3 1/2	107	72	36	125	107	72	54	143
92,0	3 5/8	104	69	35	121	104	69	52	138
95,0	3 3/4	101	67	34	117	101	67	50	134
98,0	3 7/8	97	65	32	114	97	65	49	130
102,0	4	94	62	31	109	94	62	47	125
105,0		91	61	30	106	91	61	45	121
108,0	4 1/4	88	59	29	103	88	59	44	118
111,0	4 3/8	86	57	29	100	86	57	43	115
114,0	4 1/2	84	56	28	98	84	56	42	112
121,0	4 3/4	79	53	26	92	79	53	39	105
127,0	5	75	50	25	88	75	50	38	100
140,0	5 1/2	68	45	23	80	68	45	34	91
152,0	6	63	42	21	73	63	42	31	84
160,0	6 5/16	60	40	20	70	60	40	30	80
168,0	6 5/8	57	38	19	66	57	38	28	76
177,0		54	36	18	63	54	36	27	72
210,0	8 9/32	45	30	15	53	45	30	23	61

Рекомендуемая скорость сверления для кольцевых (корончатых) сверл с твердосплавными пластинами

Материал:		Высокоугле- родистая сталь до 700 Н/мм ²	Легированная сталь до 1000 Н/мм ²	Чугун до 250 Н/мм ²	Сплав меди и цинка	Сплав алюминия до 11% Si	Термо- пластик	Дюро- пластик	Древесина
V _c = м/мин		30	20	10	60	35	30	20	15
Охлаждение:		Спрей	Спрей	Сжатый воздух	Сжатый воздух	Спрей	Вода	Сжатый воздух	Сжатый воздух
Ø мм	Ø в дюймах	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин	Об/мин
16,0	5/8	995	697	796	1194	1194	896	796	995
16,5		965	676	772	1158	1158	869	772	965
17,0		937	656	749	1124	1124	843	749	937
18,0		885	619	708	1062	1062	796	708	885
18,6		856	599	685	1027	1027	770	685	856
19,0	3/4	838	587	670	1006	1006	754	670	838
20,0		796	557	637	955	955	717	637	796
20,4	13/16	781	546	624	937	937	703	624	781
21,0		758	531	607	910	910	682	607	758
22,0		724	507	579	869	869	651	579	724
22,5	7/8	708	495	566	849	849	637	566	708
23,0		692	485	554	831	831	623	554	692
24,0	15/16	663	464	531	796	796	597	531	663
25,0		637	446	510	764	764	573	510	637
25,5	1	624	437	500	749	749	562	500	624
26,0		612	429	490	735	735	551	490	612
27,0	1 1/16	590	413	472	708	708	531	472	590
28,0	1 3/32	569	398	455	682	682	512	455	569
28,3	1 1/8	563	394	450	675	675	506	450	563
29,0		549	384	439	659	659	494	439	549
30,0	1 3/16	531	372	425	637	637	478	425	531
31,0	1 7/32	514	360	411	616	616	462	411	514
32,0	1 1/4	498	348	398	597	597	448	398	498
32,5		490	343	392	588	588	441	392	490
33,0		483	338	386	579	579	434	386	483
34,0		468	328	375	562	562	422	375	468
35,0	1 3/8	455	318	364	546	546	409	364	455
36,0		442	310	354	531	531	398	354	442
37,0	1 7/16	430	301	344	516	516	387	344	430
38,0	1 1/2	419	293	335	503	503	377	335	419
39,0		408	286	327	490	490	367	327	408
40,0	1 9/16	398	279	318	478	478	358	318	398
40,5		393	275	315	472	472	354	315	393
41,0	1 5/8	388	272	311	466	466	350	311	388
42,0		379	265	303	455	455	341	303	379
43,0	1 11/16	370	259	296	444	444	333	296	370
44,0	1 3/4	362	253	290	434	434	326	290	362
45,0		354	248	283	425	425	318	283	354
46,0		346	242	277	415	415	312	277	346
47,0	1 7/8	339	237	271	407	407	305	271	339
48,0		332	232	265	398	398	299	265	332
49,0		325	227	260	390	390	292	260	325
50,0	1 31/32	318	223	255	382	382	287	255	318
50,5		315	221	252	378	378	284	252	315
51,0	2	312	219	250	375	375	281	250	312
52,0		306	214	245	367	367	276	245	306
53,0		300	210	240	361	361	270	240	300
54,0	2 1/8	295	206	236	354	354	265	236	295
55,0		290	203	232	347	347	261	232	290
56,0		284	199	227	341	341	256	227	284
57,0	2 1/4	279	196	223	335	335	251	223	279
58,0		275	192	220	329	329	247	220	275
59,0		270	189	216	324	324	243	216	270
60,0	2 3/8	265	186	212	318	318	239	212	265
63,5	2 1/2	251	176	201	301	301	226	201	251
65,0		245	171	196	294	294	220	196	245
70,0	2 3/4	227	159	182	273	273	205	182	227
75,0		212	149	170	255	255	191	170	212
80,0		199	139	159	239	239	179	159	199
85,0		187	131	150	225	225	169	150	187
90,0		177	124	142	212	212	159	142	177
95,0	3 3/4	168	117	134	201	201	151	134	168
100,0		159	111	127	191	191	143	127	159
110,0		145	101	116	174	174	130	116	145
120,0		133	93	106	159	159	119	106	133
130,0	5 1/8	122	86	98	147	147	110	98	122
140,0	5 1/2	114	80	91	136	136	102	91	114
150,0		106	74	85	127	127	96	85	106







» ПИЛЬНЫЕ ПОЛОТНА



Пилки для лобзика и саблевидным пилкам

Технические указания к пилкам для лобзика и саблевидные пилки

Шаг зубьев

Для того чтобы зубья не вырывались, и пилка не сломалась, минимум три зубца должны находиться в зацеплении. При использовании пилки с мелкими и крупными зубьями, необходимо учитывать твёрдость обрабатываемого материала. Чтобы правильно выбрать пилку можно исходить из следующих данных: Пилки с шагом зубьев от 0,7 до 2,0 мм предназначены для тонких материалов и чистых пропилов Пилки с шагом зубьев от 2,5 до 4,0 мм предназначены для толстых материалов и грубых пропилов.

Криволинейные пропилы

Для криволинейных пропилов используются пильные полотна с узкой верхней частью или с дополнительными зубьями вверх.

HSS-биметалл

Пилки HSS-биметалл применяются, когда необходимо достичь особого качества пропила. Зубья пилки состоят из быстрорежущей стали HSS, а верхняя часть из более мягкой и эластичной стали HCS. Благодаря этой комбинации материалов пилки HSS-биметалл характеризуются особой эластичностью с повышенной режущей способностью и износостойкостью.



Обзор символов

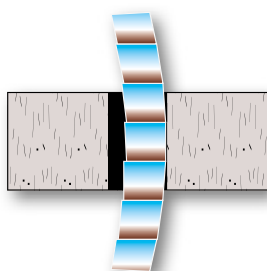
	Сталь, железо		Асбест		Трубы		Быстрый пропил
	Листовая сталь		Твёрдая и мягкая древесина		Фигурный пропил		Специальная технология
	Нержавеющая сталь		ДСП		Чистый пропил		Слоистая, клееная доска
	Алюминий		Столярная плита		Прямой пропил		TOP / Bestseller
	Цветные металлы		«Сэндвич» панель		Фанера		
	Дерево с вкраплениями из металла		Профиль		Прямоугольный пропил		
	Пластик		Пористый бетон		Резьба по дереву		

1.12

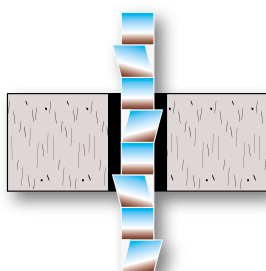
Качество пропила

Качество пропила зависит от способа развода зубьев пильного полотна.

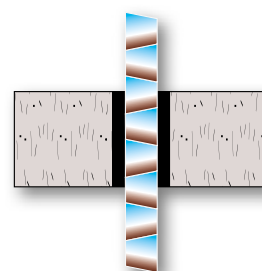
Чтобы предотвратить застревание пильного полотна в обрабатываемом материале, используется три вида развода зубьев.



Волнообразные зубья



Разведенные зубья



Конические шлифованные зубья
(пилка кверху сужается)

Пилки для лобзика для машинок Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

Пилки для лобзика для машинок

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

Применение для: St 37 толщиной до 4,0 мм, нержавеющая сталь, V2A толщиной до 3,0 мм, цветные металлы и алюминий толщиной от 3,0 до 10,0 мм. Охлаждение: спрей RUKO. Твёрдая пластмасса, плексиглас толщиной от 3,0 до 8,0 мм, перинакс, резистекс; асбестоцемент толщиной от 2,0 до 4,0 мм, этернит до 10,0 мм. Охлаждение: вода.

Abmessungen Länge x Höhe x Stärke mm	Zahnteilung Zähne mm	Zoll	Artikel-Nr. Inhalt Stück 5	Artikel-Nr. Inhalt Stück 20
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tri	321 8011	323 8011

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 118 B	Metabo®	23 638
MP.S®	3113	Wilpu®	MG 12
AEG®	254-064		



RUKO 8009 HSS-сталь

Пилка с волнообразным разводом зубьев. Узкое полотно для криволинейных пропилов.

Применение для: St 37, нержавеющая листовая сталь толщиной до 2,0 мм, V2A, цветные металлы; армированная стекловолокном пластмасса толщиной до 4,0 мм, оргстекло толщиной до 8,0 мм; прессованная пластмасса, текстолит, изоляционный материал толщиной до 8,0 мм. Охлаждение: вода.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья мм	дюйм	Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
77,0 x 7,1 x 1,0	1,2	24 Tri	321 8009	323 8009

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 218 A	Metabo®	23 647
MP.S®	3112	Wilpu®	MG 21
AEG®	254-063		



RUKO 8010 HSS-сталь

Пилка с волнообразным разводом зубьев. Узкое полотно для криволинейных пропилов.

Применение для: St 37, цветные металлы, алюминий до 4,0 мм, нержавеющая листовая сталь до 2,0 мм. Охлаждение: спрей RUKO. Твёрдая и мягкая древесина до 8,0 мм, армированная стекловолокном пластмасса до 2,0 мм, прессованная пластмасса, текстолит, оргстекло. Охлаждение: вода.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья мм	дюйм	Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
77,0 x 7,9 x 1,0	1,2	24 Tri	321 8010	323 8010

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 118 A	Metabo®	23 637
MP.S®	3111	Wilpu®	MG 11
AEG®	254-063		



RUKO 8012 HSS-сталь

Пилка с волнообразным разводом зубьев. Для тонких листовых материалов.

Применение для:

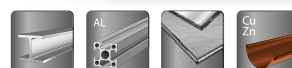
Листовая сталь и профили до 1,0 мм, St 37, цветные металлы, алюминий до 2,0 мм. Охлаждение: спрей RUKO. Армированная стекловолокном пластмасса, оргстекло, текстолит, прессованная пластмасса, изоляционный материал. Охлаждение: вода.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья мм	дюйм	Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
77,0 x 7,9 x 1,0	0,7	36 Tri	321 8012	323 8012

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 118 G	Metabo®	23 636
MP.S®	3110	Wilpu®	HG 107
AEG®	274-652		



Пилки для лобзика для машинок

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8013 HSS-сталь

Пилка с разведёнными зубьями.

Применение для:

Мягкая сталь от 3,0 до 6,0 мм, цветные металлы, алюминий и его сплавы от 3,0 до 15,0 мм. Охлаждение: спрей RUKO. Пластмасса и армированная стекловолокном пластмасса, асбестоцемент, этернит.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
100,0 x 7,9 x 1,0	3,0	8 Tri	321 8013	323 8013

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 127 D	Metabo®	23 639
MP.S®	3118	Wilpu®	K 14
AEG®	274-315		



RUKO 8017 HSS-сталь

Пилка с волнообразным разводом зубьев, удлинённая.

Применение для:

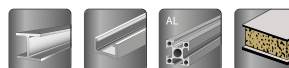
Профили, мягкая сталь и алюминий от 2,0 до 10,0 мм, соединительные элементы, «сэндвич» материал до 70,0 мм, изоляционный материал.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
132,0 x 7,9 x 1,25	2,0	14 Tri	321 8017	323 8017

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 318 B	Metabo®	—
MP.S®	3115	Wilpu®	MG 32 bi
AEG®	274-653		



RUKO 8016 HSS-сталь

Пилка с волнообразным разводом зубьев, удлинённая.

Применение для:

Профили, мягкая сталь, алюминий от 1,5 до 4,0 мм, соединительные элементы, «сэндвич» материал до 70,0 мм, изоляционный материал.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
132,0 x 9,5 x 1,0	1,2	24 Tri	321 8016	323 8016

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 318 A	Metabo®	23 629
MP.S®	3114	Wilpu®	MG 31 bi
AEG®	274-654		



RUKO 8028 HSS-биметалл

Пилка с волнообразным разводом зубьев.

Применение для:

Мягкая сталь, цветные металлы от 3,0 до 10,0 мм, нержавеющая листовая сталь. Дерево с вкраплениями из металла, оргстекло.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tri	321 8028	323 8028

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 118 BF	Metabo®	23 973
MP.S®	3113 F	Wilpu®	MG 12 bi
AEG®	340-012		



Пилки для лобзика для машинок Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8033 HSS-биметалл

Пилка с волнообразным разводом зубьев.

Применение для:

Мягкая сталь, цветные металлы, алюминий и его сплавы от 1,5 до 4,0 мм, нержавеющая листовая сталь, V2A.

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 118 AF	Metabo®	23 971
MP.S®	3111 F	Wilpu®	MG 11 bi
AEG®	340-011		



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
77,0 x 7,9 x 1,0	1,2	21 Tri	321 8033	323 8033

RUKO 8020 HSS-биметалл

Пилка с волнообразным разводом зубьев.

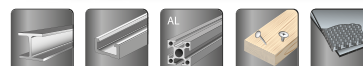
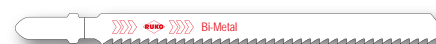
Применение для:

Профили и трубы до 60,0 мм, при толщине стенки от 3,0 до 10,0 мм, цветные металлы и сталь V2A. Дерево с вкраплениями из металла, оргстекло, армированная стекловолокном пластмасса

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 318 BF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	K 14 bi
AEG®	274-653		



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
132,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tri	321 8020	323 8020

RUKO 8019 HSS-биметалл

Пилка с волнообразным разводом зубьев.

Применение для:

Профили и трубы до 60,0 мм, при толщине стенки 1,4 до 4,0 мм, сталь V2A.

Аналоги


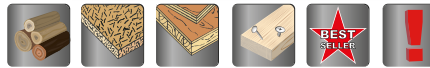
Технические характеристики могут отличаться


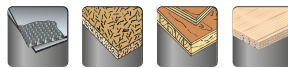
Bosch®	T 318 AF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	MG 31 bi
AEG®	274-654		


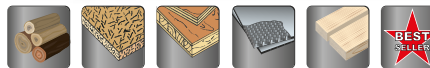



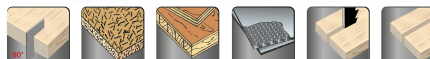
Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
132,0 x 7,9 x 1,0	1,2	24 Tri	321 8019	323 8019

Пилки для лобзика для машинок Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8021 HSS-биметалл Разведённые заостренные зубья.					Аналоги Технические характеристики могут отличаться	
Применение для: Твёрдая и мягкая древесина до 60,0 мм, дерево с вкраплениями из металла.					Bosch® T 144 DF Metabo® — MP.S® — Wilpu® HGS 14 bi AEG® —	
Размер Длина x Высота x Толщина мм		Шаг зубьев Зубья мм дюйм		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20	
100,0 x 7,9 x 1,3		4,0 6 Три		321 8021	323 8021	
 						

RUKO 8005 HCS Пилка с волнообразным разводом зубьев.					Аналоги Технические характеристики могут отличаться	
Применение для: Фанера, ДСП толщиной до 30,0 мм; изоляционный материал, оргстекло толщиной до 6,0 мм; прессованная пластмасса, текстолит толщиной до 4,0 мм; картон, линолеум толщиной до 6,0 мм. Охлаждение: вода.					Bosch® T 119 B Metabo® 23 631 MP.S® 3108 Wilpu® HW 12 AEG® 274-353	
Размер Длина x Высота x Толщина мм		Шаг зубьев Зубья мм дюйм		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20	
77,0 x 7,9 x 1,0		2,0 14 Три		321 8005	323 8005	
 						

RUKO 8007 HCS Узкое полотно для криволинейных пропилов. Для быстрых шероховатых пропилов. Коническое полотно, шлифованные зубья.					Аналоги Технические характеристики могут отличаться	
Применение для: Твёрдая, мягкая древесина, фанера, ДСП толщиной до 50,0 мм; мягкая пластмасса толщиной до 30,0 мм.					Bosch® T 101 D Metabo® 23 635 MP.S® 3105 Wilpu® HGS 24 AEG® 274-351	
Размер Длина x Высота x Толщина мм		Шаг зубьев Зубья мм дюйм		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20	
100,0 x 7,9 x 1,45		4,0 6 Три		321 8007	323 8007	
 						

RUKO 8002 HCS Для чистых и быстрых пропилов. Коническое полотно, шлифованные зубья.					Аналоги Технические характеристики могут отличаться	
Применение для: Твёрдая, мягкая древесина, фанера, ДСП толщиной до 60,0 мм; мягкая пластмасса толщиной до 25,0 мм.					Bosch® T 101 DP Metabo® 23 655 MP.S® 3103 Wilpu® HC 14 D AEG® 274-351	
Размер Длина x Высота x Толщина мм		Шаг зубьев Зубья мм дюйм		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20	
100,0 x 7,9 x 1,7		4,0 6 Три		321 8002	323 8002	
 						

Пилки для лобзика для машинок Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8006 HCS

Разведённые заостренные зубья. Для быстрых шероховатых пропилов.

Применение для:

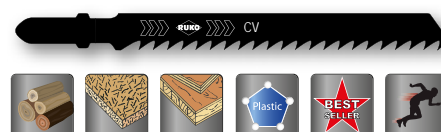
Твёрдая и мягкая древесина толщиной до 60,0 мм; полистирол, полиамид и мягкая пластмасса толщиной до 50,0 мм; оргстекло толщиной до 30,0 мм; текстолит, изоляционный материал, картон. Охлаждение: вода.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
100,0 x 7,5 x 1,25	4,0	6 Trі	321 8006	323 8006

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 144 D	Metabo®	23 633
MP.S®	3104	Wilpu®	HGS 14
AEG®	213-116		



RUKO 8072 HCS

Разведённые заостренные зубья. Для криволинейных пропилов.

Применение для:

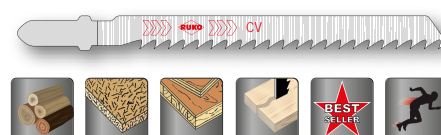
Твёрдая и мягкая древесина толщиной до 60,0 мм; полистирол, полиамид, мягкая пластмасса толщиной 50,0 мм.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
100,0 x 6,4 x 1,25	4,0	6 Trі	321 8072	323 8072

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 244 D	Metabo®	23 649
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	346-078		



RUKO 8070 HCS

Разведённые зубья. Для шероховатых пропилов с большой режущей способностью.

Применение для:

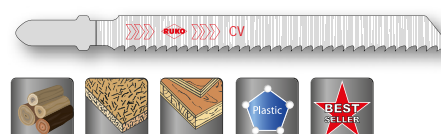
Твёрдая и мягкая древесина толщиной до 60,0 мм; полистирол, полиамид, мягкая пластмасса толщиной 30,0 мм.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
100,0 x 7,9 x 1,25	3,0	8 Trі	321 8070	323 8070

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 111 C	Metabo®	23 632
MP.S®	—	Wilpu®	HG 13
AEG®	254-071		



RUKO 8001 HCS

Для чистых и быстрых пропилов. Коническое полотно, шлифованные зубья.

Применение для:

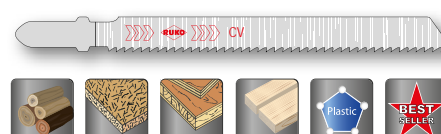
Твёрдая, мягкая древесина, фанера, ДСП толщиной до 50,0 мм; мягкая пластмасса толщиной до 20,0 мм.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
100,0 x 7,9 x 1,45	2,5	10 Trі	321 8001	323 8001

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	T 101 B	Metabo®	23 634
MP.S®	3101	Wilpu®	HC 12
AEG®	254-061		



Пилки для лобзика для машинок

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

РУКО 8018 HCS

Для чистых пропилов. Коническое полотно, шлифованные зубья.
Обратное направление резания

Применение для:

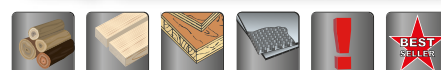
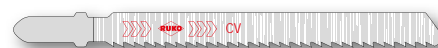
Твёрдая, мягкая древесина, фанера,
ДСП толщиной до 60,0 мм; мягкая пластмасса.

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch®	T 101 BR	Metabo®	23 650
MP.S®	3102	Wilpu®	HC 12 R
AEG®	346-079		

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
100,0 x 7,9 x 1,5	2,5	10 Trі	321 8018	323 8018



РУКО 8023 HCS

Коническое полотно, шлифованные зубья.

Применение для:

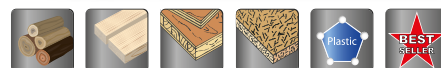
Твёрдая, мягкая древесина, фанера,
ДСП толщиной до 70,0 мм;
мягкая пластмасса толщиной до 40,0 мм.

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch®	T 301 D	Metabo®	23 654
MP.S®	3101 L	Wilpu®	—
AEG®	—		

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
117,0 x 7,9 x 1,5	4,0	6 Trі	321 8023	323 8023



РУКО 8024 HCS

Для чистых и быстрых пропилов. Коническое полотно, шлифованные зубья.

Применение для:

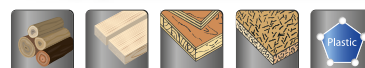
Твёрдая, мягкая древесина, фанера,
ДСП толщиной до 70,0 мм; мягкая пластмасса толщиной до 40,0 мм.

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch®	T 301 DL	Metabo®	—
MP.S®	3104 L	Wilpu®	HGS 34
AEG®	—		

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5	Артикул Шт. в упак. 20
	мм	дюйм		
132,0 x 9,5 x 1,45	4,0	6 Trі	321 8024	323 8024



Пилки для пневматических лобзиков Ober®, Chicago Pneumatic®, Shinano®, Facom® и Pneutec®

RUKO 8811 HSS-биметалл

Для тонкой листовой стали, например, автомобильного листа.

Применение для: St 37, V2A, цветные металлы до 2,0 мм. Для криволинейных ропилов.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
91,5 x 12,7 x 0,6	1,0	24 Tpi	321 8811



RUKO 8812 HSS-биметалл

Для тонкой листовой стали, например, автомобильного листа.

Применение для: St 37, V2A, цветные металлы до 1,0 мм. Для криволинейных ропилов.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
91,5 x 12,7 x 0,6	0,8	32 Tpi	321 8812



Пилки для пневматических лобзиков SIG®, FLEX® и Wieländer+Schill®

RUKO 8814 HSS-биметалл

Для тонкой листовой стали, например, автомобильного листа.

Применение для: St 37, цветные металлы до 2,5 мм. Дерево, пластик, текстолит.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
96,0 x 12,7 x 0,6	1,8	14 Tpi	321 8814



RUKO 8824 HSS-биметалл

Для тонкой листовой стали, например, автомобильного листа.

Применение для: St 37, V2A, цветные металлы до 2,0 мм. Для криволинейных ропилов.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
96,0 x 12,7 x 0,6	1,0	24 Tpi	321 8824



RUKO 8832 HSS-биметалл

Для тонкой листовой стали, например, автомобильного листа.

Применение для: St 37, V2A, цветные металлы до 1,0 мм. Для криволинейных ропилов.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
96,0 x 12,7 x 0,6	0,8	32 Tpi	321 8832



Саблевидные пилки для машинок Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8939 HM (твердосплавная)

Зубья шлифованы.

Применение для:

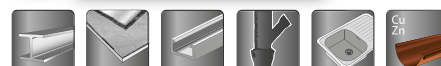
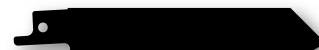
для листов металла Inox (толщина 2,0 - 4,0 мм), профилей Inox (Ø 2,0 - 50,0 мм), стеклопластика / эпоксидных плит (2,0 - 15,0 мм). При работе с металлом следует уменьшить число ходов, использовать охлаждение и избегать вибраций.

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 518 EHM	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
115,0 x 18,0 x 1,25	1,4	18 Tpi	331 89395



RUKO 8915 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

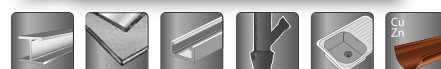
для толстых листов металла (толщина 3,0 - 8,0 мм), массивных труб и профилей (Ø 10,0 - 100,0 мм), для быстрого разреза.

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 922 BF	Metabo®	31130
MP.S®	4411	Wilpu®	3013-150
AEG®	323-810		

Abmessungen Länge x Höhe x Stärke mm	Zahnteilung Zähne		Artikel-Nr. Inhalt Stück 5
	mm	Zoll	
150,0 x 18,0 x 0,9	1,8	14 Tpi	331 89155



RUKO 8940 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для тонких, средних и толстых листов металла (толщина 1,0 - 8,0 мм), тонких, средних и толстых профилей (Ø 5,0 - 100,0 мм).

