

## ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ



## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

60 TMC (Multi Chip Carbide Tipped)

81 CARBIDE THQ (Triple High Quad)

3881 CARBIDE THS (Triple High Quad - Honed)

3868 CARBIDE TSS (Triple Set Stainless - Honed) 19

3868 CARBIDE TRIPLE SET® "XTRA"TM TSX

3869 CARBIDE TRIPLE SET®



## БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

3851 SANDFLEX® PHG P9000

страница

3854 SANDFLEX® KING COBRATMPHGTM

3854 SANDFLEX® KING COBRA™ PQ

3853 SANDFLEX® TOP FABRICATOR

3857 MULTI-PURPOSE EASY-CUT

3851 SANDFLEX<sup>®</sup> COBRA™ PSG

32/33



1	Конструкционные и
•	автоматные стапи

- Конструкционные, 2 закаленные и отпущенн
- 3 Стали с поверхностным упрочнением, пружинные стали
- Нелегированные 4 инструментальные, подшипниковые стали
- 5 Быстрорежущие стали
- 6 Холоднодеформированные инструментальные стали
- Легированные инструментальные стали
- Азотированные и 8 высоколегированные
- 9 Литейный чугун
- низколегированные стали
- стали
- 12 Жаропрочные и дуплекс стали
- Сплавы на основе никеля и никеля с кобальтом
- 14 Титановые сплавы
- Алюминий и сплавы на его 15 основе, горизонтальные
- Алюминий и сплавы на 16 его основе, вертикальные
- станки 17 Латунь
- 18 Медь
- 19 Специальное применение

## Формы































## Точный инструмент, на который можно положиться:

Качество – это наш главный приоритет, и мы верим, что ключевым фактором резания материалов является постоянство свойств инструмента. Поэтому мы следуем принципу продвижения качества Bahco в рамках стандарта ISO 9001-2000. Мы стремимся улучшить систему управления качеством, фокусируясь на потребностях заказчика.

# Используйте пилы Ваhco



# Добро пожаловать в каталог металлорежущего инструмента Bahco:

В этом каталоге мы поможем вам выбрать правильную ленточную пилу для различного применения. Более того, мы предлагаем вам полный перечень металлорежущих инструментов: кольцевые пилы, ножовочные полотна, напильники и борфрезы.

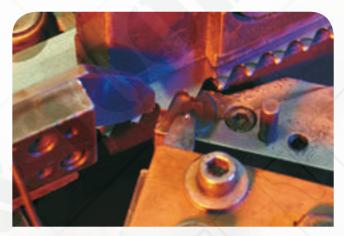
# **Мы** производители

**ЗАВОДЫ** 



## КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ





### Формирование зубьев

Современные технологии фрезерования и шлифования используются для получения острых и прочных зубьев.



## Термообработка

Последние технологии термической обработки обеспечивают:

- Высокое постоянство свойств
- Простоту настройки сварки
- Снижение трудоемкости

Весь изготовленный инструмент поступает на наши автоматизированные склады.

### Разводка

Измерительные устройства с программным управлением и камерой проверяют каждый зуб. Вся информация собирается и отображается, что позволяет:

- Измерять степень разводки в пределах допустимых значений с возможностью автоматического отключения в случае отклонений
- Получить постоянство значений разводки
- Иметь запись с информацией о каждой бухте пилы
- Создать постоянную запись в базе данных качества

# На службе вашего бизнеса

## **КАЧЕСТВЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

Постоянные инвестиции и исследования привели к появлению инновационного высокопроизводительного инструмента для различных потребностей. Мы предлагаем запатентованную продукцию от универсальной ленточной пилы Easy Cut, которая упрощает выбор полотна, до последних твердосплавных пил для наиболее сложных случаев применения в аэрокосмической, военной и энергетической промышленности.

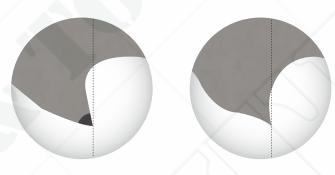
## СВАРОЧНЫЕ ЦЕНТРЫ:



Мы стратегически расположили наши сварочные центры по всему миру, чтобы предложить нашим заказчикам удобный и быстрый сервис сварки ленточных пил. Наши центры обладают:

- Высокими технологиями сварки с контролем отпуска
- Автоматизированным шлифовальным оборудованием
- Лабораториями качества

## **ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ**



## Твердый сплав

## **Top Fabricator**

Мы верим, что научные исследования и разработки являются фундаментальной целью для поддержания нашего лидерства в технологии производства ленточных пил, особенно в условиях развития сложных современных инженерных проектов.

## УЧЕБНЫЕ ЦЕНТРЫ:

Для развития и укрепления обширных знаний и опыта компания имеет свою академию с учебными центрами по всей Европе. Наши коллеги и партнеры могут проходить тренинги в Великобритании, Швеции, Италии, Польше, Белоруссии и Турции, осваивая продукцию, технику пиления, решение сложных технических вопросов для достижения минимальной стоимости одного реза заготовки.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ:**

Наши специалисты по всему миру призваны оказать поддержку в достижении целей в области применения ленточных пил. Высокая квалификация позволяет им найти наилучшее решение для каждого случая в отдельности. Это позволит вам обрести идеальный баланс между экономической эффективностью, производительностью и качеством работы.

## ■ BANDCALC на CD или iPad

BANDCALC™ ПОЗВОЛЯЕТ ПОЗЬЗОВАТЕЛЮ ВЫБРАТЬ НАИЛУЧШУЮ ЛЕНТОЧНУЮ ПИЛУ ВАНСО И ПАРАМЕТРЫ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОПЕРАЦИЙ ПИЛЕНИЯ В ТРИ ШАГА:

- **ВЫБОР ЛЕНТОЧНОПИЛЬНОГО СТАНКА** Состояние оборудования, размеры полотна
- **2** ВЫБОР МАТЕРИАЛА ЗАГОТОВКИ
- **З ВЫБОР РАЗМЕРОВ ЗАГОТОВКИ** Форма, размеры, поверхность и тип пакета





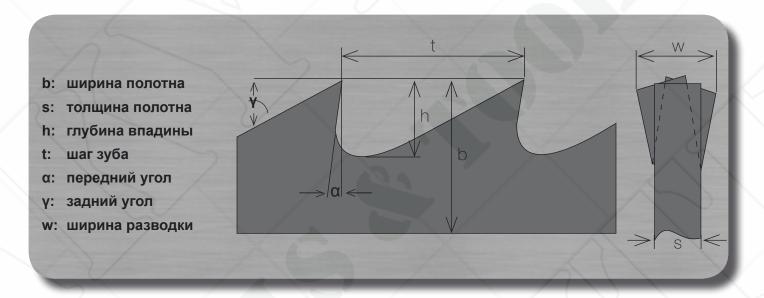
ПРИЛОЖЕНИЕ ПОЗВОЛИТ ВАМ ВЫБРАТЬ ЛЕНТОЧНУЮ ПИЛУ ВАНСО И ПАРАМЕТРЫ РЕЗАНИЯ

#### ПРИЛОЖЕНИЕ BANDCALC™ ТАКЖЕ ПОЗВОЛЯЕТ:

- Определить время резания
- Вычислить стоимость каждого реза
- Сравнить различные результаты



## ТЕРМИНОЛОГИЯ



#### Типы разводки

Разводка зубьев – это поперечная деформация зубьев для обеспечения заведомо более широкого реза без заклинивания ленточной пилы. Типы разводки:

#### Разводка с зачищающим зубом

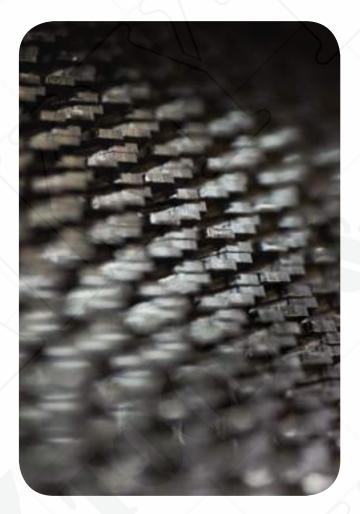
Подобная разводка имеет попеременное чередование деформированных в обе стороны зубьев с неразведенным (зачищающим) зубом. Подобный тип разводки применяется для большинства пил с постоянным шагом и для контурной резки на вертикальных станках.



#### Комбинированная разводка Combo

В этом случае неразведенный зуб чередуется с комбинацией деформированных зубьев в обе стороны, количество которых определяется переменным шагом ленточной пилы.





# Как выбрать ленточную пилу?



1. Изучение условий работы



2. Определение типа пилы



3. Определение шага ТРІ



4. Заказ пилы



5. Установка пилы



6. Использование пилы



## 1. Изучение условий работы

## СТАНОК

Какой станок используется для распиливания заготовок? Название и тип станка. Размеры ленточной пилы зависят от используемого оборудования.

## СОСТОЯНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Помимо типа станка очень важно проверить состояние его узлов и систем. Проверке должны подвергаться шкивы станка, направляющие, щетка, смазочно-охлаждающая жидкость.

## МАТЕРИАЛ ЗАГОТОВКИ



Квадратный прокат



Лист



Профиль



Круглый прокат



Круглый прокат в пакете



Специальный профиль



Труба



Пакет труб



Пакет листов или профилей



Многоуровневый пакет заготовок



## 2. Определение типа пилы

#### Твердосплавные пилы

Bahco производит большой перечень разведенных и неразведенных твердосплавных ленточных пил для всех условий применения.

Высококачественная сталь основы и твердый сплав позволяют получить великолепную производительность. Стойкость этих пил при более высоких режимах резания значительно превосходит показатели стандартного инструмента. Эти пилы разработаны для высокоэффективного резания труднообрабатываемых и абразивных материалов.

