



**РЕЖУЩИЙ
ИНСТРУМЕНТ** 

Масло-спрей для обработки металла

Высококачественное масло, которое предотвращает перегрева металлов при резке и сверлении. Применяется при обработке углеродистых и легированных сталей и мягких металлов, таких как медь и алюминий. Сводит к минимуму расход режущего инструмента, при любых операциях по сверлению, резки и нарезки резьбы. Обладает низкой вязкостью и обеспечивает быстрое охлаждение. Обеспечивает защиту против окисления обработанных деталей.

Масло на основе минеральных масел используется во всех процессах сверления и резания от легких до тяжелых условий и нагрузок.

Уменьшает сопротивление резанию и механическое напряжение режущего инструмента.

Не вызывает коррозии, не содержит силиконов.

Снижает трение и износ.

Отличные охлаждающие свойства.

Выдающиеся проникающие свойства.

Продлевает срок службы инструмента благодаря очень хорошему отводу тепла.

Эффективное охлаждение с момента нанесения.

Растворяет затвердевшие остатки и отложения.

Очень хорошие характеристики стойкости материала.

Защищает от коррозии.

Цвет: светло-янтарный



Применение: Перед применением тщательно встряхнуть баллон.

Равномерно распылите масло на используемые инструменты и детали, подлежащие сверлению или резке. Следите за тем, чтобы материалы и режущие части инструментов оставались влажными.

Техническая информация:

Химическая основа	Смесь минеральных масел
Консистенция	Жидкость
Плотность	0,89 гр/мл
Вязкость (20°C)	35-40 cST
Точка воспламенения	<200°C
Растворимость в воде	Нерастворимый
Объем органического компонента (VOC)	18%
Пропеллент	Пропан

Арт. 1893050008

Кол-во: 1

Объем: 400 мл



Изображение/Применение



Инструкции по применению носят рекомендательный характер и основаны на результатах и опыте проведенных испытаний. Перед каждым применением проверьте действие продукта. В силу множества способов применения и условий хранения, Компания не несет ответственности за результаты применения данного продукта в каждом отдельном случае. Служба клиентской поддержки не несет ответственности за предоставленную техническую или иную информацию консультационного характера за исключением предусмотренных договором консультационных услуг, а также в случае преднамеренных действий консультанта. Мы гарантируем стабильное качество нашей продукции. Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений и дальнейшее совершенствование продукции.

Паста для обработки металла

Паста для обработки металла на основе высококачественных базовых масел, содержащая дополнительные присадки, такие как специальные химические и антипригарные присадки. Идеально подходит для токарных и фрезерных работ, таких как нарезание резьбы, сверление, токарная обработка и резка металлов, включая высоколегированные углеродистые сплавы, хромированные-никелевые сплавы, нержавеющие и термостойкие сплавы, титан, марганец, литая сталь, чугун и т.п.

Структура пасты обеспечивает длительное охлаждение и смазку.

Позволяет увеличить скорость резания.

Сокращает износ режущего инструмента.

Продлевает срок службы инструмента.

Легко обезжиривается.

Не содержит хлора и отличается экономичным расходом.

Не содержит хлора, обладает высокими EP- свойствами, нейтрален к лакировке и уплотнениям, низкое содержание ароматических веществ, медленно испаряется.

Обеспечивает хорошую чистоту поверхности, совместим с большинством других машинных масел.

Высокая скорость резания, низкий износ трущихся поверхностей, длительный срок службы, полное применение, легко обезжиривается, отсутствие хлора и экономичный расход.

Применение: Высоколегированные углеродистые стали, хромоникелевые сплавы, нержавеющие и жаропрочные сплавы, титан, марганец, литая сталь, чугун и т.д.

Подходит для всех видов режущих работ, нарезания резьбы, сверления, токарной обработки, раскроя и развертки.



Арт. 1893050010

Кол-во: 1

Объем: 500 мл



Инструкции по применению носят рекомендательный характер и основаны на результатах и опыте проведенных испытаний. Перед каждым применением проверьте действие продукта. В силу множества способов применения и условий хранения, Компания не несет ответственности за результаты применения данного продукта в каждом отдельном случае. Служба клиентской поддержки не несет ответственности за предоставленную техническую или иную информацию консультационного характера за исключением предусмотренных договором консультационных услуг, а также в случае преднамеренных действий консультанта. Мы гарантируем стабильное качество нашей продукции. Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений и дальнейшее совершенствование продукции.

FAST AND CLEAN DRILLING

3 вершины 7 режущих кромок

... с центрирующим наконечником

**7 edges
angle**



- Инновационная многоуровневая режущая кромка.
- Круглые отверстия с кромками без заусенцев.
- Специальный центрирующий наконечник гарантирует большую скорость сверления.
- Точное центрирование благодаря самоцентрирующемуся наконечнику.
- Специальный центрирующий наконечник гарантирует более высокую скорость.
- Идеально для аккумуляторного инструмента.
- Благодаря самоцентрирующемуся наконечнику можно сверлить изогнутые поверхности.
- В 2-4 раз быстрее, чем обычные свёрла.
- Ресурс выше в несколько раз в сравнении с обычной заточкой
- Высокая точность и стабильность производительности.

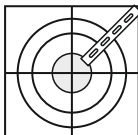
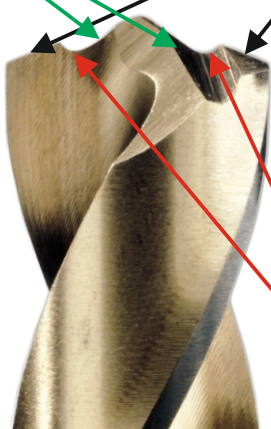
**2 внутренних
кромки**

**2 внешних
кромки**

3 вершины

**+кромка
перемычки**

**2 круговой
кромки**



Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
4,2 мм	75 мм	43 мм	0624342	1
4,5 мм	80 мм	47 мм	0624345	1
4,8 мм	86 мм	52 мм	0624348	1
5,0 мм	86 мм	52 мм	0624350	1
5,2 мм	86 мм	52 мм	0624352	1
5,5 мм	93 мм	57 мм	0624355	1
6,0 мм	93 мм	57 мм	0624360	1
6,5 мм	101 мм	63 мм	0624365	1
7,0 мм	109 мм	69 мм	0624370	1
7,5 мм	109 мм	69 мм	0624375	1
8,0 мм	117 мм	75 мм	0624380	1
8,5 мм	117 мм	75 мм	0624385	1
9,0 мм	125 мм	81 мм	0624390	1
9,5 мм	125 мм	81 мм	0624395	1
10,0 мм	133 мм	87 мм	06243100	1
10,5 мм	133 мм	87 мм	06243105	1
11,0 мм	142 мм	94 мм	06243110	1
11,5 мм	142 мм	94 мм	06243115	1
12,0 мм	142 мм	94 мм	06243120	1
12,5 мм	142 мм	94 мм	06243125	1
13,0 мм	151 мм	101 мм	06243130	1

Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN, DIN338, блистер

Прецизионное сверло с покрытием из нитрида титана для дрелей-шуруповертов и ударных дрелей-шуруповертов. Предназначено для выполнения широкого спектра работ общего характера по стали с прочностью до 1000 Н/мм² и чугуну.

3 - гранный хвостовик для дрелей и шуруповертов с высоким крутящим моментом начиная с размера 4,8 мм.

Сверло с покрытием из нитрида титана обеспечивает сверление высокопрочных металлов при использовании дрелей и шуруповёртов с ударным механизмом.

Покрытие TiN обеспечивает увеличенный срок службы.

Сверхтвердое титановое покрытие служит в шесть раз дольше, чем быстрорежущая сталь.

Титановое покрытие снижает нагрев для увеличения срока службы.

Предназначены для работы с толстолистовой и высокоуглеродистой сталью.

Длинные канавки для эффективного удаления материала

Точные отверстия без центрирования, даже на изогнутых поверхностях.

Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления

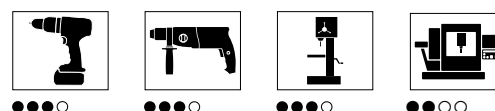
Значительно уменьшенная поперечная кромка.

Превосходная адгезия охлаждающих смазочных материалов и пониженный риск скопления стружки.



ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШУРУПОВЕРТОВ

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун
Стандарт/ глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	3 - гранный с 4,8 мм / цилиндр.
Материал изготовления	HSS + TiN
Угол заточки	135 Градусов
Срок службы	●●●○
Скорость сверления	●●●○
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●○○
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1000 Н/мм ²
Маркировка	■ Сталь



Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
1,0 мм	34 мм	12 мм	0624910	1
1,5 мм	40 мм	18 мм	0624915	1
2,0мм	49 мм	24 мм	0624920	1
2,5 мм	57 мм	30 мм	0624925	1
3,0 мм	61 мм	33 мм	0624930	1
3,2 мм	65 мм	36 мм	0624932	1
3,5 мм	70 мм	39 мм	0624935	1
4,0 мм	75 мм	43 мм	0624940	1

Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
4,2 мм	75 мм	43 мм	0624942	1
4,5 мм	80 мм	47 мм	0624945	1
4,8 мм	86 мм	52 мм	0624948	1
5,0 мм	86 мм	52 мм	0624950	1
5,2 мм	86 мм	52 мм	0624952	1
5,5 мм	93 мм	57 мм	0624955	1
6,0 мм	93 мм	57 мм	0624960	1
6,5 мм	101 мм	63 мм	0624965	1
7,0 мм	109 мм	69 мм	0624970	1
7,5 мм	109 мм	69 мм	0624975	1
8,0 мм	117 мм	75 мм	0624980	1
8,5 мм	117 мм	75 мм	0624985	1
9,0 мм	125 мм	81 мм	0624990	1
9,5 мм	125 мм	81 мм	0624995	1
10,0 мм	133 мм	87 мм	06249100	1
10,5 мм	133 мм	87 мм	06249105	1
11,0 мм	142 мм	94 мм	06249110	1
11,5 мм	142 мм	94 мм	06249115	1
12,0 мм	142 мм	94 мм	06249120	1
12,5 мм	142 мм	94 мм	06249125	1
13,0 мм	151 мм	101 мм	06249130	1

Набор сверел WUMAX HSS-TiN DIN338 1,0-10,0/0,5 мм, 19 штук

Прецизионное сверло с покрытием из нитрида титана для дрелей-шуруповертов и ударных дрелей-шуруповертов. Предназначено для выполнения широкого спектра работ общего характера по стали с прочностью до 1000 Н/мм² и чугуну.

3 - гранный хвостовик для дрелей и шуруповертов с высоким крутящим моментом начиная с размера 4,8 мм.

Сверло с покрытием из нитрида титана обеспечивает сверление высокопрочных металлов при использовании дрелей и шуруповёртов с ударным механизмом.

Покрытие TiN обеспечивает увеличенный срок службы.

Сверхтвердое титановое покрытие служит в шесть раз дольше, чем быстрорежущая сталь.

Титановое покрытие снижает нагрев для увеличения срока службы.

Предназначены для работы с толстолистовой и высокоуглеродистой сталью.

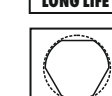
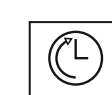
Длинные канавки для эффективного удаления материала

Точные отверстия без центрирования, даже на изогнутых поверхностях.

Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления

Значительно уменьшенная поперечная кромка.

Превосходная адгезия охлаждающих смазочных материалов и пониженный риск скопления стружки.



ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШУРУПОВЕРТОВ



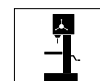
STEEL



●●●○



●●●○



●●●○



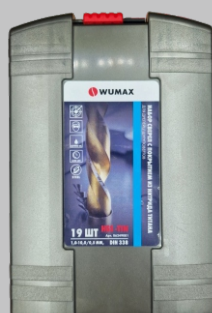
●●●○

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун
Стандарт/ глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	3 - гранный с 4,8 мм / цилиндр.
Материал изготовления	HSS + TiN
Угол заточки	135 Градусов
Срок службы	●●●○
Скорость сверления	●●●○
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●○○
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1000 Н/мм ²
Маркировка	■ Сталь

Арт. 06249001

Кол- во: 1

Изображение/Применение



Состав набора для арт. 062490001

Наименование	Артикул	Количество
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 1,0 мм, DIN338	0624910	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 1,5 мм, DIN338	0624915	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 2,0 мм, DIN338	0624920	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 2,5 мм, DIN338	0624925	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 3,0 мм, DIN338	0624930	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 3,5 мм, DIN338	0624935	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 4,0 мм, DIN338	0624940	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 4,5 мм, DIN338	0624945	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 5,0 мм, DIN338	0624950	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 5,5 мм, DIN338	06249 55	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 6,0 мм, DIN338	0624960	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 6,5 мм, DIN338	0624965	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 7,0 мм, DIN338	0624970	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 7,5 мм, DIN338	0624975	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 8,0 мм, DIN338	0624980	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 8,5 мм, DIN338	0624985	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 9,0 мм, DIN338	0624990	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 9,5 мм, DIN338	0624995	1
Сверло по металлу WUMAX HSS-TiN 10,0 мм, DIN338	06249100	1

Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co), DIN338, блистер

Прецизионное высокопроизводительное сверло для обработки нержавеющей стали, жаростойкой стали и титана для дрелей и шуруповертов. Предназначено для выполнения широкого спектра работ общего характера по стали с прочностью до 1200 Н/мм² и чугуну.

Сверло предназначенное для работы с нержавеющей сталью, чугуном, титаном, легкими металлами и алюминием, отличается долговечностью, высокой термостойкостью и закаленной поверхностью.

Поверхность закалена для проникновения в жесткие абразивные материалы 3 - гранный хвостовик для дрелей и шуруповертов с высоким крутящим моментом начиная с размера 4,8 мм.

Обеспечивает сверление высокопрочных металлов при использовании и дрелей и шуруповёртов.

Благодаря 5% кобальта в составе служит в 10 раз дольше, чем быстрорежущая сталь

Выдерживают работу при высоких температурах в течение длительного времени

Предназначены для работы с толстолистовой и высокоуглеродистой сталью.

Лучше всего подходит для сверления легких металлов, высокоуглеродистой стали, алюминия и легированной стали, чугуна, нержавеющей стали и титана

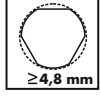
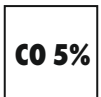
Длинные канавки для эффективного удаления материала.

Точные отверстия без центрирования, даже на изогнутых поверхностях.

Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления

Значительно уменьшенная поперечная кромка.

Превосходная адгезия охлаждающих смазочных материалов и пониженный риск скопления стружки.



ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШУРУПОВЕРТОВ

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нерж. сталь, Титан
Стандарт/ глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	3 - гранный с 4,8 мм / цилиндр.
Материал изготовления	HSCO
Угол заточки	118/135 Градусов
Срок службы	●●●●
Скорость сверления	●●●○
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●●○
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь



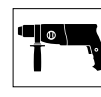
STEEL



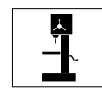
INOX



●●●●



●●●●



●●●○



●●●○

Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
2,0мм	49 мм	24 мм	0626120	1
2,5 мм	57 мм	30 мм	0626125	1
3,0 мм	61 мм	33 мм	0626130	1
3,2 мм	65 мм	36 мм	0626132	1
3,5 мм	70 мм	39 мм	0626135	1
4,0 мм	75 мм	43 мм	0626140	1
4,2 мм	75 мм	43 мм	0626142	1
4,5 мм	80 мм	47 мм	0626145	1

Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
4,8 мм	86 мм	52 мм	0626148	1
5,0 мм	86 мм	52 мм	0626150	1
5,2 мм	86 мм	52 мм	0626152	1
5,5 мм	93 мм	57 мм	0626155	1
6,0 мм	93 мм	57 мм	0626160	1
6,5 мм	101 мм	63 мм	0626165	1
7,0 мм	109 мм	69 мм	0626170	1
7,5 мм	109 мм	69 мм	0626175	1
8,0 мм	117 мм	75 мм	0626180	1
8,5 мм	117 мм	75 мм	0626185	1
9,0 мм	125 мм	81 мм	0626190	1
9,5 мм	125 мм	81 мм	0626195	1
10,0 мм	133 мм	87 мм	06261100	1
10,5 мм	133 мм	87 мм	06261105	1
11,0 мм	142 мм	94 мм	06261110	1
11,5 мм	142 мм	94 мм	06261115	1
12,0 мм	142 мм	94 мм	06261120	1
12,5 мм	142 мм	94 мм	06261125	1
13,0 мм	151 мм	101 мм	06261130	1

Набор сверел WUMAX HSCO (5% Co) DIN338 1,0-10,00,5 мм, 19 штук

Прецизионное высокопроизводительное сверло для обработки нержавеющей стали, жаростойкой стали и титана для дрелей и шуруповертов. Предназначено для выполнения широкого спектра работ общего характера по стали с прочностью до 1200 Н/мм² и чугуну.

Сверло предназначенное для работы с нержавеющей сталью, чугуном, титаном, легкими металлами и алюминием, отличается долговечностью, высокой термостойкостью и закаленной поверхностью.

Поверхность закалена для проникновения в жесткие абразивные материалы

3 - гранный хвостовик для дрелей и шуруповертов с высоким крутящим моментом начиная с размера 4,8 мм.

Обеспечивает сверление высокопрочных металлов при использовании и дрелей и шуруповёртов.

Благодаря 5% кобальта в составе служит в 10 раз дольше, чем быстрорежущая сталь

Выдерживают работу при высоких температурах в течение длительного времени

Предназначены для работы с толстолистовой и высокоуглеродистой сталью.

Лучше всего подходит для сверления легких металлов, высокоуглеродистой стали, алюминия и легированной стали, чугуна, нержавеющей стали и титана

Длинные канавки для эффективного удаления материала.

Точные отверстия без центрирования, даже на изогнутых поверхностях.

Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления. Значительно уменьшенная поперечная кромка.

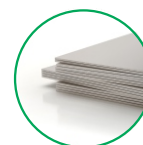
Превосходная адгезия охлаждающих смазочных материалов и пониженный риск скопления стружки.



ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШУРУПОВЕРТОВ



STEEL



INOX



●●●●



●●●●



●●●○



●●●○

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нерж. сталь, Титан
Стандарт/ глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	3 - гранный с 4,8 мм / цилиндр.
Материал изготовления	HSCO
Угол заточки	118/135 Градусов
Срок службы	●●●●
Скорость сверления	●●●○
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●●○
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь

Арт. 06261001

Кол- во: 1

Состав набора для арт. 062610001

Наименование	Артикул	Количество
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 1,0 мм, DIN338	0626110	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 1,5 мм, DIN338	0626115	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 2,0 мм, DIN338	0626120	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 2,5 мм, DIN338	0626125	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 3,0 мм, DIN338	0626130	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 3,5 мм, DIN338	0626135	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 4,0 мм, DIN338	0626140	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 4,5 мм, DIN338	0626145	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 5,0 мм, DIN338	0626150	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 5,5 мм, DIN338	0626155	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 6,0 мм, DIN338	0626160	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 6,5 мм, DIN338	0626165	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 7,0 мм, DIN338	0626170	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 7,5 мм, DIN338	0626175	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 8,0 мм, DIN338	0626180	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 8,5 мм, DIN338	0626185	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 9,0 мм, DIN338	0626190	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 9,5 мм, DIN338	0626195	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 10,0 мм, DIN338	06261100	1

Изображение/Применение


Сверло по металлу HSCO (5% Co) DIN338 MULTISTEP, WUMAX, блистер

Многофункциональное сверло с уникальной технологией MULTISTEP для сверления высокоточных круглых отверстий практически во всех материалах, таких как нержавеющая сталь, жаропрочных сталях и титане.

Подходит для общего применения в обычной стали с прочностью до 1200 Н/мм², а также в чугунах, цветных металлах, твердой и мягкой древесине. Новая геометрия ступенчатого вершины сверла.

Точные круглые отверстия без предварительного центрирования.

Мгновенное сверление без проскальзывания.

Возможно сверление под наклоном.

Простое растачивание или расширение существующего отверстия.

Значительно быстрее обычных спиральных сверл.

Значительно меньшие усилия по сравнению со сверлением с помощью обычного спирального сверла.

Позволяет проделать в 5 раз больше отверстий на 60% быстрее при меньшем на 40% давлении.

Точные круглые отверстия без предварительного центрирования.

Чрезвычайно удобное сверление

- Экономия время и ресурс на предварительного сверления, точное точечное сверление без смещения центра.

- Простое растачивание или расширение существующего отверстия.

- Идеально подходит для высверливания заклепок.

- Идеально подходит для сверления круглых труб (например, при изготовлении перил), для высверливания шпилек, отверстий под заклепки, для сверления листового металла и тонкостенных профильных материалов

- Идеально подходит для высокоточного, комфортного и быстрого сверления твердых материалов.

- Идеально подходит для отверстий большого диаметра.

Спиральное сверло, позволяющее выполнять точное сверление отверстий диаметром до 20 мм без предварительного сверления и кернения.

- Оптимизированная геометрия ступенчатого наконечника сверла.

- Хвостовик сверла > 13,0 мм уменьшен до диам. 12,7 мм.

3-х гранный хвостовик для использования во всех распространенных 3-кулачковых сверлильных патронах (от диам. 4 мм)

- Сверло не проворачивается в патрон дрели: более быстрая и комфортная работа

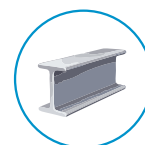
- Оптимальная передача усилия

- Защита сверлильного патрона от повреждений.

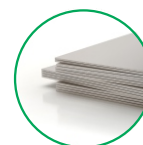
- Для открытия и закрытия сверлильного патрона требуется небольшое усилие.



ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШУРУПОВЕРТОВ



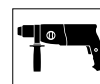
STEEL



INOX



....

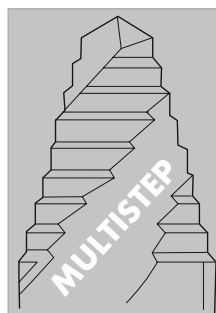


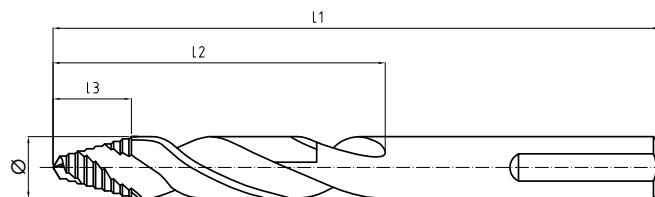
....



....

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нерж. сталь, Титан Цветной металл, Древесина
Стандарт/ глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	3 - гранный с 4,0 мм / цилиндр.
Материал изготовления	HSCO
Угол заточки	MULTISTEP
Срок службы	
Скорость сверления	
Качество отверстия	
Универсальность	
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь



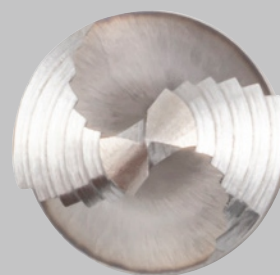


Диаметр (Ø)	Длина (L1)	Длина спиральной части (L2)	Длина режущей кромки (L3)	Тип хвостовика	Артикул	Кол-во
3,0 мм	61 мм	33 мм	1,8 мм	Цилиндрический	1626940300	1
3,2 мм	65 мм	36 мм	2,0 мм	Цилиндрический	1626940320	1
3,5 мм	70 мм	39 мм	2,4 мм	Цилиндрический	1626940350	1
4,0 мм	75 мм	43 мм	3,0 мм	3-гранный	1626940400	1
4,2 мм	75 мм	43 мм	3,0 мм	3-гранный	1626940420	1
4,5 мм	80 мм	47 мм	3,2 мм	3-гранный	1626940450	1
4,8 мм	86 мм	52 мм	3,8 мм	3-гранный	1626940480	1
5,0 мм	86 мм	52 мм	4,0 мм	3-гранный	1626940500	1
5,2 мм	86 мм	52 мм	4,2 мм	3-гранный	1626940520	1
5,5 мм	93 мм	57 мм	4,5 мм	3-гранный	1626940550	1
6,0 мм	93 мм	57 мм	4,8 мм	3-гранный	1626940600	1
6,5 мм	101 мм	63 мм	4,9 мм	3-гранный	1626940650	1
7,0 мм	109 мм	69 мм	6,4 мм	3-гранный	1626940700	1
7,5 мм	109 мм	69 мм	6,6 мм	3-гранный	1626940750	1
8,0 мм	117 мм	75 мм	8,4 мм	3-гранный	1626940800	1
8,5 мм	117 мм	75 мм	8,5 мм	3-гранный	1626940850	1
9,0 мм	125 мм	81 мм	8,6 мм	3-гранный	1626940900	1
9,5 мм	125 мм	81 мм	8,8 мм	3-гранный	1626940950	1
10,0 мм	133 мм	87 мм	10,5 мм	3-гранный	1626941000	1
10,5 мм	133 мм	87 мм	10,7 мм	3-гранный	1626941050	1
11,0 мм	142 мм	94 мм	11,0 мм	3-гранный	1626941100	1
11,5 мм	142 мм	94 мм	11,5 мм	3-гранный	1626941150	1
12,0 мм	142 мм	94 мм	13,5 мм	3-гранный	1626941200	1
12,5 мм	142 мм	94 мм	14,0 мм	3-гранный	1626941250	1
13,0 мм	151 мм	101 мм	14,5 мм	3-гранный	1626941300	1

Изображение/Применение



Очень точные круглые отверстия



Внимание

При работе с глухими отверстиями обратите внимание на удлиненный кончик сверла (см. размер L3)!