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 123 XF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
150,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 3,0	8 - 14 Tpi	331 89405



RUKO 8908 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для тонких листов металла (толщина 1,5 - 4,0 мм), труб и профилей (Ø 5,0 - 100,0 мм).

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 922 EF	Metabo®	31132
MP.S®	4401	Wilpu®	3014-150
AEG®	323-809		

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
150,0 x 18,0 x 0,9	1,4	18 Tpi	331 89085



Саблевидные пилки для машинок Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8906 HSS-биметалл

Зубья волнистые и фрезерованные.

Применение для:

для тонких листов металла (толщина 0,7 - 3,0 мм),
тонких труб и профилей (Ø 5,0 - 10,0 мм). Лёгкий, чистый разрез.

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch® S 922 AF Metabo® 31129
MP.S® 4405 Wilpu® 3015-150
AEG® 318-128



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
150,0 x 18,0 x 0,9	1,0	24 Тpi	331 89065

RUKO 8918 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для средних и толстых листов металла (толщина 2,0 - 12,0 мм),
массивных труб и профилей (Ø 10,0 - 150,0 мм). Лёгкий, чистый разрез.

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch® S 1025 VF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® —



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
200,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Тpi	331 89185

RUKO 8916 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для толстых листов металла (толщина 3,0 - 8,0 мм),
массивных труб и профилей (Ø 10,0 - 175,0 мм).
Гибкий, точный и быстрый разрез.

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch® S 1122 BF Metabo® 31135 /
MP.S® 4415 31485
AEG® — Wilpu® 3013-200



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
225,0 x 18,0 x 0,9	1,8	14 Тpi	331 89165

RUKO 8913 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для тонких листов металла (толщина 1,5 - 4,0 мм),
труб и профилей (Ø 5,0 - 175,0 мм). Гибкий, точный разрез.

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch® S 1122 EF Metabo® 31133 /
MP.S® 4402 31483
AEG® 323-812 Wilpu® 3014-200



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
225,0 x 18,0 x 0,9	1,4	18 Тpi	331 89135

Саблевидные пилки Demolition для машинок Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8985 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями, металла, древесно-стружечных плит (толщина 10,0 - 100,0 мм), пластмассовых профилей (Ø 5,0 - 100,0 мм), массивного пластика / стеклопластика (8,0 - 50,0 мм), оконных рам из дерева и металла. Особо подходит для глубоких разрезов.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
150,0 x 21,0 x 1,6	4,2	6 Tri	331 89855

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 610 DF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



RUKO 8986 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

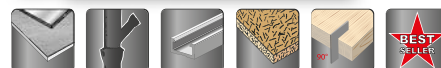
для плит (толщина 4,0 - 10,0 мм), массивных труб и профилей (Ø 20,0 - 100,0 мм). Идеально подходит для нарезки труб, спасательных работ и сноса строений. Мощный и грубый разрез.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
150,0 x 21,0 x 1,6	2,9	8 - 10 Tri	331 89865

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 920 CF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



RUKO 8988 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями, металла, древесно-стружечных плит (толщина 10,0 - 175,0 мм), массивного пластика / стеклопластика (8,0 - 50,0 мм), для выполнения вырезов в стенах из дерева и металла (до 150,0 мм). Для спасательных работ и сноса строений.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
225,0 x 21,0 x 1,6	4,2	6 Tri	331 89885

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 1110 DF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



RUKO 8989 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

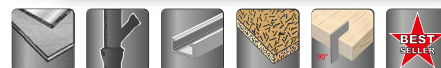
для плит (4,0 - 10,0 мм), массивных труб и профилей (Ø 20,0 - 175,0 мм). Идеально подходит для нарезки труб, спасательных работ и сноса строений. Мощный и грубый разрез.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
225,0 x 21,0 x 1,6	2,9	8 - 10 Tri	331 89895

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 1120 CF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



Саблевидные пилки для машинок Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8917 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями, металла, древесно-стружечных плит (толщина 10,0 - 100,0 мм), пластмассовых профилей (Ø 5,0 - 100,0 мм), массивного пластика / стеклопластика (8,0 - 50,0 мм), оконных рам из дерева и металла. Особо подходит для глубоких разрезов.

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 611 DF	Metabo®	31123 /
MP.S®	4016		31473
AEG®	318-127	Wilpu®	—



RUKO 8901 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями и металла (толщина 5,0 - 100,0 мм), металлических листов, труб, алюминиевых профилей (3,0 - 12,0 мм) и поддонов.

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 922 HF	Metabo®	31131
MP.S®	4430	Wilpu®	—
AEG®	—		



RUKO 8943 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями и металла, древесно-стружечных плит (толщина 5,0 - 150,0 мм), металлических листов, алюминиевых профилей (3,0 - 18,0 мм), пластмасс / стеклопластика и профилей (Ø 5,0 - 150,0 мм).

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 3456 XF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



RUKO 8909 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями и металла (толщина 5,0 - 150,0 мм), металлических листов, труб, алюминиевых профилей (3,0 - 12,0 мм) и поддонов.

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 1022 HF	Metabo®	—
MP.S®	4431	Wilpu®	—
AEG®	—		



Саблевидные пилки для машинок

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8936 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями и металла, древесно-стружечных плит (толщина 10,0 - 175,0 мм), пластмассовых профилей (Ø 5,0 - 175,0 мм), массивных пластмасс / стеклопластов (8,0 - 50,0 мм)

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
225,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tri	331 89365

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch® S 1111 DF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® 318-125



RUKO 8945 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

дерева с гвоздями и металла (толщина 5,0 - 175,0 мм), металлических листов, труб, алюминиевых профилей (3,0 - 12,0 мм) и для ремонта поддонов. Гибкий, точный разрез.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
225,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 Tri	331 89455

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch® S 1122 HF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® —



RUKO 8933 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями и металла (толщина 5,0 - 175,0 мм), металлических листов, алюминиевых профилей (толщина 3,0 - 10,0 мм) и пластмассовых профилей (Ø 3,0 - 175,0 мм)

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
225,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tri	331 89335

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch® S 1125 VF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® 323-813



RUKO 8928 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями и металла (толщина 5,0 - 175,0 мм), металлических листов, алюминиевых профилей (3,0 - 10,0 мм) и пластмассовых профилей (Ø 3,0 - 175,0 мм). Гибкий, точный разрез.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
225,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 2,4	10 - 14 Tri	331 89285

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch® S 1122 VF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® 323-813



Саблевидные пилки для машинок Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8937 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

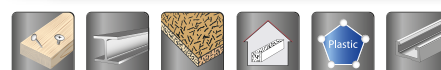
Применение для:

для дерева с гвоздями, металла и древесно-стружечных плит (толщина 10,0 - 250,0 мм), газобетона (10,0-250,0 мм), пластмасс / стеклопластика и профилей (5,0 - 60,0 мм)

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 1411 DF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	3021-300 bi
AEG®	—		



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
300,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tri	331 89375

RUKO 8910 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями и металла (толщина 5,0 - 250,0 мм), металлических листов, алюминиевых профилей (толщина 3,0 - 10,0 мм) и пластмассовых профилей (Ø 3,0 - 250,0 мм). Гибкий, точный разрез.

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 1222 VF	Metabo®	31125 /
MP.S®	4432		31475
AEG®	323-813	Wilpu®	3018-280



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
300,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 2,4	10 - 14 Tri	331 89105

RUKO 8929 HSS-биметалл

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

для дерева с гвоздями и металла (толщина 5,0 - 250,0 мм), металлических листов, алюминиевых профилей (3,0 - 10,0 мм) и пластмассовых профилей (Ø 3,0 - 250,0 мм).

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 1225 VF	Metabo®	31124 /
MP.S®	4422		31474
AEG®	—	Wilpu®	—



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
300,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tri	331 89295

Саблевидные пилки для машинок

Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

РУКО 8905 HCS

Зубья разведены и фрезерованы.

Применение для:

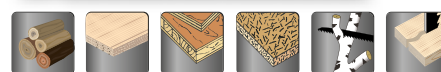
для крупных деревянных элементов без гвоздей (20,0 - 100,0 мм), живого дерева, для обрубki сучьев (Ø до 100,0 мм).
Особенно подходит для криволинейных и глубоких разрезов.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
150,0 x 18,0 x 1,25	8,5	3 Три	331 89055

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch®	S 617 K	Metabo®	—
MP.S®	4021	Wilpu®	3019-150
AEG®	—		



РУКО 8903 HCS

Зубья разведены.

Применение для:

специально для различных плит из гипса и ригипса (8,0 - 100,0 мм), для дерева, этернита и пластмассы.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
150,0 x 18,0 x 0,9	4,2	6 Три	331 89035

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch®	S 828 D	Metabo®	31136
MP.S®	4014	Wilpu®	3025-150
AEG®	318-131 / 323-801		



РУКО 8924 HCS

Зубья разведены и шлифованы.

Применение для:

для конструкционного дерева, фанеры и пластмасс 6,0 - 100,0 мм), деревянных стен (до 75,0 мм), древесностружечных плит и плит MDF (6,0 - 60,0 мм).
Особенно подходит для глубоких разрезов.

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
150,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Три	331 89245

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch®	S 644 D	Metabo®	31120 /
MP.S®	4011		31470
AEG®	323-800	Wilpu®	3021-150



РУКО 8944 HCS

Зубья разведены и шлифованы.

Применение для:

для конструкционного дерева, фанеры и пластмасс (6,0 - 150,0 мм), деревянной стены (до 175,0 мм), древесностружечных плит и плит MDF (6,0 - 60,0 мм).

Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
200,0 x 18,0 x 1,25	2,5 - 4,3	6 - 10 Три	331 89445

Аналоги

Технические характеристики
могут отличаться

Bosch®	S 2345 X	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



Саблевидные пилки для машинок Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® и др.

RUKO 8923 HCS

Зубья разведены и фрезерованы.

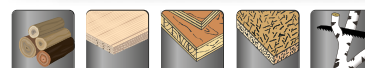
Применение для:

для крупных деревянных элементов без гвоздей (20,0 - 175,0 мм), дров (Ø 20,0 - 175,0 мм).

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 1111 K	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
225,0 x 18,0 x 1,25	8,5	3 Три	331 89235

RUKO 8922 HCS

Зубья разведены и шлифованы.

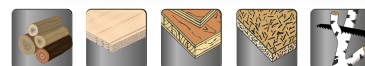
Применение для:

для крупных деревянных элементов без гвоздей (толщина 15,0 - 190,0 мм), живого дерева, обрубki сучьев (Ø до 190,0 мм), дров (Ø 15,0 - 190,0 мм).

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 1531 L	Metabo®	31139 /
MP.S®	4052		31488
AEG®	323-803	Wilpu®	3029-240



Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
240,0 x 18,0 x 1,6	4,0 - 6,5	5 Три	331 89225

RUKO 8904 HCS

Зубья разведены и шлифованы.

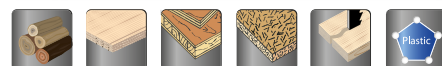
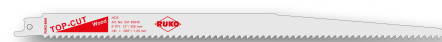
Применение для:

для конструкционного дерева, деревянных стен, фанеры, пластмасс, древесно-стружечных плит, плит MDF.

Аналоги

Технические характеристики могут отличаться

Bosch®	S 1344 D	Metabo®	31122 /
MP.S®	4015		31472
AEG®	323-802	Wilpu®	3021-300



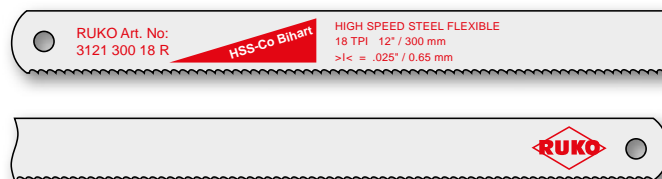
Размер Длина x Высота x Толщина мм	Шаг зубьев Зубья		Артикул Шт. в упак. 5
	мм	дюйм	
300,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Три	331 89045

Полотно ножовочное HSS-Co Bihart

Это высокоскоростное биметаллическое полотно ручной пилы состоит из двух различных сортов стали. Режущие кромки состоят из высокоскоростной твёрдой молибденовой стали, а тело пильного полотна из легированной термически улучшенной стали. Благодаря комбинации обоих сортов стали в одном это полотно ручной пилы особенно износостойкое, неломкое и обладает отличной стойкостью режущего инструмента. Подходит для резки всех распространенных материалов. Идеальное полотно для повышенных требований.

Стандарт упаковки: коробка по 100 шт. (10 x 10 шт.)

Размер Длина x Высота x Толщина мм дюйм		Шаг зубьев Зубья, дюйм Зубья, см		Стандарт упаковки коробка по	Артикул
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	18	8	100	3121 300 18 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	24	10	100	3121 300 24 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	32	12	100	3121 300 32 R

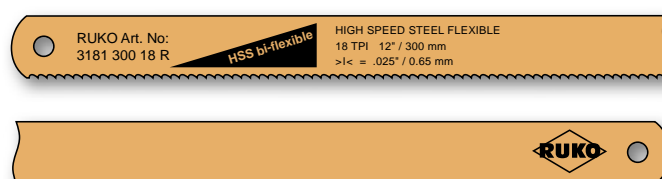


Полотно ножовочное HSS bi-flexible

Это высокоскоростное цельнометаллическое полотно пилы благодаря специальной термической обработке обладает двумя кажущимися несовместимыми свойствами: твёрдость и эластичность. Закалены только зубья пилы, а высокоскоростное полотно пилы остается гибким. Благодаря двум зонам твердости это полотно ручной пилы практически обладает свойствами высокоскоростного биметаллического полотна пилы. Идеальное полотно для ремесленника.

Стандарт упаковки: коробка по 100 шт. (10 x 10 шт.)

Размер Длина x Высота x Толщина мм дюйм		Шаг зубьев Зубья, дюйм Зубья, см		Стандарт упаковки коробка по	Артикул
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	18	8	100	3181 300 18 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	24	10	100	3181 300 24 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	32	12	100	3181 300 32 R



Ножовка Компакт 33

Ручка изготовлена из лакированного легкого металла, корпус хромированный, полированный.
Для ножовочных полотен длиной 300,0 мм.
В комплект входит одно полотно HSS-Co с 24 зубьями на дюйм.



Размер Длина мм Высота мм		Вес	Стандарт упаковки коробка по	Артикул
420,0	130,0	580 g	1	317 000 33 R

Справочная таблица - пилки RUKO

Технические характеристики аналогов могут отличаться.

Артикул	Bosch®	D+N®	Gematic®	Hawera®	Lenox®	Metabo®	M.P.S®	Wilpu®	Atlas Copco®/ AEG®	Holz-Her®	Festo®
321 8001	T 101 B	3 22 25	10 2255	240 515	F 450 S	23 634	3101	HC 12	254-061	Ho 75 F	S 75/2,5
321 8002	T 101 DP	3 29 40	10 2258	240 516	F 456 S	23 655	3103	HC 14 D	274-351	—	S 75/4
321 8005	T 119 B	3 20 20	10 2249	144 212	F 410 S	23 631	3108	HW 12	274-353	SP 50 G	—
321 8006	T 144 D	3 23 40	10 2270	240 520	F 406 S	23 633	3104	HGS 14	213-116	HW 75 G	S75/4
321 8007	T 101 D	3 22 40	—	240 521	F 416 SC	23 635	3105	HGS 24	274-351	HO 75 G	—
321 8009	T 218 A	3 13 12	10 2104	240 523	F 324 S	23 647	3112	MG 21	254-063	ME 50 M	—
321 8010	T 118 A	3 10 12	—	—	F 318 SC	23 637	3111	MG 11	254-063	AK 50 M	HS 50/1.2
321 8011	T 118 B	3 10 20	10 2107	240 525	F 340 SV	23 638	3113	MG 12	254-064	ME 50 G	HS 50/2
321 8012	T 118 G	3 10 07	10 2101	240 526	—	23 636	3110	HG 107	274-652	ME 50 F	—
321 8013	T 127 D	3 10 30	10 2110	240 528	F 410 S	23 639	3118	K 14	274-315	AL 75 G	HS 75/3
321 8016	T 318 A	3 11 12	10 2113	240 527	F 518 S	23 629	3114	MG 31 bi	274-654	AK 100 M	—
321 8017	T 318 B	3 11 20	10 2116	240 534	F 410 S	—	3115	MG 32 bi	274-653	ME 100 G	—
321 8018	T 101 BR	3 26 25	10 2264	240 545	F 450 SR	23 650	3102	HC 12 R	346-079	—	—
321 8019	T 318 AF	3 15 12	—	144 223	F 324 S	—	—	MG 31 bi	274-654	HS 105	—
										/1,2 bi	
321 8020	T 318 BF	3 15 20	—	144 227	—	—	—	K 14 bi	274-653	HS 105	—
										/2,0 bi	
321 8021	T 144 DF	3 33 40	—	144 220	F 456 S	—	—	HGS 14 bi	—	—	HS 75/4 bi
321 8023	T 301 D	3 27 40	—	—	F 410 S	23 654	3101 L	—	—	HO 90 G	—
321 8024	T 301 DL	3 40 40	10 2253	144 213	F 686 S	—	3104 L	HGS 34	—	—	—
321 8028	T 118 BF	3 14 20	10 2322	144 225	F 314 S	23 973	3113 F	MG 12 bi	340-012	—	—
321 8033	T 118 AF	3 14 12	10 2319	240 503	F 324 S	23 971	3111 F	MG 11 bi	340-011	—	—
321 8070	T 111 C	3 20 30	—	—	—	23 632	—	HG 13	254-071	HO 75 R	S 75/3
321 8072	T 244 D	3 24 40	—	—	—	23 649	—	—	346-078	HW 75 K	S 75/4 K



Справочная таблица - пилки RUKO

Технические характеристики аналогов могут отличаться.

Артикул	Bosch®	D+N®	Gematic®	Hawera®	Metabo®	MP.S®	Fein®	Alfra®
33189015	S 922 HF	11 10 18	11 5346	144248	31131	4430	48015	30 058
33189035	S 828 D	11 20 41	11 5222	121605	31136	4014	56012	30 082
33189045	S 1344 D	11 20 46	11 5210	144235	31122 31472	4015	—	30 079
33189055	S 617 K	11 20 40	11 5207	121590	—	4021	50011	30 076
33189065	S 922 AF	11 10 21	11 5354	144239	31129	4405	—	30 061
33189085	S 922 EF	11 10 20	11 5352	144242	31132	4401	—	30 060
33189095	S 1022 HF	11 10 24	11 5361	144249	—	4431	52013	30 063
33189105	S 1222 VF	11 10 31	—	—	31125 31475	4432	—	30 071
33189135	S 1122 EF	11 10 26	11 5367	144243	31133 31483	4402	59018	30 065
33189155	S 922 BF	11 10 19	11 5349	144245	31130	4411	47017	30 059
33189165	S 1122 BF	11 10 25	11 5364	—	31135 31485	4415	51010	30 064
33189175	S 611 DF	11 22 70	11 5328	—	31123 31473	4016	—	—
33189185	S 1025 VF	—	—	—	—	—	—	—
33189225	S 1531 L	11 20 51	11 5219	121611	31139 31488	4052	—	—
33189235	S 1111 K	—	—	—	—	—	—	—
33189245	S 644 D	11 20 44	11 5201	121600	31120 31470	4011	55019	—
33189285	S 1122 VF	11 10 35	—	—	—	—	—	—
33189295	S 1225 VF	11 10 32	11 5379	—	31124 31474	4422	—	—
33189335	S 1125 VF	11 10 34	—	—	—	—	—	—
33189365	S 1111 DF	11 22 71	—	—	—	—	—	—
33189375	S 1411 DF	11 22 72	—	—	—	—	—	—
33189395	S 518 EHM	—	—	—	—	—	—	—
33189405	S 123 XF	—	—	—	—	—	—	—
33189435	S 3456 XF	—	—	—	—	—	—	—
33189445	S 2345 X	—	—	—	—	—	—	—
33189455	S 1122 HF	—	—	—	—	—	—	—
33189855	S 610 DF	—	—	—	—	—	—	—
33189865	S 920 CF	—	—	—	—	—	—	—
33189885	S 1110 DF	—	—	—	—	—	—	—
33189895	S 1120 CF	—	—	—	—	—	—	—



1.12

Справочная таблица - пилки RUKO

Технические характеристики аналогов могут отличаться.

Артикул	Flex®	Wilpu®	Atlas Copco®/ AEG®	Makita® Hitachi®	Milford® Rockwell®	Lenox®	Rothenberger®
33189015	—	—	—	—	M 88176 R 12415	20562-610R	—
33189035	200.786	3025-150	318-131 323-801	M 0.30.20 H 983 605 Z	M 87945	20560-606R	—
33189045	201.936	3021-300	318-125 323-802	M 0.30.21	M 88010 R 12403	20585-156R	—
33189055	200.751	3019-150	—	M 0.30.19	M 87936	—	—
33189065	200.743	3015-150	318-128	M 0.30.07 H 983 603 Z	M 88179 R 12433	20568-624R	86.5784
33189085	200.735	3014-150	323-809	M 0.30.06 H 983 602 Z	M 88178 R 12454	20566-618R	86.5785
33189095	—	—	—	—	M 88174	20580-810R	—
33189105	201.928	3018-280	323-813	M 0.30.18	M 88208 M 12418	—	—
33189135	217.751	3014-200	323-812	M 0.30.09	M 88187 R 12420	20578-818R	86.5787
33189155	200.727	3013-150	323-810	M 0.30.13	M 88177 M 12451	205654-614R	86.5786
33189165	217.190	3013-200	—	M 0.30.08 H 983 601 Z	M 88186 R 12419	—	86.5788
33189175	—	—	318-127	—	—	20570-636RP	—
33189185	—	—	—	—	—	—	—
33189225	250.056	3029-240	323-803	M 0.30.29	—	—	—
33189235	—	—	—	—	—	—	—
33189245	—	3021-150	318-126 323-800	—	M 88000 R 12400	20572-656R	—
33189285	—	—	323-813	—	—	—	—
33189295	—	—	—	—	M 88218 R 12457	20583-110R	86.5789
33189335	—	—	323-813	—	—	—	—
33189365	—	—	318-125	—	—	—	—
33189375	—	3021-300 bi	—	—	—	—	—
33189395	—	—	—	—	—	—	—
33189405	—	—	—	—	—	—	—
33189435	—	—	—	—	—	—	—
33189445	—	—	—	—	—	—	—
33189455	—	—	—	—	—	—	—
33189855	—	—	—	—	—	—	—
33189865	—	—	—	—	—	—	—
33189885	—	—	—	—	—	—	—
33189895	—	—	—	—	—	—	—



» ФАСКОСНИМАТЕЛИ



Описание

Универсальная ручка Unigrat изготовлена по новейшим эргономическим технологиям

Работа одной рукой

Фиксирующая головка нажимается большим и указательным пальцем. Она позволяет использовать всевозможные стальные держатели (B-C-D-E-F) и регулировать их длину до 100,0 мм.

Удобная рукоятка

Рукоятка сделана со специальными желобками, что предотвращает выскальзывание инструмента из руки.

Смещённые поверхности

Благодаря поверхностям универсальная ручка Unigrat еще удобнее лежит в руке и обеспечивает хороший крутящий момент.

Конусообразная форма рукоятки

Рукоятка сужается к низу, тем самым ещё лучше лежит в руке.

Универсальная ручка

В ручке можно хранить сменные лезвия.