		N	Летров в	минуту	при Ø м	М			<b>/</b>						
	Материал	10-65	100-300	400-800	>1000	COOLANT	3860-TMC	3881-THQ	3881-THS	3868-TSS	3868-TSX	3869-TS	3860-TCZ	3860-TCT	3860-TCA
1	Конструкционные и автоматные стали	200	160-190	110-150	60-90	12%	+++	++	++	+	+			++	
2	Конструкционные, закаленные и отпущенные стали	140	120-140	85-115	50-70	12%	+++	++	++	+	+			++	
3	Стали с поверхностным упрочнением, пружинные стали	120-130	110-120	75-110	40-60	10%	+++	++	++	4	+			++	
4	Нелегированные инструментальные, подшипниковые стали	100-120	90-100	60-90	40-50	10%	+++	++	++	+	+			++	
5	Быстрорежущие стали	100-110	80-90	60-75	50-60	10%	+++	++	++	+	+			++	
6	Холоднодеформированные инструментальные стали	80-100	60-90	60-75	45-65	DRY	+++	++	++	+	+		5	++	
7	Легированные инструментальные стали	85-95	80-90	60-70	50-60	8%	+++	++	++	+	+			++	
8	Азотированные и высоколегированные стали	75-85	70-80	60-70	45-60	8%	+++	++	++	+	+			++	
9	Литейный чугун	90-105	90-95	60-75	40-55	12%	+++	++	++	+	<b>)</b> +			++	X
10	Нержавеющие низколегированные стали	80-110	80-100	70-95	65-80	12%	+++	++	+++	+++	+			++	
11	Нержавеющие высоколегированные стали	80-90	70-80	60-70	40-50	13%	+++	++	+++	+++	+			++	
12	Жаропрочные и дуплекс стали	100-115	80-100	65-80	50-60	12%	+++	++	+++	+++	+/			++	
13	Сплавы на основе никеля и никеля с кобальтом	30-40	25-30	20-28	15-20	12%	+++	++			+			++	
14	Титановые сплавы	50-60	40-50	35-45	16-18	12%	+++	++			+			++	
15	Алюминий и сплавы на его основе, горизонтальные станки	250	250	250	250	25%	++	++	++	+	+			++	+++
16	Алюминий и сплавы на его основе, вертикальные станки	5000	4000-5000	3000-4000	2000-3000	25%	++	++	++	+	+	+++		++	+++
17	Латунь	250	250	180-240	140-160	4%	+++	++	+++	+	+			+++	
18	Медь	240	220	130-190	100-120	15%	+++	++	+++	+	+			+++	
19	Специальное применение	_	_	-	-	-							+++	X	

#### Биметаллические пилы

Зубья из быстрорежущей стали в сочетании с основой из высококачественной пружинной стали позволяют получить идеально сбалансированный режущий инструмент для большинства случаев применения.

Ленточные пилы Sandflex® могут быть использованы для пиления различных сталей и сплавов цветных металлов и других материалов в заготовках любой формы и размеров.

	Marania	Метров в минуту при Ø мм			3858 PHG	0054 BUO	2054 BO	3853	3857 3954 DCC		3851 Cobra		
<i>ر</i> ن	Материал	10-65	100-300	400-800	>1000	COOLANT	P9000	3854-PHG	3854-PQ	Top Fabricator	EASY-CUT	3851-PSG	3851 CODE
1	Конструкционные и автоматные стали	100	85-95	60-75	40-60	6%	+++	++	++	+	+	+++	++
2	Конструкционные, закаленные и отпущенные стали	80	70-80	60-68	40-50	6%	+++	++	++	+	+	+++	++
3	Стали с поверхностным упрочнением, пружинные стали	75-100	60-80	45-65	30-40	8%	+++	++	++	+	+	+++	++
4	Нелегированные инструментальные, подшипниковые стали	60-65	55-60	35-45	25-35	8%	+++	++	+++	+	+	++	++
5	Быстрорежущие стали	45-50	40-45	30-35	20-25	8%	+++	+++	+++	+	+	++	++
6	Холоднодеформированные инструментальные стали	30-35	25-30	20-25	15-20	DRY	+++	+++	+++	+	+	++	++
7	Легированные инструментальные стали	45-65	45-60	40-60	20-40	8%	+++	+++	+++	+	+	++	++
8	Азотированные и высоколегированные стали	40-45	35-40	25-30	20-25	8%	+++	+++	+++	+	+	++	++
9	Литейный чугун	50-60	45-50	30-40	25-30	DRY	+++	+++	+++	+	+	++	++
10	Нержавеющие низколегированные стали	40-45	40-45	35-40	30-40	10%	+++	+++	+++	+	+	++	++
11	Нержавеющие высоколегированные стали	35-40	30-35	20-30	19-22	10%	+++	+++	+++	+	+	++	++
12	Жаропрочные и дуплекс стали	25-30	20-25	15-20	14-16	10%	+++	+++	+++	+	+	++	++
13	Сплавы на основе никеля и никеля с кобальтом	15-20	13-15	10-12	10	10%	+++	+++	+++	+	+	++	++
14	Титановые сплавы	30-35	25-30	20-25	16-18	10%	+++	+++	+++	+	+	++	++
15	Алюминий и сплавы на его основе, горизонтальные станки	120	120	120	120	25%	+		++	+	+	+	+++
16	Алюминий и сплавы на его основе, вертикальные станки	3000	2100-2500	1250-2000	500-1200	25%	+		++	+	+	+	+++
17	Латунь	120	120	90-120	80-100	4%	+	++	++	+	+	+++	++
18	Медь	120	110	80-100	60-80	15%	+	++	++	+	+	+++	++
19	Специальное применение	_	_	-	_	_				+++	+++		

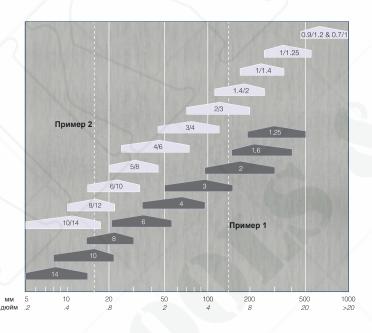
Чем больше размер, тем ниже скорость

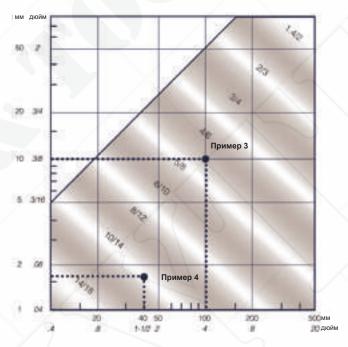
Хороший +

Лучше ++ Самый



## 3. Определение шага ТРІ





### Шаг зубьев пилы для сплошных заготовок

Диаграмма поможет выбрать правильный шаг зубьев, исходя из размеров сплошной заготовки.

#### Пример 1:

При распиливании заготовки Ø150 мм необходимо использовать шаг 2/3 ТРІ или 1.4/2 ТРІ при выборе пил с переменным шагом или шаг 2 ТРІ для пил с постоянным шагом.

#### Пример 2:

При пилении мягких материалов, таких как пластик, алюминий или дерево, целесообразно брать более крупный шаг пил. Так для пиления алюминиевых заготовок размером 13...20 мм стоит выбрать шаг 5/8 ТРІ или 6 ТРІ.

## Пиление труб и профилей

Диаграмма позволит определить наиболее оптимальный шаг зубьев при пилении тонкостенных конструкций.

#### Пример 3:

При пилении швеллера 100x10 мм необходимо выбрать шаг 5/8 ТРI или 4/6 ТРI. Для труб шаг пилы выбирается по наружному диаметру и толщине стенки.

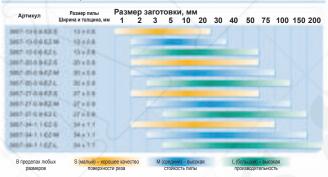
#### Пример 4:

При пилении трубы 40x1.6 мм следует выбрать шаг 10/14 TPI.

#### **EASY-CUT**

В зависимости от диапазона размеров разрезаемых заготовок выберите тип пилы S (малый), M (средний) или L (большой).

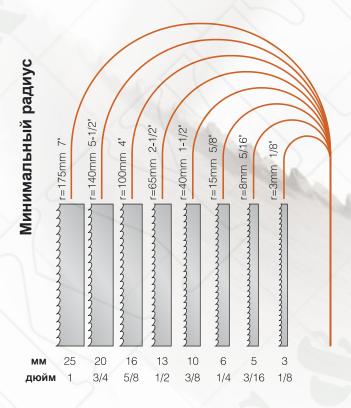
EASY-CUT - выбор ленточной пилы





### Радиус резания

Ширина пилы измеряется от вершины зуба пилы до задней поверхности. На горизонтальных ленточнопильных станках ширина пилы зависит от конструкции станка. Для вертикальных станков есть возможность использовать разные полотна, и при контурной резке ширина полотна должна быть максимальной, которую предусматривает станок, но в то же время минимально необходимой для создания контура с требуемым радиусом кривизны.



#### Количество зубьев на дюйм (ТРІ)

При пилении тонкостенных конструкций, таких как трубы, листовой металл и профили, требуется применять наименьший шаг зубьев, так как в противном случае резко возрастает вероятность преждевременного разрушения режущей части пилы.

При пилении сплошных крупных заготовок требуется применять пилы с крупным шагом. Проникающая способность каждого зуба в отдельности будет выше, если давление подачи будет распределено между меньшим количеством зубьев. Крупный шаг в этом случае увеличивает производительность, а глубокие канавки не позволяют стружке забиваться.

Мягкие материалы, такие как алюминий или медь, требуют больше пространства во впадинах, что также препятствует забиванию стружки.

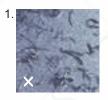


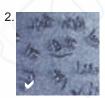
#### Движение подачи и стружка

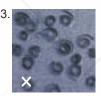
Важным обстоятельством является то, что каждый зуб должен срезать стружку определенной толщины. Это определяется выбранным шагом пилы, скоростью резания и движением подачи. Начните с подбора шага пилы, затем определите скорость резания. Правильную подачу теперь можно определить путем изучения стружки, которая будет образовываться в процессе резания. Изображения ниже помогут определить нужную подачу или скорость резания.

Для получения более подробной информации свяжитесь с техническим специалистом Bahco, который поможет определить оптимальные режимы резания.

- 1. Тонкая или измельченная стружка необходимо увеличить движение подачи или уменьшить скорость резания
- Равномерно свернутая стружка в форме плоской или пространственной спирали говорит об оптимально подобранных режимах резания
- 3. Толстая, тяжелая, короткая стружка часто с цветами побежалости говорит о слишком высоком значении подачи на зуб, необходимо уменьшить движение подачи или увеличить скорость резания заготовки









## 4. Заказ пилы

Свяжитесь с вашим местным поставщиком ленточных пил Bahco и сообщите ему артикул и технические данные





## 5. Установка пилы

## **Станок**

#### Необходимо регулярно проверять:

- Работу щетки станка
- Износ и регулировку направляющих
- Натяжение ленточной пилы тензиометром (стр. 35)
- Скорость резания тахометром (стр. 35)
- Концентрацию СОЖ рефрактометром (стр. 35)

## СОЖ

СОЖ необходима для охлаждения, смазывания и вывода стружки из зоны резания:

- Используйте правильную СОЖ
- Следите за концентрацией
- Убедитесь, что СОЖ подается в зону резания обильно и без давления

## **Заготовка**

- Убедитесь, что заготовка надежно закреплена
- Отсутствуют вибрации и смещения заготовки
- Не используйте деформированные и поврежденные заготовки

## Защитный кембрик

Не снимайте защитный кембрик до установки пилы на станок, чтобы не повредить режущую часть инструмента.