Режимы резания для сверла по металлу HSCO (5% Co) DIN338 MULTISTEP, WUMAX

Для diam. 1,0–2,5

Обозначение материала	Предел прочности			от diam. 1,0			от diam. 2,0			от diam. 2,5		
		v _c		n		f	n		f	n		f
		от	до	от	до		от	до		от	до	
Конструкционные стали	≤ 850 Н/мм ²	18	27	5732	8598	0,011	2866	4299	0,013	2292	3439	0,017
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	18	27	5732	8598	0,011	2866	4299	0,013	2292	3439	0,017
Низколегирован. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	18	27	5732	8598	0,011	2866	4299	0,013	2292	3439	0,017
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 1000 Н/мм ²	15	23	4777	7324	0,01	2388	3662	0,012	1910	2929	0,014
Низколегирован. термообработ. стали	≤ 1000 Н/мм ²	15	23	4777	7324	0,01	2388	3662	0,012	1910	2929	0,014
Легирован. термообработ. стали	≤ 1000 Н/мм ²	10	15	3184	4777	0,01	1592	2388	0,012	1273	1910	0,014
Азотированные стали	≤ 1000 Н/мм ²	10	15	3184	4777	0,01	1592	2388	0,012	1273	1910	0,014
Инструментальные стали	≤ 1000 Н/мм ²	10	15	3184	4777	0,01	1592	2388	0,012	1273	1910	0,014
Быстрорежущие стали	≤ 1000 Н/мм ²	10	15	3184	4777	0,01	1592	2388	0,012	1273	1910	0,014

Для diam. 1,0–2,5

Обозначение материала	Предел прочности			от diam. 1,0			от diam. 2,0			от diam. 2,5		
		v _c		n		f	n		f	n		f
		от	до	от	до		от	до		от	до	
Чугун	≤ 350 НВ	15	23	4777	7324	0,01	2388	3662	0,012	1910	2929	0,014
Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 НВ	15	23	4777	7324	0,01	2388	3662	0,012	1910	2929	0,014
Нержавеющая сталь	1,200 Н/мм ²	8	12	2547	3821	0,01	1273	1910	0,012	1019	1518	0,014
Титан	850 Н/мм ²	6	10	1910	3183	0,008	955	1592	0,01	764	1273	0,012
Алюминий	≤ 600 Н/мм ²	35	45	11146	14331	0,011	5573	7165	0,013	4458	5732	0,016
Пластмассы, дюропластик		15	23	4777	7324	0,012	2388	3662	0,014	1910	2929	0,017
Пластмассы, термopластик		15	23	4777	7324	0,012	2388	3662	0,014	1910	2929	0,017
Мягкая древесина		21	30	6688	9554	0,013	3344	4777	0,015	2675	3821	0,018
Твёрдая древесина		18	27	5732	8598	0,011	2866	4299	0,014	2292	3439	0,016

Для diam. 3,15–5,0

Обозначение материала	Предел прочности			от diam. 3,15			от diam. 4,0			от diam. 5,0		
		v _c		n		f	n		f	n		f
		от	до	от	до		от	до		от	до	
Конструкционные стали	≤ 850 Н/мм ²	18	27	1819	2729	0,019	1433	2149	0,022	1146	1719	0,027
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	18	27	1819	2729	0,019	1433	2149	0,022	1146	1719	0,027
Низколегирован. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	18	27	1819	2729	0,019	1433	2149	0,022	1146	1719	0,027
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 1000 Н/мм ²	15	23	1516	2325	0,017	1194	1831	0,020	955	1464	0,023
Низколегирован. термообработ. стали	≤ 1000 Н/мм ²	15	23	1516	2325	0,017	1194	1831	0,020	955	1464	0,023
Легирован. термообработ. стали	≤ 1000 Н/мм ²	10	15	1011	1516	0,017	796	1194	0,020	636	955	0,023
Азотированные стали	≤ 1000 Н/мм ²	10	15	1011	1516	0,017	796	1194	0,020	636	955	0,023
Инструментальные стали	≤ 1000 Н/мм ²	10	15	1011	1516	0,017	796	1194	0,020	636	955	0,023
Быстрорежущие стали	≤ 1000 Н/мм ²	10	15	1011	1516	0,017	796	1194	0,020	636	955	0,023
Чугун	≤ 350 НВ	15	23	1516	2325	0,017	1194	1831	0,020	955	1464	0,023
Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 НВ	15	23	1516	2325	0,017	1194	1831	0,020	955	1464	0,023
Нержавеющая сталь	1,200 Н/мм ²	8	12	808	1213	0,017	636	955	0,02	509	764	0,023
Титан	850 Н/мм ²	6	10	606	1011	0,015	477	796	0,018	382	637	0,021
Алюминий	≤ 600 Н/мм ²	35	45	3538	4549	0,018	2786	3582	0,022	2229	2866	0,027
Пластмассы, дюропластик		15	23	1516	2325	0,019	1194	1831	0,023	955	1464	0,028
Пластмассы, термopластик		15	23	1516	2325	0,019	1194	1831	0,023	955	1464	0,028
Мягкая древесина		21	30	2123	3033	0,019	1672	2388	0,024	1338	1910	0,029
Твёрдая древесина		18	27	1819	2729	0,019	1433	2149	0,023	1146	1719	0,028

Режимы резания для сверла по металлу HSCO (5% Co) DIN338 MULTISTER, WUMAX

Для diam. 6,3–10,0												
Обозначение материала	Предел прочности			от diam. 6,3			от diam. 8,0			от diam. 10,0		
		v_c		n		f	n		f	n		f
		от	до	от	до		от	до		от	до	
Конструкционные стали	$\leq 850 \text{ Н/мм}^2$	18	27	909	1364	0,029	716	1074	0,032	573	859	0,037
Нелегиров. термообработ. стали	$\leq 850 \text{ Н/мм}^2$	18	27	909	1364	0,029	716	1074	0,032	573	859	0,037
Низколегирован. термообработ. стали	$\leq 850 \text{ Н/мм}^2$	18	27	909	1364	0,029	716	1074	0,032	573	859	0,037
Нелегиров. термообработ. стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	15	23	758	1162	0,027	597	915	0,030	477	732	0,033
Низколегирован. термообработ. стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	15	23	758	1162	0,027	597	915	0,030	477	732	0,033
Легирован. термообработ. стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	10	15	505	758	0,027	398	597	0,030	318	477	0,033
Азотированные стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	10	15	505	758	0,027	398	597	0,030	318	477	0,033
Инструментальные стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	10	15	505	758	0,027	398	597	0,030	318	477	0,033
Быстрорежущие стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	10	15	505	758	0,027	398	597	0,030	318	477	0,033
Чугун	$\leq 350 \text{ HB}$	15	23	758	1162	0,027	597	915	0,030	477	732	0,033
Шаровидный графит и ковкий чугун	$\leq 350 \text{ HB}$	15	23	758	1162	0,027	597	915	0,030	477	732	0,033
Нержавеющая сталь	$1,200 \text{ Н/мм}^2$	8	12	404	606	0,027	318	477	0,03	254	382	0,033
Титан	850 Н/мм^2	6	10	303	505	0,025	239	398	0,028	191	318	0,031

Для diam. 6,3–10,0												
Обозначение материала	Предел прочности			от diam. 6,3			от diam. 8,0			от diam. 10,0		
		v_c		n		f	n		f	n		f
		от	до	от	до		от	до		от	до	
Алюминий	$\leq 600 \text{ Н/мм}^2$	35	45	1769	2274	0,029	1393	1791	0,032	1114	1433	0,037
Пластмассы, дюропластик		15	23	758	1162	0,030	597	915	0,033	477	732	0,038
Пластмассы, термопластик		15	23	758	1162	0,030	597	915	0,033	477	732	0,038
Мягкая древесина		21	30	1061	1516	0,031	836	1194	0,034	668	955	0,039
Твёрдая древесина		18	27	909	1364	0,031	716	1074	0,033	573	859	0,037

Для diam. 12,5–20,0												
Обозначение материала	Предел прочности			от diam. 12,5			от diam. 16,0			от diam. 20,0		
		v_c		n		f	n		f	n		f
		от	до	от	до		от	до		от	до	
Конструкционные стали	$\leq 850 \text{ Н/мм}^2$	18	27	458	687	0,040	358	537	0,042	286	430	0,044
Нелегиров. термообработ. стали	$\leq 850 \text{ Н/мм}^2$	18	27	458	687	0,040	358	537	0,042	286	430	0,044
Низколегирован. термообработ. стали	$\leq 850 \text{ Н/мм}^2$	18	27	458	687	0,040	358	537	0,042	286	430	0,044
Нелегиров. термообработ. стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	15	23	382	585	0,037	298	457	0,040	238	366	0,042
Низколегирован. термообработ. стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	15	23	382	585	0,037	298	457	0,040	238	366	0,042
Легирован. термообработ. стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	10	15	254	382	0,037	199	298	0,040	159	238	0,042
Азотированные стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	10	15	254	382	0,037	199	298	0,040	159	238	0,042
Инструментальные стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	10	15	254	382	0,037	199	298	0,040	159	238	0,042
Быстрорежущие стали	$\leq 1000 \text{ Н/мм}^2$	10	15	254	382	0,037	199	298	0,040	159	238	0,042
Чугун	$\leq 350 \text{ HB}$	15	23	382	585	0,037	298	457	0,040	238	366	0,042
Шаровидный графит и ковкий чугун	$\leq 350 \text{ HB}$	15	23	382	585	0,037	298	457	0,040	238	366	0,042
Нержавеющая сталь	$1,200 \text{ Н/мм}^2$	8	12	203	305	0,037	159	238	0,04	109	168	0,042
Титан	850 Н/мм^2	6	10	153	255	0,035	119	199	0,038	79	129	0,04
Алюминий	$\leq 600 \text{ Н/мм}^2$	35	45	891	1146	0,040	696	895	0,041	557	716	0,044
Пластмассы, дюропластик		15	23	382	585	0,041	298	457	0,042	238	366	0,044
Пластмассы, термопластик		15	23	382	585	0,041	298	457	0,042	238	366	0,044
Мягкая древесина		21	30	535	764	0,042	418	597	0,045	334	477	0,047
Твёрдая древесина		18	27	458	687	0,039	358	537	0,042	286	430	0,044

Символы	
v_c = скорость резания [м/мин]	
f = подача (мм/об)	
n = скорость [об/мин]	
Предлагаемые значения резания являются ориентировочными и должны быть адаптированы к соответствующим условиям.	

Набор сверел по металлу HSCO (5% Co) DIN338 MULTISTEP, 19 шт. 1-10 мм./0,5, WUMAX

Многофункциональное сверло с уникальной технологией MULTISTEP для сверления высокоточных круглых отверстий практически во всех материалах, таких как нержавеющая сталь, жаропрочных сталях и титане.

Подходит для общего применения в обычной стали с прочностью до 1200 Н/мм², а также в чугуне, цветных металлах, твердой и мягкой древесине.

Новая геометрия ступенчатого вершины сверла.

Точные круглые отверстия без предварительного центрирования. Мгновенное сверление без проскальзывания.

Возможно сверление под наклоном.

Простое растачивание или расширение существующего отверстия.

Значительно быстрее обычных спиральных сверл.

Значительно меньшие усилия по сравнению со сверлением с помощью обычного спирального сверла.

Позволяет проделать в 5 раз больше отверстий на 60% быстрее при меньшем на 40% давлении.

Точные круглые отверстия без предварительного центрирования.

Чрезвычайно удобное сверление

- Экономия время и ресурс на предварительного сверления, точное точечное сверление без смещения центра.
- Простое растачивание или расширение существующего отверстия.
- Идеально подходит для высверливания заклепок.
- Идеально подходит для сверления круглых труб (например, при изготовлении перил), для высверливания шпилек, отверстий под заклепки, для сверления листового металла и тонкостенных профильных материалов
- Идеально подходит для высокоточного, комфортного и быстрого сверления твердых материалов.
- Идеально подходит для отверстий большого диаметра.

Спиральное сверло, позволяющее выполнять точное сверление отверстий диаметром до 20 мм без предварительного сверления и кернения.

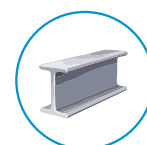
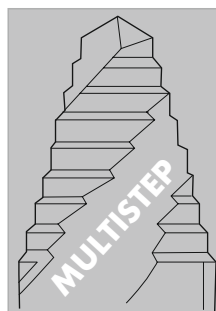
- Оптимизированная геометрия ступенчатого наконечника сверла.
- Хвостовик сверла > 13,0 мм уменьшен до диам. 12,7 мм.

3-х гранный хвостовик для использования во всех распространенных 3-кулачковых сверлильных патронах (от диам. 4 мм)

- Сверло не проворачивается в патрон дрели: более быстрая и комфортная работа
- Оптимальная передача усилия
- Защита сверлильного патрона от повреждений.
- Для открытия и закрытия сверлильного патрона требуется небольшое усилие.



ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШРУПОВЕРТОВ



STEEL



INOX



••••

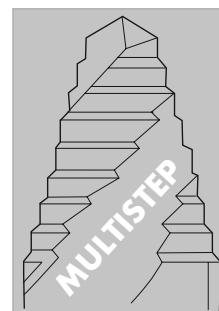


••••



••••

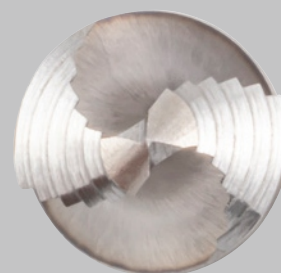
Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нерж. сталь, Титан Цветной металл, Древесина
Стандарт/ глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	3 - гранный с 4,0 мм / цилиндр.
Материал изготовления	HSCO
Угол заточки	MULTISTEP
Срок службы	●●●●
Скорость сверления	●●●●
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●●●
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь


Состав набора для арт. 1626940019

Наименование	Артикул	Количество
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 1,0 мм., WUMAX	1626940100	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 1,5 мм., WUMAX	1626940150	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 2,0 мм., WUMAX	1626940200	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 2,5 мм., WUMAX	1626940250	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 3,0 мм., WUMAX	1626940300	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 3,5 мм., WUMAX	1626940350	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 4,0 мм., WUMAX	1626940400	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 4,5 мм., WUMAX	1626940450	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 5,0 мм., WUMAX	1626940500	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 5,5 мм., WUMAX	1626940550	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 6,0 мм., WUMAX	1626940600	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 6,5 мм., WUMAX	1626940650	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 7,0 мм., WUMAX	1626940700	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 7,5 мм., WUMAX	1626940750	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 8,0 мм., WUMAX	1626940800	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 8,5 мм., WUMAX	1626940850	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 9,0 мм., WUMAX	1626940900	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 9,5 мм., WUMAX	1626940950	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 10,0 мм., WUMAX	0626941000	1

Изображение/Применение


Очень точные круглые отверстия



Набор сверел по металлу HSCO (5% Co) DIN338 MULTISTEP, 25 шт. 1-13 мм./0,5, WUMAX

Многофункциональное сверло с уникальной технологией MULTISTEP для сверления высокоточных круглых отверстий практически во всех материалах, таких как нержавеющая сталь, жаропрочных сталях и титане.

Подходит для общего применения в обычной стали с прочностью до 1200 Н/мм², а также в чугуне, цветных металлах, твердой и мягкой древесине.

Новая геометрия ступенчатого вершины сверла.

Точные круглые отверстия без предварительного

центрирования. Мгновенное сверление без проскальзывания.

Возможно сверление под наклоном.

Простое растачивание или расширение существующего отверстия.

Значительно быстрее обычных спиральных сверл.

Значительно меньшие усилия по сравнению со сверлением с помощью обычного спирального сверла.

Позволяет проделать в 5 раз больше отверстий на 60% быстрее при меньшем на 40% давлении.

Точные круглые отверстия без предварительного центрирования.

Чрезвычайно удобное сверление

- Экономия время и ресурс на предварительного сверления, точное точечное сверление без смещения центра.
- Простое растачивание или расширение существующего отверстия.
- Идеально подходит для высверливания заклепок.
- Идеально подходит для сверления круглых труб (например, при изготовлении перил), для высверливания шпилек, отверстий под заклепки, для сверления листового металла и тонкостенных профильных материалов
- Идеально подходит для высокоточного, комфортного и быстрого сверления твердых материалов.
- Идеально подходит для отверстий большого диаметра.

Спиральное сверло, позволяющее выполнять точное сверление отверстий диаметром до 20 мм без предварительного сверления и кернения.

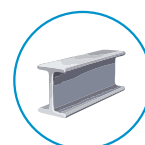
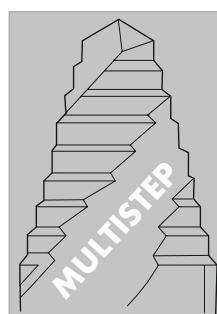
- Оптимизированная геометрия ступенчатого наконечника сверла.
- Хвостовик сверла > 13,0 мм уменьшен до диам. 12,7 мм.

3-х гранный хвостовик для использования во всех распространенных 3-кулачковых сверлильных патронах (от диам. 4 мм)

- Сверло не проворачивается в патрон дрели: более быстрая и комфортная работа
- Оптимальная передача усилия
- Защита сверлильного патрона от повреждений.
- Для открытия и закрытия сверлильного патрона требуется небольшое усилие.



ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШРУПОВЕРТОВ



STEEL



INOX



....

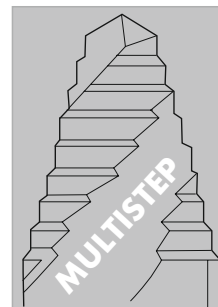


....



....

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обработываемые материалы	Сталь, Чугун, Нерж. сталь, Титан Цветной металл, Древесина
Стандарт/ глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	3 - гранный с 4,0 мм / цилиндр.
Материал изготовления	HSCO
Угол заточки	MULTISTEP
Срок службы	●●●●
Скорость сверления	●●●●
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●●●
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь


Состав набора для арт. 1626940025

Наименование	Артикул	Количество
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 1,0 мм., WUMAX	1626940100	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 1,5 мм., WUMAX	1626940150	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 2,0 мм., WUMAX	1626940200	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 2,5 мм., WUMAX	1626940250	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 3,0 мм., WUMAX	1626940300	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 3,5 мм., WUMAX	1626940350	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 4,0 мм., WUMAX	1626940400	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 4,5 мм., WUMAX	1626940450	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 5,0 мм., WUMAX	1626940500	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 5,5 мм., WUMAX	1626940550	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 6,0 мм., WUMAX	1626940600	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 6,5 мм., WUMAX	1626940650	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 7,0 мм., WUMAX	1626940700	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 7,5 мм., WUMAX	1626940750	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 8,0 мм., WUMAX	1626940800	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 8,5 мм., WUMAX	1626940850	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 9,0 мм., WUMAX	1626940900	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 9,5 мм., WUMAX	1626940950	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 10,0 мм., WUMAX	1626941000	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 10,5 мм., WUMAX	1626941050	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 11,0 мм., WUMAX	1626941100	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 11,5 мм., WUMAX	1626941150	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 12,0 мм., WUMAX	1626941200	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 12,5 мм., WUMAX	1626941250	1
Сверло по металлу HSCO (5% Co) d IN338 MULTISTEP-d 13,0 мм., WUMAX	1626941300	1

Изображение/Применение


Очень точные круглые отверстия



Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co), DIN338

Прецизионное высокопроизводительное для выполнения широкого спектра работ общего характера по стали с прочностью до 1200 Н/мм², чугуна и нержавеющей стали. Сверло идеально подходит для обработки нержавеющей стали, жаростойкой стали и титана с применением дрелей, шуруповёртов и станочного оборудования. Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления.

Сверло отличается долговечностью и высокой термостойкостью. 3-гранный хвостовик для дрелей и шуруповёртов с высоким крутящим моментом начиная с размера 4,8 мм.

Обеспечивает сверление высокопрочных металлов при использовании дрелей и шуруповёртов.

Благодаря 5% кобальта в составе служит в 10 раз дольше, чем быстрорежущая сталь

Выдерживают работу при высоких температурах в течение длительного времени.

Предназначены для работы с толстолистовой и высокоуглеродистой сталью.

Отлично подходит для сверления легких металлов, высокоуглеродистой стали, алюминия и легированной стали, чугуна, нержавеющей стали и титана.

Длинные канавки для эффективного удаления материала.

Точные отверстия без центрирования, даже на изогнутых поверхностях.

Идеально подходит для сверления глубоких отверстий.

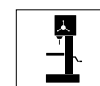
Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления

Превосходная адгезия охлаждающих смазочных материалов и пониженный риск скопления стружки благодаря форме сверла.



ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШУРУПОВЁРТОВ

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун
Качество	WUMAX
Стандарт глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	Цилиндрический
Покрытие	Без покрытия
Материал изготовления	HSCO
Тип	RN
Угол заточки	135 Градусов
Срок службы	●●●○
Скорость сверления	●●●○
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●○○
Характер сверления	●●●○
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Маркировка	■ Нерж, сталь ■ Сталь



STEEL



INOX

Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
0,5 мм	22 мм	6 мм	162400050	10
0,6 мм	24 мм	7 мм	162400060	10
0,7 мм	28 мм	9 мм	162400070	10
0,8 мм	30 мм	10 мм	162400080	10
0,9 мм	32 мм	11 мм	162400090	10
1,0 мм	34 мм	12 мм	162400100	10
1,1 мм	36 мм	14 мм	162400110	10

Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
1,2 мм	38 мм	16 мм	162400120	10
1,3 мм	38 мм	16 мм	162400130	10
1,4 мм	40 мм	18 мм	162400140	10
1,5 мм	40 мм	18 мм	162400150	10
1,6 мм	43 мм	20 мм	162400160	10
1,7 мм	43 мм	20 мм	162400170	10
1,8 мм	46 мм	22 мм	162400180	10
1,9 мм	46 мм	22 мм	162400190	10
2,0мм	49 мм	24 мм	162400200	10
2,1 мм	49 мм	24 мм	162400210	10
2,2 мм	53 мм	27 мм	162400220	10
2,3 мм	53 мм	27 мм	162400230	10
2,4 мм	57 мм	30 мм	162400240	10
2,5 мм	57 мм	30 мм	162400250	10
2,6 мм	57 мм	30 мм	162400260	10
2,7 мм	61 мм	33 мм	162400270	10
2,8 мм	61 мм	33 мм	162400280	10
2,9 мм	61 мм	33 мм	162400290	10
3,0мм	61 мм	33 мм	162400300	10
3,1 мм	65 мм	36 мм	162400310	10
3,2 мм	65 мм	36 мм	162400320	10
3,3 мм	65 мм	36 мм	162400330	10
3,4 мм	70 мм	39 мм	162400340	10
3,5 мм	70 мм	39 мм	162400350	10
3,6 мм	70 мм	39 мм	162400360	10
3,7 мм	70 мм	39 мм	162400370	10
3,8 мм	75 мм	43 мм	162400380	10
3,9 мм	75 мм	43 мм	162400390	10
4,0мм	75 мм	43 мм	162400400	10
4,1 мм	75 мм	43 мм	162400410	10
4,2 мм	75 мм	43 мм	162400420	10
4,3 мм	80 мм	47 мм	162400430	10
4,4 мм	80 мм	47 мм	162400440	10
4,5 мм	80 мм	47 мм	162400450	10
4,6 мм	80 мм	47 мм	162400460	10
4,7 мм	80 мм	47 мм	162400470	10
4,8 мм	86 мм	52 мм	162400480	10
4,9 мм	86 мм	52 мм	162400490	10
5,0мм	86 мм	52 мм	162400500	10
5,1 мм	86 мм	52 мм	162400510	10
5,2 мм	86 мм	52 мм	162400520	10
5,3 мм	86 мм	52 мм	162400530	10
5,4 мм	93 мм	57 мм	162400540	10
5,5 мм	93 мм	57 мм	162400550	10
5,6 мм	93 мм	57 мм	162400560	10
5,7 мм	93 мм	57 мм	162400570	10
5,8 мм	93 мм	57 мм	162400580	10
5,9 мм	93 мм	57 мм	162400590	10
6,0 мм	93 мм	57 мм	162400600	10
6,1 мм	101 мм	63 мм	162400610	10
6,2 мм	101 мм	63 мм	162400620	10
6,3 мм	101 мм	63 мм	162400630	10
6,4 мм	101 мм	63 мм	162400640	10
6,5 мм	101 мм	63 мм	162400650	10

Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
6,6 мм	101 мм	63 мм	162400660	10
6,7 мм	101 мм	63 мм	162400670	10
6,8 мм	109 мм	69 мм	162400680	10
6,9 мм	109 мм	69 мм	162400690	10
7,0 мм	109 мм	69 мм	162400700	10
7,1 мм	109 мм	69 мм	162400710	10
7,2 мм	109 мм	69 мм	162400720	10
7,3 мм	109 мм	69 мм	162400730	10
7,4 мм	109 мм	69 мм	162400740	10
7,5 мм	109 мм	69 мм	162400750	10
7,6 мм	117 мм	75 мм	162400760	10
7,7 мм	117 мм	75 мм	162400770	10
7,8 мм	117 мм	75 мм	162400780	10
7,9 мм	117 мм	75 мм	162400790	10
8,0 мм	117 мм	75 мм	162400800	10
8,1 мм	117 мм	75 мм	162400810	10
8,2 мм	117 мм	75 мм	162400820	10
8,3 мм	117 мм	75 мм	162400830	10
8,4 мм	117 мм	75 мм	162400840	10
8,5 мм	117 мм	75 мм	162400850	10
8,6 мм	125 мм	81 мм	162400860	5
8,7 мм	125 мм	81 мм	162400870	5
8,8 мм	125 мм	81 мм	162400880	5
8,9 мм	125 мм	81 мм	162400890	5
9,0 мм	125 мм	81 мм	162400900	5
9,1 мм	125 мм	81 мм	162400910	5
9,2 мм	125 мм	81 мм	162400920	5
9,3 мм	125 мм	81 мм	162400930	5
9,4 мм	125 мм	81 мм	162400940	5
9,5 мм	125 мм	81 мм	162400950	5
9,6 мм	133 мм	87 мм	162400960	5
9,7 мм	133 мм	87 мм	162400970	5
9,8 мм	133 мм	87 мм	162400980	5
9,9 мм	133 мм	87 мм	162400990	5
10,0 мм	133 мм	87 мм	162401000	5
10,1 мм	133 мм	87 мм	162401010	5
10,2 мм	133 мм	87 мм	162401020	5
10,3 мм	133 мм	87 мм	162401030	5
10,5 мм	133 мм	87 мм	162401050	5
10,8 мм	142 мм	94 мм	162401080	5
10,9 мм	142 мм	94 мм	162401090	5
11,0 мм	142 мм	94 мм	162401100	5
11,1 мм	142 мм	94 мм	162401110	5
11,5 мм	142 мм	94 мм	162401150	5
12,0 мм	151 мм	101 мм	162401200	5
12,5 мм	151 мм	101 мм	162401250	5
13,0 мм	151 мм	101 мм	162401300	5
13,5 мм	160 мм	108 мм	1624001350	1
14,0 мм	160 мм	108 мм	1624001400	1
14,5 мм	169 мм	114 мм	1624001450	1
15,0 мм	169 мм	114 мм	1624001500	1
15,5 мм	178 мм	120 мм	1624001550	1
16,0 мм	178 мм	120 мм	1624001600	1

Внимание

Хвостовик сверл более Ø 13,0 мм уменьшен до Ø 12,7 мм

Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
16,5 мм	184 мм	125 мм	1624001650	1
17,0 мм	184 мм	125 мм	1624001700	1
17,5 мм	191 мм	130 мм	1624001750	1
18,0 мм	191 мм	130 мм	1624001800	1
18,5 мм	198 мм	135 мм	1624001850	1
19,0 мм	198 мм	135 мм	1624001900	1
19,5 мм	205 мм	140 мм	1624001950	1
20,0 мм	205 мм	140 мм	1624002000	1

Внимание

Хвостовик сверел более Ø 13,0 мм уменьшен до Ø 12,7 мм

Набор сверел по металлу HSCO (5% Co) DIN338, 19 шт. 1-10 мм./0,5, WUMAX

Прецизионное высокопроизводительное для выполнения широкого спектра работ общего характера по стали с прочностью до 1200 Н/мм², чугуну и нержавеющей стали. Сверло идеально подходит для обработки нержавеющей стали, жаростойкой стали и титана с применением дрелей, шуруповертов и станочного оборудования. Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления.

Сверло отличается долговечностью и высокой термостойкостью.

3 - гранный хвостовик для дрелей и шуруповертов с высоким крутящим моментом начиная с размера 4,8 мм.

Обеспечивает сверление высокопрочных металлов при использовании и дрелей и шуруповёртов.

Благодаря 5% кобальта в составе служит в 10 раз дольше, чем быстрорежущая сталь

Выдерживают работу при высоких температурах в течение длительного времени.

Предназначены для работы с толстолистовой и высокоуглеродистой сталью.

Отлично подходит для сверления легких металлов, высокоуглеродистой стали, алюминия и легированной стали, чугуна, нержавеющей стали и титана.

Длинные канавки для эффективного удаления материала.

Точные отверстия без центрирования, даже на изогнутых поверхностях.

Идеально подходит для сверления глубоких отверстий.

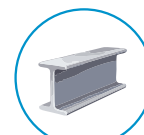
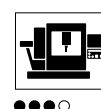
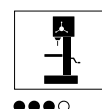
Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления

Превосходная адгезия охлаждающих смазочных материалов и пониженный риск скопления стружки благодаря форме сверла.

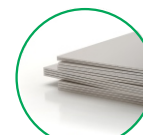


ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШУРУПОВЕРТОВ

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун
Качество	WUMAX
Стандарт/ глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	Цилиндрический
Покрытие	Без покрытия
Материал изготовления	HSCO
Тип	RN
Угол заточки	135 Градусов
Срок службы	●●●○
Скорость сверления	●●●○
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●○○
Характер сверления	●●●○
Кол- во: 1	
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Маркировка	■ Нерж, сталь ■ Сталь



STEEL



INOX

Арт. 162400019

Кол- во: 1

Состав набора для арт.162400019

Наименование	Артикул	Количество
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 1,0 мм, DIN338	162400100	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 1,5 мм, DIN338	162400150	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 2,0 мм, DIN338	1624002 00	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 2,5 мм, DIN338	162400250	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 3,0 мм, DIN338	162400300	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 3,5 мм, DIN338	162400350	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 4,0 мм, DIN338	162400400	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 4,5 мм, DIN338	162400450	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 5,0 мм, DIN338	162400500	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 5,5 мм, DIN338	162400550	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 6,0 мм, DIN338	162400600	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 6,5 мм, DIN338	162400650	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 7,0 мм, DIN338	162400700	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 7,5 мм, DIN338	162400750	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 8,0 мм, DIN338	162400800	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 8,5 мм, DIN338	162400850	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 9,0 мм, DIN338	162400900	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 9,5 мм, DIN338	162400950	1
Сверло по металлу WUMAX HSCO (5% Co) 10,0 мм, DIN338	162401000	1

Набор сверел по металлу HSCO (5% Co) DIN338, 25 шт. 1-13 мм./0,5, WUMAX

Прецизионное высокопроизводительное для выполнения широкого спектра работ общего характера по стали с прочностью до 1200 Н/мм², чугуну и нержавеющей стали. Сверло идеально подходит для обработки нержавеющей стали, жаростойкой стали и титана с применением дрелей, шуруповёртов и станочного оборудования. Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления.

Сверло отличается долговечностью и высокой термостойкостью.

3 - гранный хвостовик для дрелей и шуруповёртов с высоким крутящим моментом начиная с размера 4,8 мм.

Обеспечивает сверление высокопрочных металлов при использовании и дрелей и шуруповёртов.

Благодаря 5% кобальта в составе служит в 10 раз дольше, чем быстрорежущая сталь. Выдерживают работу при высоких температурах в течение длительного времени.

Предназначены для работы с толстолистовой и высокоуглеродистой сталью.

Отлично подходит для сверления легких металлов, высокоуглеродистой стали, алюминия и легированной стали, чугуна, нержавеющей стали и титана.

Длинные канавки для эффективного удаления материала.

Точные отверстия без центрирования, даже на изогнутых поверхностях.

Идеально подходит для сверления глубоких отверстий.

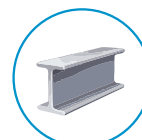
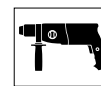
Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления

Превосходная адгезия охлаждающих смазочных материалов и пониженный риск скопления стружки благодаря форме сверла.

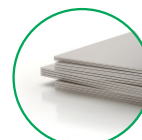


ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШУРУПОВЕРТОВ

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун
Качество	WUMAX
Стандарт/ глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	Цилиндрический
Покрытие	Без покрытия
Материал изготовления	HSCO
Тип	RN
Угол заточки	135 Градусов
Срок службы	●●●○
Скорость сверления	●●●○
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●○○
Характер сверления	●●●○
Кол- во: 1	
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Маркировка	■ Нерж, сталь ■ Сталь



STEEL



INOX

Арт. 162400025

Кол- во: 1

Состав набора для арт. 162400025

Наименование	Артикул	Количество
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 1,0 мм, DIN338	162400100	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 1,5 мм, DIN338	162400150	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 2,0 мм, DIN338	1624002 00	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 2,5 мм, DIN338	162400250	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 3,0 мм, DIN338	162400300	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 3,5 мм, DIN338	162400350	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 4,0 мм, DIN338	162400400	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 4,5 мм, DIN338	162400450	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 5,0 мм, DIN338	162400500	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 5,5 мм, DIN338	162400550	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 6,0 мм, DIN338	162400600	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 6,5 мм, DIN338	162400650	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 7,0 мм, DIN338	162400700	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 7,5 мм, DIN338	162400750	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 8,0 мм, DIN338	162400800	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 8,5 мм, DIN338	162400850	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 9,0 мм, DIN338	162400900	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 9,5 мм, DIN338	162400950	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 10,0 мм, DIN338	162401000	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 10,5 мм, DIN 338	162401050	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 11,0 мм, DIN 338	162401100	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 11,5 мм, DIN 338	162401150	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 12,0 мм, DIN 338	162401200	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 12,5 мм, DIN 338	162401250	1
Сверло по металлу DIN 338 HSCO (5% Co) 13,0 мм, DIN 338	162401300	1

Внимание

Хвостовик сверел более Ø 13,0 мм уменьшен до Ø 12,7 мм

НАБОР СВЕРЛ ПО МЕТАЛЛУ HSS DIN338, 13 ШТ. 1,5-6,5 ММ., WUMAX

TRADE LINE

Стальное сверло для выполнения широкого спектра работ общего характера по стали с прочностью до 850 Н/мм² и чугуну.

Сверло обеспечивает сверление при использовании дрелей и шуруповёртов.

Предназначены для работы с толстолистовой и высокоуглеродистой сталью.

Длинные канавки для эффективного удаления материала.

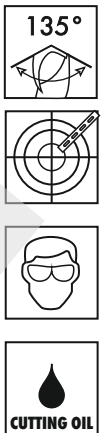
Цилиндрический хвостовик с исключением проворота в патроне и приложения высокого крутящего момента.

Подходит для сверления глубоких отверстий.

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумуляторные шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун
Качество	WUMAX TRADE LINE
Стандарт/ глубина сверления	DIN 338/5xD
Форма хвостовика	Цилиндрический
Покрытие	Нет
Материал изготовления	HSS
Тип	RN
Угол заточки	130 Градусов
Срок службы	●●●○
Скорость сверления	●●●○
Качество отверстия	●●●○
Универсальность	●●●○
Характер сверления	●●●○
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	850 Н/мм ²
Маркировка	■ Сталь

Арт. 1624 01

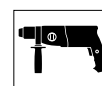
Кол - во: 1



ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШУРУПОВЕРТОВ



●●●○



●●●○



●●●○



STEEL

Состав набора для арт. 0624 701	
Наименование	Количество
Сверло по металлу d 1,5 мм	1
Сверло по металлу d 2,0 мм	1
Сверло по металлу d 2,5 мм	1
Сверло по металлу d 3,0 мм	1
Сверло по металлу d 3,2 мм	1
Сверло по металлу d 3,5 мм	1
Сверло по металлу d 4,0 мм	1
Сверло по металлу d 4,5 мм	1
Сверло по металлу d 4,8 мм	1
Сверло по металлу d 5,0 мм	1
Сверло по металлу d 5,5 мм	1
Сверло по металлу d 6,0 мм	1
Сверло по металлу d 6,5 мм	1

Сверло удлиненное по металлу WUMAX HSCO (5% Co), DIN340

Удлиненное прецизионное высокопроизводительное для выполнения широкого спектра работ общего характера по стали с прочностью до 1200 Н/мм², чугуна и нержавеющей стали. Сверло идеально подходит для обработки нержавеющей стали, жаростойкой стали и титана с применением дрелей, шуруповёртов и станочного оборудования. Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления.

Сверло отличается долговечностью и высокой термостойкостью.

3 - гранный хвостовик для дрелей и шуруповёртов с высоким крутящим моментом начиная с размера 4,8 мм.

Обеспечивает сверление высокопрочных металлов при использовании и дрелей и шуруповёртов.

Благодаря 5% кобальта в составе служит в 10 раз дольше, чем быстрорежущая сталь

Выдерживают работу при высоких температурах в течение длительного времени.

Предназначены для работы с толстолистовой и высокоуглеродистой сталью.

Отлично подходит для сверления легких металлов, высокоуглеродистой стали, алюминия и легированной стали, чугуна, нержавеющей стали и титана.

Длинные канавки для эффективного удаления материала.

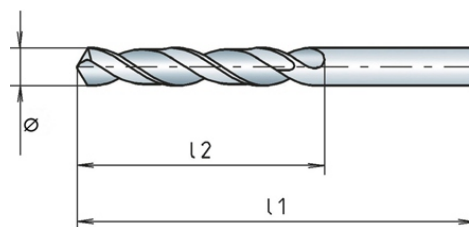
Точные отверстия без центрирования, даже на изогнутых поверхностях.

Идеально подходит для сверления глубоких отверстий.

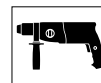
Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного сверления

Превосходная адгезия охлаждающих смазочных материалов и пониженный риск скопления стружки благодаря форме сверла.

Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумулятор, шуруповёрты, Сверлильный станок
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь
Качество	WUMAX
Стандарт/ глубина сверления	DIN 340/10xD
Форма хвостовика	Цилиндрический
Покрытие	Без покрытия
Материал изготовления	HSCO
Тип	RN
Угол заточки	135 Градусов
Срок службы	●●●●
Скорость сверления	●●●○
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●●○
Характер сверления	●●●○
Самоцентрирующееся	Да
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь



●●●●



●●●●



●●●○



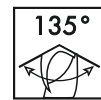
●●●○



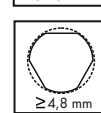
STEEL



INOX



CO 5%



ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШУРУПОВЕРТОВ

Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
2,5 мм	95 мм	62 мм	1624 200 250	10
3,0 мм	100 мм	66 мм	1624 200 300	10
3,2 мм	106 мм	69 мм	1624 200 320	10
3,5 мм	112 мм	73 мм	1624 200 350	10
4,0 мм	119 мм	78 мм	1624 200 400	10
4,2 мм	119 мм	78 мм	1624 200 420	10
4,5 мм	126 мм	82 мм	1624 200 450	10
5,0 мм	132 мм	87 мм	1624 200 500	10
5,5 мм	139 мм	91 мм	1624 200 550	10
5,7 мм	139 мм	91 мм	1624 200 570	10
6,0 мм	139 мм	91 мм	1624 200 600	10
6,5 мм	148 мм	97 мм	1624 200 650	10
7,0 мм	156 мм	102 мм	1624 200 700	10
8,0 мм	165 мм	109 мм	1624 200 800	10
9,0 мм	175 мм	115 мм	1624 200 900	10
10,0 мм	184 мм	121 мм	1624 201 000	10
12,0 мм	205 мм	134 мм	1624 201 200	5

Сверло двухстороннее HSS, DIN 1897

Двустороннее сверло для работы по тонколистовой стали, с углом заточки

130° Прецизионное сверление

Прочное спиральное сверло с очень короткой конструкцией обеспечивает прецизионное сверление.

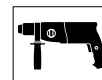


Самоцентрирующееся

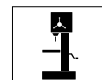
Подточка режущих кромок обеспечивает прекрасный эффект центрирования даже на округлых материалах, устраняя необходимость в кернении или центрировании.



●●○○



●●○○

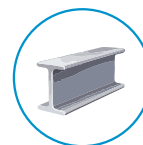


●●○○



●●○○

Обрабатываемый материал	Сталь
Материал изготовления	HSS
Тип	RN
Угол заточки	130 Градусов
Срок службы	●●○○
Скорость сверления	●●○○
Качество отверстия	●●○○
Универсальность	●○○○
Характер сверления	●●○○
Самоцентрирующееся	Да

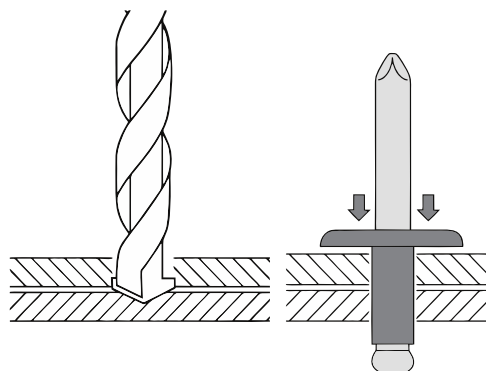


STEEL

Диаметр (Ø)	Длина (l1)	Длина режущей части (l2)	Артикул	Кол-во
3,1 мм	49 мм	12 мм	1636 31	10
3,2 мм	49 мм	12 мм	1636 32	10
3,5 мм	52 мм	14 мм	1636 35	10
4,1 мм	55 мм	14 мм	1636 41	10
4,2 мм	55 мм	14 мм	1636 42	10
5,1 мм	62 мм	17,5 мм	1636 51	10
5,2 мм	62 мм	17,5 мм	1636 52	10
6,2 мм	70 мм	21 мм	1636 62	10

Подбор диаметра сверла по заклёпке

Номинальный диаметр заклёпки, мм	Min Ø отверстия сверла, мм (ISO 15983)	Max Ø отверстия сверла, мм	Ø сверла, мм (DIN 7337)
2.4	-	-	2,5+0,05
3.0	3.1	3.2	3,1+0,05
3.2	3.3	3.4	3,3+0,05
4.0	4.1	4.2	4,1+0,05
4.8	4.9	5.0	4,9+0,05
5.0	5.1	5.2	5,1+0,05
6.0	-	-	6,1+0,05
6.4	-	-	6,5+0,05



Сверло диаметром 6,2 подходит для использования под гайку заклёпку M4

Обрабатываемый материал		Сталь
Наименование		двухстороннее сверло
Артикул	1636 ...	
	●●○○	
	●●○○	
	●●○○	
	●○○○	
Характеристики	Срок службы	
	Скорость сверления	
	Качество отверстия	
	Универсальность	
	Характер сверления	
	WN/3х диам/арт. 0636...	



Обозначение материала		Предел прочности (Н/мм ²)	vс [м/мин]		скорость/подача	Диаметр сверла [мм]																
						1,00		2,00		2,50		3,15		4,00		5,00		6,30		8		
			от	до		от	до	от	до	от	до	от	до	от	до	от	до	от	до			
Конструкционные стали	Общие конструкционные стали, нелегированные закаленные стали, низколегированные закаленные стали	≤ 850	12	20	n [об/мин]	4300	6300	1900	2800	1600	2300	1250	1800	950	1400	650	950	500	750	350	500	
					f [мм/об]	0,050		0,050	0,060		0,070		0,090	0,120		0,150	0,200					
	Нелегированные упрочненные стали, низколегированные упрочненные стали	≤ 1,000	10	15	n [об/мин]	3200	4800	1500	2300	1200	1750	950	1400	750	1100	550	800	450	650	350	500	
					f [мм/об]	0,040		0,040	0,050		0,060		0,080	0,110		0,130	0,170					
	Легированные упрочненные стали, азотируемые стали, золь-стали, быстрорежущие стали	≤ 1,200	8	12		n [об/мин]	2600	3800	1200	1750	950	1400	750	1110	580	880	430	630	350	500	280	380
Чугун	≤ 350 HB	14	18		f [мм/об]	0,030		0,030		0,040		0,050		0,070		0,100		0,120		0,140		
					n [об/мин]	4000	5700	2000	2800	1500	2000	1100	1600	850	1250	700	1000	500	750	400	580	
						f [мм/об]	0,080		0,100		0,120		0,160		0,200		0,250		0,320		0,400	
Чугун	Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 HB	6	13	n [об/мин]	2800	4100	1400	2000	1050	1500	850	1200	650	950	450	630	350	500	280	390	
					f [мм/об]	0,050		0,060	0,800		0,100		0,120		0,150		0,180	0,240				

Символы		
vc	=	скорость резания [м/мин]
f	=	подача [мм/об]
n	=	скорость [об/мин]

Центровочное сверло DIN 333, форма А, 60°, HSCO-TiN

Стандартное сверло для сверления центрирующих отверстий в соответствии с DIN 332

Форма А, правосторонняя резка

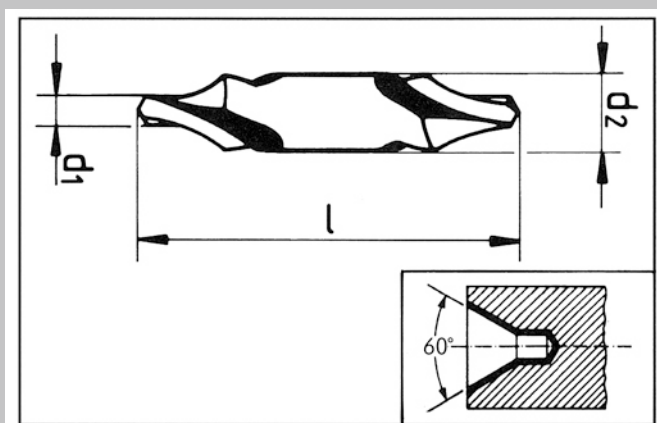
- Без защиты зенковки
- С прямыми режущими поверхностями
- Угол зенковки 60°
- Ø допуск на хвостовик: h9 в соответствии с DIN 7160



Стандарт	DIN 333
Форма	A
Угол зенковки	60 градусов
Материал изготовления	HSCO-TiN

Диаметр (d1)	Длина (l1)	Диаметр вала (d2)	Артикул	Кол-во
1 мм	31,5 мм	3,15 мм	1636 210	3
1,6 мм	35,5 мм	4 мм	1636 216	3
2 мм	40 мм	5 мм	1636 220	3
2,5 мм	45 мм	6,3 мм	1636 225	3
3,15 мм	50 мм	8 мм	1636 231 5	3
4 мм	56 мм	10 мм	1636 240	1
5 мм	63 мм	12,5 мм	1636 250	1
6,3 мм	71 мм	16 мм	1636 263	1

Техническая информация



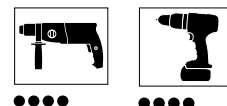
Сверло для высверливания точечной сварки HSCO (5% Co), WUMAX

Чрезвычайно прочное сверло для точечной сварки.
Предназначено для ослабления точечных сварных швов с помощью дрели в обычных кузовных панелях до 1200 Н/мм² на всех видах транспортных средств.



Сверхстабильная стабильная геометрия наконечника для сложных условий сверления всеми распространенными типами дрелей.

Оптимизированная геометрия наконечника для увеличения срока службы по сравнению с обычными свёрлами для точечной сварки/



Превосходное центрирование сверла на точечной сварке и точные отверстия.

Центрирование наконечника под углом 115°

Сверление без заусенцев

Угол наклона режущей кромки 180°

Качество	WUMAX
Материал изготовления	HSCO
Покрытие	Без покрытия
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Форма хвостовика	Цилиндрический
Тип	DIN 1897
Срок службы	●●●○
Скорость сверления	●●●○
Качество отверстия	●●●●
Универсальность	●●○○
Характер сверления	●●●○

Диаметр	Длина	Длина канавки	Диаметр хвостовика	Артикул	Кол-во
6 мм	66 мм	28 мм	6 мм	1710006	1
8 мм	79 мм	37 мм	8 мм	1710008	1
10 мм	89 мм	43 мм	10 мм	1710010	1

Применение

- Для сверления тонкостенных заготовок из листовой стали ≤ 1200 Н/мм², чугуна, листов нержавеющей стали, латуни, алюминия, цинка, бронзы, меди и пластиковых панелей.
- Подходит для использования в дрелях с трехкулачковыми патронами.