Применение

	закаленная сталь	нержавеющая сталь	сталь	жесть	чугун	алюминий	медь	латунь	полиацеталь	полиамид	ПВХ	полифенол	полиэтилен	полипролен	поликарбонат	политетрафтор-этилен	полистирол
Лезвие Unigrat B 10																	
Лезвие Unigrat B 20																	
Лезвие Unigrat B 30																	
Лезвие Unigrat B 50																	
Лезвие Unigrat B 60																	
Лезвие Unigrat B 70																	
Лезвие Unigrat C 40																	
Лезвие Unigrat C 42																	
Лезвие Unigrat D 80																	
Лезвие Unigrat D 82																	
Лезвие Unigrat E 100																	
Лезвие Unigrat E 200																	
Лезвие Unigrat E 300																	
Лезвие Unigrat E 350																	
Лезвие Unigrat E 600																	
Зенкер Unigrat F 12																	
Зенкер Unigrat F 20																	
Зенкер Unigrat F 30																	
Двойной фаскосниматель																	
Пазовый фаскосниматель																	
Ф-ль д/лист. материалов																	
Ф-ль д/труб																	








Unigrat „Универсальная ручка для лезвия фаскоснимателя”

Стандарт упаковки: пластиковая упаковка

Описание	Артикул	
Универсальная ручка А Эта ручка приспособлена для лезвий В-С-D-E-F. Фиксирующая головка позволяет регулировать длину держателя, выдвигать его до 100,0 мм и фиксировать в любой промежуточной позиции. Сменные лезвия хранятся в ручке.	107 010	

Unigrat „Стальной держатель”

Описание	Кол-во шт.	Артикул	
Стальной держатель В	1	107 011	
Стальной держатель С	1	107 019	
Стальной держатель D	1	107 022	
Стальной держатель E	1	107 025	
Стальной держатель F	1	107 031	

Unigrat „Лезвие В”

Описание	Кол-во шт.	Артикул	
Лезвие В 10 HSS Обычно используется для внутренних и внешних работ по материалам, образующим длинную стружку, таким как сталь, алюминий, пластик и т. д.	10	107 012	
Лезвие В 20 HSS Обычно используется для внутренних и внешних работ по материалам, образующим короткую стружку, таким как латунь, чугун и т. д.	10	107 014	
Лезвие В 30 HSS Используется для одновременной обработки внутренней и внешней поверхности материала толщиной до 4,0 мм.	10	107 015	
Лезвие В 50 Чертилка с твёрдоспл. остриём, возможна перезаточка	1	107 016	
Лезвие В 60 HSS Используется для работы по материалу толщиной до 20,0 мм.	10	107 017	
Лезвие В 70 НМ - твердый сплав Используется для работы по материалу толщиной до 3,0 мм.	1	107 018	

Unigrat „Лезвие С”

Стандарт упаковки: пластиковая упаковка

Описание	Кол-во шт.	Артикул	
Лезвие С 40 HSS Небольшой треугольный нож 4,0 x 20,0 мм для обработки поверхностей шириной до 4,0 мм.	1	107 020	
Лезвие С 42 HSS Большой треугольный нож 8,0 x 30,0 мм для обработки поверхностей шириной до 8,0 мм.	1	107 021	






Unigrat „Лезвие D”

Стандарт упаковки: пластиковая упаковка

Описание	Кол-во шт.	Артикул	
Лезвие D 80 Реверсивное твёрдосплавное лезвие с 6 режущими гранями для работы по материалу толщиной до 3,0 мм.	1	107 023	
Лезвие D 82 Реверсивное твёрдосплавное лезвие с 2 режущими гранями для работы по материалу толщиной до 8,0 мм.	1	107 024	

Unigrat „Лезвие E”

Стандарт упаковки: пластиковая упаковка

Описание	Кол-во шт.	Артикул	
Лезвие E 100 HSS Такое же, как В 10, только удлинённое. Используется для внутренних и внешних работ по материалам, образующим длинную стружку, таким как сталь, алюминий, пластик и т. д.	10	107 026	
Лезвие E 200 HSS Такое же, как В 20, только удлинённое. Используется для внутренних и внешних работ по материалам, образующим короткую стружку, таким как латунь, чугун и т. д.	10	107 027	
Лезвие E 300 HSS Такое же, как В 30, только удлинённое. Используется для одновременной обработки внутренней и внешней поверхности материала толщиной до 4,0 мм.	10	107 028	
Лезвие E 350 HSS Используется для снятия фаски с прямой кромки, шпоночной канавки.	10	107 029	
Лезвие E 600 HSS Используется для обработки задней части поверхности толщиной до 20,0 мм.	5	107 030	

Unigrat „Лезвие F”

Стандарт упаковки: пластиковая упаковка

Описание	Кол-во шт.	Артикул	
Зенкер F 12 HSS Используется для обработки отверстий до Ø 12,0 мм.	1	107 032	
Зенкер F 20 HSS Используется для обработки отверстий до Ø 20,0 мм.	1	107 033	
Зенкер F 30 HSS Используется для обработки отверстий до Ø 30,0 мм.	1	107 034	



Кромочный фаскосниматель с лезвиями HSS

- Пластмассовая ручка приспособлена для хранения запасных лезвий.
- Сменные лезвия.
- Применяется для снятия фаски с кромок, труб, листового материала (сталь, алюминий, латунь, медь) и пластмассовых плат.

Стандарт упаковки: пластиковая упаковка


Описание	Артикул
Кромочный фаскосниматель A1 с лезвиями HSS E 100 	107 050
Кромочный фаскосниматель A3 с 3 лезвиями HSS E 100 E 200 E 350 	107 051



Фаскосниматель для труб с ножами HSS

- Идеально подходит для внешней и внутренней обработки труб.
- Применяется для труб диаметром от 4,0 до 36,0 мм.

Стандарт упаковки: картонная упаковка

Описание	Артикул
Фаскосниматель для труб 	107 053

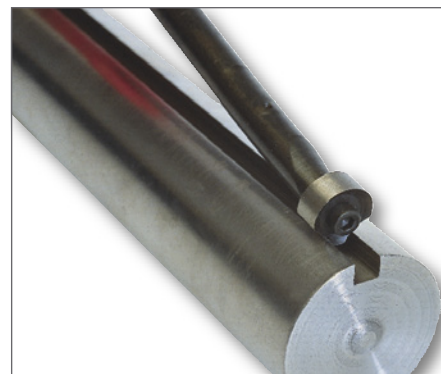


Набор пазовых фаскоснимателей "N" с дисковыми ножами HSS

- Пластмассовая ручка.
- Сменные дисковые ножи HSS.
- Ширина обрабатываемых пазов 2,4 - 11,0 мм.
- Предназначены для обработки стали и алюминия.

Стандарт упаковки: пластиковая упаковка

Описание	Артикул
Набор пазовых фаскоснимателей "N" Из 3-х частей с универсальной ручкой A RUKO	107 062
Сменный стальной держатель N	107 037
Сменный дисковый нож HSS	107 063



Двойной фаскосниматель с дисковыми ножами HSS

- Пластмассовая ручка с защитным элементом и 2 режущими гранями HSS.
- Сменные дисковые ножи HSS.
- Расстояние между ножами регулируется.
- Предназначен для 2-сторонней обработки листового материала (сталь, алюминий, латунь, медь) и пластмассовых плат толщиной до 10,0 мм.

Стандарт упаковки: пластиковая упаковка

Описание	Артикул
Двойной фаскосниматель	107 060
1 сменный дисковый нож HSS	107 061



Фаскосниматель для быстрого применения с лезвиями HSS

- Алюминиевая шестигранная ручка.
- Компактный и удобный.
- Идеален для постоянного одновременного прохождения.

Упаковка: SB-карман






Описание	Артикул
Фаскосниматель со встроенным лезвием HSS E 100	107 052
Фаскосниматель со сменным лезвием HSS E 100	107 054

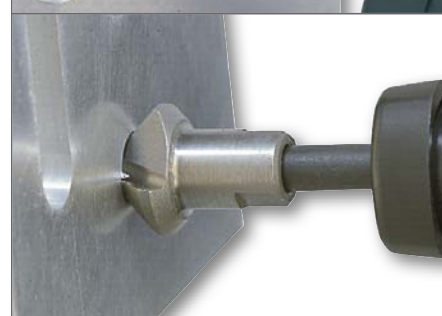
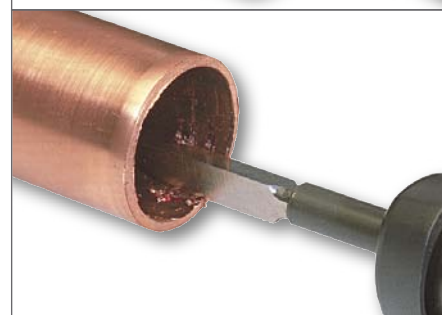
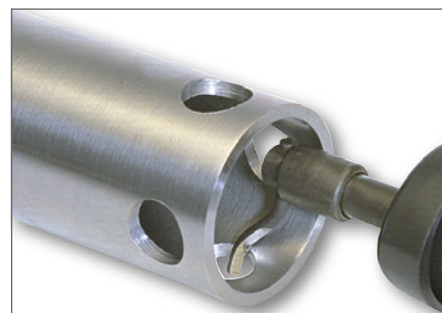


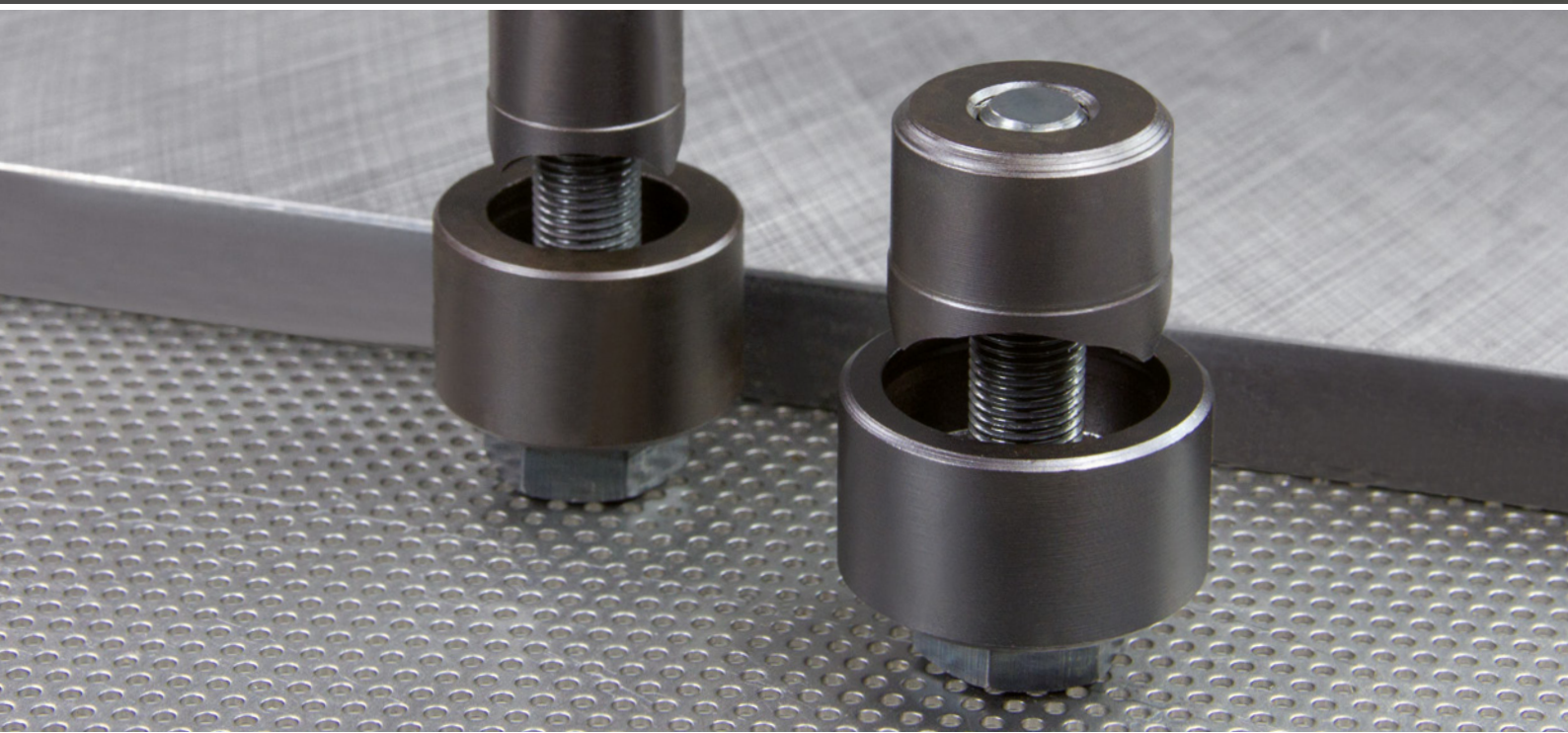
Наборы фаскоснимателей Unigrat

Рациональная система ручных фаскоснимателей предназначена для зачистки поверхностей и снятия фаски. Широкий выбор лезвий позволяет применять фаскосниматели для обработки различных видов материалов. Разнообразные лезвия позволяют обрабатывать внутреннюю, внешнюю поверхности, а также обе стороны одновременно.

Стандарт упаковки: пластиковая упаковка

Описание	Артикул
<p>Набор Unigrat "B" из 4-х предметов</p> 	107 003
<p>Набор Unigrat "C" из 3-х предметов</p> 	107 004
<p>Набор Unigrat "D" из 4-х предметов</p> 	107 005
<p>Набор Unigrat "E" из 5-х предметов</p> 	107 006
<p>Набор Unigrat "F" из 3-х предметов</p> 	107 007





» ПРОБОЙНИКИ ОТВЕРСТИЙ



Пробойники отверстий

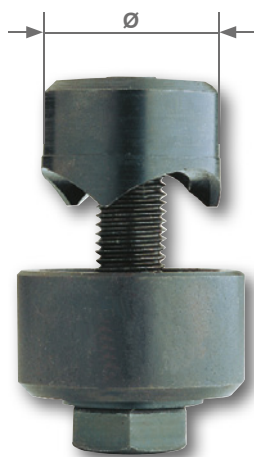
- Прорезает отверстия в листовом материале быстро, легко и без заусенцев.
- Три режущие точки обеспечивают хороший контакт с поверхностью, отсутствие деформации, уменьшают нагрузку на болт.
- Применение подшипника облегчает работу и снижает прилагаемые усилия на 67%.
- Перед использованием рекомендуется смазать болт пастой или спреем RUKO.
- Метрический болт в пробойниках отверстий RUKO изготавливается из высококачественных материалов и выдерживает большие нагрузки.
- Пробойники используются при помощи гаечного ключа, ручного или ножного гидравлического аппарата.
- Возможно изготовление специальных размеров на заказ.





Рекомендации по использованию пробойников

Болт	Листовая сталь	Нержавеющая сталь	Цветные и легкие металлы	Пластик
MF 8 x 1,0 мм	2,0 мм	1,0 мм	4,0 мм	4,0 мм
MF 10 x 1,0 мм	2,0 мм	1,0 мм	4,0 мм	4,0 мм
MF 12 x 1,5 мм	3,0 мм	1,5 мм	4,0 мм	4,0 мм
MF 16 x 1,5 мм	3,0 мм	1,5 мм	4,0 мм	4,0 мм



Пробойник отверстий трёхточечный

Штемпель: трёхточечный
Толщина материала: до 4,0 мм
Материал: специальная сталь
Болт: метрическая резьба от MF 10 класс прочности 12.9

Применение: для листовой стали, инструментальной листовой стали, цветных и лёгких металлов, пластмассы.
Применяется в приборостроении, изготовлении щитового оборудования, в электронике, механике, промышленности.

Стандарт упаковки: индивидуальная картонная упаковка

Ø мм	Размер		Conduit & Pipe Size	Ø в дюймах	Болт MF	Артикул стандарт	Артикул с подшипником
М	PG						
12,7	12	7			MF 8	109 127	—
14,0					MF 8	109 140	—
15,2		9			MF 10	109 152	109 152 K
16,0					MF 10	109 160	109 160 K
16,5	16				MF 10	109 165	109 165 K
17,0					MF 10	109 170	109 170 K
18,0					MF 10	109 180	109 180 K
18,6		11			MF 10	109 186	109 186 K
19,0					MF 10	109 190	109 190 K
20,0					MF 10	109 200	109 200 K
20,4	20	13,5			MF 10	109 204	109 204 K
21,0					MF 10	109 210	109 210 K
22,0					MF 10	109 220	109 220 K
22,5		16	1/2"	7/8"	MF 10	109 225	109 225 K
23,0					MF 10	109 230	109 230 K
24,0					MF 10	109 240	109 240 K
25,0					MF 10	109 250	109 250 K
25,4	25			1"	MF 10	109 254	109 254 K
26,0					MF 10	109 260	109 260 K
27,0					MF 10	109 270	109 270 K
28,3		21	3/4"		MF 12	109 283	109 283 K
29,0					MF 12	109 290	109 290 K
30,0					MF 12	109 300	109 300 K
30,5				1 7/32"	MF 12	109 305	109 305 K
31,0					MF 12	109 310	109 310 K
32,0					MF 12	109 320	109 320 K
32,5	32				MF 12	109 325	109 325 K
33,0					MF 12	109 330	109 330 K
34,0					MF 12	109 340	109 340 K
35,0			1"		MF 12	109 350	109 350 K
36,0					MF 12	109 360	109 360 K
37,0		29			MF 12	109 370	109 370 K
38,0					MF 12	109 380	109 380 K
39,0					MF 12	109 390	109 390 K
40,0	40				MF 12	109 400	109 400 K
40,5					MF 16	109 405	109 405 K
41,0					MF 16	109 410	109 410 K
42,0					MF 16	109 420	109 420 K
43,0			1 1/4"		MF 16	109 430	109 430 K
44,0					MF 16	109 440	109 440 K
45,0					MF 16	109 450	109 450 K
46,0					MF 16	109 460	109 460 K
47,0		36			MF 16	109 470	109 470 K
48,0					MF 16	109 480	109 480 K
49,0					MF 16	109 490	109 490 K
50,0			1 1/2"		MF 16	109 500	109 500 K
50,5	50				MF 16	109 505	109 505 K
51,0			2"		MF 16	109 510	109 510 K
52,0					MF 16	109 520	109 520 K
53,0					MF 16	109 530	109 530 K
54,0		42		2 1/8"	MF 16	109 540	109 540 K
55,0					MF 16	109 550	109 550 K
60,0		~ 48			MF 16	109 600	109 600 K
61,5			2"	2 3/8"	MF 16	109 615	109 615 K
63,5	63				MF 16	109 635	109 635 K



Набор пробойников отверстий в пластиковом чемодане



109 003



109 006



109 008

Тип	Описание	Артикул
Набор 1	<p>6 пробойников отверстий \varnothing 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) + 32,0 мм 1 конусное сверло HSS размер 1 1 смазочная паста 30 гр. 2 болта MF 10 x 1,0 x 45 класс прочности 12.9 1 болт MF 12 x 1,5 x 55 класс прочности 12.9</p>	109 002
Набор 2	<p>8 пробойников отверстий \varnothing 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) - 37,0 (PG 29) - 47,0 (PG 36) + 54,0 мм (PG 42) 1 конусное сверло HSS размер 2 1 смазочная паста 30 гр. 1 болт MF 10 x 1,0 x 45 класс прочности 12.9 1 болт MF 12 x 1,5 x 55 класс прочности 12.9 1 болт MF 16 x 1,5 x 60 класс прочности 12.9</p>	109 003
Набор 3	<p>5 пробойников отверстий \varnothing 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) + 40,5 мм (M 40) 1 конусное сверло HSS размер 2 1 смазочная паста 30 гр. 1 болт MF 10 x 1,0 x 45 класс прочности 12.9 1 болт MF 12 x 1,5 x 55 класс прочности 12.9 1 болт MF 16 x 1,5 x 60 класс прочности 12.9</p>	109 006
Набор 4	<p>7 пробойников отверстий \varnothing 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) - 50,5 (M 50) + 63,5 мм (M 63) 1 конусное сверло HSS размер 2 1 смазочная паста 30 гр. 1 болт MF 10 x 1,0 x 45 класс прочности 12.9 1 болт MF 12 x 1,5 x 55 класс прочности 12.9 1 болт MF 16 x 1,5 x 60 класс прочности 12.9</p>	109 008



Набор пробойников отверстий с подшипником в пластиковом чемодане



109 003 K



109 006 K



109 008 K

Тип	Описание	Артикул
Набор 1 К	<p>6 пробойников отверстий \varnothing 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) + 32,0 мм 1 конусное сверло HSS размер 1 1 смазочная паста 30 гр. 2 болта с подшипником MF 10 x 1,0 x 50 класс прочности 12.9 1 болт с подшипником MF 12 x 1,5 x 60 класс прочности 12.9</p>	109 002 K
Набор 2 К	<p>8 пробойников отверстий \varnothing 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) - 37,0 (PG 29) - 47,0 (PG 36) + 54,0 мм (PG 42) 1 конусное сверло HSS размер 2 1 смазочная паста 30 гр. 1 болт с подшипником MF 10 x 1,0 x 50 класс прочности 12.9 1 болт с подшипником MF 12 x 1,5 x 60 класс прочности 12.9 1 болт с подшипником MF 16 x 1,5 x 70 класс прочности 12.9</p>	109 003 K
Набор 3 К	<p>5 пробойников отверстий \varnothing 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) + 40,5 мм (M 40) 1 конусное сверло HSS размер 2 1 смазочная паста 30 гр. 1 болт с подшипником MF 10 x 1,0 x 50 класс прочности 12.9 1 болт с подшипником MF 12 x 1,5 x 60 класс прочности 12.9 1 болт с подшипником MF 16 x 1,5 x 70 класс прочности 12.9</p>	109 006 K
Набор 4 К	<p>7 пробойников отверстий \varnothing 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) - 50,5 (M 50) + 63,5 мм (M 63) 1 конусное сверло HSS размер 2 1 смазочная паста 30 гр. 1 болт с подшипником MF 10 x 1,0 x 50 класс прочности 12.9 1 болт с подшипником MF 12 x 1,5 x 60 класс прочности 12.9 1 болт с подшипником MF 16 x 1,5 x 70 класс прочности 12.9</p>	109 008 K



1.14

Ножной гидравлический аппарат

Описание	Артикул
<p>Ножной гидравлический аппарат</p> <p>1 ограничительная гильза</p> <p>1 болт-адаптер MF 10 x 1,0, крепление 3/4" UNF</p> <p>1 болт-адаптер MF 12 x 1,5, крепление 3/4" UNF</p> <p>1 болт-адаптер MF 16 x 1,5, крепление 3/4" UNF</p> <p>сила тяги 50 kN</p>	109 301



109 301

Ручной гидравлический аппарат

Описание	Артикул
<p>Компактный ручной гидравлический аппарат</p> <p>1 ограничительная гильза</p> <p>1 болт-адаптер MF 10 x 1,0, крепление 3/4" UNF</p> <p>1 болт-адаптер MF 12 x 1,5, крепление 3/4" UNF</p> <p>1 болт-адаптер MF 16 x 1,5, крепление 3/4" UNF</p> <p>сила тяги 50 kN</p>	109 101
<p>Ручной гидравлический аппарат</p> <p>1 ограничительная гильза</p> <p>1 болт-адаптер MF 10 x 1,0, крепление 3/4" UNF</p> <p>1 болт-адаптер MF 12 x 1,5, крепление 3/4" UNF</p> <p>1 болт-адаптер MF 16 x 1,5, крепление 3/4" UNF</p> <p>сила тяги 50 kN</p>	109 201



109 101



109 201



1.14



Набор пробойников отверстий с компактным ручным гидравлическим аппаратом в пластиковом чемодане



109 009



109 004

Тип	Описание	Артикул
Набор 5	<p>1 компактный ручной гидравлический аппарат</p> <p>6 пробойников отверстий \varnothing 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) + 50,5 мм (M 50)</p> <p>1 конусное сверло HSS размер 2</p> <p>1 смазочная паста 30 гр.</p> <p>1 ограничительная гильза</p> <p>1 болт-адаптер MF 10 x 1,0, крепление 3/4" UNF</p> <p>1 болт-адаптер MF 12 x 1,5, крепление 3/4" UNF</p> <p>1 болт-адаптер MF 16 x 1,5, крепление 3/4" UNF сила тяги 50 kN</p>	109 009
Набор 6	<p>1 компактный ручной гидравлический аппарат</p> <p>8 пробойников отверстий \varnothing 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) - 37,0 (PG 29) - 47,0 (PG 36) + 54,0 мм (PG 42)</p> <p>1 конусное сверло HSS размер 2</p> <p>1 смазочная паста 30 гр.</p> <p>1 ограничительная гильза</p> <p>1 болт-адаптер MF 10 x 1,0, крепление 3/4" UNF</p> <p>1 болт-адаптер MF 12 x 1,5, крепление 3/4" UNF</p> <p>1 болт-адаптер MF 16 x 1,5, крепление 3/4" UNF сила тяги 50 kN</p>	109 004



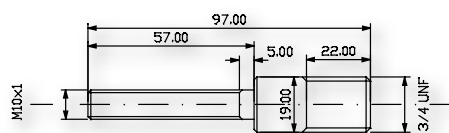
Запасные части

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

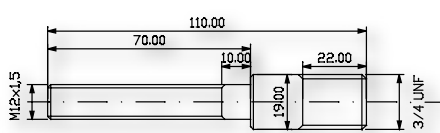
Описание	Артикул
Ограничительная гильза	109 000
Болт-адаптер MF 10 x 1,0 крепление 3/4" UNF	109 110
Болт-адаптер MF 12 x 1,5 крепление 3/4" UNF	109 112
Болт-адаптер MF 16 x 1,5 крепление 3/4" UNF	109 116
Сменный болт MF 8 x 1,0 x 40 класс прочности 10.9	103 108
Сменный болт MF 10 x 1,0 x 45 класс прочности 12.9	103 110
Сменный болт MF 12 x 1,5 x 55 класс прочности 12.9	103 112
Сменный болт MF 16 x 1,5 x 60 класс прочности 12.9	103 116
Сменный болт с подшипником MF 10 x 1,0 x 50 класс прочности 12.9	103 110 K
Сменный болт с подшипником MF 12 x 1,5 x 60 класс прочности 12.9	103 112 K
Сменный болт с подшипником MF 16 x 1,5 x 70 класс прочности 12.9	103 116 K



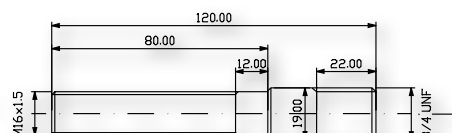
Болт-адаптер может использоваться на любом гидравлическом аппарате.