## 6. Использование пилы

Биметаллические ленточные пилы: Для достижения наибольшей стойкости инструмента рекомендуется начинать пиление с выбранной скоростью резания и подачей 40...50% от расчетного значения.

С промежутками в 10 минут подачу необходимо поэтапно увеличивать до достижения расчетного значения.

Для твердосплавных ленточных пил используется иная процедура обкатки. Свяжитесь с техническим специалистом Bahco для получения подробной консультации.





## **◀** ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

## **4 3860 TMC (MULTI CHIP CARBIDE TIPPED)**

Превосходно подходит для пиления сплавов на основе никеля, титана, нержавеющих сталей и алюминия.

Особая геометрия режущих зубьев позволяет особенно хорошо резать титан. Неразведенная ленточная пила имеет высокую стойкость и позволяет получить высокое качество поверхности реза. Специальный твердый сплав наряду с точно отшлифованными зубьями позволяют получить наибольшую производительность при работе на высоких режимах резания даже при пилении крупных заготовок.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3860-41-1.3-TMC-1.4/2	41	1.3	1.4/2	TMC
3860-54-1.6-TMC-1/1.25			1/1.25	TMC
3860-54-1.6-TMC-1.4/2	54	1.6	1.4/2	TMC
3860-54-1.6-TMC-1.4/2-W			1.4/2	TMCW
3860-67-1.6-TMC-1/1.25			1/1.25	TMC
3860-67-1.6-TMC-1.4/2	67	1.6	1.4/2	TMC
3860-67-1.6-TMC-1.4/2-W			1.4/2	TMCW
3860-80-1.6-TMC7/1	80	1.6	0.7/1	TMC

#### • Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	



#### ◀ Тип заготовки





## **◀3881** CARBIDE THQ (Triple High Quad)

Запатентованная геометрия и технология изготовления этой пилы позволяют распиливать труднообрабатываемые материалы на основе никеля, хрома, нержавеющих сталей, специальных аэрокосмических сплавов и абразивных материалов. Благодаря особой конструкции риск заклинивания полотна значительно снижен.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3881-34-1.1-THQ-2/3	34	1.1	2/3	THQ
3881-41-1.3-THQ-1.4/2	41	1.3	1.4/2	THQ
3881-41-1.3-THQ-2/3	41	1.3	2/3	THQ
3881-54-1.6-THQ-1.4/2	54	1.6	1.4/2	THQ
3881-54-1.6-THQ-2/3	54	1.0	2/3	THQ
3881-67-1.6-THQ-1.4/2	67	1.6	1.4/2	THQ
3881-80-1.6-THQ-1/1.25	80	1.6	1/1.25	THQ



1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	



Лучше Самый лучший

#### ■ Тип заготовки







## **4 3881 CARBIDE THS (TRIPLE HIGH QUAD - HONED)**

Запатентованная геометрия и технология изготовления этой пилы позволяют распиливать труднообрабатываемые материалы на основе никеля, хрома, нержавеющих сталей, специальных аэрокосмических сплавов и абразивных материалов без обкатки, сразу на рабочих режимах резания. Благодаря особой конструкции риск заклинивания полотна значительно снижен.

- Запатентованная технология подготовки режущих кромок
- Исключается обкатка пилу можно сразу использовать на установленных режимах резания
- Снижена вероятность скалывания при врезании
- Конструкция идентична THQ, но с более низким уровнем шума
- Не подходит для пиления титановых сплавов

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3881-41-1.3-THS-1.4/2	41	1.3	1.4/2	THS
3881-54-1.6-THS-1/1.25	54	1.6	1/1.25	THS
3881-54-1.6-THS-1.4/2	54	1.0	1.4/2	THS
3881-67-1.6-THS-1/1.25	67	1.6	1/1.25	THS
3881-67-1.6-THS-1.4/2	07	1.0	1.4/2	THS
3881-80-1.6-THS7/1	80	1.6	0.7/1	THS



#### Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

ВариантыХороший

Лучше Самый лучший ◀Тип заготовки









## **4 3868 CARBIDE TSS (TRIPLE SET STAINLESS - HONED)**

Запатентованная технология подготовки режущих зубьев снижает вибрации и шум. Пила разработана преимущественно для пиления нержавеющих сталей. Специальный твердый сплав позволяет работать с труднообрабатываемыми материалами. Хорошее удаление стружки и конструкция пилы делают пилу пригодной для резания сплавов на основе никеля, инструментальных сталей и абразивных материалов.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3868-41-1.3-TSS-1.4/2	41	1.3	1.4/2	TSS
3868-41-1.3-TSS-2/3		1.3	2/3	TSS
3868-54-1.6-TSS-1/1.25	54	1.6	1/1.25	TSS
3868-54-1.6-TSS-1.4/2	54	1.0	1.4/2	TSS
3868-67-1.6-TSS-1/1.25	67	1.6	1/1.25	TSS

#### Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

■ Варианты■ Хороший■ Лучше■ Самый лучший

■Тип заготовки







## **◆ 3868 CARBIDE TRIPLE SET® "XTRA"™ TSX**

Для высокоэффективного резания сложных и абразивных материалов. Геометрия пилы с тройной разводкой позволяют значительно увеличить стойкость и снизить вероятность преждевременного разрушения зубьев. Идеально подходит в случае необходимости применения остро заточенной пилы, в особенности при пилении титановых и алюминиевых сплавов.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3868-34-1.1-TSX-2			2	TSX
3868-34-1.1-TSX-2/3	34	1.1	2/3	TSX
3868-34-1.1-TSX-3/4			3/4	TSX
3868-41-1.3-TSX-1.6			1.6	TSX
3868-41-1.3-TSX-1.4/2			1.4/2	TSX
3868-41-1.3-TSX-2	41	1.3	2	TSX
3868-41-1.3-TSX-2/3			2/3	TSX
3868-41-1.3-TSX-3/4			3/4	TSX
3868-54-1.3-TSX-1.4/2	54	1.3	1.4/2	TSX
3868-54-1.6-TSX-1/1.25			1/1.25	TSX
3868-54-1.6-TSX-1.6			1.6	TSX
3868-54-1.6-TSX-1.4/2	- 4	1.6	1.4/2	TSX
3868-54-1.6-TSX-2	54		2	TSX
3868-54-1.6-TSX-2/3			2/3	TSX
3868-54-1.6-TSX-3/4			3/4	TSX
3868-67-1.6-TSX7/1			0.7/1	TSX
3868-67-1.6-TSX-1/1.25	67	1.6	1/1.25	TSX
3868-67-1.6-TSX-1.4/2			1.4/2	TSX
3868-80-1.6-TSX7/1	80	1.6	0.7/1	TSX



#### Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

Варианты

Хороший

Лучше

Самый лучший

■Тип заготовки







### **◀ 3860 TCZ**

Твердосплавная ленточная пила с формированием стружки различных сечений подходит для высокоэффективного резания труднообрабатываемых и абразивных материалов. Специальная геометрия с нулевым передним углом создана для пиления твердых заготовок из хрома. Неразведенные зубья обеспечивают непревзойденное качество поверхности реза и высокую стойкость, что снижает вспомогательное время.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3860-34-1.1-TCZ-2/3	34	1.1	2/3	TCZ
3860-34-1.1-TCZ-3/4	34	1.1	3/4	TCZ
3860-41-1.3-TCZ-2/3	41	1.3	2/3	TCZ
3860-41-1.3-TCZ-3/4	41	1.3	3/4	TCZ



#### Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

## **■** Варианты

Хороший
Лучше
Самый лучший

#### Тип заготовки







### **4 3869 CARBIDE TRIPLE SET**

Для пиления абразивных материалов и цветных сплавов на основе алюминия, магния, циркония, а также пластика.

Специальная конструкция делает пилу удобной для применения в литейных цехах с быстрой и легкой подачей.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3869-13-0.9-TS-3	13	0.9	3	TS
3869-20-0.9-TS-3	20	0.0	3	TS
3869-20-0.9-TS-4		0.9	4	TS
3869-27-0.9-TS-3	27	0.0	3	TS
3869-27-0.9-TS-4		0.9	4	TS
3869-29-1.1-TS-2	29	1.1	2	TS
3869-34-1.1-TS-3	34	1.1	3	TS

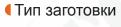


#### • Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

Варианты

Хороший
Лучше
Самый лучший









## **◀3860 TCA**

Неразведенная твердосплавная пила с формированием стружки различных сечений подходит для высокоэффективного резания труднообрабатываемых и абразивных материалов. Конструкция разработана для пиления алюминиевых сплавов.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3860-27-0.9-TCA-2	27	0.9	2	TCA
3860-27-0.9-TCA-3	27	0.9	3	TCA
3860-34-1.1-TCA-2	34	1.1	2	TCA
3860-34-1.1-TCA-2/3	34	1.1	2/3	TCA
3860-34-1.1-TCA-3	34	1.1	3	TCA
3860-41-1.3-TCA-1.4/2	41	1.3	1.4/2	TCA
3860-41-1.3-TCA-2/3	41	1.3	2/3	TCA
3860-54-1.6-TCA-1/1.25	54	1.6	1/1.25	TCA
3860-54-1.6-TCA-1.4/2	54	1.6	1.4/2	TCA

#### • Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

Варианты Хороший Лучше

Самый лучший



◀Тип заготовки





### **43860 TCT**

Твердосплавная пила с формированием стружки различных сечений подходит для высокоэффективного резания труднообрабатываемых и абразивных материалов. Неразведенная конструкция пилы обеспечивает высокую стойкость и хорошее состояние поверхности реза, что может снизить количество чистовых операций.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3860-27-0.9-TCT-3	27	0.9	3	TCT
3860-27-0.9-TCT-3/4	27	0.9	3/4	TCT
3860-34-1.1-TCT-2/3	34	1.1	2/3	TCT
3860-34-1.1-TCT-3/4	34	1.1	3/4	TCT
3860-41-1.3-TCT-1.4/2	41	1.3	1.4/2	TCT
3860-41-1.3-TCT-1.9/2.1	41	1.3	1.9/2.1	TCT
3860-41-1.3-TCT-2/3	41	1.3	2/3	TCT
3860-41-1.3-TCT-3/4	41	1.3	2/3	TCT
3860-54-1.6-TCT-1.4/2	54	1.6	1.4/2	TCT
3860-54-1.6-TCT-2/3	54	1.6	2/3	TCT
3860-54-1.6-TCT-3/4	54	1.6	3/4	TCT

#### • Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

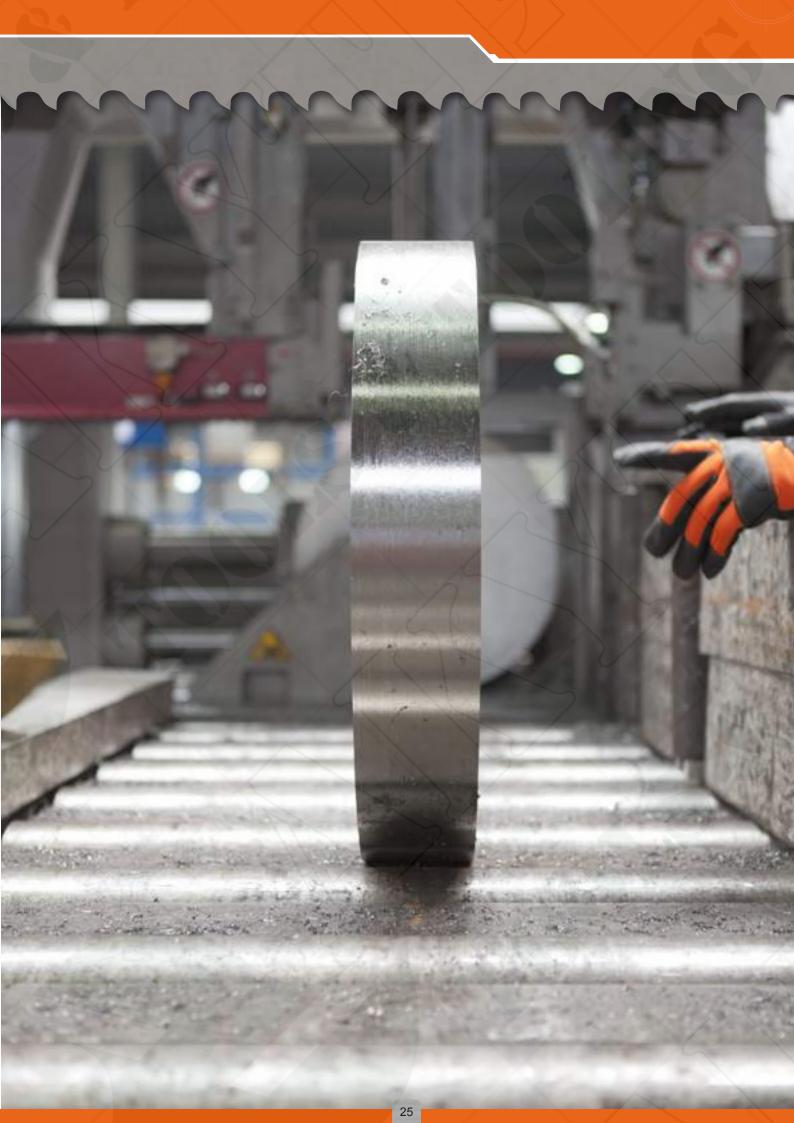
■ Варианты■ Хороший■ Лучше■ Самый лучший

■Тип заготовки











## **БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ**

#### **4 3858 SANDFLEX® PHG P9000**

Специально разработанная ленточная пила подходит для пиления средних и крупных заготовок из различных труднообрабатываемых материалов, высоколегированных и нержавеющих сталей.

Применение технологии порошковой металлургии увеличивает прочность и твердость PHG P9000, что существенно повышает качество и производительность данного инструмента. Запатентованная технология формообразования профиля шлифованием позволяет получить высокую точность расположения зубьев с положительным передним углом, что улучшает врезание в заготовки из твердых материалов.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3858-41-1.3-PHG-1.4/2			1.4/2	PHG
3858-41-1.3-PHG-2/3	41	1.3	2/3	PHG
3858-41-1.3-PHG-3/4			3/4	PHG
3858-54-1.6-PHG7/1			.7/1	PHG
3858-54-1.6-PHG-1.4/2	54	1.6	1.4/2	PHG
2050 F4 1 6 DUC 2/2			2/2	DLIC



#### ◀ Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

Варианты

Хороший
Лучше
Самый лучший

Тип заготовки



















## **◆ 3854** SANDFLEX<sup>®</sup> KING COBRA™PHG™

Ленточная пила разработана для пиления средних и крупных заготовок из твердых материалов.

Запатентованная технология формообразования профиля шлифованием позволяет получить высокую точность расположения зубьев с положительным передним углом, что улучшает врезание в заготовки из твердых материалов.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3854-27-0.9-PHG-3/4	27	0.9	3/4	PHG
3854-27-0.9-PHG-4/6	21	0.9	4/6	PHG
3854-34-1.1-PHG-2/3		)	2/3	PHG
3854-34-1.1-PHG-3/4	34 1.1	1.1	3/4	PHG
3854-34-1.1-PHG-4/6			4/6	PHG
3854-41-1.3-PHG-1.4/2		1.3	1.4/2	PHG
3854-41-1.3-PHG-2/3	41		2/3	PHG
3854-41-1.3-PHG-3/4			3/4	PHG
3854-54-1.6-PHG7/1		X	0.7/1	PHG
3854-54-1.6-PHG-1.4/2	54	1.6	1.4/2	PHG
3854-54-1.6-PHG-2/3			2/3	PHG
3854-67-1.6-PHG7/1			0.7/1	PHG
3854-67-1.6-PHG-1.4/2	67	1.6	1.4/2	PHG
3854-67-1.6-PHG-1/1.4			1/1.4	PHG

### • Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

## **■** Варианты Хороший

Лучше Самый лучший

#### ◀Тип заготовки















## **4 3854 SANDFLEX® KING COBRA™ PQ**

Большой передний угол ленточной пилы обеспечивает хорошее проникновение в труднообрабатываемые материалы. Угол клина 48° делает зуб очень прочным. Геометрия зубьев

улучшает работу в специальных упрочняемых материалах.

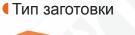
Разная величина разводки позволяет получить стружку разного сечения и увеличить стойкость пилы.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3854-27-0.9-PQ-3/4	27	0.9	3/4	PQ
3854-34-1.1-PQ-2/3	34	1.1	2/3	PQ
3854-34-1.1-PQ-3/4	34	1.1	3/4	PQ
3854-41-1.3-PQ-1.4/2	41		1.4/2	PQ
3854-41-1.3-PQ-2/3		1.3	2/3	PQ
3854-41-1.3-PQ-3/4			3/4	PQ
3854-54-1.6-PQ9/1.2			0.9/1.2	PQ
3854-54-1.6-PQ-1.4/2	54	4.0	1.4/2	PQ
3854-54-1.6-PQ-2/3	54	1.6	2/3	PQ
3854-54-1.6-PQ-3/4			3/4	PQ
3854-67-1.6-PQ9/1.2			0.9/1.2	PQ
3854-67-1.6-PQ-1.4/2	67	1.6	1.4/2	PQ
3854-67-1.6-PQ-2/3			2/3	PQ

#### Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

**■** Варианты Хороший Лучше Самый лучший















## **4 3853** SANDFLEX® TOP FABRICATOR

Пила предназначена для пиления конструкционных сталей и тонкостенных конструкций, таких как трубы и профили по одной заготовке и пакетами. Точная разводка зубьев позволяет получить хорошее качество поверхности реза.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3853-27-0.9-3/4			3/4	PF
3853-27-0.9-4/6	27	0.9	4/6	PF
3853-27-0.9-5/8			5/8	PF
3853-34-1.1-2/3			2/3	PF
3853-34-1.1-3/4	24	4.4	3/4	PF
3853-34-1.1-4/6	34	1.1	4/6	PF
3853-34-1.1-5/8			5/8	PF
3853-41-1.3-2/3			2/3	PF
3853-41-1.3-3/4	44	1.3	3/4	PF
3853-41-1.3-4/6	41		4/6	PF
3853-41-1.3-5/8			5/8	PF
3853-54-1.6-2/3			2/3	PF
3853-54-1.6-3/4	54	1.6	3/4	PF
3853-54-1.6-4/6			4/6	PF
3853-67-1.6-2/3	67	1.6	2/3	PF
3853-67-1.6-3/4	67	1.6	3/4	PF



#### • Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

ВариантыХорошийЛучшеСамый лучший

















## **◀3857** МНОГОЦЕЛЕВАЯ ПИЛА EASY-CUT

Поколение универсальных ленточных пил для различных задач. Запатентованная форма зуба позволяет распиливать различные материалы легкой и средней обрабатываемости преимущественно небольших заготовок. В подобных условиях применения данная ленточная пила имеет более высокую стойкость в сравнении со стандартными пилами.

	Ширина	Толщина	Размер
3857-13-0.6-EZ-L			Большой
3857-13-0.6-EZ-M 3857-13-0.6-EZ-S	13	0.6	Средний
			Малый
3857-20-0.9-EZ-L 3857-20-0.9-EZ-M			Большой
	20	0.9	Средний
3857-20-0.9-EZ-S			Малый
3857-27-0.9-EZ-L		0.9	Большой
3857-27-0.9-EZ-M	27		Средний
3857-27-0.9-EZ-S			Малый
3857-34-1.1-EZ-L 3857-34-1.1-EZ-M			Большой
	34	1.1	Средний
3857-34-1.1-EZ-S			Малый

#### **Easy-Cut** режут почти все без

смены полотен!

Инструментальная сталь	• Дерево
------------------------	----------

- Низколегированная сталь Пластмассы
- Нержавеющая сталь
- Алюминий
- Медь
- Латунь

- Тонколистовой металл • Заготовки в пакетах
- Сплошной прокат • Сложный профиль
- Трубы • Швеллер
  - Уголок
  - Двутавровые балки
  - Широкополочные двутавровые балки
  - Буровые штанги



#### Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	

**■** Варианты

Хороший Лучше Самый лучший Тип заготовки





















## **●3851 SANDFLEX® COBRA™ PSG**

Ленточная пила создана для промышленной обработки различных материалов, особенно легированных и нержавеющих сталей. Формирование профиля шлифованием позволяет получить высокую точность расположения зубьев, что наряду с точной разводкой позволяет получить высокое качество поверхности реза.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3851-27-0.9-PSG-2/3			2/3	PSG
3851-27-0.9-PSG-3/4	27	0.9	3/4	PSG
3851-27-0.9-PSG-4/6	34		4/6	PSG
3851-34-1.1-PSG-2/3			2/3	PSG
3851-34-1.1-PSG-3/4		1.1	3/4	PSG
3851-34-1.1-PSG-4/6			4/6	PSG
3851-41-1.3-PSG-1.4/2			1.4/2	PSG
3851-41-1.3-PSG-2/3	41	1.3	2/3	PSG
3851-41-1.3-PSG-3/4	41	1.3	3/4	PSG
3851-41-1.3-PSG-4/6			4/6	PSG
3851-54-1.6-PSG-1.4/2			1.4/2	PSG
3851-54-1.6-PSG-2/3	54	1.6	2/3	PSG
3851-54-1.6-PSG-3/4			3/4	PSG

#### • Материал заготовки

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	



#### ◀Тип заготовки













### **<b>4** 3851 COBRA™

Пила для распиливания различных материалов от алюминиевых сплавов до нержавеющих сталей. Прочная конструкция зубьев со специальной геометрией делают эту пилу идеальной для общего применения в промышленных условиях.