Инструкции

Обеспечьте поддержание постоянной скорости вращения.

Максимальная скорость вращения для сверления в листах из нержавеющей стали:

Макс. 1200 об/мин при диаметре 6 мм

Макс. 950 об/мин при диаметре 8 мм

Макс. 730 об/мин при диаметре 10 мм

Максимальная скорость вращения для сверления в стальных панелях/элемента кузова с прочностью до 1200 Н/мм²

Макс. 1650 об/мин при диаметре 6 мм

Макс. 1200 об/мин при диаметре 8 мм

Макс. 950 об/мин при диаметре 10 мм

По возможности используйте охлаждающие жидкости и смазочные материалы

Внимание

- Не для использования в пневматическом инструменте.
- Не используйте в дрелях с ударным патроном или шпинделями.

Ступенчатое спиральное сверло WUMAX MULTISTEP X4 HSCO (5% Co), AlTiN

Многофункциональное ступенчатое сверло с покрытием AlTiN и уникальной технологией MULTISTEP обеспечивает максимальный срок службы, значительно ускоряет сверление, а также значительно снижают образование заусенцев при обработке практически всех тонкостенных материала. Имеет высокую точность и гибкость в работе с листовым металлом, позволяет сверлить более толстые заготовки из обычной стали с прочностью до 1300 Н/мм², чугуна, алюминия, латуни, бронзы, оргстекла, пластика и дерева.

Новая геометрия ступенчатого вершины сверла MULTISTEP.

Улучшенное центрирование и до 100% более быстрое точечное сверление.

Снижение усилия, прилагаемого к инструменту в процессе сверления, до 80%.

Оптимизированный профиль резания с более плавными переходами между отдельными ступенями.

Точные круглые отверстия без предварительного центрирования.

Простое растачивание или расширение существующего отверстия.

Значительно быстрее обычных спиральных сверл.

Отсутствие смены инструмента и сокращение времени обработки.

Исключает предварительное сверление с помощью спиральных сверл меньшего размера, обеспечивает точное нарезание резьбы без смещения центра.

Экономится дополнительное удаление заусенцев, поскольку эту функцию выполняет следующий шаг большего диаметра при следующем увеличении диаметра ступени.

Сочетает отверстия различных диаметров в одном инструменте.

Очень быстрое точечное сверление и ускоренный процесс сверления благодаря

четырем высокопроизводительным режущим кромкам и технологии MULTISTEP.

Впервые также подходит для обработки заготовок толщиной до 10 мм (для сравнения,

обычные ступенчатые сверла имеют ограниченную толщину листа не более 4 мм).

Специально разработанная версия, сочетающая в себе все размеры отверстий (Ø

3,3 – 10,2 мм) для сквозной резьбы M4 – M12 до 1,5xD в одном инструменте

Для использования в аккумуляторных дрелях, а также в ручных, и вертикальных

станках.

По сравнению с использованием корончатых сверл с магнитными сверлами, нет

проблем в труднодоступных местах (например, на Т-образные балках) или трудности

из-за недостаточной силы сцепления

Оптимизированная геометрия резания.

Сверление с минимальными усилиями.

Абсолютно плавный ход без зацепления за обрабатываемую деталь.

Отсутствие деформации листового металла.

Легко просверлить или увеличить существующее отверстие.

Меньшее усилие, прилагаемое к инструменту во время сверления.

Идеально подходит для отверстий большого диаметра.

Многослойное износостойкое покрытие AlTiN (нитрид алюминий титан)

– это покрытие имеет высокую твердость и отличную стойкость к окислению. Имеет

низкий коэффициент теплопроводности. Базовое покрытие для цельно

твёрдосплавного инструмента. Очень хорошо подходит для обработки нержавеющей

стали.

Толщина покрытия: 2-5мкм

Очень высокая твердость покрытия - 4000-4200HV

Чрезвычайно высокая термостойкость - до 1050°С

Цвет: серо-черный

Срок службы в 9 раз больше, а скорость резания на 50% по сравнению с обычными

ступенчатыми сверлами без покрытия.

Многослойная конструкция для оптимального удаления стружки и улучшения режущих

свойств (предотвращает износ материала).

3-х гранный хвостовик для использования во всех распространенных 3-

кулачковых сверлильных патронах.

Мгновенное сверление без проскальзывания.

Сверло не проворачивается в патроне дрели: более быстрая и комфортная работа.

Оптимальная передача усилия.

Защита сверлильного патрона от повреждений.

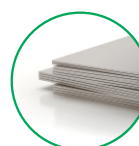
Для открытия и закрытия сверлильного патрона требуется небольшое усилие.



X4



STEEL



INOX

Длина хвостовика	25 мм
Тип хвостовика	3-гранный
Покрытие	AlTiN
Обрабатываемые материалы	Сталь, Литой металл, Цветные металлы, Древисина, Твёрдая древесина

Мин./макс, диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина	Артикул	Кол-во
3,3-10,2 мм	6 мм	105 мм	1694 459 413	1
4-12 мм	6 мм	126,3 мм	1694 459 412	1
8-20 мм	10 мм	110 мм	1694 459 20	1
9-19 мм	12 мм	102 мм	1694 459 919	1

Артикул	Количество ступеней	Макс, глубина сверления	Диаметр ступеней [мм]
1694 459 413	6	1,5xD	3,3/4,2/5,0/6,8/8,5/10,2
1694 459 412	9	10 мм	4,0/5,0/6,0/7,0/8,0/9,0/10,0/11,0/12,0
1694 459 820	7	10 мм	8,0/10,0/12,0/14,0/16,0/18,0/20,0
1694 459 919	6	10 мм	9,0/11,0/13,0/15,0/17,0/19,0

Режимы резания для ступенчатых спиральных сверл WUMAX MULTISTEP X4 HSCO (5% Co), AlTiN

Для диам, 3,3 - 10,2 и диам, 4,0 - 12,0					
Обозначение материала	Предел прочности	n = скорость вращения [об/мин]			
		диам, 3,3 - 10,2 арт. 1694 459 413		диам, 4,0 - 12,0 арт. 1694 459 412	
		Сверление (1-я ступень)	до	Сверление (1-я ступень)	до
Конструкционные стали	≤ 700 Н/мм ²	1500	600	1500	400
Нелегиров, термообработ, стали	≤ 700 Н/мм ²	1500	600	1500	400
Низколегирован, термообработ, стали	≤ 700 Н/мм ²	1500	600	1500	400
	≤ 900 Н/мм ²	1500	600	1500	400
Легирован, термообработ, стали	≤ 1200 Н/мм ²	1500	600	1500	400
Азотированные стали	≤ 1200 Н/мм ²	1500	600	1500	400
Инструментальные стали	≤ 850 Н/мм ²	1500	600	1500	400
Быстрорежущие стали	≤ 1200 Н/мм ²	1500	600	1500	400
Чугун	≤ 350 НВ	1500	600	1200	300
Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 НВ	1500	600	1200	300
Алюминий	≤ 450 Н/мм ²	2500	1100	2200	700
Алюминиевые сплавы	≤ 450 Н/мм ²	2500	1100	2200	700
Медь низколегированная	≤ 400 Н/мм ²	1900	900	1600	500
Латунь, короткостружечная	≤ 850 Н/мм ²	1900	900	1600	500
Латунь, длинностружечная	≤ 850 Н/мм ²	1900	900	1600	500
Пластмассы, дюропластик		1900	900	1600	500
Пластмассы, термопластик		1900	900	1600	500

Для диам. 8,0 - 20,0 и диам. 9,0 - 19,0					
Обозначение материала	Предел прочности	n = скорость вращения [об/мин]			
		диам. 8,0 - 20,0 арт. 1694 459 820		диам. 9,0 - 19,0 арт. 1694 459 919	
		Сверление (1-я ступень)	до	Сверление (1-я ступень)	до
Конструкционные стали	≤ 700 Н/мм ²	800	250	700	250
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 700 Н/мм ²	800	250	700	250
Низколегирован. термообработ. стали	≤ 700 Н/мм ²	800	250	700	250
	≤ 900 Н/мм ²	800	250	700	250
Легирован. термообработ. стали	≤ 1200 Н/мм ²	800	250	700	250
Азотированные стали	≤ 1200 Н/мм ²	800	250	700	250
Инструментальные стали	≤ 850 Н/мм ²	800	250	700	250
Быстрорежущие стали	≤ 1200 Н/мм ²	800	250	700	250
Чугун	≤ 350 НВ	600	200	750	200
Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 НВ	600	200	750	200
Алюминий	≤ 450 Н/мм ²	1100	350	1000	400
Алюминиевые сплавы	≤ 450 Н/мм ²	1100	350	1000	400
Медь низколегированная	≤ 400 Н/мм ²	850	300	750	300
Латунь, короткостружечная	≤ 850 Н/мм ²	850	300	750	300
Латунь, длинностружечная	≤ 850 Н/мм ²	850	300	750	300
Пластмассы, дюропластик		850	300	750	300
Пластмассы, термопластик		850	300	750	300

Изображение/Применение



Очень точные круглые отверстия



Инструкции

- Убедитесь, что имеется достаточное охлаждение/смазка.
- Охлаждение не является обязательным, но значительно увеличивает срок службы
- Обеспечьте равномерность подачи
- Соблюдайте данные из таблицы скоростей резания
- Не нажимайте во время сверления – ступенчатое сверло автоматически втягивается в листовый металл
- Во время сверления обращайте внимание на общую длину ступенчатого сверла.

Применение

- Центрирование, засверливание, сверление и удаление заусенцев из листового металла, труб и профилей за один этап при использовании ручных дрелей и стационарного оборудования.
- Ступенчатые сверла идеально подходят для обработки листового металла, пластин, профилей и труб из обычной нелегированной стали прочностью до 1300 Н/мм², алюминия, чугуна, латуни, бронзы, дерева и пластмассы толщиной до 4,0 мм. Также возможна обработка легированных сталей прочностью до 1300 Н/мм² при толщине материала не более 2,0 мм.

Ступенчатое спиральное сверло WUMAX MULTISTEP HSCO (5% Co), AlTiN

Многофункциональное ступенчатое сверло с покрытием AlTiN и уникальной технологией MULTISTEP обеспечивает максимальный срок службы, значительно ускоряет сверление, а также значительно снижают образование заусенцев при обработке практически всех тонкостенных материала. Имеет высокую точность и гибкость в работе с листовым металлом, позволяет сверлить более толстые заготовки из обычной стали с прочностью до 1300 Н/мм², чугуна, алюминия, латуни, бронзы, оргстекла, пластика и дерева.

Новая геометрия ступенчатого вершины сверла MULTISTEP.

Улучшенное центрирование и до 100% более быстрое точечное сверление.

Снижение усилия, прилагаемого к инструменту в процессе сверления, до 80%.

Оптимизированный профиль резания с более плавными переходами между отдельными ступенями.

Точные круглые отверстия без предварительного центрирования.

Простое растачивание или расширение существующего отверстия.

Значительно быстрее обычных спиральных сверл.

Отсутствие смены инструмента и сокращение времени обработки.

Исключает предварительное сверление с помощью спиральных сверл меньшего размера.

Экономится дополнительное удаление заусенцев, поскольку эту функцию выполняет следующий шаг большего диаметра при следующем увеличении диаметра ступени.

Сочетает отверстия различных диаметров в одном инструменте.

Очень быстрое точечное сверление и ускоренный процесс сверления благодаря технологии MULTISTEP.

Впервые также подходит для обработки заготовок толщиной до 10 мм (для сравнения, обычные ступенчатые сверла имеют ограниченную толщину листа не более 4 мм).

Для использования в аккумуляторных дрелях, а также в ручных, и вертикальных станках.

По сравнению с использованием корончатых сверл с магнитными сверлами, нет проблем в труднодоступных местах (например, на Т-образные балках) или трудности из-за недостаточной силы сцепления

Оптимизированная геометрия резания.

Сверление с минимальными усилиями.

Абсолютно плавный ход без зацепления за обрабатываемую деталь.

Отсутствие деформации листового металла.

Легко просверлить или увеличить существующее отверстие.

Меньшее усилие, прилагаемое к инструменту во время сверления.

Идеально подходит для отверстий большого диаметра.

Многослойное износостойкое покрытие AlTiN (нитрид алюминий титан) — это покрытие имеет высокую твердость и отличную стойкость к окислению. Имеет низкий коэффициент теплопроводности. Базовое покрытие для

цельно твёрдосплавного инструмента. Очень хорошо подходит для обработки нержавеющей стали.

Толщина покрытия: 2-5 мкм

Очень высокая твердость покрытия - 4000-4200HV

Чрезвычайно высокая термостойкость - до 1050 °C

Цвет: серо-черный

Срок службы в 9 раз больше, а скорость резания на 50% по сравнению с обычными ступенчатыми сверлами без покрытия.

Многослойная конструкция для оптимального удаления стружки и улучшения режущих свойств (предотвращает износ материала).

3-х гранный хвостовик для использования во всех распространенных 3-кулачковых сверлильных патронах.

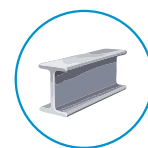
Мгновенное сверление без проскальзывания.

Сверло не проворачивается в патроне дрели: более быстрая и комфортная работа.

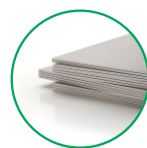
Оптимальная передача усилия.

Защита сверлильного патрона от повреждений.

Для открытия и закрытия сверлильного патрона требуется небольшое усилие.



STEEL



INOX

Длина хвостовика	24 мм
Тип хвостовика	3-гранный
Покрытие	TiAlN
Тип	MULTISTEP
Обрабатываемые материалы	Сталь, Нерж. сталь, Алюминий

Мин./макс. диаметр сверла	Диаметр хвостовика	Длина	Артикул	Кол-во
4-12 мм	6 мм	67,5 мм	1694 458 412	1
4-20 мм	8 мм	71,5 мм	1694 458 420	1
5-29 мм	10 мм	95 мм	1694 458 529	1
6-30 мм	10 мм	97 мм	1694 458 630	1
6-39 мм	10 мм	97 мм	1694 458 639	1

Артикул	Количество ступеней	Диаметр ступеней [мм]
1694 458 412	9	4,0/5,0/6,0/7,0/8,0/9,0/10,0/11,0/12,0
1694 458 420	9	4,0/6,0/8,0/10,0/12,0/14,0/16,0/18,0/20,0
1694 458 529	13	5,0/7,0/9,0/11,0/13,0/15,0/17,0/19,0/21,0/23,0/25,0/27,0/29,0
1694 458 630	13	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
1694 458 639	12	6,0/9,0/12,0/15,0/18,0/21,0/24,0/27,0/30,0/33,0/36,0/39,0

Инструкции

- Убедитесь, что имеется достаточное охлаждение/смазка.
- Охлаждение не является обязательным, но значительно увеличивает срок службы
- Обеспечьте равномерность подачи
- Соблюдайте данные из таблицы скоростей резания
- Не нажимайте во время сверления – ступенчатое сверло автоматически втягивается в листовой металл
- Во время сверления обращайте внимание на общую длину ступенчатого сверла.

Применение

- Центрирование, засверливание, сверление и удаление заусенцев из листового металла, труб и профилей за один этап при использовании ручных дрелей и стационарного оборудования.
- Ступенчатые сверла идеально подходят для обработки листового металла, пластин, профилей и труб из обычной нелегированной стали прочностью до 1300 Н/мм², алюминия, чугуна, латуни, бронзы, дерева и пластмассы толщиной до 4,0 мм. Также возможна обработка легированных сталей прочностью до 1300 Н/мм² при толщине материала не более 2,0 мм.

Режимы резания для ступенчатого спирального сверла WUMAX MULTISTEP HSCO (5% Co), AlTiN

Для диам. 4,0-12,0 и диам. 4,0-20,0						
Обозначение материала	Предел прочности	v _c	n = скорость вращения [об/мин]			
			диам. 4,0-12,0 арт. 1694 458 412		диам. 4,0-20,0 арт. 1694 458 420	
			Сверление (1-я ступень)	до	Сверление (1-я ступень)	до
Сталь						
Конструкционные стали	≤ 700 Н/мм ²	26	2000	700	2000	400
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 700 Н/мм ²	26	2000	700	2000	400
	≤ 900 Н/мм ²	23	1800	600	1800	360
Низколегирован. термообработ. стали	≤ 700 Н/мм ²	26	2000	700	2000	400
	≤ 900 Н/мм ²	23	1800	600	1800	360
Закалённые стали	≤ 1,200 Н/мм ²	20	1600	530	1600	320
Азотированные стали	≤ 1,200 Н/мм ²	20	1600	530	1600	320
Инструментальные стали	≤ 850 Н/мм ²	20	1600	530	1600	320
Быстрорежущие стали	≤ 1,200 Н/мм ²		1600	530	1600	320
Нержавеющая сталь						
Нержавеющая сталь	≤ 1,200 Н/мм ²	11	830	300	870	190
Литые металлы						
Чугун	≤ 350 НВ	18	1400	470	1400	280
Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 НВ	18	1400	470	1400	280
Цветные металлы						
Алюминий	≤ 450 Н/мм ²	23	1800	600	1800	360
Алюминиевые сплавы	≤ 450 Н/мм ²	23	1800	600	1800	360
Медь низколегированная	≤ 400 Н/мм ²	18	1400	470	1400	280
Латунь, короткостружечная	≤ 850 Н/мм ²	23	1800	600	1800	360
Латунь, длинностружечная	≤ 850 Н/мм ²	23	1800	600	1800	360
Пластмассы						
Пластмассы, дюропластик		18	1400	470	1400	280
Пластмассы, термопластик		18	1400	470	1400	280

Рекомендуемые значения резания являются справочными и должны быть адаптированы к соответствующим условиям.

Символы

v_c = скорость резания [м/мин]
n = скорость [об/мин]

Режимы резания для ступенчатого спирального сверла WUMAX MULTISTEP HSCO (5% Co), AlTiN

Для диам. 5.0-29.0 и диам. 6.0-30.0						
Обозначение материала	Предел прочности	v _c	n = скорость вращения [об/мин]			
			диам. 5.0-29.0 арт. 1694 458 529		диам. 6.0-30.0 арт. 1694 458 630	
			Сверление (1-я ступень)	до	Сверление (1-я ступень)	до
Сталь						
Конструкционные стали	≤ 700 Н/мм ²	26	1600	208	1350	280
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 700 Н/мм ²	26	1600	280	1350	280
	≤ 900 Н/мм ²	23	1500	250	1200	240
Низколегирован. термообработ. стали	≤ 700 Н/мм ²	26	1600	280	1350	280
	≤ 900 Н/мм ²	23	1500	250	1200	240
Закалённые стали	≤ 1,200 Н/мм ²	20	1200	210	1050	210
Азотированные стали	≤ 1,200 Н/мм ²	20	1200	210	1050	210
Инструментальные стали	≤ 850 Н/мм ²	20	1200	210	1050	210
Быстрорежущие стали	≤ 1,200 Н/мм ²	20	1200	210	1050	210
Нержавеющая сталь						
Нержавеющая сталь	≤ 1,200 Н/мм ²	11	700	120	580	130
Литые металлы						
Чугун	≤ 350 НВ	18	1100	200	1000	190
Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 НВ	18	1100	200	1000	190
Цветные металлы						
Алюминий	≤ 450 Н/мм ²	23	1500	250	1200	240
Алюминиевые сплавы	≤ 450 Н/мм ²	23	1500	250	1200	240
Медь низколегированная	≤ 400 Н/мм ²	18	1100	200	1000	190
Латунь, короткостружечная	≤ 850 Н/мм ²	23	1500	250	1200	240
Латунь, длинностружечная	≤ 850 Н/мм ²	23	1500	250	1200	240
Пластмассы						
Пластмассы, дюропластик		18	1100	200	1000	190
Пластмассы, термопластик		18	1100	200	1000	190

Рекомендуемые значения резания являются справочными и должны быть адаптированы к соответствующим условиям.

Символы

v_c = скорость резания [м/мин]
n = скорость [об/мин]

Режимы резания для ступенчатого спирального сверла WUMAX MULTISTEP HSCO (5% Co), AlTiN

Для диам. 6.0-39.0				
Обозначение материала	Предел прочности	v _c	n = скорость вращения [об/мин]	
			диам. 6.0-39.0	
			арт. 1694 458 639	
			Сверление (1-я ступень)	до
Сталь				
Конструкционные стали	≤ 700 Н/мм ²	26	1350	210
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 700 Н/мм ²	26	1350	210
	≤ 900 Н/мм ²	23	1200	190
Низколегирован. термообработ. стали	≤ 700 Н/мм ²	26	1350	210
	≤ 900 Н/мм ²	23	1200	190
Закалённые стали	≤ 1,200 Н/мм ²	20	1050	160
Азотированные стали	≤ 1,200 Н/мм ²	20	1050	160
Инструментальные стали	≤ 850 Н/мм ²	20	1050	160
Быстрорежущие стали	≤ 1,200 Н/мм ²	20	1050	160
Нержавеющая сталь				
Нержавеющая сталь	≤ 1,200 Н/мм ²	11	580	100
Литые металлы				
Чугун	≤ 350 НВ	18	1000	140
Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 НВ	18	1000	140
Цветные металлы				
Алюминий	≤ 450 Н/мм ²	23		190
Алюминиевые сплавы	≤ 450 Н/мм ²	23	1200	190
Медь низколегированная	≤ 400 Н/мм ²	18		140
Латунь, короткостружечная	≤ 850 Н/мм ²	23	1200	190
Латунь, длинностружечная	≤ 850 Н/мм ²	23	1200	190
Пластмассы				
Пластмассы, дюропластик		18	1000	140
Пластмассы, термопластик		18	1000	140

Рекомендуемые значения резания являются справочными и должны быть адаптированы к соответствующим условиям.

Символы

v_c = скорость резания [м/мин]
n = скорость [об/мин]

Биметаллическая коронка HSCO8 (8% Co), WUMAX

Подходит для стали, нержавеющей стали, литья, меди, бронзы, алюминия и дерева, а также ограниченных типов пластмасс.

Очень высокая скорость сверления и длительный срок службы, даже по цельным заготовкам из нержавеющей стали.

Чрезвычайно быстрое сверление с минимальными усилиями.

Инновационная вышлифованная форма зубьев с прогрессивным шагом.

Высокая концентричность и точность бокового хода.

Прочная опорная пластина с дополнительной резьбой.

Очень тихая работа с низким уровнем вибрации на глубину 38 мм.

Зубья из биметалла M42 (8% кобальта)

Применение: Начинайте сверлить с низким усилием. Продолжайте сверление с пониженным равномерным давлением, избегайте колебательных движений во время работы, всегда соблюдайте таблицу скоростей, используйте СОЖ. Выполняйте "вентиляцию" коронки во время работы с деревом и материалами-заменителями дерева.

Внимание: Всегда соблюдайте скорости вращения. Чрезмерная скорость вращения затупит зубья!