109 110



109 112



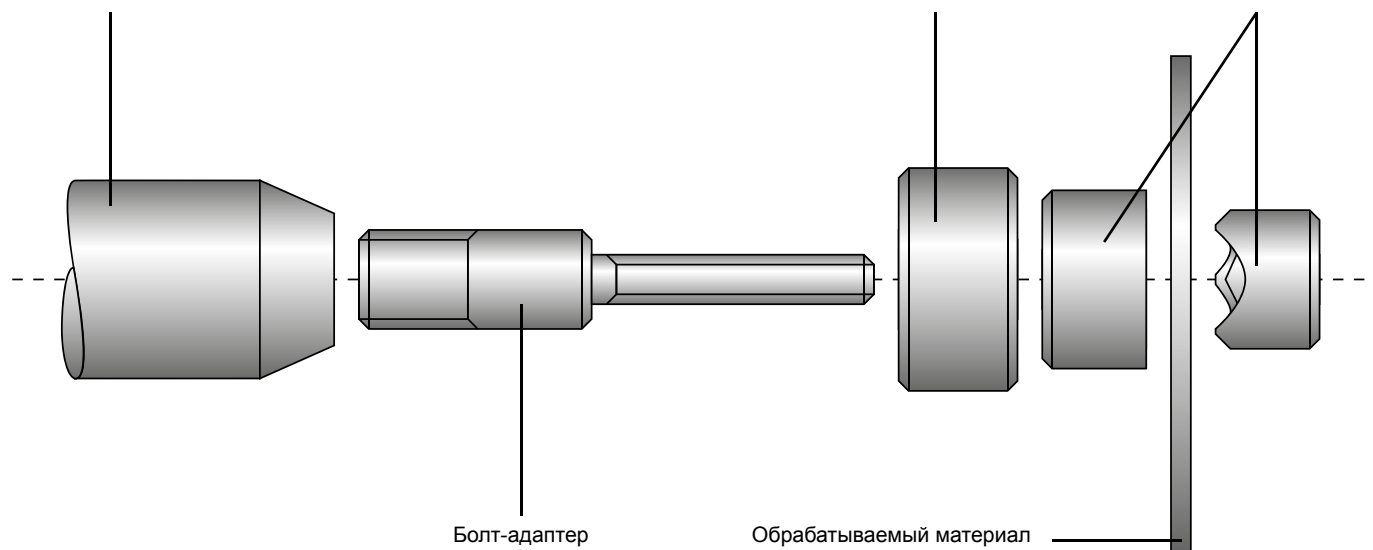
109 116



Гидравлический пресс

Ограничительная гильза

Пробойник отверстий





» СВЁРЛА ПО БЕТОНУ



Свёрла по бетону

Сверло ударное по бетону SDS-plus

Применение: для гранита, бетона, клинкера, камня, каменной кладки, керамической плитки, мрамора.

Сверло ударное по бетону SDS-plus с 4 режущими гранями

Применение: для гранита, бетона, клинкера, камня, каменной кладки, керамической плитки и мрамора.

Сверло ударное по бетону SDS-plus с 4 режущими гранями

Применение: для гранита, бетона, камня, каменной кладки.

Сверло по бетону с твёрдосплавным наконечником

Применение: для гранита, бетона, клинкера, камня, каменной кладки, керамической плитки, мрамора.

Сверло по бетону с твердосплавным наконечником

Применение: для бетона, камня, каменной кладки.

Сверло ударное по бетону с твёрдосплавным наконечником

Применение: для бетона, клинкера, камня, каменной кладки.

Сверло ударное по бетону SDS-max

Применение: для гранита, бетона, камня, каменной кладки.

Универсальное сверло с твёрдосплавным наконечником

Применение: для плитки, мрамора, клинкера, камня, каменной кладки, пластика, цветного металла, твёрдого и мягкого дерева.

Сверло для работы по стеклу и плитке с твёрдосплавным наконечником

Специально предназначено для сверления стёкол, зеркал, бутылей, фарфора, плитки, керамики и т.д.

Ударное кольцевое (корончатое) сверло по бетону с твёрдосплавными резцами

Для бетона, камня, каменной кладки, кирпича.

Долото SDS-plus и SDS-max

Для бетона, камня, каменной кладки, кирпича.



Обзор символов



Правостороннее
сверление



Угол заточки 130°



Хвостовик:
SDS-Plus



Хвостовик:
SDS-Max



Хвостовик:
цилиндрический



шестигранный



ISO 5468



DIN 8039



бетона



Цветные металлы



Пластик



стёкол



каменной кладки



гранита и мрамора



керамической плитки



камня



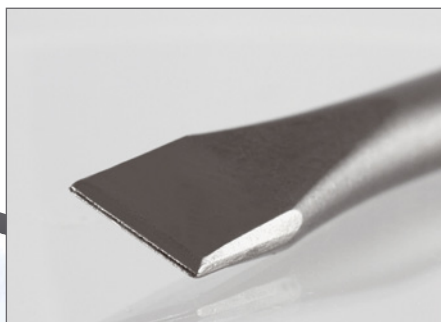
Газобетон

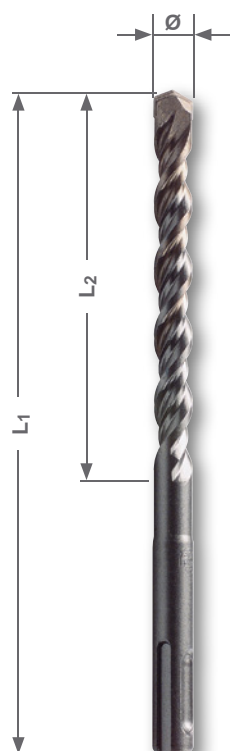


Твёрдая и мягкая
древесина

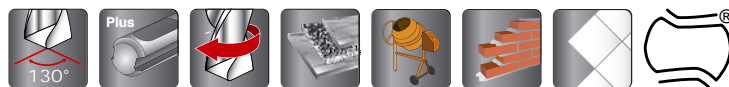


аккумуляторными
дрелями





Сверло ударное по бетону SDS-plus



Высокий уровень стабильности благодаря усиленной режущей части, что способствует оптимальной передаче энергии удара. Специальная закалка и химическая обработка поверхности сверла повышают его твёрдость и уменьшают трение. Спиральная форма благоприятствует удалению шлама. особая твёрдосплавная пластина, покрытая специальным сплавом.

Применение: для гранита, бетона, клинкера, камня, каменной кладки, керамической плитки, мрамора. Подходит для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и 2-пазовой посадкой, как, например, Hilti TE 10-22.

Упаковки: по одной шт. с держателем SB-Clip

Ø мм	Ø в дюймах	L1 мм	L2 мм	Артикул
3,5	9/64	110,0	50,0	211 035
4,0	5/32	110,0	50,0	211 040
4,0	5/32	160,0	100,0	211 041
5,0	3/16	110,0	50,0	211 050
5,0	3/16	160,0	100,0	211 051
5,0	3/16	210,0	150,0	211 052
5,5	7/32	110,0	50,0	211 055
5,5	7/32	160,0	100,0	211 056
6,0	15/64	110,0	50,0	211 060
6,0	15/64	160,0	100,0	211 061
6,0	15/64	210,0	150,0	211 062
6,0	15/64	260,0	200,0	211 063
6,0	15/64	460,0	* 400,0	211 068
6,5	8/32	110,0	50,0	211 065
6,5	8/32	160,0	100,0	211 066
6,5	8/32	210,0	150,0	211 067
6,5	8/32	260,0	200,0	211 069
7,0	9/32	110,0	50,0	211 070
7,0	9/32	160,0	100,0	211 071
7,0	9/32	210,0	150,0	211 072
8,0	5/16	110,0	50,0	211 080
8,0	5/16	160,0	100,0	211 081
8,0	5/16	210,0	150,0	211 082
8,0	5/16	260,0	200,0	211 083
8,0	5/16	310,0	250,0	211 085
8,0	5/16	460,0	* 400,0	211 084
8,0	5/16	610,0	* 550,0	211 086
9,0	11/32	160,0	100,0	211 090
9,0	11/32	210,0	150,0	211 091
10,0	3/8	110,0	50,0	211 105
10,0	3/8	160,0	100,0	211 100
10,0	3/8	210,0	150,0	211 101
10,0	3/8	260,0	200,0	211 102
10,0	3/8	310,0	250,0	211 104

Ø мм	Ø в дюймах	L1 мм	L2 мм	Артикул
13,0	1/2	210,0	150,0	211 133
13,0	1/2	260,0	200,0	211 131
13,0	1/2	310,0	250,0	211 132
14,0	9/16	160,0	100,0	211 140
14,0	9/16	210,0	150,0	211 141
14,0	9/16	260,0	200,0	211 142
14,0	9/16	310,0	250,0	211 143
14,0	9/16	460,0	* 400,0	211 144
14,0	9/16	600,0	* 550,0	211 145
14,0	9/16	1000,0	* 950,0	211 146
15,0	19/32	160,0	100,0	211 150
15,0	19/32	210,0	150,0	211 152
15,0	19/32	260,0	200,0	211 151
15,0	19/32	450,0	* 400,0	211 153
16,0	5/8	160,0	100,0	211 162
16,0	5/8	210,0	150,0	211 160
16,0	5/8	250,0	200,0	211 163
16,0	5/8	310,0	250,0	211 164
16,0	5/8	450,0	* 400,0	211 161
16,0	5/8	600,0	* 550,0	211 165
16,0	5/8	800,0	* 750,0	211 166
16,0	5/8	1000,0	* 950,0	211 167
17,0	43/64	210,0	150,0	211 170
18,0	11/16	200,0	150,0	211 180
18,0	11/16	250,0	200,0	211 184
18,0	11/16	300,0	250,0	211 183
18,0	11/16	450,0	* 400,0	211 181
18,0	11/16	600,0	* 550,0	211 185
18,0	11/16	1000,0	* 950,0	211 182
19,0	3/4	200,0	150,0	211 190
19,0	3/4	450,0	* 400,0	211 191
20,0	25/32	200,0	150,0	211 200
20,0	25/32	300,0	250,0	211 201
20,0	25/32	450,0	* 400,0	211 202

Сверло ударное по бетону SDS-plus

Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
10,0	3/8	360,0	300,0	211 103
10,0	3/8	460,0	* 400,0	211 106
10,0	3/8	610,0	* 550,0	211 107
10,0	3/8	1000,0	* 950,0	211 108
11,0	7/16	160,0	100,0	211 110
11,0	7/16	210,0	150,0	211 111
11,0	7/16	260,0	200,0	211 112
12,0	15/32	160,0	100,0	211 120
12,0	15/32	210,0	150,0	211 122
12,0	15/32	260,0	200,0	211 121
12,0	15/32	310,0	250,0	211 124
12,0	15/32	460,0	* 400,0	211 123
12,0	15/32	600,0	* 550,0	211 125
12,0	15/32	1000,0	* 950,0	211 126
13,0	1/2	160,0	100,0	211 130

Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
20,0	25/32	600,0	* 550,0	211 203
20,0	25/32	1000,0	* 950,0	211 204
22,0	7/8	250,0	200,0	211 221
22,0	7/8	300,0	250,0	211 222
22,0	7/8	450,0	* 400,0	211 220
22,0	7/8	600,0	* 550,0	211 223
22,0	7/8	1000,0	* 950,0	211 224
24,0	15/16	250,0	200,0	211 240
24,0	15/16	450,0	* 400,0	211 241
25,0	63/64	250,0	200,0	211 251
25,0	63/64	300,0	250,0	211 252
25,0	63/64	450,0	* 400,0	211 250
25,0	63/64	1000,0	* 950,0	211 253
26,0	1 3/16	250,0	200,0	211 261
26,0	1 3/16	450,0	* 400,0	211 260

Стандарт упаковки:

от Ø 5,0 мм до Ø 12,0 мм в пластиковой коробке по 10 шт.

от Ø 14,0 мм в пластиковой коробке по 5 шт.

Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
5,0	3/16	110,0	50,0	211 050 K
5,0	3/16	160,0	100,0	211 051 K
6,0	15/64	110,0	50,0	211 060 K
6,0	15/64	160,0	100,0	211 061 K
8,0	5/16	110,0	50,0	211 080 K
8,0	5/16	160,0	100,0	211 081 K
8,0	5/16	210,0	150,0	211 082 K

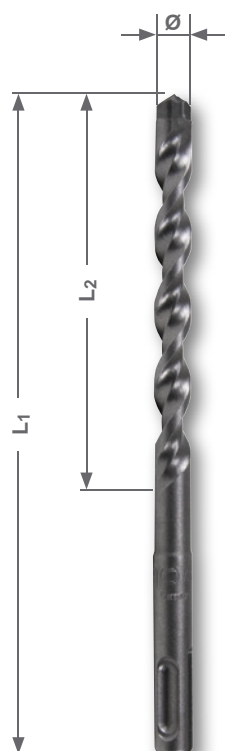
Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
10,0	3/8	110,0	50,0	211 105 K
10,0	3/8	160,0	100,0	211 100 K
12,0	15/32	160,0	100,0	211 120 K
12,0	15/32	210,0	150,0	211 122 K
14,0	9/16	160,0	100,0	211 140 K
14,0	9/16	210,0	150,0	211 141 K

* При использовании этих свёрл необходимо предварительно просверлить отверстие ~ 150,0 мм но с меньшей рабочей длиной.
Рекомендуемые для этого размеры выделены жирным шрифтом.

Набор свёрла ударные по бетону SDS-plus

Описание	Артикул
7 Свёрл ударных по бетону SDS-plus в металлическом кейсе Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 мм и Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 мм	205 246
7 Сверла ударные по бетону SDS-plus в пластиковой коробке Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 мм и Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 мм	205 246 RO





Сверло ударное по бетону SDS-plus с 4 режущими гранями



Высочайшая стабильность благодаря усилению режущей части, что обеспечивает оптимальную передачу энергии от перфоратора на острие сверла. Высокая износостойкость благодаря струйной укрепляющей обработке. Спиральная геометрия для оптимального удаления буровой муки. Особенно подходит для выполнения крепежа, так как маркировка износа служит для контроля и тем самым обеспечивает точность диаметра сверления. Твёрдосплавная головка, покрытая специальным сплавом. 4 режущие кромки с коническим центрирующим, острием для точного прохода при сверлении.

Области применения: для гранита, бетона, кликера, камня, каменной кладки, керамической плитки и мрамора. Для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и 2-пазовой посадкой, как, например, Hilti TE 10-22.

Упаковки: по одной шт. с держателем SB-Clip

Ø мм	Ø в дюймах	L1 мм	L2 мм	Артикул
5,0	3/16	110,0	50,0	213 050
5,0	3/16	160,0	100,0	213 051
5,0	3/16	210,0	150,0	213 052
5,5	7/32	110,0	50,0	213 055
5,5	7/32	160,0	100,0	213 056
6,0	15/64	115,0	50,0	213 060
6,0	15/64	165,0	100,0	213 061
6,0	15/64	215,0	150,0	213 062
6,0	15/64	265,0	200,0	213 063
6,5	8/32	115,0	50,0	213 065
6,5	8/32	165,0	100,0	213 066
6,5	8/32	265,0	200,0	213 067
8,0	5/16	115,0	50,0	213 080
8,0	5/16	165,0	100,0	213 081
8,0	5/16	215,0	150,0	213 082
8,0	5/16	265,0	200,0	213 083
8,0	5/16	365,0	300,0	213 084
8,0	5/16	465,0	400,0	213 085
10,0	3/8	115,0	50,0	213 100
10,0	3/8	165,0	100,0	213 101
10,0	3/8	215,0	150,0	213 102
10,0	3/8	265,0	200,0	213 103
10,0	3/8	365,0	300,0	213 104
10,0	3/8	465,0	400,0	213 105
12,0	15/32	165,0	100,0	213 120
12,0	15/32	215,0	150,0	213 121
12,0	15/32	265,0	200,0	213 122
12,0	15/32	365,0	300,0	213 123
12,0	15/32	465,0	400,0	213 124
14,0	9/16	165,0	100,0	213 140
14,0	9/16	215,0	150,0	213 141
14,0	9/16	265,0	200,0	213 142
14,0	9/16	365,0	300,0	213 143
14,0	9/16	465,0	400,0	213 144



Сверло ударное по бетону SDS-plus с 4 режущими гранями



Стандарт упаковки:

от Ø 5,0 мм до Ø 12,0 мм в пластиковой коробке по 10 шт.

от Ø 14,0 мм в пластиковой коробке по 5 шт.

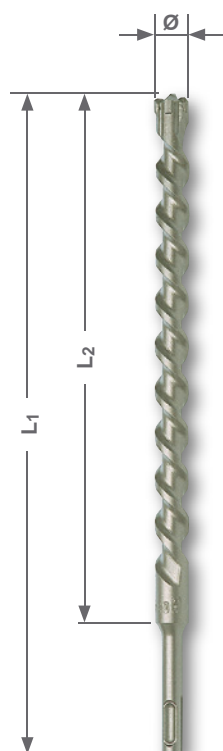
Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
5,0	3/16	110,0	50,0	213 050 K
5,0	3/16	160,0	100,0	213 051 K
6,0	15/64	110,0	50,0	213 060 K
6,0	15/64	160,0	100,0	213 061 K
8,0	5/16	110,0	50,0	213 080 K
8,0	5/16	160,0	100,0	213 081 K
8,0	5/16	210,0	150,0	213 082 K

Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
10,0	3/8	110,0	50,0	213 100 K
10,0	3/8	160,0	100,0	213 101 K
12,0	15/32	160,0	100,0	213 120 K
12,0	15/32	210,0	150,0	213 121 K
14,0	9/16	160,0	100,0	213 140 K
14,0	9/16	210,0	150,0	213 141 K

Набор сверл ударные по бетону SDS-plus с 4 режущими гранями

Описание	Артикул
7 Сверл ударных по бетону SDS-plus в металлическом кейсе Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 мм и Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 мм	213 246
7 Сверла ударные по бетону SDS-plus в пластиковой коробке Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 мм и Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 мм	213 246 RO





Сверло ударное по бетону SDS-plus с 4 режущими гранями



Высокий уровень стабильности благодаря усиленной режущей части. Двойная спираль с глубокими каналами обеспечивает оптимальное удаление шлама. Сниженная вибрация и трение уменьшают время сверления. многорезцовая головка с особой твёрдосплавной пластиной, покрытая специальным сплавом.

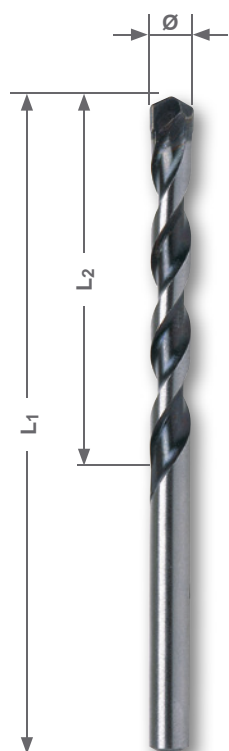
Применение: для гранита, бетона, камня, каменной кладки. Подходит для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и 2-пазовой посадкой, как, например, Hilti TE 10-22.

Упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Кол-во граней	Артикул
16,0	5/8	250,0	200,0	4	224 161
16,0	5/8	450,0	* 400,0	4	224 160
18,0	11/16	250,0	200,0	4	224 180
18,0	11/16	450,0	* 400,0	4	224 181
20,0	25/32	250,0	200,0	4	224 200
20,0	25/32	450,0	* 400,0	4	224 201
22,0	7/8	450,0	* 400,0	4	224 220
24,0	15/16	450,0	* 400,0	4	224 240
25,0	63/64	450,0	* 400,0	4	224 250
28,0	1 1/8	450,0	* 400,0	4	224 280
30,0	1 3/16	450,0	* 400,0	4	224 300

* При использовании этих сверл необходимо предварительно просверлить отверстие ~ 150,0 мм но с меньшей рабочей длиной.





Сверло по бетону с твёрдосплавным наконечником



Износостойкие сверла по бетону изготовлены из высококачественной стали отличаются высокой ковкостью и упругостью. Точное сверление благодаря прецизионной заточке твёрдосплавных режущих граней. особая твёрдосплавная пластина, покрытая специальным сплавом.

Применение: для гранита, бетона, клинкера, камня, каменной кладки, керамической плитки, мрамора. Подходит для легких перфораторов и ударных дрелей со сверлильным патроном.

Упаковки: по одной шт. с SB-карман

Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул	Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
3,0	1/8	70,0	40,0	221 030	10,0	3/8	120,0	80,0	221 100
4,0	5/32	75,0	40,0	221 040	10,0	3/8	250,0	200,0	221 101
5,0	3/16	85,0	50,0	221 050	12,0	15/32	150,0	90,0	221 120
5,0	3/16	150,0	90,0	221 051	12,0	15/32	250,0	200,0	221 121
6,0	15/64	100,0	60,0	221 060	13,0	1/2	150,0	90,0	221 130
6,0	15/64	150,0	90,0	221 061	14,0	9/16	150,0	90,0	221 140
6,5	1/4	100,0	60,0	221 065	14,0	9/16	250,0	200,0	221 141
6,5	1/4	150,0	90,0	221 066	16,0	5/8	160,0	100,0	221 160
7,0	9/32	100,0	60,0	221 070	18,0	11/16	160,0	100,0	221 180
8,0	5/16	120,0	80,0	221 080	20,0	25/32	160,0	100,0	221 200
8,0	5/16	250,0	200,0	221 081					

Стандарт упаковки:

от Ø 4,0 мм до Ø 10,0 мм в пластиковой коробке по 10 шт.

от Ø 12,0 мм в пластиковой коробке по 5 шт.

Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул	Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
4,0	5/32	75,0	40,0	221 040 K	10,0	3/8	120,0	80,0	221 100 K
5,0	3/16	85,0	50,0	221 050 K	12,0	15/32	150,0	90,0	221 120 K
6,0	15/64	100,0	60,0	221 060 K	14,0	9/16	150,0	90,0	221 140 K
8,0	5/16	120,0	80,0	221 080 K					



Набор сверла по бетону с твёрдосплавным наконечником



Описание	Артикул
7 Сверл по бетону с твёрдосплавным наконечником в металлическом кейсе Ø 4,0 x 75,0 мм - 5,0 x 85,0 мм - 6,0 x 100,0 мм - 6,0 x 100,0 мм Ø 8,0 x 120,0 мм - 10,0 x 120,0 мм - 12,0 x 150,0 мм	205 255
7 Сверл по бетону с твёрдосплавным наконечником в пластиковой коробке Ø 4,0 x 75,0 мм - 5,0 x 85,0 мм - 6,0 x 100,0 мм - 6,0 x 100,0 мм Ø 8,0 x 120,0 мм - 10,0 x 120,0 мм - 12,0 x 150,0 мм	205 246 RO

Сверло по бетону с твердосплавным наконечником

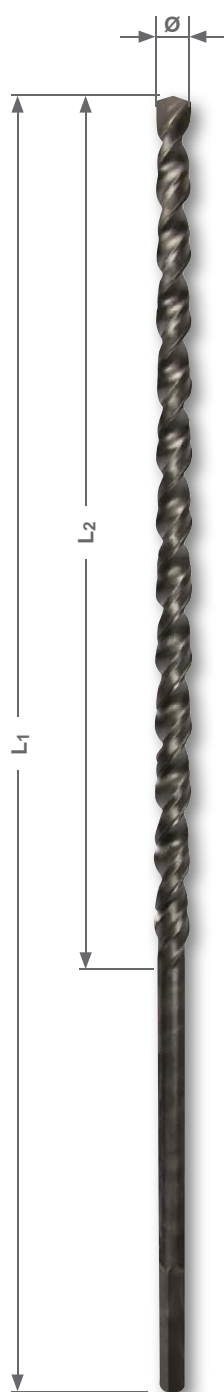


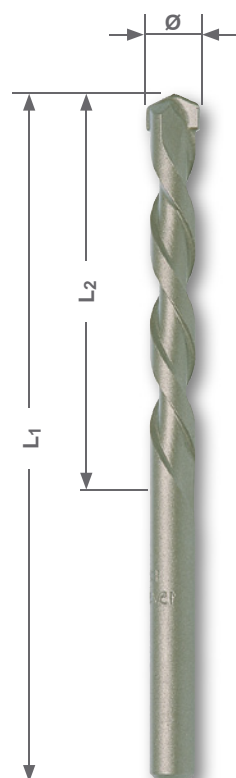
Свёрла по бетону изготовлены из специальной высококачественной стали, обладающей высокой ковкостью и упругостью. Подходят для работы при больших нагрузках. Предназначены для сверления глубоких отверстий и бурению стен. Особая твёрдосплавная пластина, покрытая специальным сплавом.

Применение: для бетона, камня, каменной кладки. Подходят для ударных дрелей со сверлильным патроном.

Упаковки: по одной шт. с SB-карман

Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
8,0	5/16	400,0	350,0	218 080
10,0	3/8	400,0	350,0	218 100
12,0	15/32	400,0	350,0	218 120
14,0	9/16	400,0	350,0	218 140
16,0	5/8	400,0	350,0	218 160
18,0	11/16	400,0	350,0	218 180
20,0	25/32	400,0	350,0	218 200





Сверло ударное по бетону с твёрдосплавным наконечником



Ударные сверла изготовлены из специальной высококачественной стали, обладающей высокой ковкостью и упругостью. Подходят для работы при больших нагрузках. Особая твёрдосплавная пластина, покрытая специальным сплавом. Применение: для бетона, клинкера, камня, каменной кладки. Подходят для ударных дрелей со сверлильным патроном.