	Ширина	Толщина	TPI	Форма	
3851-6-0.6-H-6	6	0.6	6	Hook	
3851-6-0.6-10/14	0	0.0	10/14	PRX	
3851-6-0.9-H-6	6	0.9	6	Hook	
3851-6-0.9-10/14	0	0.9	10/14	PRX	
3851-10-0.6-H-4			4	Hook	
3851-10-0.6-H-6	10	0.6	6	Hook	
3851-10-0.6-10/14			10/14	PRX	
3851-10-0.9-H-4			4	Hook	
3851-10-0.9-H-6	10	0.9	6	Hook	
3851-10-0.9-10/14			10/14	PRX	
3851-13-0.6-H-3			3	Hook	
3851-13-0.6-H-4			4	Hook	
3851-13-0.6-H-6	13		6	Hook	
3851-13-0.6-5/8		0.6	5/8	PRX	
3851-13-0.6-6/10			6/10	PRX	
3851-13-0.6-8/12			8/12	PRX	
3851-13-0.6-10/14			10/14	PRX	
3851-13-0.9-H-3			3	Hook	
3851-13-0.9-H-4			4	Hook	
3851-13-0.9-H-6	13	0.9	6	Hook	
3851-13-0.9-6/10		X 6	6/10	PRX	
3851-13-0.9-10/14			10/14	PRX	
3851-20-0.9-4/6			4/6	PRX	
3851-20-0.9-5/8			5/8	PRX	
3851-20-0.9-6/10	20	0.9	6/10	PRX	
3851-20-0.9-8/12			8/12	PRX	
3851-20-0.9-10/14			10/14	PRX	
3851-27-0.9-2/3			2/3	PRX	
3851-27-0.9-3/4			3/4	PRX	
3851-27-0.9-4/6			4/6	PRX	
3851-27-0.9-5/8			5/8	PRX	
3851-27-0.9-6/10	27	0.9	6/10	PRX	
3851-27-0.9-8/12			8/12	PRX	
3851-27-0.9-10/14			10/14	PRX	
3851-27-0.9-P-3			3	PS	
3851-27-0.9-P-4			4	PS	

	Ширина	Толщина	TPI	Форма
3851-34-1.1-P-2			2	PS
3851-34-1.1-P-3			3	PS
3851-34-1.1-2/3			2/3	PRX
3851-34-1.1-3/4	34	1.1	3/4	PRX
3851-34-1.1-4/6			4/6	PRX
3851-34-1.1-5/8			5/8	PRX
3851-34-1.1-6/10			6/10	PRX
3851-41-1.3-P-2			2	PS
3851-41-1.3-2/3	41		2/3	PRX
3851-41-1.3-3/4		1.3	3/4	PRX
3851-41-1.3-4/6			4/6	PRX
3851-41-1.3-5/8			5/8	PRX
3851-41-1.3-1.4/2			1.4/2	PRX
3851-54-1.3-2/3			2/3	PRX
3851-54-1.3-3/4		1.3	3/4	PRX
3851-54-1.3-4/6			4/6	PRX
3851-54-1.6-2/3		1.6	2/3	PRX
3851-54-1.6-3/4			3/4	PRX
3851-54-1.6-1.4/2	54		1.4/2	PRX
3851-54-1.6-P-1.25			1.25	PS
3851-54-1.6-1/1.4		\ \	1/1.4	PRX
3851-67-1.6-1/1.4			1/1.4	PRX
3851-67-1.6-1.4/2	67	1.6	1.4/2	PRX
3851-67-1.67/1			0.7/1	PRX
3851-80-1.6-1/1.4			1/1.4	PRX
3851-80-1.6-1.4/2	80	1.6	1.4/2	PRX
3851-80-1.67/1			0.7/1	PRX



## ◀ Таблица неисправностей и способов их устранения

	Важные факты	Разрыв полотна	Непрямолинейное распиливание	Поломка зубьев	Неровная поверхность	Быстрый износ зубьев	Вибрация	Проскальзывание полотна на шкиве
{	Направляющие и кронштейны с направляющей Надо регулярно проверять и регулировать направляющие. Проверяйте их на износ и заменяйте при необходимости. Размещайте кронштейны с направляющей как можно ближе к обрабатываемой детали.	Направляющие изношены или установлены слишком широко	Направляющие установлены на спишком большом расстоянии друг от друга, изношены, или плохо отрегулированы. Кронштейн с направляющей не закреплен.				Направляющие плохо отрегулированы	X
СТАНОК	Шкивы ленточной пилы Шкивы ленточной пилы следует поддерживать в хорошем состоянии и правильно отцентровывать.	Шкивы ленточной пилы изношены или слишком малы – попробуйте более тонкие полотна						Изношен приводной шкив
ا ا	Щётка для очистки от стружки Проверяйте, чтобы щётка для очистки от стружки была правильно установлена и регулярно заменяйте ее.			Щётка для очистки от стружки не работает; заполнены впадины между зубьями пилы		Щётка для очистки от стружки не работает	7/	
	Натяжение полотна Правильное натяжение полотна необходимо для получения ровного реза. Замеряйте его тензометром Ваћсо.	Натяжение полотна слишком велико	Натяжение полотна слишком мало				Натяжение полотна слишком мало	Натяжение полотна слишком мало
	СОЖ Необходима для смазки и охлаждения. Проверяйте концентрацию рефрактометром. Используйте хорошую СОЖ. Она должна доходить до места реза при низком давлении и обильным потоком.					Слишком мало СОЖ или неправильная концентрация		)
<b>ДАННЫЕ О РЕЗАНИИ</b>	Скорость полотна Надо правильно выбирать скорость полотна. Проверяйте скорость полотна, используя тахометр.		Скорость полотна слишком низка		Скорость полотна слишком низка	Скорость полотна слишком высока	Свободное колебание – скорость полотна немного завышена или занижена	X
HAH!!	Подача Подача должна быть выбрана так, чтобы зубья полотна ленточной пилы могли правильно работать.	Подача слишком высока	Подача слишком высока	Подача слишком высока	Подача слишком высока	Подача слишком высока или слишком низка	Подача слишком высока или слишком низка	Подача слишком высока
19F	Шаг зубьев Выбор правильного шага зубьев так же важен, как выбор правильной подачи и скорости.		Шаг зубьев слишком частый	Шаг зубьев слишком частый Впадины между зубьями заполнены	Шаг зубьев слишком редкий	Шаг зубьев слишком частый	X	
полотно ленточной пилы	Форма зубьев Каждая форма зубьев имеет свою идеальную область применения.		>_	Форма зубьев недостаточно прочная		Неправильный выбор формы зубьев	Используется полотно с постоянным шагом	
ПОЛОТНО ЛЕ	Обкатка Новое полотно ленточной пилы следует обкатывать, чтобы добиться максимального срока службы ленточной пилы. Никогда не пилите по старому пропилу.				Полотно обкатано неправильно	Полотно обкатано неправильно	Полотно обкатано неправильно	
	Срок службы полотна Все полотна со временем изнашиваются. Ищите следы износа.		Изношено полотно		Изношено полотно			Изношено полотно
TOBKA	Поверхность Плохая поверхность (с окалиной) обрабатываемой детали сократит срок службы полотна. Уменьшите скорость полотна.					Пороки поверхности, а именно, окалина, ржавчина, песок		
3AFOT	Закрепление заготовки Надежно закрепляйте обрабатываемые детали, особенно при резке пакетов заготовок. Не используйте искривленные или поврежденные заготовки.	Смещение заготовки при пилении		Смещение заготовки при пилении			Заготовка не закреплена должным образом	X

## Вспомогательный инструмент

## 3870 - ЩЕТКА

Щетки используются на ленточнопильных станках для очищения ленточных пилот стружки сцелью повышения производительности и снижения износа инструмента и оборудования. Изготовленные из прочного нейлона щетки имеют 6 типоразмеров. В артикуле указан внутренний диаметр отверстия в мм.



	К-во в упаковке	Вес, г.
3870-BRUSH-60-6	4	50
3870-BRUSH-80-6	4	50
3870-BRUSH-80-8	4	50
3870-BRUSH-80-10	4	50
3870-BRUSH-100-10	4	130
3870-BRUSH-100-12	4	130
3870-BRUSH-100-HEX	4	130

#### 3870 - КЛИН

Стальной клин длиной 75 мм помогает предотвратить заклинивание при пилении материалов, склонных к короблению в момент распиливания.



	К-во в упаковке	Вес, г.
3870-WEDGE-3	5	60

### 3870 - **TAXOMETP**

Электронный тахометр мгновенно определяет действительную скорость резания пилы в различных единицах на дисплее.



	К-во в упаковке	Вес, г.
3870-TACHOMETER	1	400

#### **3870 - ТЕНЗИОМЕТР**

Тензиометр Bahco создан для быстрого и точного измерения натяжения любых ленточных пил. Правильное натяжение необходимо для увеличения срока службы как инструмента, так и оборудования, а также для получения качественной поверхности реза.



	К-во в упаковке	Вес, г.
3870-TENSIONMETER	1	680

#### **3870 - РЕФРАКТОМЕТР**

Концентрацию смазочно-охлаждающей жидкости можно проверить рефрактометром Bahco.



	К-во в упаковке	Вес, г.
3870-REFRACTOMETER	1	260

### **GL008 - ПЕРЧАТКИ**

Тонкий полиуретановый материал перчаток позволяет работать безопасно и с комфортом.



	К-во в упаковке	Вес, г.
GL008-10	6	72
GL008-8	6	69

### GL010 - ПЕРЧАТКИ

Перчатки с антивибрационными накладками на пальцах



	К-во в упаковке	Вес, г.
GL010-10	6	72
GL010-8	6	69

### 3870 - BANDCALC™



ВалdСаlс™ является компьютерным приложением, которое доступно на CD. Программа позволяет определить наилучшую ленточную пилу с учетом условий обработки — материал, станок, размеры и т.д. — а также дает рекомендации по режимам резания.