Глубина резки	38 мм
Тип привода	Внешний шестигранник
Подходит для аккумуляторных дрелей-шуруповертов	●●●○
Подходит для сверлильного станка	●●●○
Подходит для вертикально-сверлильного станка со стойкой	●●●●
Универсальность	●●●●
Скорость сверления	●●●●
Качество отверстия	●●○○

Диаметр (Ø)	Рекомендуемая скорость вращения в мягкой стали	Рекомендуемая скорость вращения в инструментальной и нержав. стали	Рекомендуемая скорость вращения в чугуне	Рекомендуемая скорость вращения в латуни	Рекомендуемая скорость вращения в алюминии	Артикул	Кол-во
14 мм	580 об/мин	300 об/мин	400 об/мин	790 об/мин	900 об/мин	163214	1
16 мм	550 об/мин	275 об/мин	365 об/мин	730 об/мин	825 об/мин	163216	1
17 мм	500 об/мин	250 об/мин	330 об/мин	665 об/мин	750 об/мин	163217	1
19 мм	460 об/мин	230 об/мин	300 об/мин	600 об/мин	690 об/мин	163219	1
20 мм	445 об/мин	220 об/мин	290 об/мин	580 об/мин	660 об/мин	163220	1
21 мм	425 об/мин	210 об/мин	280 об/мин	560 об/мин	630 об/мин	163221	1
22 мм	390 об/мин	195 об/мин	260 об/мин	520 об/мин	585 об/мин	163222	1
24 мм	370 об/мин	185 об/мин	245 об/мин	495 об/мин	555 об/мин	163224	1
25 мм	350 об/мин	175 об/мин	235 об/мин	470 об/мин	525 об/мин	163225	1
27 мм	325 об/мин	160 об/мин	215 об/мин	435 об/мин	480 об/мин	163227	1
29 мм	300 об/мин	150 об/мин	200 об/мин	400 об/мин	450 об/мин	163229	1
30 мм	285 об/мин	145 об/мин	190 об/мин	380 об/мин	425 об/мин	163230	1
32 мм	275 об/мин	140 об/мин	180 об/мин	360 об/мин	410 об/мин	163232	1
33 мм	260 об/мин	135 об/мин	175 об/мин	345 об/мин	390 об/мин	163233	1
35 мм	250 об/мин	125 об/мин	165 об/мин	330 об/мин	375 об/мин	163235	1
37 мм	240 об/мин	120 об/мин	160 об/мин	315 об/мин	360 об/мин	163237	1
38 мм	230 об/мин	115 об/мин	150 об/мин	300 об/мин	345 об/мин	163238	1

Диаметр (Ø)	Рекомендуемая скорость вращения в мягкой стали	Рекомендуемая скорость вращения в инструментальной и нержав. стали	Рекомендуемая скорость вращения в чугунах	Рекомендуемая скорость вращения в латуни	Рекомендуемая скорость вращения в алюминии	Артикул	Кол-во
40 мм	220 об/мин	110 об/мин	145 об/мин	290 об/мин	330 об/мин	163240	1
41 мм	210 об/мин	105 об/мин	140 об/мин	280 об/мин	315 об/мин	163241	1
43 мм	205 об/мин	100 об/мин	135 об/мин	270 об/мин	305 об/мин	163243	1
44 мм	195 об/мин	95 об/мин	130 об/мин	260 об/мин	295 об/мин	163244	1
46 мм	190 об/мин	95 об/мин	125 об/мин	250 об/мин	285 об/мин	163246	1
48 мм	180 об/мин	90 об/мин	120 об/мин	240 об/мин	270 об/мин	163248	1
51 мм	170 об/мин	85 об/мин	115 об/мин	230 об/мин	255 об/мин	163251	1
52 мм	165 об/мин	80 об/мин	110 об/мин	220 об/мин	245 об/мин	163252	1
54 мм	160 об/мин	80 об/мин	105 об/мин	210 об/мин	240 об/мин	163254	1
57 мм	150 об/мин	75 об/мин	100 об/мин	200 об/мин	225 об/мин	163257	1
59 мм	145 об/мин	75 об/мин	100 об/мин	195 об/мин	225 об/мин	163259	1
60 мм	140 об/мин	75 об/мин	95 об/мин	190 об/мин	220 об/мин	163260	1
64 мм	135 об/мин	65 об/мин	90 об/мин	180 об/мин	205 об/мин	163264	1
65 мм	130 об/мин	65 об/мин	85 об/мин	170 об/мин	195 об/мин	163265	1
67 мм	130 об/мин	65 об/мин	85 об/мин	170 об/мин	195 об/мин	163267	1
68 мм	130 об/мин	65 об/мин	85 об/мин	165 об/мин	190 об/мин	163268	1
70 мм	125 об/мин	60 об/мин	80 об/мин	160 об/мин	185 об/мин	163270	1
73 мм	120 об/мин	60 об/мин	80 об/мин	160 об/мин	180 об/мин	163273	1
76 мм	115 об/мин	55 об/мин	75 об/мин	150 об/мин	170 об/мин	163276	1
79 мм	110 об/мин	55 об/мин	70 об/мин	140 об/мин	165 об/мин	163279	1
83 мм	105 об/мин	50 об/мин	70 об/мин	140 об/мин	155 об/мин	163283	1
86 мм	100 об/мин	50 об/мин	65 об/мин	130 об/мин	150 об/мин	163286	1
89 мм	95 об/мин	45 об/мин	65 об/мин	130 об/мин	145 об/мин	163289	1
92 мм	95 об/мин	45 об/мин	60 об/мин	120 об/мин	140 об/мин	163292	1
95 мм	90 об/мин	90 об/мин	60 об/мин	120 об/мин	135 об/мин	163295	1
98 мм	90 об/мин	45 об/мин	60 об/мин	120 об/мин	135 об/мин	163298	1
102 мм	85 об/мин	40 об/мин	55 об/мин	110 об/мин	130 об/мин	1632102	1
105 мм	80 об/мин	40 об/мин	55 об/мин	110 об/мин	120 об/мин	1632105	1
108 мм	80 об/мин	40 об/мин	55 об/мин	110 об/мин	120 об/мин	1632108	1
111 мм	80 об/мин	40 об/мин	50 об/мин	100 об/мин	120 об/мин	1632111	1
114 мм	75 об/мин	35 об/мин	50 об/мин	100 об/мин	105 об/мин	1632114	1
121 мм	70 об/мин	35 об/мин	45 об/мин	90 об/мин	95 об/мин	1632121	1
127 мм	65 об/мин	30 об/мин	40 об/мин	85 об/мин	90 об/мин	1632127	1
133 мм	65 об/мин	30 об/мин	40 об/мин	85 об/мин	90 об/мин	1632133	1
140 мм	60 об/мин	30 об/мин	35 об/мин	80 об/мин	85 об/мин	1632140	1
146 мм	55 об/мин	25 об/мин	35 об/мин	75 об/мин	85 об/мин	1632146	1
152 мм	55 об/мин	25 об/мин	35 об/мин	75 об/мин	85 об/мин	1632152	1
160 мм	55 об/мин	25 об/мин	35 об/мин	75 об/мин	85 об/мин	1632160	1
165 мм	55 об/мин	25 об/мин	35 об/мин	75 об/мин	85 об/мин	1632165	1
168 мм	55 об/мин	25 об/мин	35 об/мин	75 об/мин	85 об/мин	1632168	1
178 мм	45 об/мин	20 об/мин	30 об/мин	60 об/мин	65 об/мин	1632178	1
200 мм	45 об/мин	20 об/мин	30 об/мин	60 об/мин	65 об/мин	1632200	1

Адаптер для коронок d 14-30 мм с центр. сверлом d 6,36 мм.

Подходит для коронок диаметром	14 - 30 мм
Диаметр сверла	6.35 мм
Тип привод	Шестигранник 3/8
Длина	59 мм



Арт. 163204 1

Кол-во: 1

Адаптер для коронок d 32-200 мм с центр. сверлом d 6,36 мм

Подходит для коронок диаметром	32 - 200 мм
Диаметр сверла	6.35 мм
Тип привод	Шестигранник 7/16
Длина	105 мм



Арт. 163202

Кол-во: 1

Плашка HSS DIN223, WUMAX для стандартной метрической резьбы

Плашка в соответствии с DIN EN 22568 в закрытом исполнении с предварительными прорезами (форма В) для изготовления стандартной метрической резьбы ISO в соответствии с DIN 13 из стали прочностью до 850 Н/мм² и чугуна.

Двусторонний разрез

- Может использоваться с обеих сторон
- Резьбу можно обрезать за один процесс
- Легкая резка и отличное удаление стружки в направлении резания

Высокое качество режущих кромок

Тип	Для метрической резьбы ISO DIN 13
Режущий материал	HSS
Поверхность	Без покрытия
Тип резьбы	Метрическая
Форма	В
Класс точности	6g
Обрабатываемый Материал	Сталь, чугун
Маркировка	■ Сталь, Чугун



Тип резьбы x номинальный диаметр	Шаг резьбы	Наружный диаметр	Высота	Артикул	Кол-во
M3	0,5 мм	20 мм	5 мм	16523	1
M4	0,7 мм	20 мм	5 мм	16524	1
M5	0,8 мм	20 мм	7 мм	16525	1
M6	1,0 мм	20 мм	7 мм	16526	1
M7	1,0мм	25 мм	9 мм	16527	1
M8	1,25 мм	25 мм	9 мм	16528	1
M10	1,5 мм	30 мм	11 мм	165210	1
M12	1,75 мм	38 мм	14 мм	165212	1
M14	2,0 мм	38 мм	14 мм	165214	1
M16	2,0 мм	45 мм	18 мм	165216	1
M18	2,5 мм	45 мм	18 мм	165218	1
M20	2,5 мм	45 мм	18 мм	165220	1

Инструкции

Плашка помещается в плашкадержатель на высоте среднего винта. Винты затягиваются исключительно отверткой. Плашка размещается строго вертикально на заготовке. Плашку можно использовать с обеих сторон. При нарезке резьбы необходимо добавлять достаточное количество смазочно-охлаждающей жидкости либо масла для резки. После двух оборотов необходимо повернуть плашку в обратную нарезанию резьбы сторону.

Плашка HSS DIN 223, WUMAX для мелкой метрической резьбы

Плашка в соответствии с DIN EN 22568 в закрытом исполнении с предварительными прорезами (форма В) для изготовления мелкой метрической резьбы ISO в соответствии с DIN 13 из стали прочностью до 850 Н/мм² и чугуна.

Двусторонний разрез

- Может использоваться с обеих сторон
- Резьбу можно обрезать за один процесс
- Легкая резка и отличное удаление стружки в направлении резания

Высокое качество режущих кромок

Тип	Для метрической ISO мелкая резьба DIN 13
Режущий материал	HSS
Поверхность	Без покрытия
Тип резьбы	Метрическая мелкая резьба
Форма	В
Класс точности	6g
Обрабатываемый Материал	Сталь, Чугун



Маркировка	Тип резьбы x номинальный диаметр	Шаг резьбы	Наружный диаметр	Высота	Артикул	Кол-во
■ Сталь	MF8	1 мм	25 мм	9 мм	16528 1	1
■ Сталь	MF10	1 мм	30 мм	11 мм	165210 1	1
■ Сталь	MF10	1,25 мм	30 мм	11 мм	165210 125	1
■ Сталь	MF12	1,75 мм	38 мм	14 мм	165212 175	1

Инструкции

Плашка помещается в плашкадержатель на высоте среднего винта. Винты затягиваются исключительно отверткой. Плашка размещается строго вертикально на заготовке. Плашку можно использовать с обеих сторон. При нарезке резьбы необходимо добавлять достаточное количество смазочно-охлаждающей жидкости либо масла для резки. После двух оборотов необходимо повернуть плашку в обратную нарезанию резьбы сторону.

Набор плашек HSS M3-M12, DIN223, 7 шт.

Плашка в соответствии с DIN EN 223 в закрытом исполнении с предварительными прорезами (форма В) для изготовления стандартной метрической резьбы ISO в соответствии с DIN 13 из стали прочностью до 850 Н/мм² и чугуна.

Двусторонний разрез

- Может использоваться с обеих сторон
- Резьбу можно обрезать за один процесс
- Легкая резка и отличное удаление стружки в направлении резания

Высокое качество режущих кромок

Тип	Для метрической резьбы ISO DIN 13
Режущий материал	HSS
Поверхность	Без покрытия
Тип резьбы	Метрическая
Форма	В
Класс точности	6g
Обрабатываемый Материал	Сталь, чугун
Маркировка	 Сталь, Чугун



Арт. 1652001

Кол-во: 1

Состав набора для арт. 1652001

Наименование	Артикул	Количество
Плашка HSS M3x0,5 DIN223, WUMAX	16523	1
Плашка HSS M4x0,7 DIN223, WUMAX	16524	1
Плашка HSS M5x0,8 DIN223, WUMAX	16525	1
Плашка HSS M6x1,0 DIN223, WUMAX	16526	1
Плашка HSS M8x1,25 DIN223, WUMAX	16528	1
Плашка HSS M10x1,5 DIN223, WUMAX	165210	1
Плашка HSS M12x1,75 DIN223, WUMAX	165212	1
Кейс из ABS-пластика со вставкой EVA		1

Инструкции

Плашка помещается в плашкадержатель на высоте среднего винта. Винты затягиваются исключительно отверткой. Плашка размещается строго вертикально на заготовке. Плашку можно использовать с обеих сторон. При нарезке резьбы необходимо добавлять достаточное количество смазочно-охлаждающей жидкости либо масла для резки. После двух оборотов необходимо повернуть плашку в обратную нарезанию резьбы сторону.

Изображение/Применение



Плашкодержатель DIN225, WUMAX

Высокопроизводительный держатель резьбонарезной плашки, изготовленный методом горячего прессования легированного порошка. Предназначен для установки круглых резьбонарезных плашек в соответствии с DIN EN 22568, DIN EN 24231 и заводским стандартом, с корпусом новой усиленной конструкции, а также с черными рукоятками из стали для очень высоких нагрузок.

Особо прочный корпус

Использование технологии горячего прессования легированного порошка (PM), высокая плотность. Хорошая ударная вязкость. Высокая прочность.

Безопасная работа даже в случае приложения больших усилий

Очень высокая несущая способность по сравнению со стандартными моделями благодаря новой геометрии инструмента и новому процессу изготовления с более жесткими производственными допусками

Удобная работа

Прочные фиксирующие винты с накаткой и мелким шагом резьбы обеспечивают при желании зажим резьбонарезной плашки без отвертки. Для облегчения работы подойдет стандартная шлицевая отвертка.

Острые изготовленные на заказ высокопрочные стопорные винты, обеспечивающие стабильный и длительный срок службы.

Плашкодержатели имеют пять заостренных стопорных винтов.

Ручки можно открыть с обеих сторон.



Материал	углеродистая сталь PM 45
Стандарт	DIN 225

Внутренний диаметр x высота	Длина	Мин./макс. нарезания резьбы, метрическая	Мин./макс. нарезания резьбы, UNC/UNF Дюйм	Артикул	Кол-во
20 x 5 мм	200 мм	M3-M4	1/8-5/32 "	17142 12	1
20 x 7 мм	200 мм	M4,5-M6	1/16-1/4 "	171442 13	1
25 x 9 мм	230 мм	M7-M9	5/16 "	171442 14	1
30 x 11 мм	278 мм	M10-M11	3/8-7/16 "	171442 15	1
38 x 11 мм	308 мм	M12-M14	1/2-9/16 "	171442 17	1
45 x 18 мм	448 мм	M16-M20	5/8-3/4 "	171442 19	1
55 x 18 мм	560 мм	M21-M26	7/8-1 "	171442 121	1

Инструкции

Резьбонарезная плашка устанавливается в паз плашкодержателя на высоте среднего винта. Средний винт фиксируется отверткой. Два противоположных винта затягиваются, чтобы правильно сцентрировать резьбонарезную плашку. Два оставшихся винта окончательно закрепляют резьбонарезную плашку. Резьбонарезная плашка устанавливается вертикально на заготовку. Благодаря двум рукояткам можно значительно увеличить усилие для упрощения нарезания резьбы. Резьбонарезные плашки можно использовать с обеих сторон благодаря двустороннему разрезу. При резке необходимо использовать достаточное количество смазки. После двух оборотов необходимо сломать стружку коротким поворотом в обратную сторону.

Метчик машинный для сквозных отверстий HSCO-TiN DIN371/376, WUMAX

Прецизионный высокопроизводительный метчик для сквозных отверстий при обработке углеродистой, легированной и высоколегированной стали (нержавеющей стали), а также для инструментальных, коррозионностойких и кислотостойких сталей с прочностью до 1,200 Н/мм² и чугуна. Подходит для работы с титаном, легкими металлами и алюминием.

Режущие кромки максимально адаптированы для нарезания в нержавеющей стали. Оптимизированная геометрия и глубокие канавки оптимизированы для надежного удаления стружки.

Гомогенизированная структура поверхности благодаря претензионному процессу изготовления.

Оптимизированная подача СОЖ для нарезания глубокой резьбы.

Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного качества резьбы.

Покровие из TiN-Нитрид титана обеспечивает увеличенный срок службы, отличается долговечностью и высокой термостойкостью.

Сверхтвердое титановое покрытие служит в шесть раз дольше, чем быстрорежущая сталь, снижает нагрев для увеличения срока службы, позволяет обрабатывать жесткие абразивные материалы.

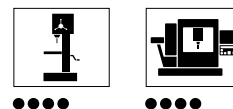
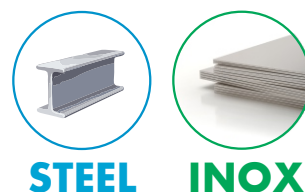
Благодаря 5% кобальта в составе служит в 3 раза дольше, чем простые машинные метчики из быстрорежущей стали.

Выдерживает работу при высоких температурах в течение длительного времени.

Превосходная адгезия охлаждающих смазочных материалов и пониженный риск скопления стружки.



Тип резьбы	Метрическая резьба
Обрабатываемые материалы	Сталь, Нержавеющая сталь
Тип отверстия	Сквозное отверстие ≤ 3xD
Подходит для типа оборудования	Фрезерно-сверлильный станок Вертикально-сверлильный станок
Качество	WUMAX
Материал изготовления	HSCO+TiN
Покровие	TiN-Нитрид титана
Форма	В
Форма хвостовика	Цилиндрический с квадратом
Допуск	ISO 2 (6H)
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Срок службы	●●●●
Точность размеров	●●●●
Универсальность	●●○○
Режим резания	●●●○
Стружкообразование	●●○○
Обрабатываемые материалы	Нержавеющие стали, сульфурированные, Нержавеющие стали, аустенитные, Нержавеющие
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь



Артикул	1655 3	1655 4	1655 5	1655 6	1655 8	1655 10
Кол-во	1	1	1	1	1	1
Тип резьбы x Диаметр	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Шаг	0,5 мм	0,7 мм	0,8 мм	1,0 мм	1,25 мм	1,5 мм
Длина	56 мм	63 мм	70 мм	80 мм	90 мм	100 мм
Диметр хвостовика	3,5 мм	4,5 мм	6,0 мм	6,0 мм	8,0 мм	10 мм
Размер квадрата	2,7 мм	3,4 мм	4,9 мм	4,9 мм	6,2 мм	8,0 мм
DIN	371	371	371	371	371	371
Диаметр под резьбу	2,5 мм	3,3 мм	4,2 мм	5,0 мм	6,8 мм	8,5 мм

Артикул	1655 12	1655 14	1655 16
Кол-во	1	1	1
Тип резьбы x Диаметр	M12	M14	M16
Шаг	1,75 мм	2,0 мм	2,0 мм
Длина	110 мм	110 мм	110 мм
Диаметр хвостовика	9 мм	11 мм	12 мм
Размер квадрата	7 мм	9 мм	9 мм
DIN	376	376	376
Диаметр под резьбу	10,2 мм	12,0 мм	14,0 мм

Применение



Инструкции

Перед реверсированием метчика необходимо полностью вывести спиральное острие инструмента из просверленного отверстия. Невыполнение этого требования может привести к повреждению режущих кромок или поломке инструмента.

Внимание

- При нарезании резьбы необходимо добавлять достаточное количество охлаждающей и смазочной жидкости.
- Соответствие метчиков/материалов см. в обзорных таблицах.

Метчик машинный для глухих отверстий HSCO-TiN DIN371/376, WUMAX

Прецизионный высокопроизводительный метчик широкого спектра применения для обработки углеродистой, легированной и высоколегированной стали (нержавеющей стали), а также для инструментальных, коррозионностойких и кислотостойких сталей с прочностью до 1,200 Н/мм² и чугуна. Подходит для работы с титаном, легкими металлами и алюминием. Подходит также для сквозных отверстий.

Режущие кромки максимально адаптированы для нарезания в нержавеющей стали. Оптимизированная геометрия и глубокие канавки оптимизированы для надежного удаления стружки.

Гомогенизированная структура поверхности благодаря протензионному процессу изготовления.

Оптимизированная подача СОЖ для нарезания глубокой резьбы.

Высокоточная шлифовка угла заточки для прецизионного качества резьбы.

Покрытие из TiN-Нитрид титана обеспечивает увеличенный срок службы, отличается долговечностью и высокой термостойкостью.

Сверхтвердое титановое покрытие служит в шесть раз дольше, чем быстрорежущая сталь, снижает нагрев для увеличения срока службы, позволяет обрабатывать жесткие абразивные материалы.

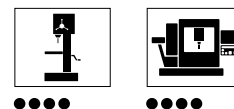
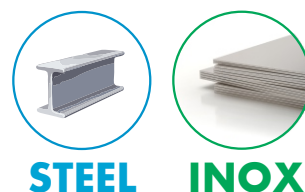
Благодаря 5% кобальта в составе служит в 3 раза дольше, чем простые машинные метчики из быстрорежущей стали.

Выдерживает работу при высоких температурах в течение длительного времени.

Превосходная адгезия охлаждающих смазочных материалов и пониженный риск скопления стружки.



Тип резьбы	Метрическая резьба
Обрабатываемые материалы	Сталь, Нержавеющая сталь
Тип отверстия	Глухое отверстие ≤ 2.5xD
Подходит для типа оборудования	Фрезерно-сверлильный станок Вертикально-сверлильный станок
Качество	WUMAX
Материал изготовления	HSCO+TiN
Покрытие	TiN-Нитрид титана
Форма	С
Угол наклона спирали	40° (правое)
Форма хвостовика	Цилиндрический с квадратом
Допуск	ISO 3 (6G)
Подходит для предела прочности до	1200 Н/мм ²
Срок службы	●●●●
Точность размеров	●●●●
Универсальность	●●○○
Режим резания	●●●○
Стружкообразование	●●○○
Обрабатываемые материалы	Нержавеющие стали, сульфурированные, Нержавеющие стали, аустенитные, Нержавеющие стали, мартенситные
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь



Артикул	16550 3	16550 4	16550 5	16550 6	16550 8	16550 10
Кол-во	1	1	1	1	1	1
Тип резьбы x Диаметр	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Шаг	0,5 мм	0,7 мм	0,8 мм	1,0 мм	1,25 мм	1,5 мм
Длина	56 мм	63 мм	70 мм	80 мм	90 мм	100 мм
Диметр хвостовика	3,5 мм	4,5 мм	6,0 мм	6,0 мм	8,0 мм	10 мм
Размер квадрата	2,7 мм	3,4 мм	4,9 мм	4,9 мм	6,2 мм	8,0 мм
DIN	371	371	371	371	371	371
Диаметр под резьбу	2,5 мм	3,3 мм	4,2 мм	5,0 мм	6,8 мм	8,5 мм

Артикул	16550 12	16550 14	16550 16
Кол-во	1	1	1
Тип резьбы x Диаметр	M12	M14	M16
Шаг	1,75 мм	2,0 мм	2,0 мм
Длина	110 мм	110 мм	110 мм
Диаметр хвостовика	9 мм	11 мм	12 мм
Размер квадрата	7 мм	9 мм	9 мм
DIN	376 (DIN 2184-1)	376 (DIN 2184-1)	376 (DIN 2184-1)
Диаметр под резьбу	10,2 мм	12,0 мм	14,0 мм

Применение



Внимание

- При нарезании резьбы необходимо добавлять достаточное количество охлаждающей и смазочной жидкости.
- Соответствие метчиков/материалов см. в обзорных таблицах.

Метчикодержатель DIN1814, WUMAX

Высокопроизводительный вороток для крепления инструментов с квадратным хвостовиком по DIN 10, с усиленным корпусом новой конструкции, а также рукоятками с накаткой для очень высоких нагрузок, изготовленный методом горячего прессования легированного порошка.

Особо прочный корпус

Использование технологии горячего прессования легированного порошка (PM), высокая плотность.

Хорошая ударная вязкость. Высокая прочность.

Упрочнённый зажимной блок

При термообработке прецизионному зажимному блоку из литой стали толщиной 45 мм увеличилась прочность и ударопрочность, что повышает удобство использования и ресурс метчикодержателя.

Высочайшая точность

Закаленные зажимные губки, обработанные на прецизионном электроэрозионном станке, со встроенным направляющим пазом. В результате электроэрозионной обработки на внутренних и внешних углах создаются минимальные радиусы. Подвижные губки крепятся к рукоятке шплинтом. Благодаря этому инновационному типу крепления предотвращается ослабление резьбовых соединений.

Удобная работа

Рукоятки с мелкой сетчатой накаткой обеспечивают работу даже при высокой степени загрязнения.

Возможность легкого откручивания рукоятки при использовании в ограниченном пространстве

Безопасная работа даже в случае приложения больших усилий

Очень высокая допустимая нагрузка по сравнению со стандартными моделями

Стальные рукоятки сверхпрочные и устойчивые к коррозии.



Материал	углеродистая сталь PM 45
Стандарт	DIN1814

Артикул	165781	165782	165783	165784	165785	165786
Кол-во	1	1	1	1	1	1
Размер	0	1	1,5	2	3	4
Длина	130 мм	175 мм	175 мм	278 мм	368 мм	516 мм
Мин./Макс. нарезания резьбы метрическая	1-8 мм	1-10 мм	1-12 мм	4-12 мм	5-20 мм	9-27 мм
Подходит для Мин./Макс, Квадрата привода	2-5 мм	2-6.3 мм	2-8 мм	3-9 мм	4.9-12 мм	5.5-16 мм
Мин./Макс. нарезания резьбы Whitworth BSP (G-нить), дюйм	-	-	1/8 "	1/8 "	1/8-1/2 "	1/4-3/4 "
Min./Max, нарезания резьбы Whitworth (W-нить), дюйм	1/16-1/14"	1/16-3/16 "	1/16-1/2 "	3/16-1/2 "	1/14-3/4 "	3/8-1-1/16 "
Мин./Макс. глубина резания	2,5-6,5 мм	2,5-7,5 мм	2,5-9,5 мм	5-10 мм	6,5-15 мм	7-20 мм

Артикул	165787
Кол-во	1
Размер	5
Длина	616 мм
Мин./Макс. нарезания резьбы, метрическая	12-33 мм
Подходит для Мин./Макс. Квадрата привода	7-20 мм
Мин./Макс. нарезания резьбы Whitworth BSP (G-нить), дюйм	1/4-1 "
Min./Max. нарезания резьбы Whitworth (W-нить), дюйм	1/2-1-5/16 "
Мин./Макс. глубина резания	9-26 мм

Область применения

Регулируемый вороток для крепления ручных инструментов с квадратным хвостовиком по DIN 10, таких как ручные метчики, развертки или экстракторы винтов.