Упаковки: по одной шт. с SB-карман

Ø мм	Ø в дюймах	L1 мм	L2 мм	Артикул	Ø мм	Ø в дюймах	L1 мм	L2 мм	Артикул
3,0	1/8	70,0	40,0	209 030	10,0	3/8	120,0	80,0	209 100
4,0	5/32	75,0	40,0	209 040	10,0	3/8	200,0	150,0	210 100
5,0	3/16	85,0	50,0	209 050	12,0	15/32	150,0	90,0	209 120
5,0	3/16	150,0	90,0	210 050	12,0	15/32	200,0	150,0	210 120
6,0	15/64	100,0	60,0	209 060	13,0	1/2	150,0	90,0	209 130
6,0	15/64	150,0	90,0	210 060	14,0	9/16	150,0	90,0	209 140
6,5	1/4	100,0	60,0	209 065	15,0	19/32	160,0	100,0	209 150
6,5	1/4	150,0	90,0	210 065	16,0	5/8	160,0	100,0	209 160
7,0	9/32	100,0	60,0	209 070	18,0	11/16	160,0	100,0	209 180
8,0	5/16	120,0	80,0	209 080	20,0	25/32	160,0	100,0	209 200
8,0	5/16	200,0	150,0	210 080					

Стандарт упаковки:

от Ø 4,0 мм до Ø 10,0 мм в пластиковой коробке по 10 шт.

от Ø 12,0 мм в пластиковой коробке по 5 шт.

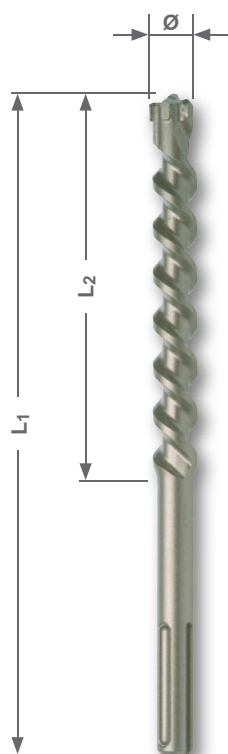
Ø мм	Ø в дюймах	L1 мм	L2 мм	Артикул	Ø мм	Ø в дюймах	L1 мм	L2 мм	Артикул
4,0	5/32	75,0	40,0	209 040 K	10,0	3/8	120,0	80,0	209 100 K
5,0	3/16	85,0	50,0	209 050 K	12,0	15/32	150,0	90,0	209 120 K
6,0	15/64	100,0	60,0	209 060 K	14,0	9/16	150,0	90,0	209 140 K
8,0	5/16	120,0	80,0	209 080 K					



Набор сверло ударное по бетону с твёрдосплавным наконечником

Описание	Артикул
7 Сверл ударных по бетону с твёрдосплавным наконечником в металлическом кейсе Ø 4,0 x 75,0 мм - 5,0 x 85,0 мм - 6,0 x 100,0 мм - 6,0 x 100,0 мм Ø 8,0 x 120,0 мм - 10,0 x 120,0 мм - 12,0 x 150,0 мм	205 256
7 Сверло ударное по бетону с твёрдосплавным наконечником в пластиковой коробке Ø 4,0 x 75,0 мм - 5,0 x 85,0 мм - 6,0 x 100,0 мм - 6,0 x 100,0 мм Ø 8,0 x 120,0 мм - 10,0 x 120,0 мм - 12,0 x 150,0 мм	205 256 RO





Сверло ударное по бетону SDS-max



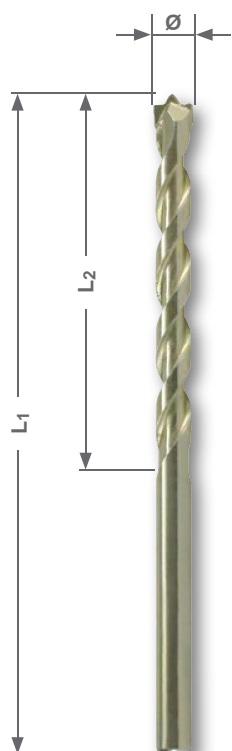
Высокий уровень стабильности благодаря усиленной режущей части. Двойная спираль с глубокими каналами обеспечивает оптимальное удаление шлама. Сниженная вибрация и трение уменьшают время сверления. многорезцовая головка с особой твёрдосплавной пластиной, покрытая специальным сплавом.

Применение: для гранита, бетона, камня, каменной кладки. Подходит для всех перфораторов с посадкой SDS-max и 2-пазовой посадкой, как, например, Hilti TE 10-22.

Упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Кол-во граней	Артикул
12,0	15/32	340,0	200,0	2	225 120
12,0	15/32	540,0	* 400,0	2	225 121
14,0	9/16	340,0	200,0	2	225 140
14,0	9/16	540,0	* 400,0	2	225 141
15,0	19/32	340,0	200,0	2	225 150
15,0	19/32	540,0	* 400,0	2	225 151
16,0	5/8	340,0	200,0	4	225 160
16,0	5/8	540,0	* 400,0	4	225 161
18,0	11/16	340,0	200,0	4	225 180
18,0	11/16	540,0	* 400,0	4	225 181
18,0	11/16	940,0	* 800,0	4	225 182
20,0	25/32	320,0	200,0	4	225 200
20,0	25/32	520,0	* 400,0	4	225 201
20,0	25/32	920,0	* 800,0	4	225 202
22,0	7/8	320,0	200,0	4	225 220
22,0	7/8	520,0	* 400,0	4	225 221
22,0	7/8	920,0	* 800,0	4	225 222
24,0	15/16	320,0	200,0	4	225 240
24,0	15/16	520,0	* 400,0	4	225 241
25,0	63/64	320,0	200,0	4	225 250
25,0	63/64	520,0	* 400,0	4	225 251
25,0	63/64	920,0	* 800,0	4	225 252
25,0	93/64	1320,0	* 1200,0	2	225 253
28,0	1 1/8	520,0	400,0	4	225 281
32,0	1 17/64	920,0	* 800,0	4	225 322
32,0	1 17/64	1320,0	* 1200,0	2	225 323
35,0	1 3/8	520,0	400,0	4	225 351
38,0	1 1/2	370,0	250,0	4	225 380
40,0	1 37/64	920,0	* 800,0	4	225 402
40,0	1 37/64	1320,0	* 1200,0	2	225 403

* При использовании этих сверл необходимо предварительно просверлить отверстие ~ 150,0 мм но с меньшей рабочей длиной.



Универсальное сверло с твёрдосплавным наконечником

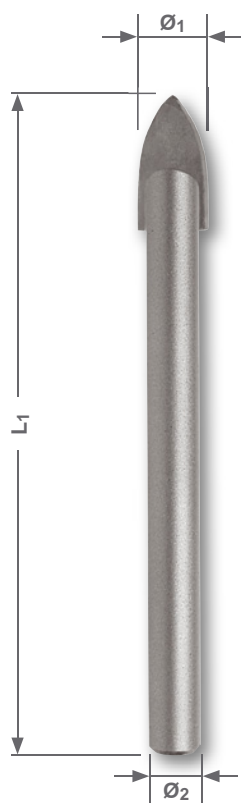


Износостойкие сверла из специальной высококачественной стали. Для точного сверления твёрдых поверхностей. Особая твёрдосплавная пластина с самоцентрирующимся острием.

Применение: для плитки, мрамора, клинкера, камня, каменной кладки, пластика, цветного металла, твёрдого и мягкого дерева. Использовать для обычных и ударных дрелей в режиме сверления, а так же аккумуляторными дрелями.

Упаковки: по одной шт. с SB-карман

Ø мм	Ø в дюймах	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
5,0	3/16	95,0	50,0	223 050
6,0	15/64	100,0	60,0	223 060
8,0	5/16	120,0	80,0	223 080
10,0	3/8	120,0	80,0	223 100
12,0	15/32	150,0	90,0	223 120



Сверло для работы по стеклу и плитке с твёрдосплавным наконечником



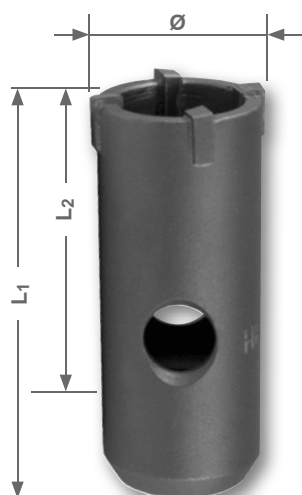
Наилучшие результаты достигаются при сверлении на низких оборотах с охлаждением водой, уксусом, скипидаром или керосином. Специально предназначено для сверления стёкол, зеркал, бутылей, фарфора, плитки, керамики и т.д.

Режущая часть: особая твёрдосплавная пластина шлифованная
Пайка: специальная сверхпрочная

Упаковки: по одной шт. с SB-карман

Ø ₁ мм	Ø ₁ в дюймах	Ø ₂ мм	L ₂ мм	Артикул
3,0	1/8	3,0	80,0	223 003
4,0	5/32	3,0	90,0	223 004
5,0	3/16	4,0	90,0	223 005
6,0	15/64	5,0	100,0	223 006
8,0	5/16	6,0	100,0	223 008
10,0	3/8	6,0	100,0	223 010
12,0	15/32	8,0	100,0	223 012





Ударное кольцевое (корончатое) сверло по бетону с твёрдосплавными резцами



Высокая эффективность достигается благодаря прочному корпусу корончатого сверла. Для бетона, камня, каменной кладки, кирпича.
Подходит для легких перфораторов до 4,0 кг с посадкой SDS-plus и 2-пазовой посадкой, для ударных дрелей с шестигранным хвостовиком.
Необходимая мощность машинок: до Ø 50,0 мм мин. 600 В от Ø 65,0 мм мин. 800 В.
Поставляется без центрирующего сверла и адаптера.

Режущая часть: особая твёрдосплавная пластина, покрытая специальным сплавом
Пайка: специальная сверхпрочная
Крепление: резьба М 16

Упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Применение	Ø мм	L1 мм	L2 мм	Кол-во зубьев	Артикул
Сантехнические и отопительные трубы	30,0	107,0	72,0	4	226 0301
Сантехнические и отопительные трубы	35,0	107,0	72,0	4	226 0351
Сточные, водопроводные, отопительные трубы	40,0	107,0	72,0	4	226 0401
Сточные, водопроводные, отопительные трубы	50,0	107,0	72,0	6	226 0501
Розетки, переключатели	68,0	107,0	72,0	6	226 0651
Тройники, распределители	82,0	107,0	72,0	6	226 0801
Тройники, распределители, вентиляционные трубы	90,0	107,0	72,0	6	226 0901
Вентиляционные трубы	100,0	107,0	72,0	6	226 1001



226 200



226 201



226 203

Аксессуары для ударных корончатых сверл

Упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Описание	Артикул
Центрирующее сверло твёрдосплавное Ø 8,0 мм, общая длина 120,0 мм	226 200
Переходник шестигранный длина резьбы 12,0 мм, общая длина 95,0 мм	226 201
Переходник SDS-plus общая длина 110,0 мм	226 203



Долото SDS-plus и SDS-max



Долото выковано из цельного материала, обладает высокой твердостью поверхности. Оптимальная производительность съёма благодаря максимальной передаче энергии на режущую часть. Для бетона, камня, каменной кладки, кирпича.

Подходит для всех перфораторов с посадкой SDS-plus и 2-пазовой посадкой. При работе необходима защита глаз.

Материал: высококачественная сталь
Покрытие: специальное износостойкое

Упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



Долото SDS-plus

Описание	общая длина L ₁ мм	ширина В ₁ мм	Ø-хвостовика мм	Артикул
Остроконечное долото	250,0	—	18,0	227 001
Плоское долото	250,0	20,0	—	227 003
Широкое долото	250,0	40,0	—	227 004
Полое долото	250,0	22,0	—	227 005
Зубчатое долото	250,0	27,0	—	227 006

Долото SDS-max

Описание	общая длина L ₁ мм	ширина В ₁ мм	Ø-хвостовика мм	Артикул
Остроконечное долото	280,0	—	18,0	227 010
Остроконечное долото	400,0	—	18,0	227 011
Остроконечное долото	600,0	—	18,0	227 012
Плоское долото	280,0	25,0	—	227 013
Плоское долото	400,0	25,0	—	227 014
Плоское долото	600,0	25,0	—	227 015
Широкое долото	400,0	50,0	—	227 016
Широкое долото	300,0	75,0	—	227 017
Полое долото	300,0	26,0	—	227 018



» СВЁРЛА ПО ДЕРЕВУ



Свёрла по дереву

Сверло по дереву машинное из хромванадиевой стали

Применение: для мягкого и твердого дерева, фанеры, ДСП.

Сверло по дереву винтовое из хромванадиевой стали

Применение: для мягкого, твердого, клееного дерева, массива, брёвен.

Сверло по дереву для опалубки из хромванадиевой стали

Применение: для мягкого, твёрдого дерева, досок, брёвен, гипсокартона, изоляционного и теплоизоляционного материала.

Сверло по дереву для шарнирных отверстий

Применение: для мягкого, твёрдого, клееного дерева, досок, гипсокартона, пластика.

Сверло Форстнера из хромванадиевой стали ≈ DIN 7483 G

Применение: для мягкого, твёрдого, клееного дерева, досок, гипсокартона, пластика.

Сверло по дереву перьевое из хромванадиевой стали

Применение: для мягкого и твёрдого дерева, доскам, брёвнам.



Обзор символов



Правостороннее сверление



Угол заточки: 118°



Заточка спиральная обыкновенная



Центровочное острие



≈ DIN 7483 G



Хвостовик: цилиндрический



хвостовик шестигранный



Хвостовик: SDS-Plus



Покрытие: черное



Гладкая поверхность / черное



Пластик



Твёрдая и мягкая древесина



фанера



ДСП



пенопластик



Доски



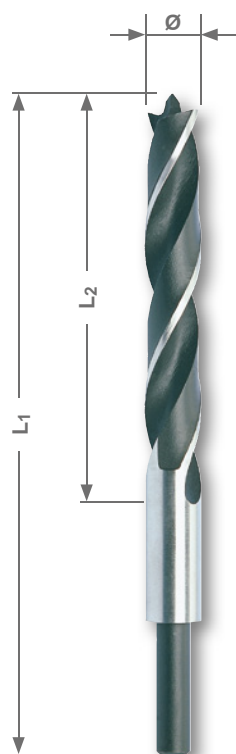
бревна



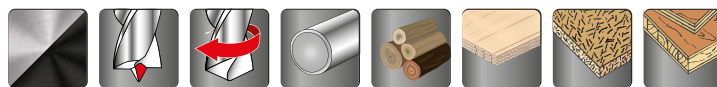
изоляционный и теплоизоляционный материал



3.0



Сверло по дереву машинное из хромванадиевой стали



Мощное сверло по дереву из хромванадиевой стали. Самоцентрирующееся острие гарантирует точное сверление. Две режущие грани обеспечивают точное и качественное сверление. Идеально подходит для сверления гнезд под шканты. Применение: для мягкого и твердого дерева, фанеры, ДСП.

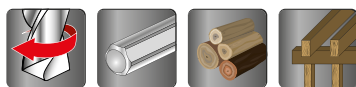
Заточка: самоцентрирующееся острие с двумя режущими гранями

Упаковка: SB-карман

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
3,0	61,0	46,0	208 030
4,0	73,0	52,0	208 040
5,0	86,0	60,0	208 050
6,0	91,0	66,0	208 060
7,0	107,0	72,0	208 070
8,0	116,0	80,0	208 080
9,0	124,0	84,0	208 090
10,0	132,0	90,0	208 100
11,0	132,0	100,0	208 110
12,0	150,0	102,0	208 120
13,0	152,0	112,0	208 130
14,0	159,0	112,0	208 140
15,0	167,0	112,0	208 150
16,0	168,0	112,0	208 160
18,0	184,0	130,0	208 180
20,0	200,0	130,0	208 200
22,0	200,0	130,0	208 220
24,0	200,0	130,0	208 240
26,0	200,0	130,0	208 260
28,0	200,0	130,0	208 280
30,0	200,0	130,0	208 300



Сверло по дереву винтовое из хромванадиевой стали

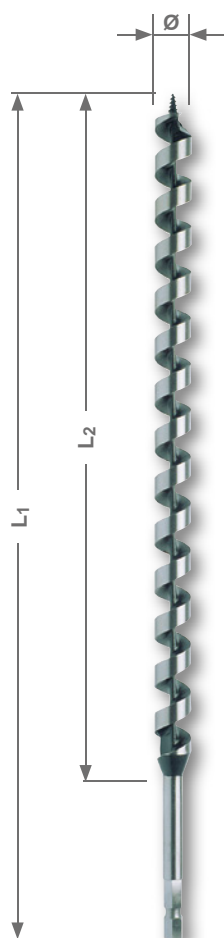


Винтовое сверло по дереву из хромванадиевой стали. Самоцентрирующееся острие с резьбой гарантирует устойчивое и точное сверление. Прочность острия и основной режущей части дает высокое качество сверления, а LEWIS-спираль легко освобождает от стружки и делает сверление чистым. Применение: для мягкого, твердого, клееного дерева, массива, брёвен.

Заточка: самоцентрирующееся острие с резьбой

Хвостовик: шестигранный длина 12,0 мм

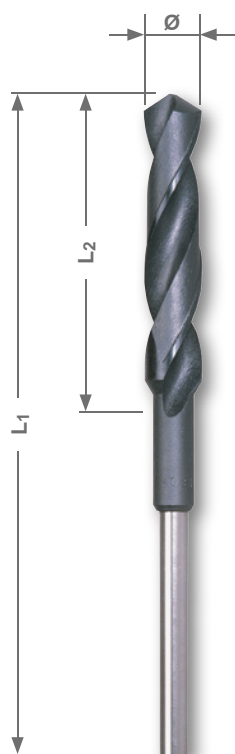
Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка



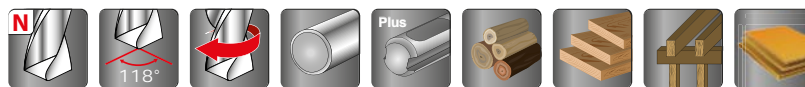
Ø мм	L1 мм	L2 мм	Артикул
6,0	230,0	160,0	208 406
8,0	230,0	160,0	208 408
10,0	230,0	160,0	208 410
12,0	230,0	160,0	208 412
14,0	230,0	160,0	208 414
16,0	230,0	160,0	208 416
18,0	230,0	160,0	208 418
20,0	230,0	160,0	208 420
22,0	230,0	160,0	208 422
24,0	230,0	160,0	208 424
26,0	230,0	160,0	208 426
28,0	230,0	160,0	208 428
30,0	230,0	160,0	208 430
32,0	230,0	160,0	208 432
8,0	460,0	360,0	208 508
10,0	460,0	360,0	208 510
12,0	460,0	360,0	208 512
14,0	460,0	360,0	208 514
16,0	460,0	360,0	208 516
18,0	460,0	360,0	208 518
20,0	460,0	360,0	208 520
22,0	460,0	360,0	208 522
24,0	460,0	360,0	208 524
26,0	460,0	360,0	208 526
28,0	460,0	360,0	208 528
30,0	460,0	360,0	208 530
32,0	460,0	360,0	208 532
8,0	600,0	530,0	208 608
10,0	600,0	530,0	208 610
12,0	600,0	530,0	208 612
14,0	600,0	530,0	208 614
16,0	600,0	530,0	208 616
18,0	600,0	530,0	208 618
20,0	600,0	530,0	208 620
22,0	600,0	530,0	208 622
24,0	600,0	530,0	208 624
26,0	600,0	530,0	208 626
28,0	600,0	530,0	208 628
30,0	600,0	530,0	208 630
32,0	600,0	530,0	208 632



3.0



Сверло по дереву для опалубки из хромванадиевой стали



Свёрла по дереву для опалубки из хромванадиевой стали. Глубокая стружечная канавка.

Высокая стабильность и точность сверления.

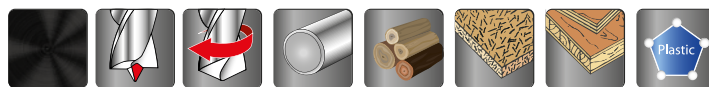
Применение: для мягкого, твёрдого дерева, досок, брёвен, гипсокартона, изоляционного и теплоизоляционного материала.

Упаковка: SB-карман

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Хвостовик форма	Артикул
6,0	400,0	350,0	круглый	208 706
8,0	400,0	350,0	круглый	208 708
10,0	400,0	350,0	круглый	208 710
12,0	400,0	350,0	круглый	208 712
14,0	400,0	350,0	круглый	208 714
16,0	400,0	350,0	круглый	208 716
18,0	400,0	350,0	круглый	208 718
20,0	400,0	350,0	круглый	208 720
22,0	400,0	350,0	круглый	208 722
24,0	400,0	350,0	круглый	208 724
26,0	400,0	350,0	круглый	208 726
28,0	400,0	350,0	круглый	208 728
30,0	400,0	350,0	круглый	208 730
8,0	600,0	550,0	круглый	208 808
10,0	600,0	550,0	круглый	208 810
12,0	600,0	550,0	круглый	208 812
14,0	600,0	550,0	круглый	208 814
16,0	600,0	550,0	круглый	208 816
18,0	600,0	550,0	круглый	208 818
20,0	600,0	550,0	круглый	208 820
22,0	600,0	550,0	круглый	208 822
24,0	600,0	550,0	круглый	208 824
26,0	600,0	550,0	круглый	208 826
28,0	600,0	550,0	круглый	208 828
30,0	600,0	550,0	круглый	208 830
8,0	800,0	750,0	круглый	208 850
10,0	800,0	750,0	круглый	208 851
12,0	800,0	750,0	круглый	208 852
14,0	800,0	750,0	круглый	208 854
16,0	800,0	750,0	круглый	208 856
18,0	800,0	750,0	круглый	208 858
20,0	800,0	750,0	круглый	208 860
22,0	800,0	750,0	круглый	208 862
24,0	800,0	750,0	круглый	208 864
26,0	800,0	750,0	круглый	208 868
28,0	800,0	750,0	круглый	208 870
30,0	800,0	750,0	круглый	208 871
10,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 910
12,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 912
14,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 914
16,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 916
18,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 918
20,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 920
22,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 922
24,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 924
26,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 926
28,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 928
30,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 930



Сверло по дереву для шарнирных отверстий



Мощные износостойкие сверла с твёрдосплавными режущими гранями. Самоцентрирующееся острие гарантирует устойчивое и точное сверление. Прочность острия и основной режущей части даёт высокое качество сверления. Применение: для мягкого, твёрдого, клееного дерева, досок, гипсокартона, пластика.

Заточка: самоцентрирующееся острие с двумя твёрдосплавными режущими гранями

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
20,0	60,0	35,0	212 020
25,0	60,0	35,0	212 025
26,0	60,0	35,0	212 026
30,0	60,0	35,0	212 030
35,0	60,0	35,0	212 035





Сверло Форстнера из хромванадиевой стали ≈ DIN 7483 G



Мощные износостойкие сверла Форстнера. Самоцентрирующееся острие гарантирует устойчивое и точное сверление. Прочность острия и основной режущей части дает высокое качество сверления. Применение: для мягкого, твердого, клееного дерева, досок, гипсокартона, пластика.

Заточка: самоцентрирующееся острие с двумя режущими гранями

Стандарт упаковки: индивидуальная пластиковая упаковка

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
8,0	90,0	60,0	212 080
10,0	90,0	60,0	212 100
12,0	90,0	60,0	212 120
14,0	90,0	60,0	212 140
15,0	90,0	60,0	212 150
16,0	90,0	60,0	212 160
18,0	90,0	60,0	212 180
20,0	90,0	60,0	212 200
22,0	90,0	60,0	212 220
24,0	90,0	60,0	212 240
25,0	90,0	60,0	212 250
26,0	90,0	60,0	212 260
28,0	90,0	60,0	212 280
30,0	90,0	60,0	212 300
32,0	90,0	60,0	212 320
34,0	90,0	60,0	212 340
35,0	90,0	60,0	212 350
36,0	90,0	60,0	212 360
38,0	90,0	60,0	212 380
40,0	90,0	60,0	212 400
45,0	90,0	60,0	212 450
50,0	90,0	60,0	212 500

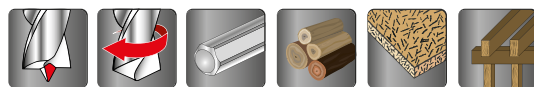


Набор сверл Форстнера из хромванадиевой стали ≈ DIN 7483 G в деревянном кейсе

Описание	Артикул
5 Сверл Форстнера Ø 15,0 - 20,0 - 25,0 - 30,0 - 35,0 mm	212 001



Сверло по дереву перьевое из хромванадиевой стали



Центрирующее остриё гарантирует точное сверление. Две режущие грани обеспечивают точное и качественное сверление. Конусообразные боковые режущие грани предотвращают заклинивание сверла в дереве. Применение: для мягкого и твёрдого дерева, доскам, брёвнам.