	К-во в упаковке	Вес, г.
3870-BANDCALC	1	45

# Информация об упаковке

Минимальное количество колец в упаковке: биметаллические и твердосплавные пилы 3866, 3868, 3869, 3881, 3860

Ші	ирина	ДЛИНА, ММ/ФТ			X	
MM	Дюйм	≤3000	3001 – 3660	3661 – 4120	4121 – 5334	≥5335
IVIIVI	дюим	≤9' – 10"	9'10" - 12'0"	12'1" – 13'6"	13'7" – 17'5"	≥17'5"
≤13	≤1/2	5	5	5	5	5
16-27	5/8-1	5	5	2	2	2
34	1-1/4	2	2	2	2	2
41-80	1-1/2 - 3-1/8	2	2	2	2	2

#### Упаковка в бухтах

Шир	оина	ДЛИНА, ММ/ФТ				
NANA	=:oŭ.	76	50	30	15	
MM	дюйм	250'	164'	100'	50'	
≤20	≤3/4	X	-	X	X	
27-34	1 – 1-1/4	X	-	-	-	
≥41	≥1-1/2	4	Х	-	-	



# ■ МАШИННЫЕ НОЖОВОЧНЫЕ ПОЛОТНА

# Peкомендации по использованию машинных ножовочных полотен Bahco SANDFLEX®

- Натяжение должно превышать значения для полотен из быстрорежущей стали. Возможно повторное натяжение
- Необходимо проводить обкатку новых полотен на пониженных режимах резания в течение пяти минут
- Установите нужную подачу по форме стружки, которая должна быть аккуратной, скругленной и в форме спирали. Следы пережога стружки говорят о чрезмерно высокой подаче
- Тонкая стружка свидетельствует о низкой подаче

- Используйте рекомендуемую СОЖ
- Убедитесь, что заготовка надежно закреплена
- Выбирайте более широкие и толстые полотна для пиления труднообрабатываемых сталей. Расход материала при этом немного увеличится, однако срок службы инструмента значительно возрастет
- Никогда не используйте новую пилу в старом резе
- Избегайте пиления острых углов и кромок заготовок
- Всегда следует начинать движение вне заготовки, пила не должна касаться заготовки в момент запуска
- Поддерживайте станок в хорошем состоянии

### **ПИТЕТ В НАТЯЖЕНИЕ ПОЛОТЕН**

Правильное натяжение полотен крайне важно выполнения прямого сохранения реза работоспособности инструмента в течение длительного времени. При недостаточном натяжении полотно способно перегибаться, что приводит к появлению неровностей на заготовке. Чрезмерное натяжение приводит к избыточным напряжениям в инструменте и станке, что может приводить к преждевременным разрушениям.

Тензиометр Ваһсо является наиболее удобным средством измерения натяжения по удлинению пилы до рекомендуемого значения.

- Установите полотно на станке так, чтобы зубья были обращены в сторону пиления
- Убедитесь, что полотно плотно прилегает удерживающим элементам
- Установите натяжное устройство на полотно
- Поверните натяжной винт до тех пор, пока индикатор не укажет на рекомендуемое значение
- Если у вас нет измерительного устройства, следуйте рекомендациям производителя

## СКОРОСТЬ ХОДА

Правильная величина скорости хода зависит от обрабатываемости материала. Для достижения наибольшей стойкости скорость должна быть невысокой, а подача умеренной. Как правило, твердые материалы требуют пониженной скорости хода и повышенного усилия подачи.

# ПОДАЧА

Производительность машинных полотен зависит, помимо прочего, от комбинации скорости хода и подачи. Увеличение этих параметров, безусловно, приводит к росту производительности, но неизбежно сказывается на стойкости инструмента. Мы рекомендуем поддерживать значительное усилие подачи при невысокой скорости хода.

Тем не менее, добиться одинаковых условий обработки невозможно. Чрезмерная подача может привести к разрушению как режущих зубьев пилы, так и самого полотна. Недостаточные значения подачи могут привести к тому, что полотно перестанет резать метал, будет перетирать заготовку, нагреваться и быстро изнашиваться.

Изучая состояние заготовки, машинное полотно и стружку, всегда можно оценить правильность выбора режимов резания.

Вот несколько рекомендаций:

Если вибрация станка чрезмерна, то подача слишком велика.

Если стружка имеет следы пережога, то подача слишком велика.

Если появляются трещины на пиле, то подача слишком велика.

Тонкая измельченная стружка подтверждает то, что подача слишком мала.

Состояние режущих зубьев также может свидетельствовать о перегреве или изнашивании инструмента.

Аккуратная спиралевидная стружка указывает на правильность выбора режимов резания.

Новое полотно всегда должно подвергаться приработке в течение нескольких минут для увеличения стойкости.

### МАТЕРИАЛЫ И ВЫБОР ШАГА ПОЛОТНА

Стандартные машинные полотна Bahco поставляются с шагом зубьев 4, 6, 8, 10 и 14 ТРІ (полотна для станков Kasto® доступны с шагом 2 и 3 ТРІ). Особенно важно правильно выбрать шаг зубьев машинных полотен. В сплошном металле должно находится не менее трех зубьев пилы.

Выбор зубьев также будет зависеть от свойств и размеров заготовки. Тонкостенные конструкции требуют выбора полотен с минимальным количеством зубьев, тогда как при пилении мягких материалов, таких как алюминий, следует выбрать более крупный шаг.



# 3809 SANDFLEX® БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАШИННЫЕ НОЖОВОЧНЫЕ ПОЛОТНА

Sandflex® является, в сущности, неломающимся полотном. Биметаллическая конструкция позволяет сочетать в себе режущие и прочностные свойства, полотно выдерживает большие подачи, и позволяет получить качественную поверхность реза. Уникальные свойства позволяют использовать эти полотна на устаревших станках низкоквалифицированным персоналом.



		LxWxT mm	  +T/"+	Вес, г.
3809-300-25-1.25-10	10	300 x 25 x 1.25	10	73
3809-300-25-1.25-14	10	300 x 25 x 1.25	14	73
3809-300-32-1.60-6	10	300 x 32 x 1.60	6	120
3809-300-32-1.60-10	10	300 x 32 x 1.60	10	120
3809-350-25-1.25-6	10	350 x 25 x 1.25	6	88
3809-350-25-1.25-10	10	350 x 25 x 1.25	10	88
3809-350-25-1.25-14	10	350 x 25 x 1.25	14	88
3809-350-32-1.60-4	10	350 x 32 x 1.60	4	145
3809-350-32-1.60-6	10	350 x 32 x 1.60	6	145
3809-350-32-1.60-8	10	350 x 32 x 1.60	8	145
3809-350-32-1.60-10	10	350 x 32 x 1.60	10	145
3809-350-32-1.60-14	10	350 x 32 x 1.60	14	145
3809-350-32-2.00-4	10	350 x 32 x 2.00	4	159
3809-350-32-2.00-6	10	350 x 32 x 2.00	6	159
3809-350-32-2.00-10	10	350 x 32 x 2.00	10	159
3809-350-38-2.00-4	10	350 x 38 x 2.00	4	204
3809-350-38-2.00-6	10	350 x 38 x 2.00	6	204
3809-350-38-2.00-10	10	350 x 38 x 2.00	10	204
3809-400-25-1.25-10	10	400 x 25 x 1.25	10	108
3809-400-25-1.25-14	10	400 x 25 x 1.25	14	108
3809-400-32-1.60-4	10	400 x 32 x 1.60	4	160
3809-400-32-1.60-6	10	400 x 32 x 1.60	6	160
3809-400-32-1.60-8	10	400 x 32 x 1.60	8	160
3809-400-32-1.60-10	10	400 x 32 x 1.60	10	160
3809-400-32-1.60-14	10	400 x 32 x 1.60	14	160
3809-400-32-2.00-4	10	400 x 32 x 2.00	4	184
3809-400-32-2.00-6	10	400 x 32 x 2.00	6	184
3809-400-32-2.00-8	10	400 x 32 x 2.00	8	184
3809-400-32-2.00-10	10	400 x 32 x 2.00	10	184
3809-400-38-2.00-4	10	400 x 38 x 2.00	4	219
3809-400-38-2.00-6	10	400 x 38 x 2.00	6	219
3809-400-38-2.00-10	10	400 x 38 x 2.00	10	219
3809-425-32-1.60-10	10	425 x 32 x 1.60	10	170
3809-450-32-1.60-4	10	450 x 32 x 1.60	4	177
3809-450-32-1.60-6	10	450 x 32 x 1.60	6	177
3809-450-32-1.60-10	10	450 x 32 x 1.60	10	177
3809-450-32-1.60-14	10	450 x 32 x 1.60	14	177
3809-450-32-2.00-4	10	450 x 32 x 2.00	4	209
3809-450-32-2.00-6	10	450 x 32 x 2.00	6	209
3809-450-32-2.00-10	10	450 x 32 x 2.00	10	209
3809-450-38-2.00-4	10	450 x 38 x 2.00	4	249
3809-450-38-2.00-6	10	450 x 38 x 2.00	6	249
3809-450-38-2.00-8	10	450 x 38 x 2.00	8	249
3809-450-38-2.00-10	10	450 x 38 x 2.00	10	249
3809-450-45-2.25-4	10	450 x 45 x 2.25	4	358
3809-450-45-2.25-6	10	450 x 45 x 2.25	6	358
3809-475-45-2.25-6	10	475 x 45 x 2.25	6	378
3809-500-38-2.00-4	10	500 x 38 x 2.00	4	304

		L x W x T <sub>MM</sub>		Вес, г.
3809-500-38-2.00-6	10	500 x 38 x 2.00	6	304
3809-500-38-2.00-10	10	500 x 38 x 2.00	10	304
3809-500-45-2.25-4	10	500 x 45 x 2.25	4	398
3809-500-45-2.25-6	10	500 x 45 x 2.25	6	398
3809-500-50-2.50-4	10	500 x 50 x 2.50	4	513
3809-500-50-2.50-6	10	500 x 50 x 2.50	6	513
3809-500-50-2.50-8	10	500 x 50 x 2.50	8	513
3809-525-38-2.00-6	10	525 x 38 x 2.00	6	314
3809-525-38-2.00-10	10	525 x 38 x 2.00	10	314
3809-525-45-2.25-4	10	525 x 45 x 2.25	4	423
3809-525-45-2.25-6	10	525 x 45 x 2.25	6	423
3809-550-45-2.25-4	10	550 x 45 x 2.25	4	433
3809-550-45-2.25-6	10	550 x 45 x 2.25	6	433
3809-550-50-2.50-4	10	550 x 50 x 2.50	4	553
3809-550-50-2.50-6	10	550 x 50 x 2.50	6	553
3809-575-45-2.25-4	10	575 x 45 x 2.25	4	453
3809-575-50-2.50-4	10	575 x 50 x 2.50	4	568
3809-575-50-2.50-6	10	575 x 50 x 2.50	6	568
3809-600-45-2.25-4	10	600 x 45 x 2.25	4	478
3809-600-45-2.25-6	10	600 x 45 x 2.25	6	478
3809-600-50-2.50-3	10	600 x 50 x 2.50	3	588
3809-600-50-2.50-4	10	600 x 50 x 2.50	4	588
3809-600-50-2.50-6	10	600 x 50 x 2.50	6	588
3809-650-50-2.50-4	5	650 x 50 x 2.50	4	634
3809-650-50-2.50-6	5	650 x 50 x 2.50	6	634
3809-700-50-2.50-4	5	700 x 50 x 2.50	4	679
3809-700-50-2.50-6	5	700 x 50 x 2.50	6	679
3809-750-50-2.50-4	5	750 x 50 x 2.50	4	690

### 3809 KA BI-METAL ДЛЯ СТАНКОВ KASTO

Эти полотна разработаны со специальными отверстиями для станков KASTO.