Инструкции

При зажиме ручных метчиков учитывайте следующее:

Подвижная губка воротка для метчиков ослабляется поворотом рукоятки. Квадратный хвостовик ручного метчика вставляется в образовавшийся зазор. При повторном повороте рукоятки ручной метчик зажимается между губками и фиксируется. Зажатый инструмент можно использовать для ручного нарезания резьбы.

Для этого в заготовке необходимо предварительно просверлить отверстие под резьбу. Затем следует нанести на метчик подходящую охлаждающую жидкость/смазку и установить его вертикально. Благодаря двум рукояткам прикладывается большое усилие, что упрощает процесс нарезания резьбы. При ручном нарезании резьбы важно регулярно проворачивать сверло обратно, чтобы сломать образовавшуюся стружку.

Метчикодержатель с трещоткой

Метчикодержатели инструментов с переключаемым храповиком предназначены для установки метчиков с квадратным хвостовиком в закаленный двухкулачковый патрон.

Подходит для правосторонней и левосторонней резьбы.

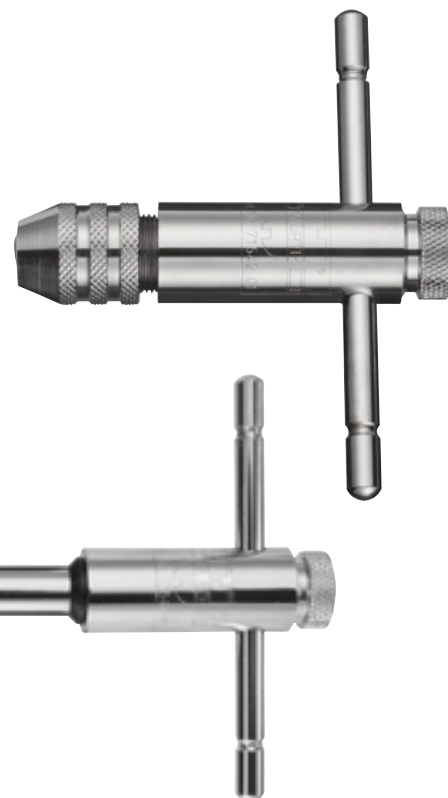
Корпус полностью изготовлен из стали.

Вращение по часовой стрелке и против часовой стрелки можно переключать с помощью ползунка.

Рукоятку можно зафиксировать в трех положениях.

Патрон метчикодержателя с храповиком может быть двух размеров: для метчиков M3-M10 и для метчиков M5- M12.

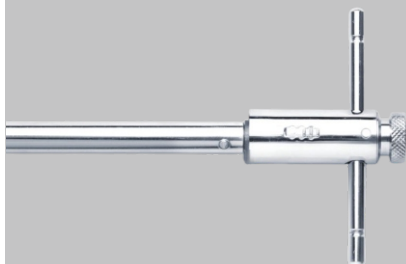
Идеально подходит для работ в труднодоступных местах.



Материал	Сталь
----------	-------

Наименование	Длина	Артикул	Кол-во
Метчикодержатель с трещоткой, M3-M10, WUMAX	85 mm	1715 42 01	1
Метчикодержатель с трещоткой, M5-M12, WUMAX	110 mm	1715 42 02	1
Метчикодержатель с трещоткой, M3-M10, WUMAX	250 mm	1715 42 03	1
Метчикодержатель с трещоткой, M5-M12, WUMAX	300 mm	1715 42 04	1

Изображение/Применение



Метчик комбинированный HSCO (5% Co) MULTISTEP, 1/4" HEX, WUMAX

Комбинированный метчик из быстрорежущей стали с уникальной технологией MULTISTEP для высокоточного сверления, нарезание резьбы и зенковки/удаления заусенцев за одну операцию.
3 в 1: Сверление, нарезание резьбы и зенковка/удаление заусенцев всего за одну операцию.

Не требуется смена инструмента, экономия времени и средств.

Комбинированный метчик со ступенчатым сверлом.

До 100 % быстрее, чем обычная комбинация HSS метчиков.

Оптимальное центрирование при работе на изогнутых поверхностях.

Высокоточные круглые отверстия являются идеальной подготовкой для качественного последующего нарезания резьбы.

Сверление с меньшей нагрузкой.

Резьба сквозного отверстия соответствует размеру согласно ISO 2 (6H)

1/4 шестигранный хвостовик.

Предотвращает проворачивание патрона дрели, обеспечивает оптимальную передачу мощности и защищает сверлильный патрон от повреждений.

Назначение: для нарезания резьбы и зенковки/удаления заусенцев в стали, нержавеющей стали и других материалах.

Область применения: используется в машиностроении, производственных отраслях и строительстве.

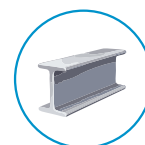
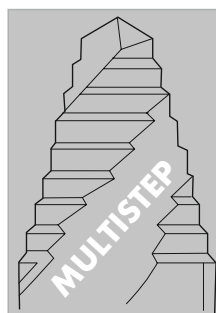


CO 5%

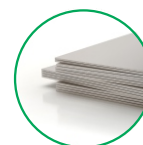


ДЛЯ ДРЕЛЕЙ И ШРУПОВЕРТОВ

Тип резьбы	Метрическая резьба
Обрабатываемые материалы	Цветной металл, Сталь, Чугун
Глубина сверления	Сквозное отверстие ≤ 1xD
Качество	WUMAX
Подходит для типа оборудования	Дрель, Аккумуляторные шуруповёрты, Сверлильный станок
Тип хвостовика	1/4" HEX
Материал изготовления	HSCO
Покрытие	Без покрытия
Угол заточки	MULTISTEP
Допуск метчика	ISO 2 (6H)
Срок службы	●●●○
Точное соблюдение размеров	●●●●
Универсальность	●●●○
Режим резания	●●●○
Стружкообразование	●●●●
Подходит для предела прочности до	800 Н/мм ²



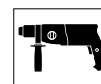
STEEL



INOX



●●●●



●●●●



●●●●

Применение

- Идеально подходит для сквозных отверстий в алюминии, латуни и пластике размером до 1xD (например, M6 = толщина материала 6 мм).
- Также идеально подходит для обработки листового металла из нелегированных и легированных сталей с твердостью до 800 Н/мм², а также из ковкого железа.



Инструкции

- Значительно уменьшите скорость вращения при нарезании резьбы и зенковке/удалении заусенцев после сверления. Рекомендуемая скорость резания и параметры для различных материалов и диаметров инструмента можно найти в обзоре параметров резания.
- Используйте достаточное количество охлаждающей и смазочной жидкости.
- Убедитесь, что работаете перпендикулярно материалу. Избегайте наклона: опасность поломки инструмента!
- Вся резьба комбинированного метчика должна пройти через отверстие и выйти из него, прежде чем выворачивать его. В противном случае инструмент или режущие кромки могут сломаться.

Внимание

- Обычно подходит только для сквозной резьбы с толщиной материала макс. 1xD
- Зенковка согласно DIN74-1 для винтов с потайной головкой (согласно DIN 7991) невозможна.
- Для использования в аккумуляторных дрелях, ручных дрелях, сверлильных станках.

Обрабатываемые материалы	Стали общеконструкционные, Нелегированные улучшенные стали, легированные улучшенные стали, Азотирование стали, Инструментальные стали, Быстрорежущие стали, Чугун, Ковкий чугун, Ковкий чугун, алюминий, алюминиевые сплавы, Алюминиевые деформируемые сплавы, Алюминиевые литые сплавы (<10% кремния), Медь, низколегированные, Латунь, длинностружечная, Бронза с длинной стружкой, Пластмассы, терморезистивные, Пластмассы, термопластики
--------------------------	---

Тип резьбы x номинальный диаметр	Шаг	Длина	Артикул	Кол-во
M3	0,5 мм	36 мм	1653930300	1
M4	0,7 мм	39 мм	1653930400	1
M5	0,8 мм	41 мм	1653930500	1
M6	1,0 мм	44 мм	1653930600	1
M8	1,25 мм	72 мм	1653930800	1
M10	1,5 мм	59 мм	1653931000	1

Метчик комбинированный HSCO (5% Co) MULTISTEP, 1/4" HEX, WUMAX

Для M3 до M5													
Обозначение материала	Предел прочности	Операции			M3			M4			M5		
			v _c		n		f	n		f	n		f
			от	до	от	до		от	до		от	до	
Конструкционные стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	8	10	849	1061	0,50	637	796	0,70	509	637	0,80
		Сверление	18	27	2293	3439	0,015	1737	2605	0,017	1364	2047	0,02
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	8	10	849	1061	0,50	637	796	0,70	509	637	0,80
		Сверление	18	27	2293	3439	0,015	1737	2605	0,017	1364	2047	0,02
Низколегир. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	8	10	849	1061	0,50	637	796	0,70	509	637	0,80
		Сверление	18	27	2293	3439	0,015	1737	2605	0,017	1364	2047	0,02
Легирован. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	424	637	0,50	318	477	0,70	255	382	0,80
		Сверление	10	15	1274	1910	0,012	965	1447	0,015	758	1137	0,018
Азотированные стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	424	637	0,50	318	477	0,70	255	382	0,80
		Сверление	10	15	1274	1910	0,012	965	1447	0,015	758	1137	0,018
Инструментальные стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	424	637	0,50	318	477	0,70	255	382	0,80
		Сверление	10	15	1274	1910	0,012	965	1447	0,015	758	1137	0,018
Быстрорежущие стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	424	637	0,50	318	477	0,70	255	382	0,80
		Сверление	10	15	1274	1910	0,012	965	1447	0,015	758	1137	0,018
Чугун	≤ 300 HB	Резьба	8	10	849	1061	0,50	637	796	0,70	509	637	0,80
		Сверление	15	23	1910	2930	0,012	1447	2220	0,015	1137	1744	0,018
Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 HB	Резьба	6	8	637	849	0,50	477	637	0,70	382	509	0,80
		Сверление	15	23	1910	2930	0,012	1447	2220	0,015	1137	1744	0,018
Алюминий	≤ 450 Н/мм ²	Резьба	15	20	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
		Сверление	50	60	4458	5732	0,02	3377	4342	0,02	2653	3412	0,02
Алюминиевые сплавы	≤ 450 Н/мм ²	Резьба	15	20	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
		Сверление	50	60	4458	5732	0,02	3377	4342	0,02	2653	3412	0,02
Алюминиевые деформируемые сплавы	≤ 400 Н/мм ²	Резьба	15	20	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
		Сверление	50	60	4458	5732	0,02	3377	4342	0,02	2653	3412	0,02
Алюминиевые литые сплавы	≤ 600 Н/м	Резьба	10	15	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
		Сверление	40	50	4458	5732	0,02	3377	4342	0,02	2653	3412	0,02

Метчик комбинированный HSCO (5% Co) MULTISTEP, 1/4" HEX, WUMAX
Для М3 до М5

Обозначение материала	Предел прочности	Операции			М3			М4			М5		
			v _c		n		f	n		f	n		f
			от	до	от	до		от	до		от	до	
Медь низколегированная	≤ 400 Н/мм ²	Резьба	15	20	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
		Сверление	50	60	4458	5732	0,02	3377	4342	0,02	2653	3412	0,02
Латунь, длинностружечная	≤ 600 Н/мм ²	Резьба	15	20	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
		Сверление	30	40	4458	5732	0,02	3377	4342	0,02	2653	3412	0,02
Бронза, длинностружечная	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	10	15	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
		Сверление	30	40	4458	5732	0,02	3377	4342	0,02	2653	3412	0,02
Пластмассы, дюропластики		Резьба	10	15	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
		Сверление	15	20	4458	5732	0,02	3377	4342	0,02	2653	3412	0,02
Пластмассы, термопластики		Резьба	10	15	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
		Сверление	15	20	4458	5732	0,02	3377	4342	0,02	2653	3412	0,02

Для М6 до М8

Обозначение материала	Предел прочности	Операции			М6			М8		
			v _c		n		f	n		f
			от	до	от	до		от	до	
Конструкционные стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	8	10	424	531	1,00	318	398	1,25
		Сверление	18	27	1146	1719	0,025	849	1274	0,027
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	8	10	424	531	1,00	318	398	1,25
		Сверление	18	27	1146	1719	0,025	849	1274	0,027
Низколегир. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	8	10	424	531	1,00	318	398	1,25
		Сверление	18	27	1146	1719	0,025	849	1274	0,027
Легирован. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	212	318	1,00	159	239	1,25
		Сверление	10	15	637	955	0,021	472	708	0,025
Азотированные стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	212	318	1,00	159	239	1,25
		Сверление	10	15	637	955	0,021	472	708	0,025
Инструментальные стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	212	318	1,00	159	239	1,25
		Сверление	10	15	637	955	0,021	472	708	0,025
Быстрорежущие стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	212	318	1,00	159	239	1,25
		Сверление	10	15	637	955	0,021	472	708	0,025
Чугун	≤ 300 НВ	Резьба	8	10	424	531	1,00	318	398	1,25
		Сверление	15	23	955	1464	0,021	707	1085	0,025
Сфероидальный графит и ковкий чугун	≤ 350 НВ	Резьба	6	8	318	424	1,00	239	318	1,25
		Сверление	15	23	955	1464	0,021	707	1085	0,025
Алюминий	≤ 450 Н/мм ²	Резьба	15	20	106	159	1,00	80	119	1,25
		Сверление	50	60	2229	2866	0,03	1651	2123	0,03
Алюминиевые сплавы	≤ 450 Н/мм ²	Резьба	15	20	106	159	1,00	80	119	1,25
		Сверление	50	60	2229	2866	0,03	1651	2123	0,03
Алюмин. деформируемые сплавы	≤ 400 Н/мм ²	Резьба	15	20	106	159	1,00	80	119	1,25
		Сверление	50	60	2229	2866	0,03	1651	2123	0,03
Алюмин. литые сплавы	≤ 600 Н/мм ²	Резьба	10	15	106	159	1,00	80	119	1,25
		Сверление	40	50	2229	2866	0,03	1651	2123	0,03
Медь низколегированная	≤ 400 Н/мм ²	Резьба	15	20	106	159	1,00	80	119	1,25
		Сверление	50	60	2229	2866	0,03	1651	2123	0,03
Латунь, длинностружечная	≤ 600 Н/мм ²	Резьба	15	20	106	159	1,00	80	119	1,25
		Сверление	30	40	2229	2866	0,03	1651	2123	0,03
Бронза, длинностружечная	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	10	15	106	159	1,00	80	119	1,25
		Сверление	30	40	2229	2866	0,03	1651	2123	0,03
Пластмассы, дюропластики		Резьба	10	15	106	159	1,00	80	119	1,25
		Сверление	15	20	2229	2866	0,03	1651	2123	0,03

Для М6 до М8

Обозначение материала	Предел прочности	Операции			М6		f	М8		f
			v _c		n			n		
			от	до	от	до		от	до	
Пластмассы, термопластики		Резьба	10	15	106	159	1,00	80	119	1,25
		Сверление	15	20	2229	2866	0,03	1651	2123	0,03

Для М10

Обозначение материала	Предел прочности	Операции			М10		
			v _c		n		f
			от	до	от	до	
Конструкционные стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	8	10	255	318	1,50
		Сверление	18	27	674	1011	0,03
Нелегиров. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	8	10	255	318	1,50
		Сверление	18	27	674	1011	0,03
Низколегир. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	8	10	255	318	1,50
		Сверление	18	27	674	1011	0,03
Легирован. термообработ. стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	255	318	1,50
		Сверление	10	15	562	861	0,028
Азотированные стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	255	318	1,50
		Сверление	10	15	562	861	0,028
Инструментальные стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	255	318	1,50
		Сверление	10	15	562	861	0,028
Быстрорежущие стали	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	4	6	255	318	1,50
		Сверление	10	15	562	861	0,028
Чугун	≤ 300 НВ	Резьба	8	10	255	318	1,50
		Сверление	15	23	562	861	0,028
Сфероидальный графит и ковкий чугун	≤ 350 НВ	Резьба	6	8	191	255	1,50
		Сверление	15	23	562	861	0,028
Алюминий	≤ 450 Н/мм ²	Резьба	15	20	64	95	1,50
		Сверление	50	60	1311	1686	0,03
Алюминиевые сплавы	≤ 450 Н/мм ²	Резьба	15	20	64	95	1,50
		Сверление	50	60	1311	1686	0,03
Алюмин. деформируемые сплавы	≤ 400 Н/мм ²	Резьба	15	20	64	95	1,50
		Сверление	50	60	1311	1686	0,03
Алюмин. литые сплавы	≤ 600 Н/мм ²	Резьба	10	15	64	95	1,50
		Сверление	40	50	1311	1686	0,03
Медь низколегированная	≤ 400 Н/мм ²	Резьба	15	20	64	95	1,50
		Сверление	50	60	1311	1686	0,03
Латунь, длинностружечная	≤ 600 Н/мм ²	Резьба	15	20	64	95	1,50
		Сверление	30	40	1311	1686	0,03
Бронза, длинностружечная	≤ 850 Н/мм ²	Резьба	10	15	64	95	1,50
		Сверление	30	40	1311	1686	0,03
Пластмассы, дюропластики		Резьба	10	15	64	95	1,50
		Сверление	15	20	1311	1686	0,03
Пластмассы, дюропластики		Резьба	10	15	64	95	1,50
		Сверление	15	20	1311	1686	0,03

Символы

v_c = скорость резания [м/мин]

f = подача (мм/об)

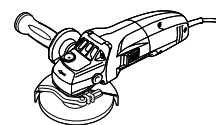
n = скорость [об/мин]

Предлагаемые значения резания являются ориентировочными и должны быть адаптированы к соответствующим условиям.

Щетка проволочная витая, сталь D125

Идеально подходит для предварительной и окончательной обработки стальных сварных швов (угловых и стыковых), а также литых поверхностей. Для работ со средней и высокой интенсивностью.

- Отсутствие преждевременного раскрытия пучков проволоки при наклонном положении щётки
- Агрессивное воздействие при высокой износостойкости благодаря встречному (против часовой стрелки) плетению на чашечной щётке
- Для использования на угловых шлифовальных машинах



Ширина (A)	14 мм
Диаметр (D)	125 мм
Посадочный диаметр (d)	22.23 мм
Полезная длина провода (H)	29 мм
Вид	Закален., скруч. против часовой стрелки
Макс. скорость вращения	10000 об/мин
Вид работ	Средней тяжести
Подходит для угловой шлифовальной машины	●●●●
Маркировка	■ Сталь ■ Литё

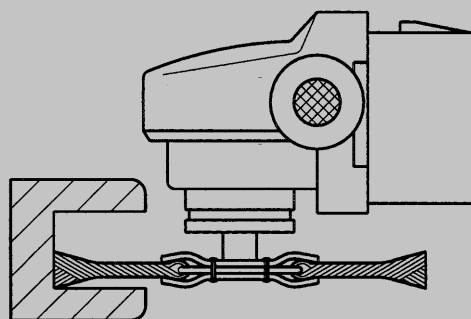
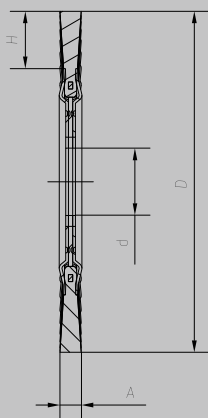
Арт. 1714691512

Кол- во: 1

Область применения:

- Для работ по удалению ржавчины
- Для удаления окалины и остатков резины

Изображение/Применение



Внимание

- Только кончики кромок (ворса) воздействуют на обрабатываемую деталь. Чрезмерное давление при контакте не улучшает результат, но увеличивает потребляемую мощность привода и сокращает срок службы щетки.
- Для достижения оптимальных результатов используйте на мощных угловых шлифовальных машинах.
- Всегда надевайте защитные очки и перчатки при работе с механическими щетками!

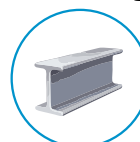
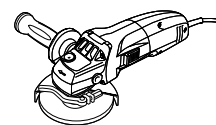
Щетка проволочная витая, нержавеющая сталь D125

Идеально подходит для предварительной и окончательной обработки сварных швов из нержавеющей стали и алюминия (угловых и стыковых). Для работ со средней и высокой интенсивностью.

- Отсутствие преждевременного раскрытия пучков проволоки при наклонном положении щётки
- Агрессивное воздействие при высокой износостойкости благодаря встречному (против часовой стрелки) плетению на чашечной щётке
- Для использования на угловых шлифовальных машинах



Ширина (A)	14 мм
Диаметр (D)	125 мм
Посадочный диаметр (d)	22.23 мм
Полезная длина провода (H)	29 мм
Вид	Закален., скруч. против часовой стрелки
Макс. скорость вращения	10000 об/мин
Вид работ	Средней тяжести
Подходит для угловой шлифовальной машины	●●●●
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Цветной металл



STEEL



INOX

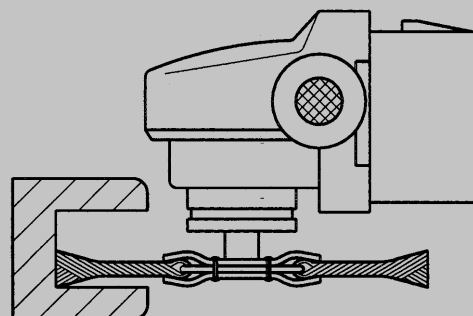
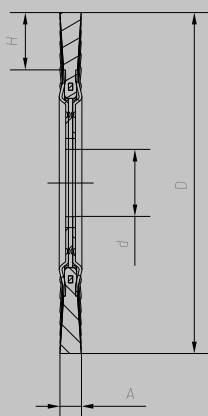
Арт. 1714692512

Кол- во: 1

Область применения:

- Удаление окалины, ржавчины, краски, шлака и остатков резины
- Очистка опалубки от остатков бетона

Изображение/Применение



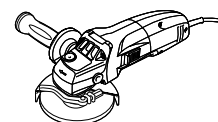
Внимание

- Только кончики кромок (ворса) воздействуют на обрабатываемую деталь. Чрезмерное давление при контакте не улучшает результат, но увеличивает потребляемую мощность привода и сокращает срок службы щетки.
- Для достижения оптимальных результатов используйте на мощных угловых шлифовальных машинах.
- Всегда надевайте защитные очки и перчатки при работе с механическими щетками!

Щетка проволочная по стали, чашка 65 мм

Идеально подходит для обработки крупных стальных и литых поверхностей. Для тяжёлых и агрессивных работ по очистке.

- Эффективная обработка больших поверхностей с высокой износостойкостью благодаря плетению по часовой стрелке на чашечной проволочной щётке
- Для прямого использования на угловых шлифовальных машинах



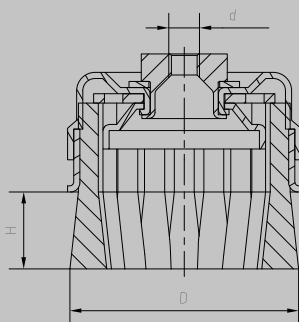
STEEL

Диаметр (D)	65 мм
Полезная длина провода (H)	20 мм
Привод (d)	M14
Количество кос	16 шт
Обрабатываемые материалы	Сталь
Вид	Плетеный по часовой стрелке
Подходит для угловой шлифовальной машины	●●●●
Макс. скорость вращения	12500 об/мин
Маркировка	■ Сталь

Арт. 17146901

Кол- во: 1

Изображение/Применение



Внимание

- Только кончики кромок (ворса) воздействуют на обрабатываемую деталь. Чрезмерное давление при контакте не улучшает результат, но увеличивает потребляемую мощность привода и сокращает срок службы щетки.
- Для достижения оптимальных результатов используйте на мощных угловых шлифовальных машинах.
- Всегда надевайте защитные очки и перчатки при работе с механическими щетками!