Заточка: заостренный центрирующий наконечник

Режущая часть: 2 основных режущих грани

Хвостовик: шестигранный длина 6,0 мм

Упаковка: SB-карман

Ø мм	L ₁ мм	L ₂ мм	Артикул
6,0	152,4	115,4	220 060
8,0	152,4	115,4	220 080
10,0	152,4	115,4	220 100
12,0	152,4	115,4	220 120
13,0	152,4	115,4	220 130
14,0	152,4	115,4	220 140
16,0	152,4	115,4	220 160
17,0	152,4	115,4	220 170
18,0	152,4	115,4	220 180
19,0	152,4	115,4	220 190
20,0	152,4	115,4	220 200
22,0	152,4	115,4	220 220
24,0	152,4	115,4	220 240
25,0	152,4	115,4	220 250
28,0	152,4	115,4	220 280
30,0	152,4	115,4	220 300
32,0	152,4	115,4	220 320
35,0	152,4	115,4	220 350
38,0	152,4	115,4	220 380
40,0	152,4	115,4	220 400



Удлинитель для перьевых свёрл по дереву

Описание	Артикул
Удлинитель для перьевых свёрл по дереву с шестигранным хвостовиком, общая длина 300,0 мм	220 001





» ОХЛАЖДАЮЩИЕ И СМАЗОЧНЫЕ ВЕЩЕСТВА



Охлаждающие и смазочные вещества

Спрей и паста RUKO предназначены для смазки и охлаждения трущихся деталей в процессе работы, что увеличивает износостойкость инструмента.

- Смазочно-охлаждающие пасты
- Универсальное смазочно-охлаждающее масло
- Универсальное смазочно-охлаждающее масло - концентрированное
- Смазочно-охлаждающие спрей в баллончиках с распылителем
- Силиконовый спрей в баллончике с распылителем
- Очищающее смазочное масло
- Светлая адгезивная консистентная смазка
- Масло для ленточных шлифовальных станков
- Контактный спрей в баллончике с распылителем
- Тефлоновый спрей на основе синтетического масла в баллончике с распылителем
- Спрей для обнаружения утечек в баллончике с распылителем
- Многоцелевой спрей в баллончике с распылителем
- Сухая смазка на тефлоновой основе в баллончике с распылителем
- Спрей из легированной стали в баллончике с распылителем
- Цинковый спрей в баллончике с распылителем
- Специальный полимерный смазочный спрей в баллончике с распылителем
- Citrus Clean Plus
- Многофункциональный пенный спрей в баллончике с распылителем
- Очиститель тормозов
- Растворитель ржавчины MOS²
- Противозадирный медный спрей в баллончике с распылителем
- Картридж с универсальной консистентной смазкой NLGI 2
- Защитный спрей для сварки
- Защитный спрей для сварки LL
- Щелочной очиститель и обезжириватель BIO
- Холодный очиститель



Смазочно-охлаждающие пасты

Высококачественная Смазочная паста для резки с исключительными эффектами разделения и охлаждения. Повышает срок службы инструментов, в особенности тех, которые используются для обработки твердых и хрупких материалов. Высокая термостойкость способствует хорошему смазыванию и охлаждению даже при высоких температурах. Хорошая клейкость улучшает смазывание. Для всех распространенных методов обработки металла, таких как нарезание резьбы, растачивание, распиливание, сверление, зенкерование, удаление заусенцев, точение, перфорирование и резерование. Вредно для водных организмов; при попадании в водоемы может оказывать продолжительное вредное воздействие. Данный продукт и емкость из-под него следует утилизировать как опасные отходы. Избегайте попадания в окружающую среду. Найдите специальные указания, изучите паспорта безопасности вещества. Аэрозоль для обработки металла (флакон с распылителем, вращающимся на 360°)

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Смазочно-охлаждающие пасты, 50 гр.	1	101 021
Смазочно-охлаждающие пастым, 30 гр.	1	101 035



Универсальное смазочно-охлаждающее масло

Используется для нарезания резьбы, сверления, точения, фрезерования, затирания, пиления и штампования стали, латуни, меди и других сплавов в металлообработке. Смазочно-охлаждающее масло образует на всех металлических поверхностях высокоэластичную стойкую пленку, защищая обрабатываемые детали от коррозии. Смазочно-охлаждающее масло RUKO отличается хорошими адгезивными свойствами, продляя тем самым срок службы инструмента. Это масло хорошо переносит большие нагрузки благодаря образованию стойкого разделительного слоя: целенаправленное и чистое применение при резании; увеличение скорости резания; очень экономичный и эффективный расход; не содержит свинца, серы, хлора и ПХБ; уменьшает износ.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
масло в бутылке, 500 мл	1	101 031
масло в бутылке, 1 л	1	101 032
масло в канистре, 5 л	1	101 038



Смазочно-охлаждающее масло - концентрат

Превосходное и обеспечивает смазку и охлаждение. Продление срока службы инструмента благодаря отличным смазочным свойствам даже при низкой концентрации.

Прозрачный раствор не прилипает, предотвращает коррозию, не ухудшает внешний вид машины, заготовки и инструмента. Не раздражает кожу; не содержит ПХБ, формальдегида, серы и нитрита натрия; биологически стабилен, соответствует стандарту TRGS 611. Не содержит бора и аминов Подходит для всех распространенных методов металлообработки (нелегированной и легированной стали), для нарезки резьбы, затирания, пиления, сверления, обтачивания, фрезерования и шлифования.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
масло в бутылке, 1 л	1	101 034
масло в канистре, 5 л	1	101 033



Смазочно-охлаждающие спрей в баллончиках с распылителем

Высококачественный аэрозоль для резки с исключительными эффектами разделения и охлаждения. Повышает срок службы инструментов, в особенности тех, которые используются для обработки твердых и хрупких материалов. Высокая термостойкость способствует хорошему смазыванию и охлаждению даже при высоких температурах. Хорошая клейкость улучшает смазывание. Для всех распространенных методов обработки металла, таких как нарезание резьбы, растачивание, распиливание, сверление, зенкерование, удаление заусенцев, точение, перфорирование и резерование. Храните емкость в плотно закрытом виде в прохладном месте. Не сливайте продукт в канализацию, утилизируйте данный продукт и емкость из-под него в центрах сбора опасных отходов. Для целей тушения пожара используйте песок, углекислый газ или порошкообразное вещество. Не используйте воду. При попадании внутрь немедленно обратитесь за помощью к врачу и предъявите упаковку или ярлык.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончиках с распылителем, 50 мл	12	101 010
в баллончиках с распылителем, 200 мл	12	101 025
в баллончиках с распылителем, 400 мл	12	101 036



Силиконовый спрей в баллончике с распылителем

Универсальное антифрикционное и смазочное средство. Водонепроницаемое, стойкое к атмосферным воздействиям и температуре от -30 до +200 °C, с антистатическими, пыле- и влагонепроницающими, а также противокоррозионными свойствами. Обеспечивает смазывание и пропитывание любых поверхностей, не делая их жирными. Служит для устранения дребезжания, скрипения и других шумов, издаваемых при работе машинами, транспортными средствами, цепями. Как антифрикционное средство и средство для защиты от износа, например, в салонах автомобилей: на сдвижных люках, направляющих сидений, замках, шарнирах и т. п. Для очистки, ухода и защиты металлов, резины и пластмассы, а также для монтажа резиновых и пластмассовых профилей и т. п.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончике с распылителем, 400 мл	12	100 100



Очищающее смазочное масло

Специальное смазочное масло широкого спектра применения. вязкий, очень эффективный слой смазки обеспечивает максимальную смазочную способность; отсутствует осаждение абразивных частиц или грязи; уменьшение истирания в критически важных местах машин; уменьшение износа и трения; продление срока службы; высокая стойкость к давлению. Благодаря особым активным ингредиентам и уникальному составу это масло отлично подходит для всех подвижных машин и электродвигателей.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Очищающее смазочное масло, 400 мл	12	100 101



Светлая адгезивная консистентная смазка

Синтетическая липкая смазка продолжительного действия. Отличное капиллярное действие; стойкость к высокому давлению и температуре от -30 до +180 °C; превосходное прилипание и стойкость к скольжению даже под сильной нагрузкой. Вытесняет воду, защищает от влажности, имеет звукоизолирующий эффект и продляет срок службы. Обеспечивает бережное воздействие на материал и уход за ним; стойкая к воздействию соленой воды. Прекрасно подходит для обработки быстро движущихся элементов, проволоочных канатов, открытых передач, подшипников, зубчатых колес, шарикоподшипников, шарниров и суставов при выполнении ремесленных и ремонтных работ, операций по поддержанию в исправности, а также при промышленном использовании.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Светлая адгезивная консистентная смазка, 400 мл	12	100 102



Масло для ленточных шлифовальных станков

Идеальное средство для обработки шлифовальных лент. продление срока службы ленты; предотвращение преждевременного засаливания шлифовальных лент; улучшение эффективности шлифования; понижение температуры шлифования; уменьшение затрат на шлифование;пригодно для обработки шлифовальных лент, пластинчатых и флисовых дисков.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Масло для ленточных шлифовальных станков, 400 мл	12	100 103



Контактный спрей в баллончике с распылителем

Средство для смазывания и очистки высокоточных механизмов. в спрее содержатся масла тонкой очистки; средство наносится тончайшей пленкой и защищает металлические поверхности от коррозии; средство пропитывает тонкие участки и предотвращает проникновение влаги. Для защиты от влаги кабелей и электрических соединений, а также контактов или крышек распределителей.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончике с распылителем, 400 мл	12	100 104



Тефлоновый спрей на основе синтетического масла в баллончике с распылителем

Полностью синтетический масляный спрей. Предназначен для смазывания высокоточных и находящихся под нагрузкой механических элементов в очень большом диапазоне температур — специальная смазка продолжительного действия, стойкая к повышенному давлению и сильному трению. Защищает все подвижные элементы и предотвращает залипание, скрежет и скрип. Средство отлично пригодно для профессионального (в мастерских, авто-сервисе, для электрооборудования, в сельском хозяйстве и судостроении), а также бытового и любительского применения.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончике с распылителем, 400 мл	12	100 105



Спрей для обнаружения утечек в баллончике с распылителем

Идеальное средство для выявления негерметичных мест и утечек. Может наноситься на газопроводы природного и сжиженного газа, арматуру, резьбовые соединения, патрубки, пневматические тормоза и т. д.: простое в обращении; содержит до 97 % чистого активного вещества; негорючее, с противокоррозионным действием, очень эффективное; не вступает в соединения с такими газами, как пропан, бутан, ацетилен, природный газ, азот, сжатый воздух и фторуглерод.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончике с распылителем, 400 мл	12	100 106



Многоцелевой спрей в баллончике с распылителем

Универсальный спрей без содержания силикона. Обеспечивает разблокировку и облегчение хода любых заедающих из-за ржавчины и окисления винтов, болтов, гаек, инструментов, шарниров, механических элементов, роликов и т. п. Защищает и консервирует все гладкие и устойчивые к действию растворителя поверхности из металла, пластмассы, ПВХ, резины и т. д. Пропитывает поверхность и вытесняет влагу и конденсат, предотвращает появление токов утечки и повреждения на кабелях, электрических соединениях и системах, а также корпусах устройств, кабелях зажигания и крышках распределителей. Обеспечивает смазку и уход за высокоточными механическими элементами, машинами, устройствами, замками, рельсовыми и другими направляющими, роликами, болтами, шарнирами, резьбовыми соединениями и т. д.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончике с распылителем, 400 мл	12	100 107



Сухая смазка на тефлоновой основе в баллончике с распылителем

Спрей для сухой смазки без содержания масла: стойкое к температуре от -60 до +250 °C средство для защиты поверхностей; имеет продолжительное действие и низкий коэффициент трения; быстро высыхает, хорошо прилипает, не содержит жиров и красителей; не имеет вкуса после нанесения; защитная пленка оказывает противокоррозионное и влагоотталкивающее воздействие. Специальная смазочная пленка для однократного антифрикционного смазывания обеспечивает уход и защиту любых металлических, кожаных и деревянных элементов, а также предохраняет резиновые и пластмассовые элементы (в том числе уплотнения) от старения. Для устранения скрежета, скрипения и других шумов при работе машин, цепей, окон, дверей, выдвижных ящиков и т. д.; используется также при обработке пластмассы, дерева, бумаги и текстиля (водонепроницаемое покрытие бумаги, пробки и текстильных материалов).

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончике с распылителем, 400 мл	12	100 108



Спрей из легированной стали в баллончике с распылителем

Покрывание для высококачественной стали. Сплав, состоящий, в частности из хрома (>15 %), никеля (>7 %) и марганца (>1 %); жаростойкий — выдерживает температуру до 180 °C; защищает от коррозии. Образовывает стойкий к атмосферным и другим воздействиям защитный слой; хорошо прилипает к металлу, дереву, стеклу, камню и т. д. Для техобслуживания, восстановления и поддержания в сохранности высококачественной стали, а также для обработки трубопроводов, машин, кузовов грузовиков, бункеров, турбин и т. д. Также может применяться для защиты резервуаров и баков.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончике с распылителем, 400 мл	12	100 109



Цинковый спрей в баллончике с распылителем

Профессиональный цинковый спрей. используемый цинк и соединения цинка содержат свыше 99 % чистого вещества; испытан по методу нанесения сетки цапапин согласно DIN EN ISO 2409; термостойкий до 500 °C; испытан перегибанием на стержне согласно DIN EN ISO 1519; испытан соленой водяной пылью согласно DIN 50021; для дополнительной защиты после сварочных работ; для восстановления поврежденных поверхностей; защитное покрытие для трубопроводов и металлов; на железе образует стойкий защитный слой благодаря наличию нерастворимого в воде оксида цинка, защищая склонные к повреждению места.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончике с распылителем, 400 мл	12	100 110



Специальный полимерный смазочный спрей в баллончике с распылителем

Обеспечивает заметное улучшение скольжения обработанных поверхностей — уменьшение трения составляет до 40 %. Обработанные поверхности приобретают более насыщенный цвет. Отсутствует загрязнение инструмента и готовых деталей, которое может иметь место при использовании силиконовых масел. Не образуются трещины вследствие напряжений при контакте обработанных профилей с плексигласом или поликарбонатом. Поверхности приобретают водо- и грязеотталкивающие свойства. Возможна беспрепятственная обработка прилегающих материалов. Предназначено, например, для монтажа уплотнений или оконных профилей; для использования в качестве вспомогательного средства при строительстве, например, при установке уплотнений и профилей для алюминиевых, пластиковых и деревянных окон; может использоваться и в автомобильной отрасли для обработки профилей окон и дверей, а также уплотнений багажников.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончике с аспылителем, 400 мл	12	100 111



Citrus Clean Plus

Средство для удаления остатков клея, красок, смолы, гудрона и масла. Смесь чистящих биологических спиртов и экстрактов из цитрусовых корок. Полностью очищает поверхность и без остатка растворяется после очистки. Особенно хорошо подходит для удаления масел, жиров, смазки, угольной пыли, пятен гудрона, битума и остатков клея. Также служит для окончательной очистки высококачественных поверхностей, например на окрашенных алюминиевых и ПВХ-профилей, а также металлов, пластмасс, стекла, корпусов устройств, электрических систем, контактов. Может также использоваться для предварительной очистки перед окончательной покраской. Специальное указание: пригодно также для устранения запаха баков для бытовых и биологических отходов.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Citrus Clean Plus, 400 мл	12	100 112



Многофункциональный пенный спрей в баллончике с распылителем

Эффективное пенящееся очищающее средство с цитрусовым ароматом. очищает любые поверхности до блеска; подходит для окон, зеркал, кафеля, салонов автомобилей, стекла, экранов, пластмассовых и других поверхностей; эффективное, но мягкое; очень экономичное благодаря высокой эффективности; не раздражает кожу; очищает полностью, удаляя все точки, полосы и пятна; удаляет жир, смазку, никотин и отпечатки пальцев с любых поверхностей. Благодаря активной пене очищает окна, зеркала, кафель, стекло, экраны, пластмассовые и другие поверхности в любых областях - на промышленных и ремесленных предприятиях, в мастерских, торговых объектах, домохозяйствах; подходит как для профессионального, так и для любительского применения.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
в баллончике с распылителем, 400 мл	12	100 113



Очиститель тормозов

Быстрая интенсивная очистка, быстрое испарение без остатка, для очистки и обезжиривания механических узлов автомобилей, таких как, например, сцепление, стартеры, генераторы, двигатели дворников стеклоочистителя и вентиляторов и т.д. Для удаления пятен воска на стекле и лакокрасочном покрытии автомобилей, а также пыли, грязи, масла, продуктов износа металла на тормозных колодках и накладках сцепления и т.д.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Очиститель тормозов, 500 мл	12	100 114



Растворитель ржавчины MOS²

Растворитель для ржавчины, образующий защитную пленку. проникает под ржавчину и растворяет ее крайне эффективно; обеспечивает консервацию поверхности и защиту от дальнейшего образования ржавчины с помощью защитной пленки; просачивается сквозь ржавчину, удаляет масла, смолы, гудрон и нагар от смазки; с легкостью растворяет устойчивые соединения; устраняет скрежет и скрип; обеспечивает долгосрочную защиту. Средство проникает даже в сложные участки, облегчая демонтаж деталей. Разблокирует заевшие резьбовые соединения; восстанавливает ход покрытых коррозией соединений: резьбовых, гаек, болтов, суставов.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Растворитель ржавчины MOS ² , 400 мл	12	100 115



Противозадирный медный спрей в баллончике с распылителем

Смазка на основе частиц меди. стабильна при температуре от -40 до +1400 °С. выдерживает очень большое давление. имеет хорошую теплопроводность. стойкая к атмосферным воздействиям, отталкивает влагу. отличные смазывающие свойства. уменьшает трение металла об металл. Предотвращает коррозию под напряжением нержавеющей сталей, а также коррозию при контакте между металлами различных типов. Может использоваться как средство для разблокировки с целью устранения коррозии, заедания и износа тросовых барабанов, систем отвода отработанных газов, дроссельных заслонок систем отопления, тормозных шхт дисковых тормозов, тормозных кулачков и т. д.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Противозадирный медный спрей в баллончике с распылителем, 400 мл	12	100 116



Картридж с универсальной консистентной смазкой NLGI 2

Высококачественная консистентная смазка. Имеет светлый природный цвет, пластичную консистенцию и коротковолокнистую структуру, соответствует стандарту DIN K2K-30. За счет подходящей консистенции очень хорошо пригодна для автоматических смазочных устройств, для которых предписаны консистентные смазки класса NLGI 2.

Применяется для обработки подшипников качения и скольжения в промышленных установках, металлообрабатывающих станках и сельскохозяйственных машинах, в том числе в пыльных и влажных условиях.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Картридж с универсальной консистентной смазкой NLGI 2, 400 g	24	100 117



Защитный спрей для сварки

Антиадгезивное и разделительное средство для защиты при сварке, продолжительного действия. Разработано специально для сварочных работ при производстве резервуаров, контейнеров, судов, а также в железнодорожной сфере. Незаменимое антиадгезивное средство, не содержащее растворителей; превосходно подходит для образования разделительного слоя; образует стабильную в течение пленку; имеет нейтральное значение pH. Идеальная защита при разных видах сварки: электродной, точечной, в инертном газе. Предотвращает пригорание брызг к свариваемому металлу, защищает газовые сопла и токоподводящие мундштуки.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Защитный спрей для сварки, 500 ml	12	100 118



Защитный спрей для сварки LL

Не содержащее силикона разделительное и антиадгезивное средство. Надежная защита от пригорания сварочных брызг; надежный и стабильный разделительный эффект благодаря тонкой пленке на поверхности; негорючее; без содержания хлоруглеводородов; временно защищает от коррозии. Поддается биологическому распаду согласно директивам ЕС; хорошо очищает металлы. Идеальное вспомогательное средство для сварки (электродной, точечной, в инертном газе); защищает сварочные горелки и сопла; подходит также для аппаратов с разбрызгивателями непрерывного действия.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Защитный спрей для сварки LL, 500 ml	12	100 120



Щелочной очиститель и обезжириватель BIO

Эффективный деэмульгирующий концентрат для очистки. Очень хорошо поддается биологическому распаду, не наносит вреда окружающей среде; удаляет самые сложные загрязнения, например остатки смазок, смолы, коксование, дизельное и бензиновое топливо, масла для обработки, сажу и т. д.; используется для обработки двигателей, верстаков, инструментов, форм, металлических и пластмассовых элементов, плитки в мастерских, масляных сепараторов и т. д. Пригоден для очистки и техобслуживания парка машин (валки, ленточные транспортеры, детали машин, ролики, рельсы скольжения и т. д.), а также для внутренней и внешней очистки грузовых и легковых автомобилей (обода, внутренняя часть двигателя, днище, обивка, коврики и т. д.). Благодаря деэмульгирующим свойствам (разделение грязной воды и жира) отлично подходит для применения в масляных сепараторах. Не пригоден для очистки алюминия без покрытия, а также для длительного воздействия на поверхности с блестящим лакокрасочным покрытием, так как может привести к потускнению поверхности. Концентрат: значение pH 13—14.

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Щелочной очиститель и обезжириватель BIO, 5 L	1	100 122



Холодный очиститель

Классическое абразивное очищающее средство. Эффективно и быстро удаляет масла и жиры, а также остатки сажи и угля; после очистки оставляет тонкую защитную пленку; нагрев (до 40 °C) может улучшить эффективность; используется, в частности, для очистки винтов, вращающихся элементов, инструментов, заготовок, деталей машин и т. д.; применяется в автосервисах и мастерских, на автозаправочных станциях и в автопарках. Испаряемость: 90 - 100 - согласно. Положению о горючих жидкостях (ФРГ): A III

Описание	Шт. в упак.	Артикул
Холодный очиститель, 10 L	1	100 124



ДИСПЛЕЙ

Презентационная система RUKO разделяется по ассортименту и позволяет оптимально разместить инструмент.

Она является незаменимым помощником продавца, так как обеспечивает наглядность и привлекательность товара.

Модули RUKO составлены таким образом, что они представляют собой одновременно демонстрационные и складские стеллажи.

Высококачественный фирменный инструмент в сочетании с его превосходной презентацией - это путь к успешным продажам.

Специально подобранная цветовая гамма (голубой - металл, жёлтый - бетон, зелёный - дерево) позволяет быстро ориентироваться в предлагаемом ассортименте.

Презентационная система ориентирована не только непосредственно на покупателя, но и, благодаря своей наглядности, повышает компетентность торговых представителей.

По Вашим индивидуальным запросам стеллажи RUKO легко оснащаются модулями RUKO.

Кроме того, имеются наборы в специальных пластиковых или железных коробках.