		L x W x T		Вес, г.
3809-400-32-2.00-6-KA	10	400 x 32 x 2.00	6	184
3809-450-38-2.00-4-KA	10	450 x 38 x 2.00	4	249
3809-450-38-2.00-6-KA	10	450 x 38 x 2.00	6	249
3809-450-38-2.00-10-KA	10	450 x 38 x 2.00	10	249
3809-500-45-2.25-6-KA	10	500 x 45 x 2.25	6	398
3809-500-50-2.50-4-KA	10	500 x 50 x 2.50	4	513
3809-500-50-2.50-6-KA	10	500 x 50 x 2.50	6	513
3809-550-50-2.50-4-KA	10	550 x 50 x 2.50	4	553
3809-550-50-2.50-6-KA	10	550 x 50 x 2.50	6	553
3809-575-50-2.50-3-KA	10	575 x 50 x 2.50	3	568
3809-575-50-2.50-4-KA	10	575 x 50 x 2.50	4	568
3809-575-50-2.50-6-KA	10	575 x 50 x 2.50	6	568
3809-575-50-2.50-10-KA	10	575 x 50 x 2.50	10	568
3809-600-50-2.50-4-KA	10	600 x 50 x 2.50	4	588
3809-600-50-2.50-6-KA	10	600 x 50 x 2.50	6	588
3809-650-50-2.50-3-KA	5	650 x 50 x 2.50	3	634
3809-650-50-2.50-4-KA	5	650 x 50 x 2.50	4	634
3809-650-50-2.50-6-KA	5	650 x 50 x 2.50	6	634
3809-700-50-2.50-3-KA	5	700 x 50 x 2.50	3	679
3809-700-50-2.50-4-KA	5	700 x 50 x 2.50	4	679
3809-700-50-2.50-6-KA	5	700 x 50 x 2.50	6	679



# КОЛЬЦЕВЫЕ ПИЛЫ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Кольцевые пилы Bahco являются точным, качественным, долговечным и универсальным инструментом, который справится с любым материалом.

Все особенности кольцевых пил, от геометрии режущих зубьев до технологии, создаются для повышения производительности и качества выполняемой работы. Этот инструмент подходит как для стандартной дрели, так и для сверлильных станков.



Державки Power Driver™ позволяют кольцевым пилам работать стабильно, равномерно распределяя все силы резания.



# **ВЫСОКАЯ СТОЙКОСТЬ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ С МАЛЫМИ УСИЛИЯМИ**

Истинное качество кольцевых пил лежит не в цвете и не упаковке, а в выборе материалов, геометрии режущей части и конструкции державки. По внешнему виду все кольцевые пилы идентичны, но первые испытания сразу способны показать разницу.

В лаборатории Ваһсо мы тестируем все кольцевые пилы изнаем, в чем заключается сходство и различия. Разница в качестве инструментов для профессионального и любительского применений сразу видна.



# ■ КОЛЬЦЕВЫЕ ПИЛЫ SANDFLEX®

Кольцевые пилы SANDFLEX® имеют шаг 4/6 зуба на дюйм. Использование переменного шага позволяет получить более аккуратный рез без вибрации даже в труднообрабатываемых материалах.

Агрессивная форма зубьев с глубокими канавками и разводкой позволяют резать быстро и с эффективным отводом стружки.

Все первоклассные кольцевые пилы производятся по технологии биметаллических пил Sandflex $^{\circ}$  с упрочнением зубьев из быстрорежущей стали. Сочетание режущих и прочностных свойств позволяют

достигнуть высокой производительности при пилении любых обрабатываемых материалов от дерева до нержавеющих сталей.

- Отверстия в большинстве обрабатываемых материалов отличаются чистотой и точностью
- Сварка быстрорежущей проволоки и высококачественной стали основы осуществляется лазером
- Отверстия для быстрого извлечения вырезанного материала
- Диаметры от 14 мм до 210 мм
- Глубина резания для всех диаметров не более 38 мм

# ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОЛЬЦЕВЫЕ ПИЛЫ

Режущая часть твердосплавных кольцевых пил состоит из твердого сплава, припаянного к материалу основы. Твердосплавные зубья после пайки затачиваются для получения определенной геометрии с передним углом 5°.

Эти пилы позволяют вырезать отверстия в бетоне, кирпиче, керамической плитке, пластике, твердых породах дерева и других абразивных материалов.

Боковые отверстия в пилах позволяют легко удалить вырезанный материал.

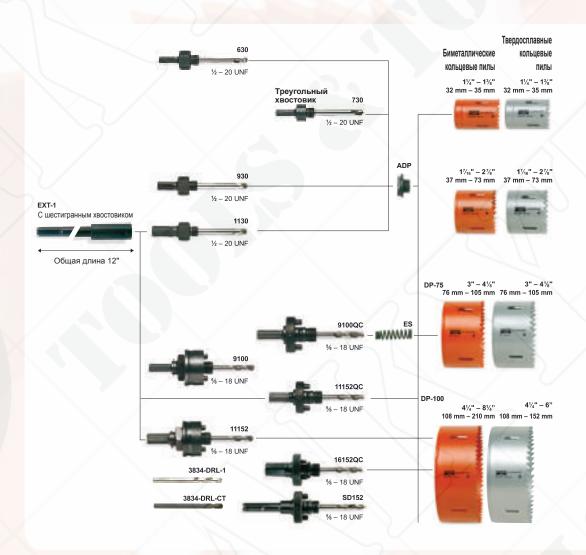
Диаметры от 14 мм до 152 мм

Глубина резания для всех диаметров не более 38 мм

# **УСТРОЙСТВО КОЛЬЦЕВЫХ ПИЛ**

Мы предлагаем полный перечень кольцевых пил, державок и принадлежностей для вырезания отверстий диаметром от 14 мм до 210 мм.

Вся система полностью взаимозаменяема. Весь перечень державок, направляющих сверл, планшайб, пружин и переходников увеличивает гибкость и производительность инструмента Bahco.



Выберите подходящую державку в соответствии с размером патрона вашего сверлильного оборудования. Державка 3834-ARBR-730 для кольцевых пил Ø14...30 мм представляет собой треугольный хвостовик с цилиндрическим корпусом. Для большей жесткости и простоты извлечения пил Ø14...30 мм выберите шестигранный хвостовик с шестигранным корпусом - 3834-ARBR-630, -930, -1130.

Конструкция державок для Ø32...210 мм 3834-ARBR-9100, -11152 and -16152 Power Driver™ устраняет люфт и увеличивает прочность кольцевых пил за счет распределения нагрузки с резьбового соединения на сплошной корпус. Державки Power Driver™ используются для ручных работ, а также для

сверлильных станков в тех случаях, когда возникают большие нагрузки.

Быстросменные державки QC позволяют легко и быстро менять инструмент без применения дополнительных инструментов. Все державки имеют высокую прочность. Большие державки для отверстий Ø32...210 мм имеют приводные штифты для передачи больших сил резания на кольцевую пилу. Не используйте державки с хвостовиком 9 мм для отверстий более Ø100 мм. Направляющее сверло из быстрорежущей стали (3834-DRL) поставляется со всеми державками. При сверлении абразивных материалов следует использовать твердосплавное сверло 3834-DRL-CT.

# **◆ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОЛЬЦЕВЫЕ ПИЛЫ**



Биметаллические кольцевые пилы Bahco Sandflex® применяются для резания различных материалов от дерева и пластика до нержавеющих сталей. Подходят для ручных дрелей и сверлильных станков. Боковые отверстия позволяют легко извлекать вырезанный материал. Максимальная глубина резания 38 мм. Каждая кольцевая пила поставляется в картонной упаковке с инструкцией.

Максимальный размер отверстия: номинальный диаметр пилы +1.5/-0 мм. Кольцевые пилы Ø168 мм и Ø210 мм имеют шаг 6 ТРІ и глубину резания до 38 мм. Кольцевые пилы Ø177 мм имеют шаг 4/6 ТРІ и глубину резания до 50 мм.

	К-во в упаковке	ММ	дюйм	Вес, г.
3830-14-VIP	6	14	9/16	20
3830-16-VIP	6	16	5/8	20
3830-17-VIP	6	17	11/16	30
3830-19-VIP	6	19	3/4	30
3830-20-VIP	6	20	25/32	30
3830-21-VIP	6	21	13/16	40
3830-22-VIP	6	22	7/8	40
3830-24-VIP	6	24	15/16	55
3830-25-VIP	6	25	1	55
3830-27-VIP	6	27	1 1/16	70
3830-29-VIP	6	29	1 1/8	70
3830-30-VIP	6	30	1 3/16	70
3830-32-VIP	6	32	1 1/4	70
3830-33-VIP	6	33	1 5/16	70
3830-35-VIP	6	35	1 3/8	70
3830-37-VIP	6	37	1 7/16	80
3830-38-VIP	6	38	1 1/2	80
3830-40-VIP	6	40	1 9/16	80
3830-41-VIP	6	41	1 5/8	80
3830-43-VIP	6	43	1 11/16	90
3830-44-VIP	6	44	1 3/4	100
3830-46-VIP	6	46	1 13/16	100
3830-48-VIP	6	48	1 7/8	100
3830-50-VIP	6	50	1 9/10	120
3830-51-VIP	6	51	2	120
3830-52-VIP	4	52	2 1/16	120
3830-54-VIP	4	54	2 1/8	140
3830-55-VIP	4	55	2 1/12	160
3830-56-VIP	4	56	2 3/16	140
3830-57-VIP	4	57	2 1/4	140

	К-во в упаковке	ММ	дюйм	Вес, г.
3830-59-VIP	4	59	2 5/16	140
3830-60-VIP	4	60	2 3/8	160
3830-62-VIP	4	62	2 7/16	160
3830-64-VIP	4	64	2 1/2	180
3830-65-VIP	4	65	2 9/16	180
3830-67-VIP	4	67	2 5/8	200
3830-68-VIP	4	68	2 11/16	220
3830-70-VIP	4	70	2 3/4	220
3830-73-VIP	4	73	2 7/8	220
3830-76-VIP	4	76	3	240
3830-79-VIP	4	79	3 1/8	260
3830-83-VIP	4	83	3 1/4	260
3830-86-VIP	4	86	3 3/8	260
3830-89-VIP	4	89	3 1/2	270
3830-92-VIP	4	92	3 5/8	270
3830-95-VIP	4	95	3 3/4	270
3830-98-VIP	4	98	3 7/8	300
3830-102-VIP	4	102	4	320
3830-105-VIP	4	105	4 1/8	320
3830-108-VIP	4	108	4 1/4	350
3830-111-VIP	4	111	4 3/8	350
3830-114-VIP	4	114	4 1/2	360
3830-121-VIP	1	121	4 3/4	410
3830-127-VIP	1	127	5	520
3830-133-VIP	1	133	5 1/4	560
3830-140-VIP	1	140	5 1/2	560
3830-146-VIP	1	146	5 3/4	570
3830-152-VIP	1	152	6	610
3830-177-HIGH	1	177	7	1340
3830-210	1	210	8 1/4	750





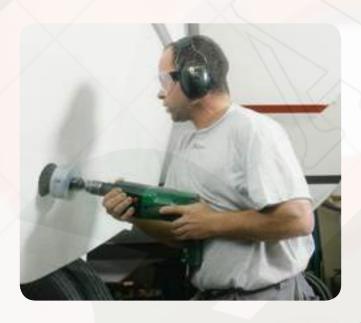
# ◆ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОЛЬЦЕВЫЕ ПИЛЫ



Твердосплавные кольцевые пилы Bahco предназначены для вырезания отверстий в бетоне, кирпиче, стеклопластике, керамике и в твердых породах древесины.