Область применения:

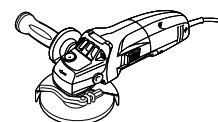
- Область применения
- Удаление шлака, ржавчины, окалины, остатков бетона
- Очистка сварочных швов
- Удаление краски и лака
- Подготовка металлических поверхностей перед покраской

Щетка проволочная по нержавеющей стали, чашка 65 мм

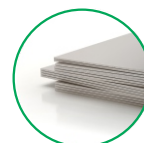
Идеально подходит для обработки крупных поверхностей из нержавеющей стали и алюминия. Для тяжёлых и агрессивных работ по очистке.

- Эффективная обработка больших поверхностей с высокой износостойкостью благодаря узловому плетению по часовой стрелке на чашечной проволочной щётке
- Для прямого использования на угловых шлифовальных машинах

Диаметр (D)	65 мм
Полезная длина провода (H)	20 мм
Привод (d)	M14
Количество кос	16 шт
Обрабатываемые материалы	Нержавеющая сталь
Вид	Плетеный по часовой стрелке
Подходит для угловой шлифовальной машины	●●●●
Макс. скорость вращения	12500 об/мин
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Цветной металл



STEEL

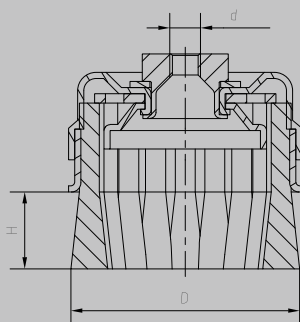


INOX

Арт. 17146902

Кол- во: 1

Изображение/Применение



Внимание

- Только кончики кромок (ворса) воздействуют на обрабатываемую деталь. Чрезмерное давление при контакте не улучшает результат, но увеличивает потребляемую мощность привода и сокращает срок службы щетки.
- Для достижения оптимальных результатов используйте на мощных угловых шлифовальных машинах.
- Всегда надевайте защитные очки и перчатки при работе с механическими щетками!

Область применения:

- Область применения
- Удаление шлака, ржавчины, окалины, остатков бетона
- Очистка сварочных швов
- Удаление краски и лака
- Подготовка металлических поверхностей перед покраской

Пилки для лобзика (дерево), 75x2,5, 5 шт.

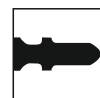
Назначение: Высококачественное полотно для лобзика, отвечающее самым высоким требованиям. Используются для быстрого распила древесины лиственных пород, мягкой древесины, ПВХ, ламинированных плит, ДСП, ДВП, фанеры, мебельных щитов из дерева и клееной древесины, а также выполнения широкого спектра работ общего характера по дереву.

Толщина обрабатываемого материала 3 - 30 мм.

Область применения: используется в производственных отраслях, деревообработке и строительстве.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
75 мм
**ШАГ
ЗУБА 2,5 мм**

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
100 мм



HRC
45 - 55

CrV

T101B

Арт. 160811592



ДЕРЕВО

Пилки для лобзика (дерево), 75x2,5, 5 шт.

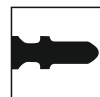
Назначение: Высококачественное полотно для лобзика, отвечающее самым высоким требованиям. Используются для быстрого распила древесины твердых пород, хвойных пород, мебельных щитов из дерева и клееной древесины, древесноволокнистых ламинированных плит, фанеры, а также выполнения широкого спектра работ общего характера по дереву.

Толщина обрабатываемого материала 3 - 30 мм.

Область применения: используется в производственных отраслях, деревообработке и строительстве.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
75 мм
**ШАГ
ЗУБА 2,5 мм**

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
100 мм



HRC
45 - 55

CrV

T101BR

Арт. 1608116111



ДЕРЕВО

Пилки для лобзика (дерево), 58x1,4, 5 шт.

Назначение: Высококачественное полотно для лобзика, отвечающее самым высоким требованиям. Используются для быстрого распила древесины твердых пород, хвойных пород, древесноволокнистых плит, древесноволокнистых ламинированных плит, фанеры, из изоляционных материалов, ПВХ и листовых древесных материалов, а также выполнения широкого спектра работ общего характера по дереву.

Толщина обрабатываемого материала 1,5 - 15 мм.

Область применения: используется в производственных отраслях, деревообработке и строительстве.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
58 мм
**ШАГ
ЗУБА** 1,4 мм

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
83 мм



HRC
45 - 55

CrV

T101A0

Арт. 1608116112



ДЕРЕВО

Пилки для лобзика (дерево), 58x1,4/2,5 5 шт.

Назначение: Высококачественное полотно для лобзика, отвечающее самым высоким требованиям. Используются для быстрого распила фанеры, клееной древесины твердых и хвойных пород, ПВХ, для резки древесины и листовых древесных материалов.

Толщина обрабатываемого материала 5 - 50 мм.

Область применения: используется в производственных отраслях, деревообработке и строительстве.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
58 мм
**ШАГ
ЗУБА** 1,4-2,5 мм

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
83 мм



HRC
45 - 55

CrV

Арт. 1608116113



ДЕРЕВО

Пилки для лобзика (дерево), 90x2,0/3,0 5 шт.

Назначение: Высококачественное полотно для лобзика, отвечающее самым высоким требованиям. Используются для распила твердой древесины, хвойных пород дерева, фанеры, древесноволокнистых плит, древесноволокнистых ламинированных плит, клееной древесины.

Прогрессивный шаг зубьев делает его идеальным для работы с тонкими и толстыми материалами и обеспечивает быструю резку.

Отлично подходит для строительных площадок, поскольку позволяет непрерывно работать одним лезвием, что исключает необходимость замены лезвий.

Обладает высокой производительностью резания и длительным сроком службы.

Прогрессивный шаг зубьев делает пилку идеальной для резки тонких и толстых материалов быстро и чисто.

Толщина обрабатываемого материала 2 - 65 мм.

Область применения: используется в производственных отраслях, деревообработке и строительстве.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
90 мм
**ШАГ
ЗУБА** 2-3 мм

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
115 мм



HRC
45 - 55

CrV

T234X

Арт. 1608116234



ДЕРЕВО

Пилки для лобзика (дерево), 125x4,3, 5 шт.

Назначение: Высококачественное полотно для лобзика, отвечающее самым высоким требованиям. Используются для распила твердой древесины, хвойных пород дерева и листовых материалов.

Толщина обрабатываемого материала 5 - 100 мм.

Область применения: используется в производственных отраслях, деревообработке и строительстве.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
150 мм
**ШАГ
ЗУБА** 4,3 мм

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
125 мм



HRC
45 - 55

CrV

T344D

Арт. 160811891



ДЕРЕВО

Пилки для лобзика (металл), 67x1,1/1,5, 5 шт.

Назначение: Высококачественное полотно для лобзика, отвечающее самым высоким требованиям. Используются для быстрого распила алюминия, цветных металлов, тонкого листового металла, а также выполнения широкого спектра работ общего характера по металлу.

Оптимизированный шаг зубьев для чистой резки. Идеально подходит для прямой резки.

Очень мелкий, с прогрессивным шагом зуб от 1,1 до 1,5 мм для резки тонких металлических листов толщиной от 1 до 3 мм.

Прогрессивный шаг зубьев делает пилку идеальной для резки тонких и толстых материалов быстро и чисто.

Область применения: используется в производственных отраслях, металлообработке и строительстве.

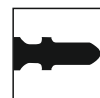
Рекомендуется использовать масло для резания, смазочно-охлаждающая жидкость либо воду для охлаждения.

Охлаждение продлевает срок службы пилки для лобзиков.

Арт. 160811593

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
67 мм
**ШАГ
ЗУБА 1,1-1,5 мм**

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
92 мм



HRC
58 - 65

BiM

T118AF



МЕТАЛЛ

Пилки для лобзика (металл), 75x1,2/2,6, 5 шт.

Назначение: Используется для распила нержавеющей стали, листового металла и профиля, тонкого листового металла, толстых металлических листов, алюминия, цветных металлов.

Прогрессивный шаг зубьев делает его идеальным для обработки тонких и толстых материалов обеспечивая быструю резку.

Толщина обрабатываемого материала 1 - 10 мм.

Прогрессивный шаг зубьев делает пилку идеальной для резки тонких и толстых материалов быстро и чисто.

Область применения: используется в машиностроении, производственных отраслях, металлообработке и строительстве.

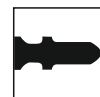
Рекомендуется использовать масло для резания, смазочно-охлаждающая жидкость либо воду для охлаждения.

Охлаждение продлевает срок службы пилки для лобзиков.

Арт. 1608116123

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
75 мм
**ШАГ
ЗУБА 1,2-1,6 мм**

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
100 мм



HRC
58 - 65

HSS

T123X



МЕТАЛЛ

Пилки для лобзика (пластик), 75x1,7, 5 шт.

Назначение: Используется для распила оргстекла, акрилового стекла, пластиковых кабельных каналов без плавления.

Идеально подходит для чистых и прямых резов тонких материалов.

Толщина обрабатываемого материала 2 - 20 мм.

Область применения: используется в машиностроении, производственных отраслях и строительстве.

Арт. 1608503103



ПЛАСТИК

Пилки для лобзика (пластик), 105x2,5, 5 шт.

Назначение: Используется для распила ПВХ, полиамидов (PA, PS). Специальная геометрия зубьев предотвращает плавление ПВХ.

Идеально подходит для чистых и прямых резов тонких материалов.

Толщина обрабатываемого материала 3 - 65 мм.

Область применения: используется в машиностроении, производственных отраслях и строительстве.

Арт. 1608514153



ПЛАСТИК

Пилки для сабельной пилы (универсальная), 203X4,3, 5 шт.

Назначение: Используются для быстрого распила пиломатериалов с металлом, древесноволокнистых плит, древесины лиственных и хвойных пород, ПВХ, пластика, асбестоцемента, армированного стекловолокном пластика.

Толщина обрабатываемого материала 10 - 175 мм.

Область применения: используется в машиностроении, производственных отраслях, дерево и металлообработке и строительстве.

Рекомендуется использовать масло для резания, смазочно-охлаждающая жидкость либо воду для охлаждения при работе с металлом. Охлаждение продлевает срок службы пилки для лобзиков.

При работе с металлом уменьшить частоту движения хода и убрать ротационное движение.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
203 мм
**ШАГ
ЗУБА 4,3 мм**

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
225 мм



HRC
62 - 68

BiM

S1110DF

Арт. 1615722842



УНИВЕРСАЛЬНАЯ

Пилки для сабельной пилы (RESCUE), 195X3,2, 3 шт.

Назначение: Используются для быстрого распила нержавеющей стали, листового металла и профилей в тяжелых условиях эксплуатации без образования искр.

Твердосплавный материал обеспечивает чрезвычайно длительный срок службы и максимальную эффективность при оказании технической помощи, проведении спасательных операций и разборке транспортных средств.

Специальная форма лезвия позволяет выполнять глубокие надрезы на ветровых стеклах, крышах и днище транспортных средств.

Толщина обрабатываемого материала 3 - 10 мм.

Область применения: используются для быстрого распила материалов в тяжелых условиях эксплуатации.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
195 мм
**ШАГ
ЗУБА 3,2 мм**



**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
228 мм



**X10
LONG
LIFE**

HRA
90

CrV
+ CARBIDE YG8

S957CHM

Арт. 1615522830



RESCUE

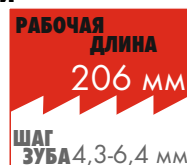
Пилки для сабельной пилы (дерево), 206X4,3/6,4, 5 шт.

Назначение: Используются для быстрого распила пиломатериалов с гвоздями, ПВХ, пластика, древесины лиственных и хвойных пород, фанеры, древесноволокнистых плит.

Толщина обрабатываемого материала 10 - 175 мм.

Прогрессивный шаг зубьев делает пилку идеальной для резки тонких и толстых материалов быстро и чисто.

Область применения: используется в машиностроении, производственных отраслях, деревообработке и строительстве.



ОБЩАЯ
ДЛИНА
228 мм



HRC
62 - 68

ViM



ДЕРЕВО

Арт. 1615822842

Пилки для сабельной пилы (дерево), 278X4,3/6,4, 5 шт.

Назначение: Используются для быстрого распила пиломатериалов с гвоздями, ПВХ, пластика, древесины лиственных и хвойных пород, фанеры, ДВП.

Толщина обрабатываемого материала 3 - 8 мм.

Прогрессивный шаг зубьев делает пилку идеальной для резки тонких и толстых материалов быстро и чисто.

Область применения: используется в машиностроении, производственных отраслях, деревообработке и строительстве.



ОБЩАЯ
ДЛИНА
300 мм



HRC
62 - 68

ViM



ДЕРЕВО

Арт. 1615830040

Пилки для сабельной пилы (металл), 208X1,8, 5 шт.

Назначение: Используются для быстрого распила толстого листового металла/металлических профилей и труб из алюминия, цветных металлов, толстых металлических листов, металлических профилей и трубматериала.

Толщина обрабатываемого материала 3 - 8 мм.

Область применения: используется в машиностроении, производственных отраслях, металлообработке и строительстве.

Рекомендуется использовать масло для резания, смазочно-охлаждающая жидкость либо воду для охлаждения.

Охлаждение продлевает срок службы пилки для лобзиков.

При работе с металлом уменьшить частоту движения хода и убрать ротационное движение.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
208 мм
**ШАГ
ЗУБА 1,8 мм**

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
230 мм



HRC
62 - 68

BiM

S1122BF

Арт. 1615922818



МЕТАЛЛ

Пилки для сабельной пилы (металл), 278X1,4/1,8, 5 шт.

Назначение: Используются для быстрого распила профилей и труб из листового металла, тонкого листового металла.

Толщина обрабатываемого материала 0,1 - 250 мм.

Прогрессивный шаг зубьев делает пилку идеальной для резки тонких и толстых материалов быстро и чисто.

Область применения: используется в машиностроении, производственных отраслях, металлообработке и строительстве.

Рекомендуется использовать масло для резания, смазочно-охлаждающая жидкость либо воду для охлаждения.

Охлаждение продлевает срок службы пилки для лобзиков.

При работе с металлом уменьшить частоту движения хода и убрать ротационное движение.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
278 мм
**ШАГ
ЗУБА 1,4-4,8 мм**

**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
300 мм



HRC
62 - 68

BiM

S 1226 BEF

Арт. 1615930148



МЕТАЛЛ

Пилка для сабельной пилы (кирпич/газобетон), 408X12,7, 1 шт.

Назначение: Используются для резки легких строительных материалов, таких как кирпич, газобетон и цементные материалы.

Очень крупный шаг зубьев обеспечивает быстрый результат. Широкий корпус и большая толщина обеспечивает высокую стабильность резания.

Толщина обрабатываемого материала 0,1 - 365 мм.

Область применения: используются для быстрого распила материалов в тяжелых условиях эксплуатации.

**РАБОЧАЯ
ДЛИНА**
408 мм
**ШАГ
ЗУБА** 2,7 мм



**ОБЩАЯ
ДЛИНА**
455 мм



**X3
LONG
LIFE**

**HRA
90**

**CrV
+CARBIDE YG8**

\$ 2243 NM

Арт. 1615745512



КИРПИЧ/ГАЗОБЕТОН

Применение



Резка кирпича



Чистый рез



Резка под углом



Чистый косой рез



Чистый рез без сколов



Резка в аэрированного бетона

Борфреза цилиндрическая , Тип А, WUMAX

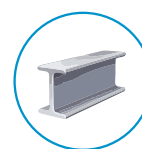
Стандартная фреза с системой разнонаправленных зубьев для универсальной обработки стали твердостью < 60 HRC, чугуна, нержавеющей стали, специальных сплавов, титана, твердых и прочных материалов (напр. Hardox) и твердых цветных металлов.

- Короткая стружка и высокое качество обработки поверхности
- Изготовлено в соответствии со строгими стандартами качества, включая полную проверку паяных соединений

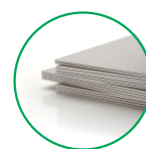
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь Специальный сплавы, Твердый и вязкий материал, Цветной металл
Подходит для твердости вплоть до	60 HRC
Качество	WUMAX
Тип зубьев	MX
Режущий материал	Карбид вольфрама
Покрытие	Без покрытия
Срок службы	●●○○
Эффективность резки	●●○○
Качество поверхности	●●○○
Универсальность	●●●○
Характер управляемости	●●○○
Форма хвостовика	Цилиндрический
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь ■ Цветной металл ■ Высокопрочный материал



HRA91



STEEL



INOX

ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И СТАНКОВ

Форма	Диаметр головки x длина режущей кромки	Длина	Диаметр хвостовика	Артикул	Кол-во
Цилиндрическая, Тип А	6 x 16 мм	61 мм	6 мм	1616 000 011	1
Цилиндрическая, Тип А	8 x 20 мм	65 мм	6 мм	1616 000 031	1

Применение

Удаление заусенцев, обработка контуров, поверхностей и сварных швов, зубонарезание, снятие фасок/скругление кромок

Внимание

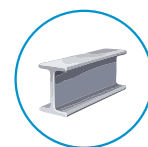
При работе со шлифовальной насадкой всегда используйте подходящие средства защиты, например защитные перчатки и средства защиты органов зрения и слуха. Учитывайте рекомендуемую частоту вращения (n) и скорость резания (Vc) для обрабатываемого материала, а также данные таблиц о выборе инструментов в зависимости от материалов. Перед использованием шлифовальной насадки убедитесь, что насадка вращается с правильной частотой, и что крепление инструмента работает правильно. Убедитесь, что используете достаточно большую установочную длину. Рекомендуемая минимальная установочная длина составляет примерно 2/3 от длины хвостовика. Высокая производительность резания может привести к изменению цвета хвостовика. Изменение цвета вызвано экстремально высокой температурой инструмента и не угрожает безопасности. Материалы обычно обрабатываются при обратном вращении. Подходящие приводные инструменты: приводы с гибким валом, прямые шлифовальные машины, обычные и роботизированные станки.

Борфреза цилиндрическая с торцевыми зубьями, Тип В, WUMAX

Стандартная фреза с системой разнонаправленных зубьев для универсальной обработки стали твердостью < 60 HRC, чугуна, нержавеющей стали, специальных сплавов, титана, твердых и прочных материалов (напр. Hardox) и твердых цветных металлов.

- Короткая стружка и высокое качество обработки поверхности
- Изготовлено в соответствии со строгими стандартами качества, включая полную проверку паяных соединений

Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь Специальный сплавы, Твердый и вязкий материал, Цветной металл
Подходит для твердости вплоть до	60 HRC
Качество	WUMAX
Тип зубьев	МХ
Режущий материал	Карбид вольфрама
Покрытие	Без покрытия
Срок службы	●●○○
Эффективность резки	●●○○
Качество поверхности	●●○○
Универсальность	●●●○
Характер управляемости	●●○○
Форма хвостовика	Цилиндрический
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь ■ Цветной металл ■ Высокопрочный материал


HRA91

STEEL

INOX

для ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ и ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН и СТАНКОВ

Форма	Диаметр головки x длина режущей кромки	Длина	Диаметр хвостовика	Артикул	Кол-во
Цилиндрическая с торцевыми зубьями, Тип В	10 x 20 мм	65 мм	6 мм	1616 001 031	1
Цилиндрическая с торцевыми зубьями, Тип В	12 x 25 мм	70 мм	6 мм	1616 001 041	1

Применение

Удаление заусенцев, обработка контуров, поверхностей и сварных швов, зубонарезание, снятие фасок/скругление кромок

Внимание

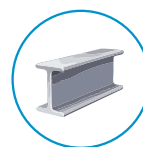
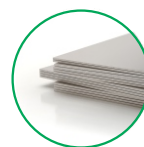
При работе со шлифовальной насадкой всегда используйте подходящие средства защиты, например защитные перчатки и средства защиты органов зрения и слуха. Учитывайте рекомендуемую частоту вращения (n) и скорость резания (Vc) для обрабатываемого материала, а также данные таблиц о выборе инструментов в зависимости от материалов. Перед использованием шлифовальной насадки убедитесь, что насадка вращается с правильной частотой, и что крепление инструмента работает правильно. Убедитесь, что используете достаточно большую установочную длину. Рекомендуемая минимальная установочная длина составляет примерно 2/3 от длины хвостовика. Высокая производительность резания может привести к изменению цвета хвостовика. Изменение цвета вызвано экстремально высокой температурой инструмента и не угрожает безопасности. Материалы обычно обрабатываются при обратном вращении. Подходящие приводные инструменты: приводы с гибким валом, прямые шлифовальные машины, обычные и роботизированные станки.

Борфреза цилиндрическая с закруглённым концом, Тип С, WUMAX

Стандартная фреза с системой разнонаправленных зубьев для универсальной обработки стали твердостью < 60 HRC, чугуна, нержавеющей стали, специальных сплавов, титана, твердых и прочных материалов (напр. Hardox) и твердых цветных металлов.

- Короткая стружка и высокое качество обработки поверхности
- Изготовлено в соответствии со строгими стандартами качества, включая полную проверку паяных соединений

Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь Специальный сплавы, Твердый и вязкий материал, Цветной металл
Подходит для твердости вплоть до	60 HRC
Качество	WUMAX
Тип зубьев	MX
Режущий материал	Карбид вольфрама
Покрытие	Без покрытия
Срок службы	●●○○
Эффективность резки	●●○○
Качество поверхности	●●○○
Универсальность	●●●○
Характер управляемости	●●○○
Форма хвостовика	Цилиндрический
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь ■ Цветной металл ■ Высокопрочный материал


HRA91

STEEL

INOX

ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И СТАНКОВ

Форма	Диаметр головки x длина режущей кромки	Длина	Диаметр хвостовика	Артикул	Кол-во
Цилиндрическая с закругленным концом, Тип С	6 x 16 мм	61 мм	6 мм	1616 002 011	1
Цилиндрическая с закругленным концом, Тип С	8 x 20 мм	65 мм	6 мм	1616 002 021	1
Цилиндрическая с закругленным концом, Тип С	10 x 20 мм	65 мм	6 мм	1616 002 031	1
Цилиндрическая с закругленным концом, Тип С	12 x 25 мм	70 мм	6 мм	1616 002 041	1

Применение

Удаление заусенцев, обработка контуров, поверхностей и сварных швов, зубонарезание, снятие фасок/скругление кромок

Внимание

При работе со шлифовальной насадкой всегда используйте подходящие средства защиты, например защитные перчатки и средства защиты органов зрения и слуха. Учитывайте рекомендуемую частоту вращения (n) и скорость резания (Vc) для обрабатываемого материала, а также данные таблиц о выборе инструментов в зависимости от материалов. Перед использованием шлифовальной насадки убедитесь, что насадка вращается с правильной частотой, и что крепление инструмента работает правильно. Убедитесь, что используете достаточно большую установочную длину. Рекомендуемая минимальная установочная длина составляет примерно 2/3 от длины хвостовика. Высокая производительность резания может привести к изменению цвета хвостовика. Изменение цвета вызвано экстремально высокой температурой инструмента и не угрожает безопасности. Материалы обычно обрабатываются при обратном вращении. Подходящие приводные инструменты: приводы с гибким валом, прямые шлифовальные машины, обычные и роботизированные станки.

Борфреза сферическая, Тип D, WUMAX

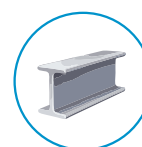
Стандартная фреза с системой разнонаправленных зубьев для универсальной обработки стали твердостью < 60 HRC, чугуна, нержавеющей стали, специальных сплавов, титана, твердых и прочных материалов (напр. Hardox) и твердых цветных металлов.

- Короткая стружка и высокое качество обработки поверхности
- Изготовлено в соответствии со строгими стандартами качества, включая полную проверку паяных соединений

Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь Специальный сплавы, Твердый и вязкий материал, Цветной металл
Подходит для твердости вплоть до	60 HRC
Качество	WUMAX
Тип зубьев	MX
Режущий материал	Карбид вольфрама
Покрытие	Без покрытия
Срок службы	●●○○
Эффективность резки	●●○○
Качество поверхности	●●○○
Универсальность	●●●○
Характер управляемости	●●○○
Форма хвостовика	Цилиндрический
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь ■ Цветной металл ■ Высокопрочный материал



HRA91



STEEL



INOX

ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И СТАНКОВ

Форма	Диаметр головки x длина режущей кромки	Длина	Диаметр хвостовика	Артикул	Кол-во
Сферическая, Тип D	6 x 5 мм	50 мм	6 мм	1616 003 010	1
Сферическая, Тип D	10 x 9 мм	54 мм	6 мм	1616 003 031	1

Применение

Удаление заусенцев, обработка контуров, поверхностей и сварных швов, зубонарезание, снятие фасок/скругление кромок

Внимание

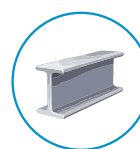
При работе со шлифовальной насадкой всегда используйте подходящие средства защиты, например защитные перчатки и средства защиты органов зрения и слуха. Учитывайте рекомендуемую частоту вращения (n) и скорость резания (Vc) для обрабатываемого материала, а также данные таблиц о выборе инструментов в зависимости от материалов. Перед использованием шлифовальной насадки убедитесь, что насадка вращается с правильной частотой, и что крепление инструмента работает правильно. Убедитесь, что используете достаточно большую установочную длину. Рекомендуемая минимальная установочная длина составляет примерно 2/3 от длины хвостовика. Высокая производительность резания может привести к изменению цвета хвостовика. Изменение цвета вызвано экстремально высокой температурой инструмента и не угрожает безопасности. Материалы обычно обрабатываются при обратном вращении. Подходящие приводные инструменты: приводы с гибким валом, прямые шлифовальные машины, обычные и роботизированные станки.