Артикул	Страница	Глава
101 001	110 - 110	1.03
101 001 E	110 - 110	1.03
101 001 T	110 - 110	1.03
101 009	111 - 111	1.03
101 021	393 - 400	4.00
101 026	117 - 117	1.04
101 041	112 - 112	1.03
101 049 H	110 - 110	1.03
101 050-5	116 - 116	1.04
101 050-5 F	116 - 116	1.04
101 050-5 T	116 - 116	1.04
101 050-9 E	116 - 116	1.04
101 050-9 H	118 - 118	1.04
101 050-9 TH	118 - 118	1.04
101 061	119 - 119	1.04
101 065	103 - 103	1.02
101 080 HM	103 - 103	1.02
101 080 TC	103 - 103	1.02
101 093	119 - 119	1.04
101 093 F	119 - 119	1.04
101 093 T	119 - 119	1.04
101 101	100 - 100	1.02
101 107	102 - 102	1.02
101 107 HM	102 - 102	1.02
101 107 TC	102 - 102	1.02
101 107-1	101 - 101	1.02
101 107-1 VA	101 - 101	1.02
101 201	104 - 104	1.02
101 201	122 - 122	1.04
101 201 T	104 - 104	1.02
101 201 T	122 - 122	1.04
101 350-9	120 - 120	1.04
101 361	122 - 122	1.04
101 701	121 - 121	1.04
101 701 E	121 - 121	1.04
101 701 F	121 - 121	1.04
101 701 T	121 - 121	1.04
102 101	128 - 128	1.05
102 101 E	128 - 128	1.05
102 101 F	128 - 128	1.05
102 101 T	128 - 128	1.05
102 107 A	128 - 128	1.05
102 107 ASP	131 - 131	1.05
102 126	135 - 135	1.05
102 142	130 - 130	1.05
102 143	135 - 135	1.05
102 148	135 - 135	1.05
102 152 ASP	131 - 131	1.05
102 154	129 - 129	1.05
102 154 RO	129 - 129	1.05
102 158 RO	134 - 134	1.05
102 182	139 - 139	1.05
102 201	136 - 136	1.05
102 208	136 - 136	1.05
102 221	136 - 136	1.05
102 228	137 - 137	1.05
102 241	137 - 137	1.05
102 248	137 - 137	1.05
102 261	128 - 128	1.05
102 271	134 - 134	1.05
102 281	134 - 134	1.05
102 300 E	142 - 142	1.05
102 301	142 - 142	1.05
102 301 T	142 - 142	1.05
102 310 E	142 - 142	1.05
102 313	141 - 141	1.05
102 313 T	141 - 141	1.05
102 319	141 - 141	1.05

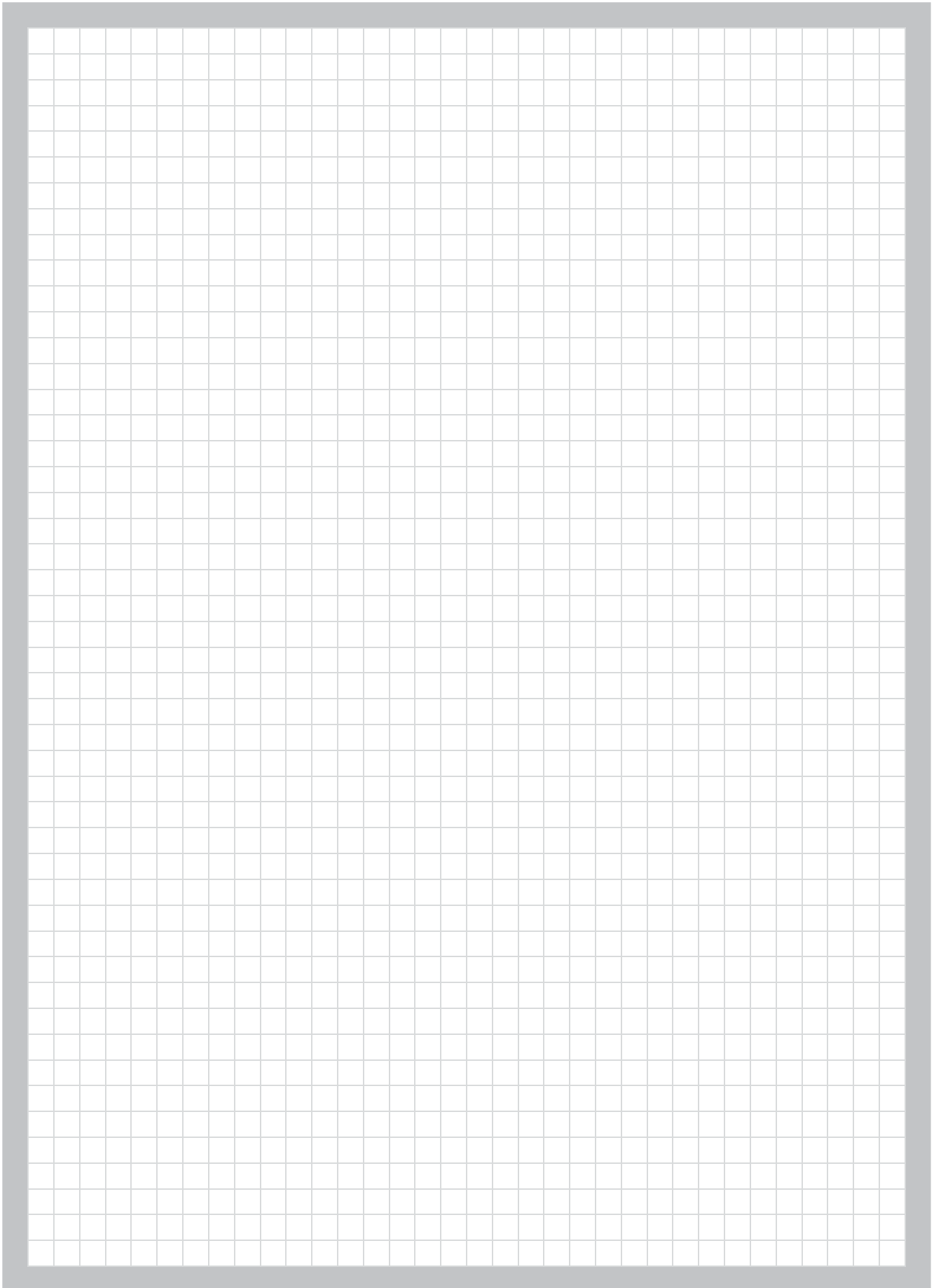
Артикул	Страница	Глава
102 319 RO	141 - 141	1.05
102 401	143 - 143	1.05
102 401 T	143 - 143	1.05
102 408	143 - 143	1.05
102 408 T	143 - 143	1.05
102 415	143 - 143	1.05
102 415 T	143 - 143	1.05
102 422	144 - 144	1.05
102 429	144 - 144	1.05
102 436	144 - 144	1.05
102 450	145 - 145	1.05
102 450 RO	145 - 145	1.05
102 501	138 - 138	1.05
102 511	138 - 138	1.05
102 521	138 - 138	1.05
102 531	139 - 139	1.05
102 601	146 - 146	1.05
102 607	146 - 146	1.05
102 613	146 - 146	1.05
102 620	147 - 147	1.05
102 626	147 - 147	1.05
102 632	147 - 147	1.05
102 707	132 - 132	1.05
102 707 F	132 - 132	1.05
102 752	133 - 133	1.05
102 752 RO	133 - 133	1.05
104 010 RKF	286 - 286	1.09
105 016	314 - 314	1.11
105 016 -1	245 - 245	1.09
105 170	315 - 315	1.11
105 300	315 - 315	1.11
106 014	319 - 319	1.11
106 201	320 - 320	1.11
106 205	320 - 320	1.11
106 301	321 - 321	1.11
107 003	354 - 354	1.13
107 010	350 - 352	1.13
107 050	352 - 352	1.13
107 052	353 - 353	1.13
107 060	353 - 353	1.13
107 062	353 - 353	1.13
108 006 RS	266 - 277	1.09
108 012	233 - 233	1.08
108 012 C	233 - 233	1.08
108 0120 RS	250 - 265	1.09
108 101	285 - 285	1.09
108 102	281 - 281	1.09
108 102	317 - 317	1.11
108 107	282 - 282	1.08
108 108	317 - 317	1.11
108 1112	232 - 232	1.08
108 1112 C	232 - 232	1.08
108 113	278 - 278	1.09
108 116	282 - 282	1.09
108 1210	223 - 223	1.08
108 1300 RSH	242 - 244	1.09
108 1510	234 - 234	1.08
108 1519	231 - 231	1.08
108 1519 C	231 - 231	1.08
108 159	280 - 280	1.09
108 161	285 - 285	1.09
108 163	283 - 283	1.09
108 202	284 - 284	1.09
108 2020	227 - 227	1.08
108 2020 F	227 - 227	1.08
108 203	285 - 285	1.09
108 212	224 - 224	1.08
108 212 E	224 - 224	1.08

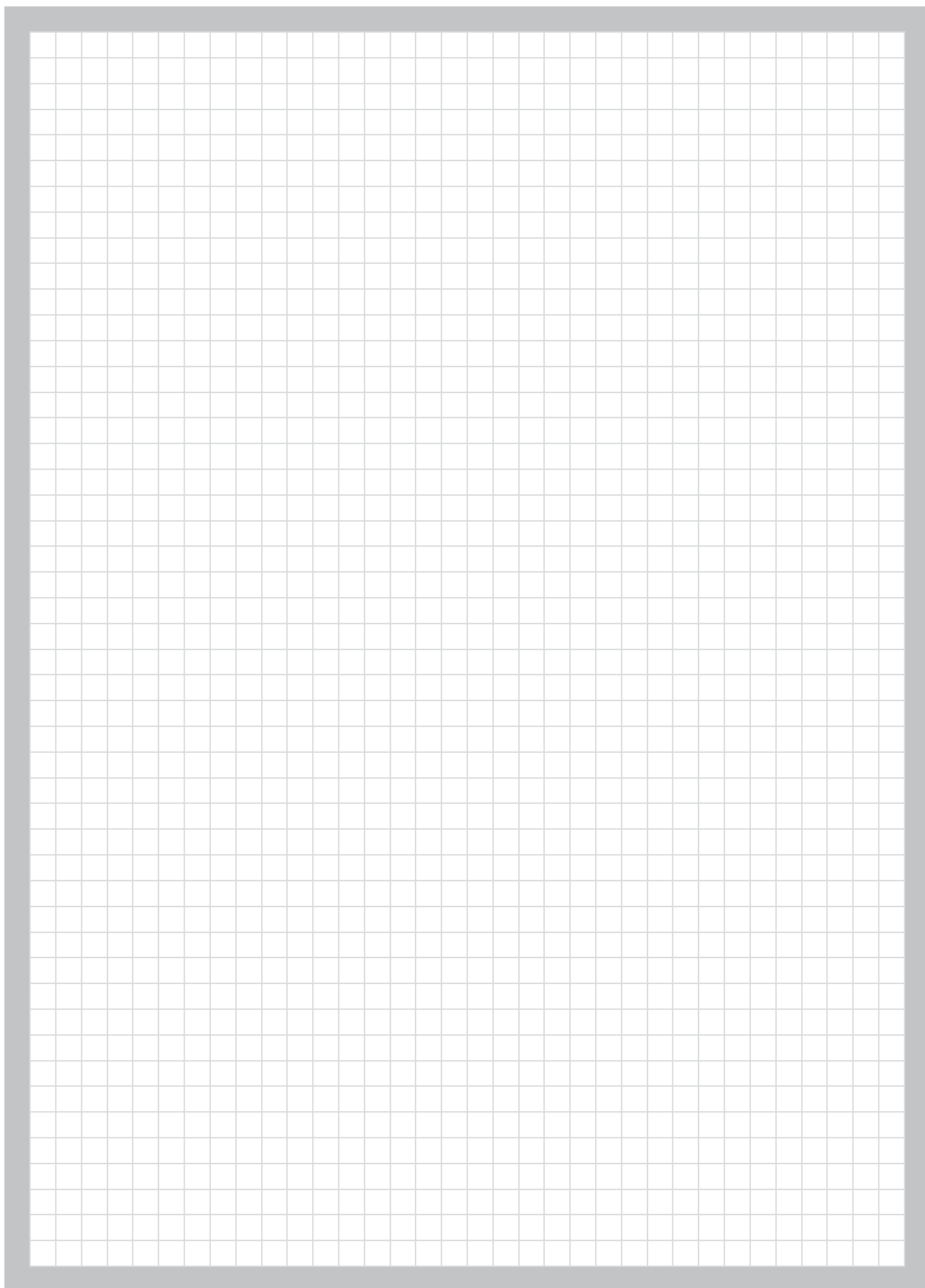
Артикул		Страница	Глава	Артикул		Страница	Глава
108 212 F	- 108 260 F	224 - 224	1.08	202 020 T	- 202 160 T	84 - 85	1.01
108 304	- 108 2000	234 - 234	1.08	203 025	- 203 130	74 - 75	1.01
108 314	- 108 318	280 - 280	1.09	203 025 T	- 203 130 T	74 - 75	1.01
108 512	- 108 560	226 - 226	1.08	204 100	- 204 600	78 - 79	1.01
108 512 E	- 108 560 E	226 - 226	1.08	204 100 E	- 204 300 E	78 - 79	1.01
108 512 F	- 108 560 F	226 - 226	1.08	204 100 T	- 204 300 T	78 - 79	1.01
108 712	- 108 750	230 - 230	1.08	205 2081 L	- 215 208	67 - 67	1.01
108 712 C	- 108 750 C	230 - 230	1.08	205 212	- 205 213 RO	63 - 63	1.01
108 810	- 108 813	225 - 225	1.08	205 223	- 215 223	67 - 67	1.01
108 811 E		228 - 228	1.08	205 246	- 205 246 RO	369 - 369	2.00
108 820	- 108 840 F	225 - 225	1.08	205 255	- 205 246 RO	373 - 373	2.00
108 822		232 - 232	1.08	205 256	- 205 256 RO	375 - 375	2.00
108 823		233 - 233	1.08	208 030	- 208 300	384 - 384	3.00
108 830		223 - 223	1.08	208 406	- 208 632	385 - 385	3.00
108 912 E	- 108 960 E	228 - 228	1.08	208 706	- 208 930	386 - 386	3.00
109 000	- 103 116 K	364 - 364	1.14	209 030	- 209 200	375 - 375	2.00
109 002	- 109 008	360 - 360	1.14	209 040 K	- 209 140 K	375 - 375	2.00
109 002 K	- 109 008 K	361 - 361	1.14	211 035	- 211 260	368 - 369	2.00
109 004	- 109 009	363 - 363	1.14	211 050 K	- 211 141 K	369 - 369	2.00
109 101	- 109 301	362 - 362	1.14	212 001		388 - 388	3.00
109 127	- 109 635	358 - 358	1.14	212 020	- 212 035	387 - 387	3.00
109 152 K	- 109 635 K	358 - 358	1.14	212 080	- 212 500	388 - 388	3.00
113 015	- 113 100	316 - 316	1.11	213 050	- 213 144	370 - 370	2.00
113 015 -1	- 113 030 -1	246 - 246	1.09	213 050 K	- 213 141 K	371 - 371	2.00
113 201	- 113 203	317 - 317	1.11	213 246	- 213 246 RO	371 - 371	2.00
113 216	- 113 218	316 - 316	1.11	214 003	- 201 200	54 - 56	1.01
116 001	- 116 008 TC	301 - 301	1.10	214 003 S	- 214 160 S	54 - 56	1.01
116 003	- 116 103 ARO	300 - 300	1.10	214 010 Li	- 214 130 Li	58 - 58	1.01
116 010 TC	- 116 013 TC	293 - 293	1.10	214 010 Li T	- 214 130 Li T	58 - 58	1.01
116 015 TC	- 116 018 TC	293 - 293	1.10	214 031	- 214 145	217 - 217	1.07
116 020 A	- 116 023 A	294 - 294	1.10	214 032	- 214 087	197 - 197	1.06
116 020 TC	- 116 023 TC	294 - 294	1.10	214 200	- 215 200	67 - 67	1.01
116 025 A	- 116 028 A	296 - 296	1.10	214 214	- 214 215 RO	57 - 57	1.01
116 025 TC	- 116 029 TC	296 - 296	1.10	214 214 Li	- 214 215 Li RO	59 - 59	1.01
116 030 A	- 116 033 A	295 - 295	1.10	214 214 Li T	- 214 215 Li TRO	59 - 59	1.01
116 030 TC	- 116 034 TC	295 - 295	1.10	214 214 S	- 214 215 SRO	57 - 57	1.01
116 035 TC	- 116 039 TC	298 - 298	1.10	214 614	- 214 615 RO	49 - 49	1.01
116 041 A	- 116 044 A	294 - 294	1.10	214 801	- 214 829	70 - 70	1.01
116 046	- 116 014	293 - 293	1.10	214 850	- 214 851	70 - 70	1.01
116 047	- 116 019	293 - 293	1.10	2146 010	- 2146130	48 - 48	1.01
116 048	- 116 024	294 - 294	1.10	215 010	- 215 210	36 - 37	1.01
116 049	- 116 029	296 - 296	1.10	215 010 F	- 215 160 F	38 - 40	1.01
116 050	- 116 034	295 - 295	1.10	215 010 Z	- 215 160 Z	38 - 40	1.01
116 051	- 116 039	298 - 298	1.10	215 214	- 215 215 RO	37 - 37	1.01
116 052	- 116 045	294 - 294	1.10	215 214 F	- 215 215 FRO	41 - 41	1.01
116 100	- 116 113	306 - 306	1.10	215 214 Z	- 215 215 ZRO	41 - 41	1.01
116 100 L	- 116 130 L	302 - 305	1.10	215 801	- 215 829	71 - 71	1.01
116 100 S	- 116 119	306 - 306	1.10	215 801 Z	- 215 829 Z	71 - 71	1.01
116 210	- 116 215	295 - 295	1.10	215 850	- 215 851	71 - 71	1.01
116 216	- 116 221	296 - 296	1.10	215 850 Z	- 215 851 Z	71 - 71	1.01
116 222	- 116 226	297 - 297	1.10	217 008	- 217 063	92 - 92	1.01
116 227	- 116 231	297 - 297	1.10	217 1 010	- 217 1 063	92 - 92	1.01
116 232	- 116 237	298 - 298	1.10	217 2 008	- 217 2 063	92 - 92	1.01
116 233 A	- 116 237	298 - 298	1.10	218 080	- 218 200	374 - 374	2.00
116 238	- 116 242	299 - 299	1.10	220 001		389 - 389	3.00
126 014	- 126 200	319 - 319	1.11	220 060	- 220 400	389 - 389	3.00
126 201	- 126 211	320 - 320	1.11	221 030	- 221 200	373 - 373	2.00
126 301	- 126 318	321 - 321	1.11	221 040 K	- 221 140 K	373 - 373	2.00
128 012	- 128 060	246 - 246	1.09	223 003	- 223 012	377 - 377	2.00
128 012	- 128 080	312 - 312	1.11	223 050	- 223 120	377 - 377	2.00
128 211	- 128 216	312 - 312	1.11	224 161	- 224 300	372 - 372	2.00
200 105	- 200 250	60 - 60	1.01	225 120	- 225 403	376 - 376	2.00
200 4 105	- 200 4 200	60 - 60	1.01	226 0301	- 226 1001	378 - 378	2.00
200 5 105	- 200 5 200	60 - 60	1.01	226 200	- 226 203	378 - 378	2.00
201 003	- 201 200	61 - 62	1.01	227 001	- 227 006	380 - 380	2.00
202 020	- 202 160	84 - 85	1.01	227 010	- 227 018	380 - 380	2.00
202 020 E	- 202 130 E	82 - 83	1.01	228 010	- 228 130	42 - 43	1.01
202 020 EF	- 202 130 EF	82 - 83	1.01	228 214	- 228 215 RO	43 - 43	1.01

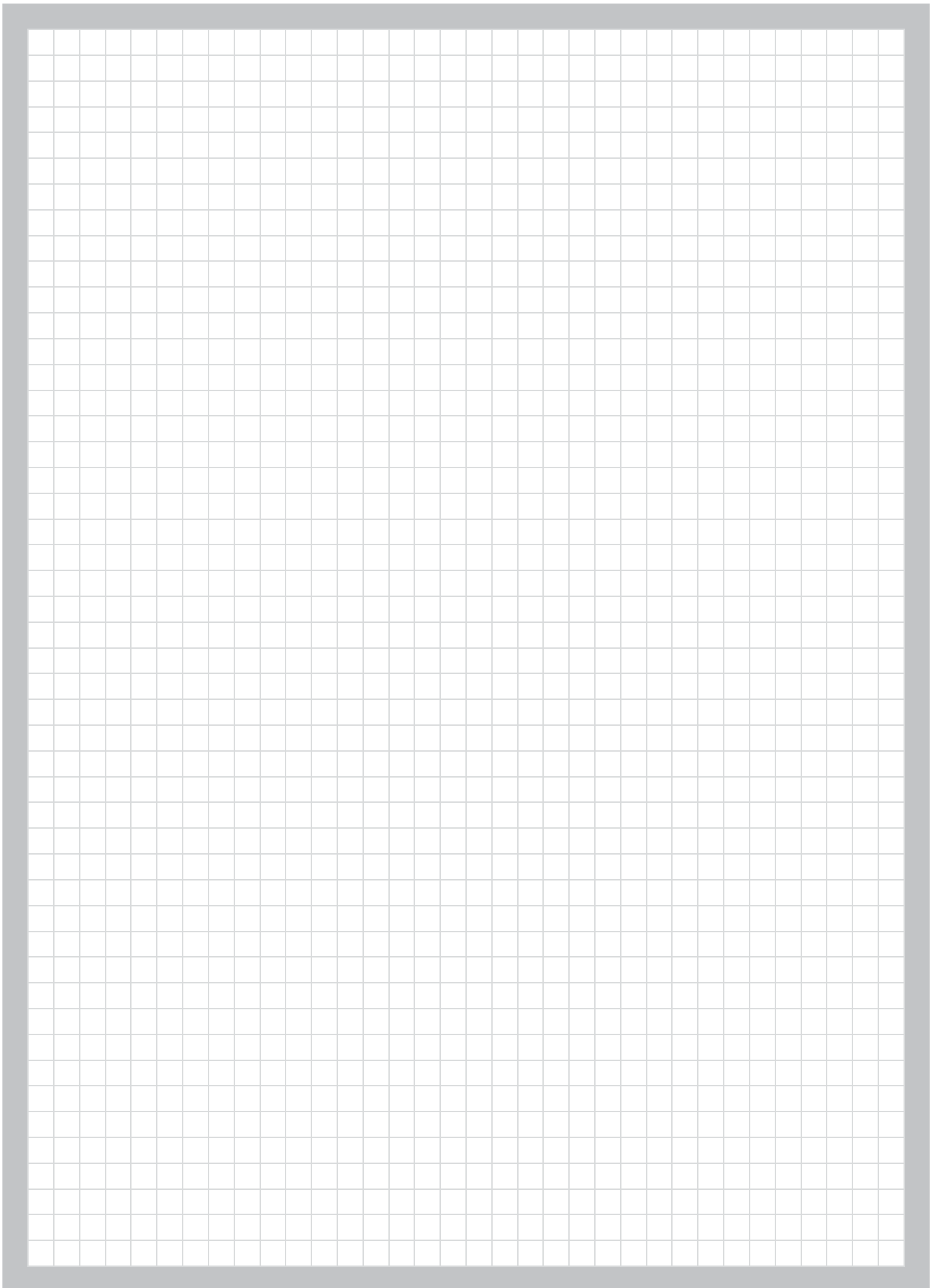
Артикул		Страница	Глава
229 010	- 229 160	33 - 35	1.01
229 010 F	- 229 160 F	33 - 35	1.01
229 214 F	- 229 215 FRO	35 - 35	1.01
229 801	- 229 829	69 - 69	1.01
229 850	- 229 851	69 - 69	1.01
230 010	- 230 520	156 - 156	1.06
230 020 E	- 230 240 E	156 - 156	1.06
230 030 Li	- 230 200 Li	156 - 156	1.06
231 030	- 231 120	167 - 167	1.06
231 030 E	- 231 120 E	167 - 167	1.06
231 116 NPT	- 231 020 NPT	166 - 166	1.06
232 020	- 232 100	176 - 176	1.06
232 020 E	- 232 100 E	176 - 176	1.06
232 020 EF	- 232 100 EF	176 - 176	1.06
232 020 T	- 232 100 T	176 - 176	1.06
232 020 VA	- 232 100 VA	176 - 176	1.06
232 031 E	- 232 300 E	178 - 178	1.06
232 031 EF	- 232 300 EF	178 - 178	1.06
232 031 VA	- 232 300 VA	178 - 178	1.06
232 120	- 232 300	178 - 178	1.06
232 120 T	- 232 300 T	178 - 178	1.06
233 030 E	- 233 300 E	179 - 179	1.06
233 030 EF	- 233 300 EF	179 - 179	1.06
233 030 VA	- 233 300 VA	179 - 179	1.06
233 120	- 233 300	179 - 179	1.06
233 120 T	- 233 300 T	179 - 179	1.06
234 020	- 234 100	177 - 177	1.06
234 020 E	- 234 100 E	177 - 177	1.06
234 020 EF	- 234 100 EF	177 - 177	1.06
234 020 T	- 234 100 T	177 - 177	1.06
234 020 VA	- 234 100 VA	177 - 177	1.06
235 030	- 235 520	158 - 157	1.06
236 018	- 236 020	160 - 160	1.06
236 218	- 236 210	168 - 168	1.06
237 010	- 237 520	157 - 157	1.06
237 020 E	- 237 240 E	157 - 157	1.06
237 030 Li	- 237 200 Li	157 - 157	1.06
238 030	- 238 120	157 - 157	1.06
239 030	- 239 520	159 - 159	1.06
240 018	- 240 020	160 - 160	1.06
240 020 UNC	- 240 200 UNC	162 - 162	1.06
240 020 UNF	- 240 112 UNF	163 - 163	1.06
241 001	- 241 020	171 - 171	1.06
241 021	- 241 180	169 - 169	1.06
241 100	- 241 107	170 - 170	1.06
241 200	- 241 206	171 - 171	1.06
242 165	- 242 10522	170 - 170	1.06
243 030	- 243 240	192 - 192	1.06
244 001	- 244 005	197 - 197	1.06
244 032	- 244 087	197 - 197	1.06
244 101	- 244 110	197 - 197	1.06
244 150	- 244 151	196 - 196	1.06
244 163	- 244 174	214 - 214	1.07
244 183	- 244 194	215 - 215	1.07
244 200	- 244 207	216 - 216	1.07
244 208	- 244 209	215 - 215	1.07
244 303	- 244 515	214 - 214	1.07
244 603	- 244 615	217 - 217	1.07
244 700	- 244 701	205 - 205	1.07
244 700-1	- 244 702-5	206 - 206	1.07
244 700-2	- 244 702-6	206 - 206	1.07
244 702	- 244 703-2	205 - 205	1.07
244 703-1	- 244 703-2	206 - 206	1.07
244 703-3	- 244 703-12	206 - 206	1.07
244 800	- 244 805	202 - 202	1.07
244 800-1	- 244 805-4	203 - 203	1.07
244 806	- 244 808	203 - 203	1.07
244 809-1	- 244 809-4	204 - 204	1.07