Борфреза параболическая, Тип F, WUMAX

Стандартная фреза с системой разнонаправленных зубьев для универсальной обработки стали твердостью < 60 HRC, чугуна, нержавеющей стали, специальных сплавов, титана, твердых и прочных материалов (напр. Hardox) и твердых цветных металлов.

- Короткая стружка и высокое качество обработки поверхности
- Изготовлено в соответствии со строгими стандартами качества, включая полную проверку паяных соединений

Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь Специальный сплавы, Твердый и вязкий материал, Цветной металл
Подходит для твердости вплоть до	60 HRC
Качество	WUMAX
Тип зубьев	MX
Режущий материал	Карбид вольфрама
Покрытие	Без покрытия
Срок службы	●●○○
Эффективность резки	●●○○
Качество поверхности	●●○○
Универсальность	●●●○
Характер управляемости	●●○○
Форма хвостовика	Цилиндрический
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь ■ Цветной металл ■ Высокопрочный материал


HRA91

STEEL

INOX

ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И СТАНКОВ

Форма	Диаметр головки x длина режущей кромки	Длина	Диаметр хвостовика	Артикул	Кол-во
Борфреза параболическая, Тип F	8 x 16 мм	63 мм	6 мм	1616 004 021	1
Борфреза параболическая, Тип F	10 x 20 мм	65 мм	6 мм	1616 004 031	1
Борфреза параболическая, Тип F	12 x 25 мм	70 мм	6 мм	1616 004 041	1

Применение

Удаление заусенцев, обработка контуров, поверхностей и сварных швов, зубонарезание, снятие фасок/скругление кромок

Внимание

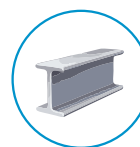
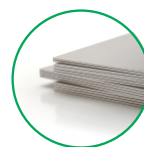
При работе со шлифовальной насадкой всегда используйте подходящие средства защиты, например защитные перчатки и средства защиты органов зрения и слуха. Учитывайте рекомендуемую частоту вращения (n) и скорость резания (Vc) для обрабатываемого материала, а также данные таблиц о выборе инструментов в зависимости от материалов. Перед использованием шлифовальной насадки убедитесь, что насадка вращается с правильной частотой, и что крепление инструмента работает правильно. Убедитесь, что используете достаточно большую установочную длину. Рекомендуемая минимальная установочная длина составляет примерно 2/3 от длины хвостовика. Высокая производительность резания может привести к изменению цвета хвостовика. Изменение цвета вызвано экстремально высокой температурой инструмента и не угрожает безопасности. Материалы обычно обрабатываются при обратном вращении. Подходящие приводные инструменты: приводы с гибким валом, прямые шлифовальные машины, обычные и роботизированные станки.

Борфреза овальная, Тип E, WUMAX

Стандартная фреза с системой разнонаправленных зубьев для универсальной обработки стали твердостью < 60 HRC, чугуна, нержавеющей стали, специальных сплавов, титана, твердых и прочных материалов (напр. Hardox) и твердых цветных металлов.

- Короткая стружка и высокое качество обработки поверхности
- Изготовлено в соответствии со строгими стандартами качества, включая полную проверку паяных соединений

Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь Специальный сплавы, Твердый и вязкий материал, Цветной металл
Подходит для твердости вплоть до	60 HRC
Качество	WUMAX
Тип зубьев	MX
Режущий материал	Карбид вольфрама
Покрытие	Без покрытия
Срок службы	●●○○
Эффективность резки	●●○○
Качество поверхности	●●○○
Универсальность	●●●○
Характер управляемости	●●○○
Форма хвостовика	Цилиндрический
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь ■ Цветной металл ■ Высокопрочный материал


HRA91

STEEL

INOX

ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И СТАНКОВ

Форма	Диаметр головки x длина режущей кромки	Длина	Диаметр хвостовика	Артикул	Кол-во
Борфреза овальная, Тип E	12 x 20 мм	65 мм	6 мм	0616 005 041	1

Применение

Удаление заусенцев, обработка контуров, поверхностей и сварных швов, зубонарезание, снятие фасок/скругление кромок

Внимание

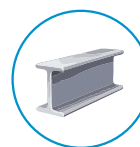
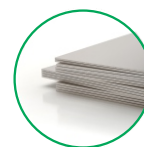
При работе со шлифовальной насадкой всегда используйте подходящие средства защиты, например защитные перчатки и средства защиты органов зрения и слуха. Учитывайте рекомендуемую частоту вращения (n) и скорость резания (Vc) для обрабатываемого материала, а также данные таблиц о выборе инструментов в зависимости от материалов. Перед использованием шлифовальной насадки убедитесь, что насадка вращается с правильной частотой, и что крепление инструмента работает правильно. Убедитесь, что используете достаточно большую установочную длину. Рекомендуемая минимальная установочная длина составляет примерно 2/3 от длины хвостовика. Высокая производительность резания может привести к изменению цвета хвостовика. Изменение цвета вызвано экстремально высокой температурой инструмента и не угрожает безопасности. Материалы обычно обрабатываются при обратном вращении. Подходящие приводные инструменты: приводы с гибким валом, прямые шлифовальные машины, обычные и роботизированные станки.

Борфреза параболическая с заострённым концом, Тип G, WUMAX

Стандартная фреза с системой разнонаправленных зубьев для универсальной обработки стали твердостью < 60 HRC, чугуна, нержавеющей стали, специальных сплавов, титана, твердых и прочных материалов (напр. Hardox) и твердых цветных металлов.

- Короткая стружка и высокое качество обработки поверхности
- Изготовлено в соответствии со строгими стандартами качества, включая полную проверку паяных соединений

Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь Специальный сплавы, Твердый и вязкий материал, Цветной металл
Подходит для твердости вплоть до	60 HRC
Качество	WUMAX
Тип зубьев	MX
Режущий материал	Карбид вольфрама
Покрытие	Без покрытия
Срок службы	●●○○
Эффективность резки	●●○○
Качество поверхности	●●○○
Универсальность	●●●○
Характер управляемости	●●○○
Форма хвостовика	Цилиндрический
Маркировка	Нерж. сталь Сталь Цветной металл Высокопрочный материал


HRA91

STEEL

INOX

ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И СТАНКОВ

Форма	Диаметр головки x длина режущей кромки	Длина	Диаметр хвостовика	Артикул	Кол-во
Параболическая с заострённым концом, Тип G	6 x 18 мм	63 мм	6 мм	1616 007 011	1
Параболическая с заострённым концом, Тип G	8 x 18 мм	63 мм	6 мм	1616 007 021	1
Параболическая с заострённым концом, Тип G	10 x 20 мм	65 мм	6 мм	1616 007 031	1
Параболическая с заострённым концом, Тип G	12 x 25 мм	70 мм	6 мм	1616 007 041	1

Применение

Удаление заусенцев, обработка контуров, поверхностей и сварных швов, зубонарезание, снятие фасок/скругление кромок

Внимание

При работе со шлифовальной насадкой всегда используйте подходящие средства защиты, например защитные перчатки и средства защиты органов зрения и слуха. Учитывайте рекомендуемую частоту вращения (n) и скорость резания (Vc) для обрабатываемого материала, а также данные таблиц о выборе инструментов в зависимости от материалов. Перед использованием шлифовальной насадки убедитесь, что насадка вращается с правильной частотой, и что крепление инструмента работает правильно. Убедитесь, что используете достаточно большую установочную длину. Рекомендуемая минимальная установочная длина составляет примерно 2/3 от длины хвостовика. Высокая производительность резания может привести к изменению цвета хвостовика. Изменение цвета вызвано экстремально высокой температурой инструмента и не угрожает безопасности. Материалы обычно обрабатываются при обратном вращении. Подходящие приводные инструменты: приводы с гибким валом, прямые шлифовальные машины, обычные и роботизированные станки.

Борфреза коническая заострённая, Тип М, WUMAX

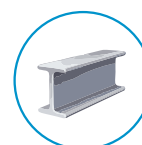
Стандартная фреза с системой разнонаправленных зубьев для универсальной обработки стали твердостью < 60 HRC, чугуна, нержавеющей стали, специальных сплавов, титана, твердых и прочных материалов (напр. Hardox) и твердых цветных металлов.

- Короткая стружка и высокое качество обработки поверхности
- Изготовлено в соответствии со строгими стандартами качества, включая полную проверку паяных соединений

Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь Специальный сплавы, Твердый и вязкий материал, Цветной металл
Подходит для твердости вплоть до	60 HRC
Качество	WUMAX
Тип зубьев	МХ
Режущий материал	Карбид вольфрама
Покрытие	Без покрытия
Срок службы	●●○○
Эффективность резки	●●○○
Качество поверхности	●●○○
Универсальность	●●●○
Характер управляемости	●●○○
Форма хвостовика	Цилиндрический
Маркировка	Нерж. сталь Сталь Цветной металл Высокопрочный материал



HRA91



STEEL



INOX

ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И СТАНКОВ

Форма	Диаметр головки x длина режущей кромки	Длина	Диаметр хвостовика	Артикул	Кол-во
Коническая заострённая, Тип М	10 x 20 мм	65 мм	6 мм	1616 008 031	1

Применение

Удаление заусенцев, обработка контуров, поверхностей и сварных швов, зубонарезание, снятие фасок/скругление кромок

Внимание

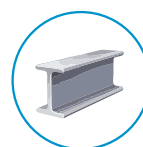
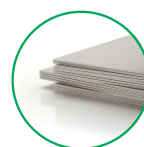
При работе со шлифовальной насадкой всегда используйте подходящие средства защиты, например защитные перчатки и средства защиты органов зрения и слуха. Учитывайте рекомендуемую частоту вращения (n) и скорость резания (Vc) для обрабатываемого материала, а также данные таблиц о выборе инструментов в зависимости от материалов. Перед использованием шлифовальной насадки убедитесь, что насадка вращается с правильной частотой, и что крепление инструмента работает правильно. Убедитесь, что используете достаточно большую установочную длину. Рекомендуемая минимальная установочная длина составляет примерно 2/3 от длины хвостовика. Высокая производительность резания может привести к изменению цвета хвостовика. Изменение цвета вызвано экстремально высокой температурой инструмента и не угрожает безопасности. Материалы обычно обрабатываются при обратном вращении. Подходящие приводные инструменты: приводы с гибким валом, прямые шлифовальные машины, обычные и роботизированные станки.

Борфреза коническая с закруглённым концом, Тип L, WUMAX

Стандартная фреза с системой разнонаправленных зубьев для универсальной обработки стали твердостью < 60 HRC, чугуна, нержавеющей стали, специальных сплавов, титана, твердых и прочных материалов (напр. Hardox) и твердых цветных металлов.

- Короткая стружка и высокое качество обработки поверхности
- Изготовлено в соответствии со строгими стандартами качества, включая полную проверку паяных соединений

Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь Специальный сплавы, Твердый и вязкий материал, Цветной металл
Подходит для твердости вплоть до	60 HRC
Качество	WUMAX
Тип зубьев	MX
Режущий материал	Карбид вольфрама
Покрытие	Без покрытия
Срок службы	●●○○
Эффективность резки	●●○○
Качество поверхности	●●○○
Универсальность	●●●○
Характер управляемости	●●○○
Форма хвостовика	Цилиндрический
Маркировка	■ Нерж. сталь ■ Сталь ■ Цветной металл ■ Высокопрочный материал


HRA91

STEEL

INOX

ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И СТАНКОВ

Форма	Диаметр головки x длина режущей кромки	Длина	Диаметр хвостовика	Артикул	Кол-во
Борфреза коническая с закруглённым концом, Тип L	8 x 22 мм	67 мм	6 мм	1616 009 021	1
Борфреза коническая с закруглённым концом, Тип L	10 x 25 мм	70 мм	6 мм	1616 009 031	1

Применение

Удаление заусенцев, обработка контуров, поверхностей и сварных швов, зубонарезание, снятие фасок/скругление кромок

Внимание

При работе со шлифовальной насадкой всегда используйте подходящие средства защиты, например защитные перчатки и средства защиты органов зрения и слуха. Учитывайте рекомендуемую частоту вращения (n) и скорость резания (Vc) для обрабатываемого материала, а также данные таблиц о выборе инструментов в зависимости от материалов. Перед использованием шлифовальной насадки убедитесь, что насадка вращается с правильной частотой, и что крепление инструмента работает правильно. Убедитесь, что используете достаточно большую установочную длину. Рекомендуемая минимальная установочная длина составляет примерно 2/3 от длины хвостовика. Высокая производительность резания может привести к изменению цвета хвостовика. Изменение цвета вызвано экстремально высокой температурой инструмента и не угрожает безопасности. Материалы обычно обрабатываются при обратном вращении. Подходящие приводные инструменты: приводы с гибким валом, прямые шлифовальные машины, обычные и роботизированные станки.

Набор борфрез MX, 10 шт.

Стандартные фрезы с системой разнонаправленных зубьев для универсальной обработки стали твердостью < 60 HRC, чугуна, нержавеющей стали, специальных сплавов, титана, твердых и прочных материалов (напр. Hardox) и твердых цветных металлов.

- Короткая стружка и высокое качество обработки поверхности
- Изготовлено в соответствии со строгими стандартами качества, включая полную проверку паяных соединений

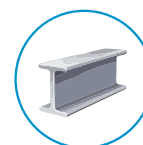
Количество свёрл в наборе	10 шт
Обрабатываемые материалы	Сталь, Чугун, Нержавеющая сталь Специальный сплавы, Твердый и вязкий материал, Цветной металл
Подходит для твердости вплоть до	60 HRC
Качество	Würth-Standard
Тип зубьев	MX
Режущий материал	Карбид вольфрама
Покрытие	Без покрытия
Диаметр хвостовика	6 мм
Маркировка	Нерж. сталь Сталь Цветной металл Высокопрочный материал

Арт. 1616 000 010

Кол-во: 1



HRA91



STEEL



INOX

ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И СТАНКОВ

Состав набора для арт. 1616 000 010

Наименование	Артикул	Количество
Борфреза цилиндрическая 8x20x65x6 мм., Тип A, WUMAX	1616 000 031	1
Борфреза цилиндрическая с торцевыми зубьями 10x20x65x6 мм., Тип B, WUMAX	1616 001 031	1
Борфреза цилиндрическая с закруглённым концом 6x16x61x6 мм., Тип C, WUMAX	1616 002 011	1
Борфреза цилиндрическая с закруглённым концом 10x20x65x6 мм., Тип C, WUMAX	1616 002 031	1
Борфреза сферическая 10x9x54x6 мм., Тип D, WUMAX	1616 003 031	1
Борфреза параболическая 10x20x65x6 мм., Тип F, WUMAX	1616 004 031	1
Борфреза овальная 12x20x65x6 мм., Тип E, WUMAX	1616 005 041	1
Борфреза параболическая с заострённым концом 10x20x65x6 мм., Тип G, WUMAX	1616 007 031	1
Борфреза коническая заострённая 10x20x65x6 мм., Тип M, WUMAX	1616 008 031	1
Борфреза коническая с закруглённым концом 10x25x70x6 мм., Тип L, WUMAX	1616 009 031	1

Изображение/Применение



Применение

Удаление заусенцев, обработка контуров, поверхностей и сварных швов, зубонарезание, снятие фасок/скругление кромок

Внимание

При работе со шлифовальной насадкой всегда используйте подходящие средства защиты, например защитные перчатки и средства защиты органов зрения и слуха. Учитывайте рекомендуемую частоту вращения (n) и скорость резания (Vc) для обрабатываемого материала, а также данные таблиц о выборе инструментов в зависимости от материалов. Перед использованием шлифовальной насадки убедитесь, что насадка вращается с правильной частотой, и что крепление инструмента работает правильно. Убедитесь, что используете достаточно большую установочную длину. Рекомендуемая минимальная установочная длина составляет примерно 2/3 от длины хвостовика. Высокая производительность резания может привести к изменению цвета хвостовика. Изменение цвета вызвано экстремально высокой температурой инструмента и не угрожает безопасности. Материалы обычно обрабатываются при обратном вращении. Подходящие приводные инструменты: приводы с гибким валом, прямые шлифовальные машины, обычные и роботизированные станки.

Режимы резания борфрез

Для диам. 3,0-8,0												
Обозначение материала	Предел прочности			диам. 3,0			диам. 6,0			диам. 8,0		
		v _c		п		f	п		f	п		f
		от	до	от	до		от	до		от	до	
Стали												
Конструкционные стали	≤ 850 Н/мм ²	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Нелегиров, термообработ, стали	≤ 850 Н/мм ²	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Легирован, термообработ, стали	≤ 850 Н/мм ²	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Нелегиров, термообработ, стали	≤ 1,000 Н/мм ²	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Легирован, термообработ, стали	≤ 1,000 Н/мм ²	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Стали легированные термообр,	≤ 1200 Н/мм ²	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Азотированные стали	≤ 1200 Н/мм ²	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Инструментальные стали	≤ 1200 Н/мм ²	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Быстрорежущие стали	≤ 1200 Н/мм ²	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Нержавеющие стали												
Нержавеющие стали	≤ 850 Н/мм ²	250	350	27,000	37,000	9	13,000	19,000	18	10,000	14,000	25

Для диам. 3,0-8,0												
Обозначение материала	Предел прочности	диам. 3,0				диам. 6,0				диам. 8,0		
		V _c		n		f	n		f	n		f
		от	до	от	до		от	до		от	до	
Аустенитные нержавеющие стали	≤ 850 Н/мм ²	250	350	27,000	48,000	9	13,000	24,000	18	10,000	14,000	25
Мартенситные нержавеющие стали	≤ 850 Н/мм ²	250	350	27,000	37,000	9	13,000	19,000	18	10,000	14,000	25
Специальные сплавы	≤ 1200 Н/мм ²	250	450	27,000	48,000	9	13,000	24,000	18	10,000	18,000	25
Hard materials												
Hardox	≤ 1400 Н/мм ²	250	350	27,000	37,000	9	13,000	19,000	18	10,000	14,000	25
Пружинные стали	≤ 1100 Н/мм ²	250	350	27,000	37,000	9	13,000	19,000	18	10,000	14,000	25
Чугун												
Чугун	≤ 350 HB	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 HB	450	600	48,000	64,000	9	24,000	32,000	18	18,000	24,000	25
Цветные металлы												
Литые алюминиевые сплавы > 10 % Si	≤ 600 Н/мм ²	250	350	27,000	37,000	9	13,000	19,000	18	10,000	14,000	25
Магниеые сплавы	≤ 450 Н/мм ²	250	450	27,000	48,000	9	13,000	24,000	18	10,000	18,000	25
Бронза, короткостружечная	≤ 850 Н/мм ²	600	900	64,000	95,000	9	32,000	48,000	18	24,000	36,000	25
Бронза, длинностружечная	≤ 1,000 Н/мм ²	600	900	64,000	95,000	9	32,000	48,000	18	24,000	36,000	25

Режимы резания борфрез

Для диам. 10,0-12,0									
Обозначение материала	Предел прочности			диам. 10,0			диам. 12,0		
		v _c		n		f	n		f
		от	до	от	до		от	до	
Стали									
Конструкционные стали	≤ 850 Н/мм ²	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Нелегиров, термообработ, стали	≤ 850 Н/мм ²	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Легирован, термообработ, стали	≤ 850 Н/мм ²	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Нелегиров, термообработ, стали	≤ 1,000 Н/мм ²	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Легирован, термообработ, стали	≤ 1,000 Н/мм ²	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Стали легированные термообр,	≤ 1200 Н/мм ²	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Азотированные стали	≤ 1200 Н/мм ²	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Инструментальные стали	≤ 1200 Н/мм ²	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Быстрорежущие стали	≤ 1200 Н/мм ²	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Нержавеющие стали									
Сульфированная нержавеющая сталь	≤ 850 Н/мм ²	250	350	8,000	11,000	31	7,000	9,000	36
Аустенитные нержавеющие стали	≤ 850 Н/мм ²	250	350	8,000	11,000	31	7,000	9,000	36
Мартенситные нержавеющие стали	≤ 850 Н/мм ²	250	350	8,000	11,000	31	7,000	9,000	36
Специальные сплавы	≤ 1200 Н/мм ²	250	450	8,000	14,000	31	7,000	12,000	36
Твердые материалы									
Hardox	≤ 1400 Н/мм ²	250	350	8,000	11,000	31	7,000	9,000	36
Пружинные стали	≤ 1100 Н/мм ²	250	350	8,000	11,000	31	7,000	9,000	36
Чугун									
Чугун	≤ 350 НВ	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Шаровидный графит и ковкий чугун	≤ 350 НВ	450	600	14,000	19,000	31	12,000	16,000	37
Цветные металлы									
Литые алюминиевые сплавы > 10 % Si	≤ 600 Н/мм ²	250	350	8,000	11,000	31	7,000	9,000	36
Магниеые сплавы	≤ 450 Н/мм ²	250	450	8,000	14,000	31	7,000	12,000	36
Бронза, короткостружечная	≤ 850 Н/мм ²	600	900	19,000	29,000	31	16,000	24,000	37
Бронза, длинностружечная	≤ 1,000 Н/мм ²	600	900	19,000	29,000	31	16,000	24,000	37

Символы
v_c = скорость резания [м/мин]
f = подача (мм/об)
n = скорость вращения [rpm]
Предлагаемые значения резания являются ориентировочными и должны быть адаптированы к соответствующим условиям.

Бур-сверло по дереву, шестигр. хвост., WUMAX

Высокопроизводительное винтовое сверло с новой геометрией резьбы и режущей кромки и специальной обработкой поверхности для оптимального сверления с минимальным трением и значительно увеличивает срок службы при сверлении глубоких отверстий в хвойных и лиственных породах.

Значительно более длительный срок службы по сравнению с обычными винтовыми сверлами.

Специальная обработка поверхности.

Специально адаптированная геометрия.

Идеально подходит для мягкой и всех твердых пород древесины.

Минимальное усилие благодаря независимой подаче с еще меньшим трением.

Новая геометрия режущей кромки.

Идеальное удаление стружки и устойчивость к сверлению в глубоких отверстиях.

Оптимизированная геометрия спиральной канавки.

Шестигранный хвостовик.

Отсутствие проворачивания в патроне: более быстрая и комфортная работа.

Оптимальная передача усилия.

Защита сверлильного патрона от повреждений.

Минимальное усилие для открытия и зажатия патрона.

Экономит время.

Большая рабочая длина.

Можно использовать с удлинителем.



Диаметр (Ø)	Длина	Рабочая длина	Тип хвостовика	Артикул	Кол-во
10 мм	450 мм	390 мм	Шестигранный	1650771045	1
12 мм	450 мм	390 мм	Шестигранный	1650771245	1
14 мм	450 мм	390 мм	Шестигранный	1650771445	1
16 мм	450 мм	390 мм	Шестигранный	1650771645	1
18 мм	450 мм	390 мм	Шестигранный	1650771845	1
20 мм	450 мм	390 мм	Шестигранный	1650772045	1
22 мм	450 мм	390 мм	Шестигранный	1650772245	1
24 мм	450 мм	390 мм	Шестигранный	1650772445	1
26 мм	450 мм	390 мм	Шестигранный	1650772645	1

Таблица скоростей вращения

Диаметр (в мм)	Древесина хвойных пород (>320 мм)	Древесина хвойных пород (<320 мм)	Твердая древесина
10	1000 об/мин.	1200 об/мин.	600 об/мин.
12	1000 об/мин.	1100 об/мин.	600 об/мин.
14	1000 об/мин.	1000 об/мин.	600 об/мин.
16	900 об/мин.	900 об/мин.	500 об/мин.
18	800 об/мин.	800 об/мин.	500 об/мин.
20	700 об/мин.	700 об/мин.	400 об/мин.
22	700 об/мин.	700 об/мин.	300 об/мин.
24	600 об/мин.	600 об/мин.	300 об/мин.
26	600 об/мин.	500 об/мин.	300 об/мин.

Область применения:

Бур-сверло по дереву может использоваться как с ручным инструментом, так и стационарно (например, в обрабатывающих центрах с ЧПУ, станках по изготовлению деревянных каркасов) для быстрого сверления глубоких отверстий с точными размерами в древесине (например, в стропилах, балках). В связи с этим необходимо соблюдать значения скорости резания, указанные в таблице скоростей, в зависимости от материала.