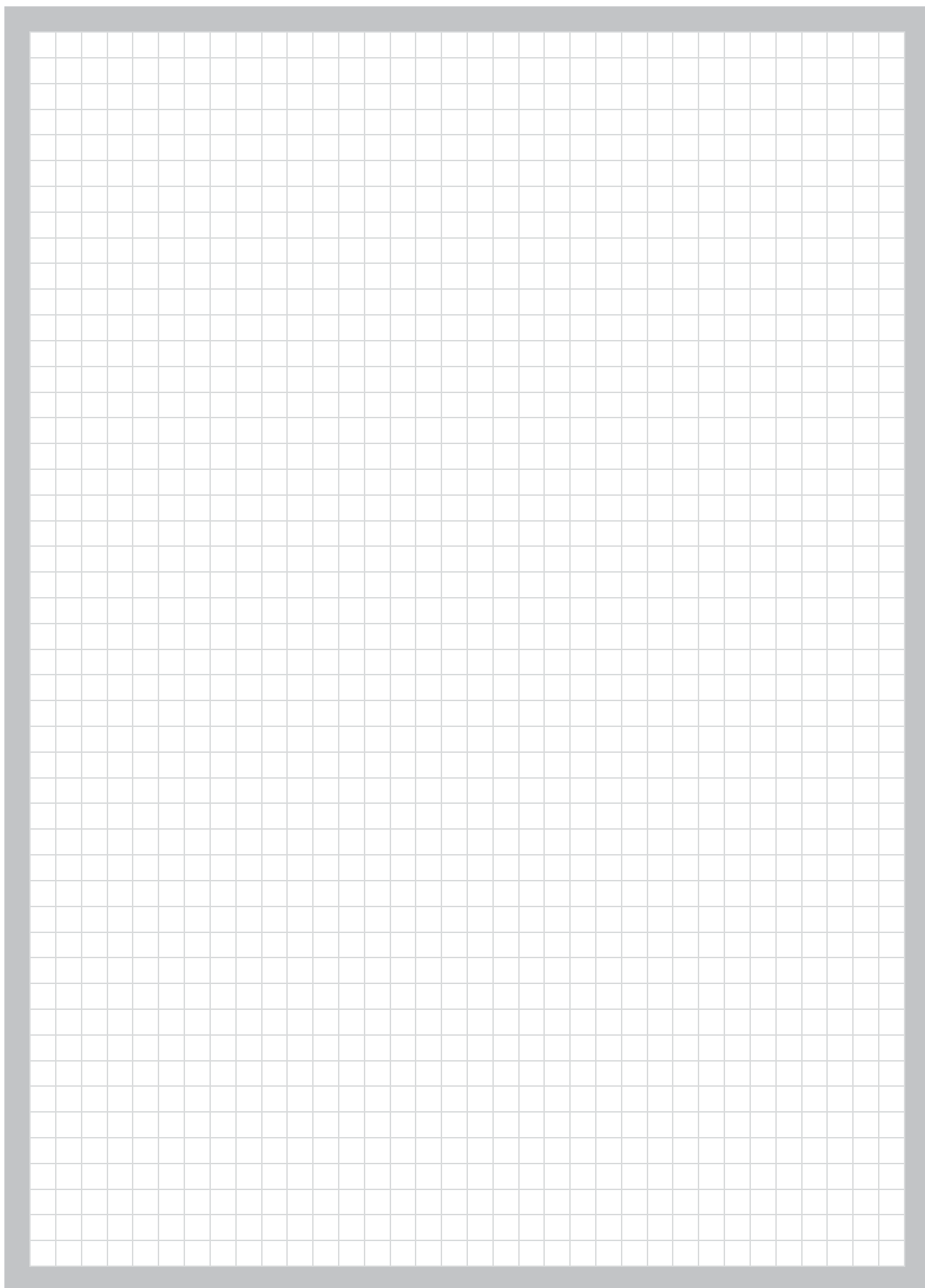
Артикул		Страница	Глава
244 810-1	- 244 810-2	204 - 204	1.07
244 900	- 244 901	207 - 207	1.07
244 902	- 244 904	208 - 208	1.07
244 905	- 244 907	209 - 209	1.07
245 001	- 245 003 E	164 - 164	1.06
245 001 RO	- 245 003 ERO	164 - 164	1.06
245 004	- 245 004 RO	167 - 167	1.06
245 010	- 245 041	165 - 165	1.06
245 010 E	- 245 040 E	165 - 165	1.06
245 048	- 245069	180 - 180	1.06
245 048 RO	- 245069 RO	181 - 181	1.06
245 059	-	168 - 168	1.06
245 074	- 245 072	169 - 169	1.06
246 020 UNC	- 246 200 UNC	162 - 162	1.06
246 020 UNF	- 246 112 UNF	163 - 163	1.06
246 116	- 246 020	161 - 161	1.06
247 116	- 247 020	161 - 161	1.06
250 003 T	- 250 160 T	54 - 56	1.01
250 214 T	- 250 215 TRO	57 - 57	1.01
250 801 T	- 250 829 T	70 - 70	1.01
250 850 T	- 250 851 T	70 - 70	1.01
251 025	- 251 065	86 - 86	1.01
252 025	- 252 080	87 - 87	1.01
253 025	- 253 130	72 - 73	1.01
253 025 F	- 253 130 F	72 - 73	1.01
254 020	- 254 130	77 - 77	1.01
255 030	- 255 130	77 - 77	1.01
256 035	- 256 130	77 - 77	1.01
257 514	- 257 583	93 - 93	1.01
258 010	- 258 160	44 - 46	1.01
258 010 F	- 258 160 F	44 - 46	1.01
258 010 T	- 258 160 T	44 - 46	1.01
258 214	- 258 215 RO	46 - 46	1.01
258 214 F	- 258 215 FRO	46 - 46	1.01
258 214 T	- 258 215 TRO	46 - 46	1.01
258 801	- 258 829	69 - 69	1.01
258 801 F	- 258 829 F	69 - 69	1.01
258 801 T	- 258 829 T	69 - 69	1.01
258 850	- 258 851	69 - 69	1.01
258 850 F	- 258 851 F	69 - 69	1.01
258 850 T	- 258 851 T	69 - 69	1.01
260 041 E	- 260 302 E	186 - 186	1.06
261 041 E	- 261 302 E	187 - 187	1.06
262 018 E	- 262 020 E	185 - 185	1.06
263 018 E	- 263 020 E	185 - 185	1.06
264 007	- 264 048	192 - 192	1.06
265 040 UNC	- 265 038 UNC	188 - 188	1.06
265 040 UNF	- 265 038 UNF	190 - 190	1.06
265 716 UNC	- 265 010 UNC	188 - 188	1.06
265 716 UNF	- 265 010 UNF	190 - 190	1.06
266 040 UNC	- 266 038 UNC	189 - 189	1.06
266 040 UNF	- 266 038 UNF	191 - 191	1.06
266 716 UNC	- 266 010 UNC	189 - 189	1.06
266 716 UNF	- 266 010 UNF	191 - 191	1.06
267 030	- 267 300	166 - 166	1.06
267 618	- 267 610	168 - 168	1.06
270 013	-	112 - 112	1.03
270 013	-	118 - 118	1.04
270 013	-	140 - 140	1.05
270 013	-	196 - 196	1.06
270 014	- 270 019	195 - 195	1.06
270 014 T	- 270 019 T	195 - 195	1.06
270 020	- 270 020 T	196 - 196	1.06
271 003 F	- 271 012 F	194 - 194	1.06
271 003 N	- 271 012 N	194 - 194	1.06
271 004 N	- 271 008 N	247 - 247	1.09
272 030	- 272 100	183 - 183	1.06
272 120	- 272 240	183 - 183	1.06

Артикул		Страница	Глава
273 030 ETC	- 273 100 ETC	184 - 184	1.06
273 120 ETC	- 273 240 ETC	184 - 184	1.06
274 004	- 274 008	247 - 247	1.09
280 010	- 280 130	50 - 50	1.01
280 010 E	- 280 160 E	31 - 32	1.01
280 214	- 280 215 RO	51 - 51	1.01
280 214 E	- 280 215 ERO	32 - 32	1.01
281 010 E	- 281 160 E	22 - 23	1.01
281 010 EF	- 281 160 EF	22 - 23	1.01
281 214 E	- 281 215 ERO	24 - 24	1.01
281 214 EF	- 281 215 EFRO	24 - 24	1.01
282 010 E	- 282 160 E	25 - 26	1.01
282 010 EF	- 282 160 EF	25 - 26	1.01
282 214 E	- 282 215 ERO	27 - 27	1.01
282 214 EF	- 282 215 EFRO	27 - 27	1.01
283 010 E	- 283 160 E	28 - 30	1.01
283 010 EF	- 283 160 EF	28 - 30	1.01
283 214 E	- 283 215 ERO	30 - 30	1.01
283 214 EF	- 283 215 EFRO	30 - 30	1.01
284 020 E	- 284 160 E	80 - 81	1.01
284 020 EF	- 284 160 EF	80 - 81	1.01
285 030 E	- 285 200 E	90 - 90	1.01
285 030 EF	- 285 200 EF	90 - 90	1.01
285 030 ET	- 285 200 ET	90 - 90	1.01
285 030 EW	- 285 200 EW	91 - 91	1.01
285 030 EWF	- 285 200 EWF	91 - 91	1.01
285 030 EWT	- 285 200 EWT	91 - 91	1.01
286 030 E	- 286 200 E	88 - 88	1.01
286 030 EF	- 286 200 EF	88 - 88	1.01
286 030 ET	- 286 200 ET	88 - 88	1.01
286 030 EW	- 286 200 EW	89 - 89	1.01
286 030 EWF	- 286 200 EWF	89 - 89	1.01
286 030 EWT	- 286 200 EWT	89 - 89	1.01
287 003	- 287 160	52 - 53	1.01
287 214	- 287 215 RO	53 - 53	1.01
3121 300 18 R	- 3121 300 32 R	343 - 343	1.12
317 000 33 R		343 - 343	1.12
3181 300 18 R	- 3181 300 32 R	343 - 343	1.12
321 8001	- 321 8072	328 - 333	1.12
321 8811	- 321 8812	334 - 334	1.12
321 8814	- 321 8832	334 - 334	1.12
323 8001	- 323 8072	328 - 333	1.12
331 89015	- 331 89895	335 - 342	1.12
814 030	- 814 130	66 - 66	1.01
815 020	- 815 160	65 - 65	1.01
815 020 C	- 815 160 C	65 - 65	1.01
815 214	- 815 215 RO	65 - 65	1.01
815 214 C	- 815 215 CRO	65 - 65	1.01
R 270 014	- R 270 019	195 - 195	1.06
R 270 014 T	- R 270 019 T	195 - 195	1.06
R 270 020	- R 270 021 T	196 - 196	1.06
W 102 313	- W 102 318	140 - 140	1.05
W 102 313 T	- W 102 318 T	140 - 140	1.05
W 102 319	- W 102 319 T	140 - 140	1.05









§ 1.) Scope

- The services and offers by RUKO GmbH Präzisionswerkzeuge (hereinafter referred to as the supplier) are provided exclusively on the basis of these sale and delivery terms. These also apply to all future transactions with the contractual partners (hereinafter referred to as the ordering party), even if they have not been explicitly agreed as such again. The following sale and delivery terms apply exclusively. The supplier does not recognise the ordering party's terms that oppose or vary from our sales and delivery terms unless the supplier has explicitly agreed to these in writing. All agreements made between the supplier and ordering party for the purpose of implementing this agreement must be laid down in writing in this contract. No additional, oral agreements were made between the contractual parties. These conditions are considered to have been agreed at the latest on receipt of the goods or services.
- Our sale and delivery terms only apply to businesspeople as defined by Section 310 of the German Civil Code (BGB).

§ 2.) Quotations and concluding the contract

- The supplier's offers are non-binding. Before attaining legal validity, declarations of acceptance and all orders must be acknowledged in writing. This also applies to additions, changes and subsidiary agreements. If no order confirmation is sent the contract still exists if the supplier delivers the items ordered and the ordering party accepts the goods.
- Drawings, illustrations, measurements, weights or other service data are only binding if they have been explicitly confirmed in writing.
- The supplier reserves the right to make technical changes during the validity of a catalogue / (net) price list.

§ 3.) Scope of delivery

- The supplier's written order confirmation is decisive in stipulating the scope of delivery. Partial deliveries are noted on the delivery note. Subsidiary agreements and changes require written agreement.
- If orders are made for special tools the supplier is entitled to supply more or less than the quantity ordered by up to 10% as is usual in the industry. The quantity delivered will be charged.

§ 4.) Price / terms of payment / withdrawal

- If nothing further is stated in the order confirmation, the supplier's prices are always understood as in Euro "ex works / warehouse" (Incoterms 2000) and plus the statutory applicable value-added tax. The prices do not include packaging, freight, postage, customs, hazardous goods and security supplements or insurance. These are invoiced separately. For a net goods value over € 250 the delivery is free domestic receiving location or free German border. If nothing further has been stated the supplier is bound to the prices stated in the quotation for 30 days from the date of the quotation.
- The supplier requires a minimum order value of € 250 net for domestic delivery and € 250 for international delivery. For orders under the minimum value the supplier reserves the right to withhold delivery until the minimum order level is reached or to charge a processing fee of 10% of the order value, with a minimum of € 8.00. Any document legalisation costs required for international orders are not included in the processing fee and will be invoiced separately. This also applies to costs incurred as a result of transactions using letters of credit.
- If there is a significant increase in the procurement and production costs, as in particular is the case for increases in material procurement costs, alloy supplements, salary and non-wage labour costs and energy costs, the supplier is entitled to unilaterally increase the price in line with the pro rata additional costs if more than 30 days pass between the conclusion of the contract with the ordering party and the contractually planned delivery of the goods. If the increase in the contractual price is more than 10% the ordering party is entitled to withdraw unless the supplier proves that a price increase for these costs has been implemented in the marketplace.
- Prices quoted as freight-free only apply under the conditions of open, unhindered rail, road, ship or plane transport over the relevant rail routes, road, shipping and air routes.
- Incorrect shipments for which the supplier is not responsible are borne by the ordering party.
- The supplier's invoices are due for immediate payment and are payable within 40 days of delivery and after receipt of the invoice without deduction if payment in advance has not been agreed. If the ordering party is not in default in paying the claims, a 3% discount is granted for payment within 10 days. The decisive date is the date the credit is made to the supplier's account. If the ordering party is in default annual interest of 8% above the relevant base rate is charged.
- Bills of exchange offered by the ordering party are only accepted by the supplier on account of performance, if explicitly agreed and if they can be discounted. Discount fees are charged from the date that the invoice sum is due. For bills of exchange and cheques the date they are cashed is the payment date.
- If payment terms are not complied with or circumstances become known that give rise in the execution of the supplier's conscientious, commercial discretion to well-founded doubts about the ability or willingness of the ordering party to fulfil its contractual obligations, including such facts as already existed when the contract was concluded but were not known or should have been known to the supplier, notwithstanding other statutory rights, the supplier is permitted to stop ongoing work on current orders or delivery. The supplier may demand payment in advance for pending deliveries and if a subsequent period passes unsuccessfully may choose to withdraw either from the unfulfilled part or the complete contract. The ordering party is obliged to reimburse the supplier for all damages incurred as a result of not executing the contract.
- The ordering party only has the right to offset the damages if his counter-claims are legally binding, undisputed or recognised by us. He is also permitted to execute a retention right to the extent to which his counter-claim is based on the same contractual relationship.
- The sales team is not permitted to receive payments unless they have special authority to do so.

§ 5.) Delivery and service provision period

- Binding delivery times must be explicitly agreed as such in writing. All other delivery deadlines are only non-binding and approximate delivery deadlines and periods that the supplier will endeavour to comply with.
- Delivery deadlines start with the date that the supplier states on the order confirmation, but not before all details concerning the execution of the delivery have been clarified and all of the requirements that are to be fulfilled by the ordering party have been fulfilled. If the ordering party demands changes after the order has been issued a new delivery starts only with confirmation of the change by the supplier.
- Deliveries before the end of the delivery period are also permitted. If the goods are delivered immediately it is not necessary to send an order confirmation. In this case the confirmation can be replaced by a delivery note.
- The delivery date is the date of notification of our ability to deliver, or alternatively the date of shipment. Call-off orders must be completed within six months of the order confirmation.
- The supplier is entitled to make partial deliveries. Each partial delivery is considered to be an independent transaction and if order processing is disturbed it does not establish the supplier's rights to other partial deliveries nor does it restrict the ordering party's rights in terms of pending partial deliveries or the contract as a whole.
- If the supplier is late in delivery the ordering party must initially set an appropriate subsequent period for the supplier.
- For call-off orders the supplier may request a binding classification two weeks after the order confirmation. If the ordering party does not comply with this request within these two weeks or delays acceptance, the supplier is entitled to set a two week subsequent period and thereafter to withdraw from the contract and demand damages.
- If the supplier is responsible for not complying with the binding deadlines the buyer has the right to claim damages for the damage proven to have been incurred by the supplier's delay, but only up to 0.5% for each complete week of delay, in total however up to a maximum of 5% of the invoice value of the goods and services affected by the delay. This restriction does not apply to damages from injury to life, limb or health that are due to the deliberate or negligent infringement of a duty by the supplier's statutory representative or vicarious agent if this is the result of a deliberate or negligent infringement of a duty by the supplier's statutory representative or vicarious agent.

§ 6.) Shipment and transfer of risk

- If nothing further has been agreed in writing, delivery is without insurance at the ordering party's risk and responsibility. The supplier reserves the right to decide the transport route and method. The supplier is entitled to insure the deliveries in the name and account of the ordering party. The risk of the accidental destruction or deterioration of the goods is transferred to the ordering party when the goods are handed over to the ordering party or those appointed by him, the freight forwarder, transport company or other people appointed to make the delivery, at the latest when the goods leave the supplier's plant or warehouse in accordance with the stated provisions.
- If this delays the shipment of the goods such that the supplier takes advantage of his retention right due to a reason for which the ordering party is responsible, the risk is transferred at the latest from the date on which the ordering party was informed that the shipment was ready for delivery.
- If approval is planned or agreed this is provided in line with more detailed agreements in dispatch immediately after notification of the readiness to dispatch. The costs of approval are borne by the ordering party. If approval is not given in spite of setting an appropriate deadline or the ordering party waives it, the supplier is entitled to send the goods without approval or to store them at the ordering party's expense and risk.
- Goods that have been notified as ready for dispatch must be called off without delay. Otherwise the supplier is entitled at its own choice to send the goods or store them at the ordering party's expense and risk.

§ 7.) Guarantee, damages

- The ordering party is obliged to inspect the delivered goods without delay for obvious faults that are noticeable at first glance. Obvious faults also include missing manuals as well as significant, easily visible damage to the goods. This also includes cases where a different item or a lower quantity were delivered. Such obvious faults must be contested with the supplier without delay but at least within 8 days of delivery. Faults recognisable on delivery must also be contested with the transport company, who must also record the faults.
- Faults that only become apparent later must be contested with the supplier without delay, but at the latest within 8 days of the user becoming aware of them. If the ordering party does not comply with the complaint duty the goods are considered to have been approved with regard to the relevant fault.
- Faults in the delivered goods including incomplete deliveries and content faults in the manuals and other documents will be resolved by the supplier as chosen by the ordering party using free subsequent improvement or the delivery of replacements. In the event of the delivery of replacements the ordering party is obliged to return the defective item.
- If the fault can not be resolved within an appropriate period or if the subsequent improvement or replacement is considered to have failed for other reasons, the ordering party may choose to request a reduction of the fee or withdraw from the contract.
- The supplier's liability for a slightly negligent infringement of duties is explicitly excluded. This restriction does not apply to damages from injury to life, limb or health due to a deliberate or negligent infringement of duties by the supplier's statutory representative or vicarious agent or for claims from the Product Liability Act.
- Warranty claims, liability claims and other contractual claims against the supplier lapse one year after the start of the statutory limitation period. This does not apply to liability due to deliberate action and if the goods were used in line with their usual method of use for a building and this caused the faults to occur.
- Returns that are not based on faults in the purchased item do not justify withdrawal and are only permitted after the express approval of the management or by special agreement. If returns are hereby permitted a credit is only given after the deduction of at least 25% of the purchase price. All costs of returning the item are borne by the ordering party.

§ 8.) Packaging, packaging standards and the supplier's liability indemnities

- If the supplier's goods are delivered on euro-pallets and / or multiple use packaging and there is no immediate exchange on delivery, the supplier reserves the right to charge the market price for the euro-pallets and / or multiple use packaging supplied.
- This charge is not made if the euro-pallets and / or multiple use packaging provided by the supplier are returned in perfect condition within three weeks of delivery. The euro-pallets and multiple use packaging remain the property of the supplier until payment is received.
- The ordering party is liable for damage to and dirt on the euro-pallets or multiple use packaging until they are returned to the freight forwarder. If the ordering party does not return the euro-pallets, the multiple use packaging or parts thereof or returns them in a state that does not permit their re-use using appropriate means, the ordering party must reimburse the supplier 75% of the purchase costs for replacing the euro-pallets or multiple use packaging with similar, new ones.
- Ordering parties who use the supplier's packaging for "hazardous goods" as defined by Section 2 of the Act On Transporting Hazardous Goods are obliged to inform the supplier in detail about all the risks associated with the goods to be packaged before issuing the order. If the supplier becomes liable to pay damages pursuant to Section 12 Para. 5 Number 2 of the Act stated above because the ordering party has not adequately fulfilled his duty to provide information, the ordering party is obliged to indemnify the supplier for any claims arising from this.
- If the supplier's products are only deliverable in the relevant packaging unit the supplier reserves the right to round up to the next highest number of packaging units or to charge a 10% supplement.
- The EAN bar code is printed in line with the currently applicable state of the technology. Additional assurances, in particular statements on the reading results at retailers' checkouts can not be made due to any influences on the bar code after it leaves the supplier's plant / warehouse and due to the lack of common measurement and reading technology. Printing errors on such EAN code print-outs on the boxes or individual items do not obligate the supplier to pay damages, including any subsequent damages, unless the supplier's statutory representatives or vicarious agents acted in a negligent or deliberate manner.

§ 9.) Retention of title

- The supplier retains the title to the delivered goods (hereinafter referred to as "purchased items") until all of the supplier's claims against the ordering party from the business relationship have been met.
- The ordering party must adequately ensure the delivered purchased items at its own expense, in particular against theft, breakage, fire, water and other damage up to replacement value if the value of the goods is over € 500. The ordering party must treat the retained goods carefully, and must in particular observe the proper maintenance and usage instructions.
- The ordering party must inform the supplier without delay in writing about pledges and other interventions by third parties, so that the supplier can assert his own ownership rights.
- The ordering party is entitled to sell on the purchased items in normal business operations. He is not permitted to access it in any other way, in particular by pledging or assigning it as security.
- If the purchased items have not been paid for in full when sold on to third party purchasers, the ordering party is obliged to sell the items to third party purchasers only with retention of title.
- The right to sell on the purchased items lapses if the ordering party stops payment or is in default in paying the supplier.
- The ordering party already assigns to the supplier all claims including securities and subsidiary rights up to the amount agreed with the supplier as the final invoice sum including value-added tax that arises from the ordering party's sale of the purchased item to a customer or third party no matter whether the purchased item was sold with or without further processing. The ordering party is entitled to collect this claim even after the assignment. This right lapses if the ordering party stops payment or is in default in paying the supplier. In this case the supplier is authorised to publish the assignment and to collect the claim itself.
- Any processing or conversion of the purchased items is always undertaken for the supplier. If the purchased item is processed with other objects that do not belong to the supplier, the supplier acquires joint ownership of the new item in the same ratio as the invoice value of the purchased item to the other processed items at the time of the processing. If the purchased item is indivisibly mixed with other objects that do not belong to the supplier, the supplier acquires joint ownership of the new item in the same ratio as the invoice value of the purchased item to the other mixed items at the time of the mixing. If the items are mixed such that the ordering party's item is viewed as the main item, it has been agreed that the ordering party transfers joint ownership to the supplier in the same ratio. The ordering party keeps the sole or joint ownership thus created for the supplier. The same provisions as shown under the retention of delivered purchased items also apply to items created by processing or mixing.
- The ordering party also assigns those claims for security and up to the invoice value of the purchased item that arise for the ordering party against third parties as a result of connecting the purchased item with land.
- The supplier is obliged to release the security provided to him at the ordering party's request if the market value of the securities or the nominal value of the supplier's claims assigned for security exceeds the claim to be secured by more than 50%. The ordering party is entitled to prove the inappropriate nature of the 150% approval level in individual cases.

§ 10.) Indemnities

- The ordering party is obliged to follow the statutory export restrictions and other provisions, especially the Weapons of War Control Act, Export Act, international trading restrictions, boycotts and UN sanctions when intending to sell on the purchased items that he has bought from the supplier.
- When selling on the item purchased from the supplier the ordering party will indemnify the supplier for all permissible fines arising from infringements of the duties for which he is responsible in Section 11 Para. 1 under the stated laws.

§ 11.) Applicable Law, place of jurisdiction, place of fulfilment

- The law of the Federal Republic of Germany excluding UN purchasing law applies to the business and delivery terms and the complete legal relationships between the ordering party and the supplier.
- The place of fulfilment is the supplier's domicile (Holzgerlingen).
- In transactions between businesspeople, legal entities under public law or public law special assets, the court of jurisdiction for lawsuits is the domicile of the supplier. This also applies to lawsuits relating to bills of exchange and cheques. The supplier's domicile is also the court of jurisdiction agreed by the supplier and ordering party if the ordering party does not have a general court of jurisdiction in the Federal Republic of Germany.

§ 12.) Severability clause

If individual regulations in these business terms are ineffective they are to be replaced by the provisions of the current version of the Commercial Code and the Civil Code.

As of 23.02.2009

« www.ruko.de »



• RUKO GmbH
Прецизионный инструмент
Robert-Bosch-Straße 7– 11
71088 Holzgerlingen
Germany

Tel.: +49(0)7031 / 6800-0
Internet: www.ruko.de
E-Mail: info@ruko.de

Отдел продаж: экспорт
Tel.: +49(0)7031 / 6800-54 / 84 / 85 / 790
Fax. +49(0)7031 / 6800-21 / 66

© Все права принадлежат издателю.
Данный каталог защищен авторскими правами и
остается в нашей собственности. Мы оставляем за
собой право на изменение технических характеристик.
Рисунки не являются обязательными.
Ответственность за опечатки исключена.

С выходом данного каталога все предыдущие издания
теряют свою силу.

№ 810 514 / 14 1-е издание, январь 2014