	К-во в упаковке	ММ	дюйм	Вес, г.
3832-14	6	14	9/16	20
3832-16	6	16	5/8	20
3832-17	6	17	11/16	30
3832-19	6	19	3/4	30
3832-20	6	20	6/8	30
3832-21	6	21	13/16	40
3832-22	6	22	7/8	40
3832-24	6	24	15/16	55
3832-25	6	25	1	55
3832-27	6	27	1 1/16	70
3832-29	6	29	1 1/8	70
3832-30	6	30	1 3/16	70
3832-32	6	32	1 1/4	70
3832-33	6	33	1 5/16	70
3832-35	6	35	1 3/8	70
3832-37	6	37	1 7/16	80
3832-38	6	38	1 1/2	80
3832-40	6	40	1 9/16	80
3832-41	6	41	1 5/8	80
3832-43	6	43	1 11/16	90
3832-44	6	44	1 3/4	100
3832-46	6	46	1 13/16	100
3832-48	6	48	1 7/8	100
3832-51	6	51	2	120
3832-52	4	52	2 1/16	120
3832-54	4	54	2 1/8	140
3832-56	4	56	2 1/4	140
3832-57	4	57	2 1/4	140

	К-во в упаковке	ММ	дюйм	Вес, г.
3832-59	4	59	2 5/16	140
3832-60	4	60	2 3/8	160
3832-64	4	64	2 1/2	180
3832-65	4	65	2 9/16	180
3832-67	4	67	2 5/8	200
3832-68	4	68	2 11/16	220
3832-70	4	70	2 3/4	220
3832-73	4	73	2 7/8	220
3832-76	4	76	3	240
3832-79	4	79	3 1/8	260
3832-83	4	83	3 1/4	260
3832-86	4	86	3 3/8	260
3832-89	4	89	3 1/2	270
3832-92	4	92	3 5/8	270
3832-95	4	95	3 3/4	270
3832-98	4	98	3 7/8	300
3832-102	4	102	4	320
3832-105	4	105	4 1/8	320
3832-108	4	108	4 1/4	350
3832-111	4	111	4 3/8	350
3832-114	4	114	4 1/2	360
3832-121	1	121	4 3/4	410
3832-127	1	127	5	520
3832-133	1	133	5 1/4	560
3832-140	1	140	5 1/2	560
3832-146	1	146	5 3/4	570
3832-152	1	152	6	610





# НАБОРЫ КОЛЬЦЕВЫХ ПИЛ

Наборы кольцевых пил и комплектующих к ним для различных работ.

#### Набор из 11 принадлежностей 3834-SET-103





### Набор из 8 принадлежностей 3834-SET-62

Содержит:	
	3830-19-VIР 19 мм 3/4"
	3830-21-VIP 21 мм 13/16"
Кольцевые	3830-22-VIP 22 мм 7/8"
пилы:	3830-29-VIP 29 мм 1 1/8"
	3830-38-VIР 38 мм 1 1/2"
	3830-48-VIP 48 мм 1 7/8"
0	3834-ARBR-930 (14-30 мм)
Оправки:	3834-ARBR-9100 (32-100 мм)



### Набор из 6 принадлежностей 3834-SET-42

Содержит:	
Кольцевые пилы:	3830-51-VIР 51 мм 2"
	3830-76-VIР 76 мм 3"
	3830-86-VIP 86 мм 3 3/8"
	3830-111-VIР 111 мм 4 3/8"
Оправки и аксесуары:	3834-ARBR-9100 (32-100 мм)
	3834-ES - Возвратная пружина



### Набор из 8 принадлежностей 3834-SET-62-16/50

Содержит:	
	3830-16-VIP 16 мм 5/8"
	3830-20-VIP 20 мм 25/32"
Кольцевые	3830-25-VIP 25 мм 1"
пилы:	3830-32-VIР 32 мм 1 1/4"
	3830-40-VIP 40 мм 1 9/16"
	3830-50-VIP 50 мм 2"
Оправки:	3834-ARBR-930 (14-30 мм)
	3834-ARBR-9100 (32-100 мм)



### Набор из 13 принадлежностей 3834-SET-53

Содержит:	
	3830-19-VIР 19 мм 3/4"
	3830-22-VIP 22 мм 7/8"
	3830-25-VIP 25 мм 1"
	3830-29-VIP 29 мм 1 1/8"
	3830-30-VIР 30 мм 1 3/16"
Кольцевые	3830-35-VIР 35 мм 1 3/8"
IIVIJIDI.	3830-37-VIР 37 мм 1 7/16"
	3830-41-VIP 41 мм 1 5/8"
	3830-52-VIP 52 мм 2 1/16"
	3830-60-VIP 60 мм 2 3/8"
	3830-79-VIР 79 мм 3 1/8"
Оправки:	3834-ARBR-930 (14-30 мм)
	3834-ARBR-9100 (32-100 мм)



### Набор из 11 принадлежностей 3834-SET-65-16/51

Содержит:	
Кольцевые пилы:	3830-16-VIР 16 мм 5/8"
	3830-20-VIР 20 мм 25/32"
	3830-25-VIP 25 мм 2"
	3830-32-VIP 32 мм 1 1/4"
	3830-40-VIP 40 мм 1 9/16"
	3830-51-VIP 51 мм 2"
Оправки:	3834-ARBR-1130 (14-30 мм)
	3834-ARBR-11152 (32-210 мм)
Цилиндрическое сверло с выталкивателем и аксесуары:	3834-DRL
	Торцевой ключ
	Щетка для очистки от стружки



### Набор из 7 принадлежностей 3834-SET-61

Содержит:	
Кольцевые пилы:	3830-44-VIP 44 мм 1 3/4"
	3830-51-VIP 51 мм 2"
	3830-57-VIP 57 мм 2 1/4"
	3830-73-VIР 73 мм 2 7/8"
	3830-86-VIP 86 мм 3 3/8"
	3830-114-VIP 114 мм 4 1/2"
Оправки:	3834-ARBR-9100 (32-100 мм)



### Набор из 11 принадлежностей 3834-SET-65-22/64

Содержит:	
	3830-22-VIP 22 мм 7/8"
	3830-29-VIР 29 мм 1 1/8"
Кольцевые	3830-35-VIР 35 мм 1 3/8"
пилы:	3830-44-VIР 44 мм 1 3/4"
	3830-51-VIP 51 мм 2"
	3830-64-VIP 64 мм 2 1/2"
Оправки:	3834-ARBR-1130 (14-30 мм)
	3834-ARBR-11152 (32-210 мм)
Цилиндрическое сверло с выталкивателем:	3834-DRL



### Набор из 9 принадлежностей 3834-SET-72

Содержит:	
	3830-19-VIР 19 мм 3/4"
	3830-22-VIP 22 мм 7/8"
	3830-29-VIP 29 мм 1 1/8"
Кольцевые пилы:	3830-35-VIP 35 мм 1 3/8"
	3830-44-VIP 44 мм 1 3/4"
	3830-51-VIP 51 мм 2"
	3830-64-VIP 64 мм 2 1/2"
Оправки:	3834-ARBR-930 (14-30 мм)
	3834-ARBR-9100 (32-100 мм)



### Набор из 9 принадлежностей 3834-SET-73

Содержит:	
Кольцевые пилы:	3830-16-VIP 16 мм 5/8"
	3830-22-VIP 22 мм 7/8"
	3830-51-VIP 51 мм 2"
	3830-57-VIP 57 мм 2 1/4"
	3830-73-VIР 73 мм 2 7/8"
	3830-76-VIР 76 мм 3"
	3830-92-VIР 92 мм 3 5/8"
Оправки:	3834-ARBR-930 (14-30 мм)
	3834-ARBR-9100 (32-100 мм)



### Набор из 14 принад<mark>лежностей 3834-SET-87</mark>

Содержит:	
	3830-19-VIР 19 мм 3/4"
	3830-22-VIP 22 мм 7/8"
	3830-29-VIP 29 мм 1 1/8"
Кольцевые	3830-38-VIP 38 мм 1 1/2"
пилы:	3830-43-VIP 43 мм 1 3/4"
	3830-48-VIP 48 мм 1 7/8"
	3830-52-VIP 52 мм 2 1/16"
	3830-65-VIP 65 мм 2 9/16"
0	3834-ARBR-930 (14-30 мм)
Оправки:	3834-ARBR-9100 (32-100 MM)
Цилиндрическое	3834-DRL
сверло с	3834-ES
выталкивателем и	Торцевой ключ
аксесуары:	Щетка для очистки от стружкі



### Набор из 11 принадлежностей 3834-SET-92

Содержит:	
	3830-16-VIP 16 мм 5/8"
	3830-22-VIP 22 мм 7/8"
	3830-25-VIP 25 мм 1"
l/a=	3830-29-VIP 29 мм 1 1/8"
Кольцевые	3830-32-VIP 32 мм 1 1/4"
пилы:	3830-41-VIP 41 мм 1 5/8"
	3830-51-VIP 51 мм 2"
	3830-73-VIР 73 мм 2 7/8"
	3830-83-VIP 83 мм 3 1/4"
Оправки:	3834-ARBR-930 (14-30 мм)
	3834-ARBR-9100 (32-100 мм)



### Набор из 10 принадлежностей 3834-SET-73-22/68

3830-22-VIP 22 мм 7/8"
3830-29-VIР 29 мм 1 1/8"
3830-35-VIР 35 мм 1 3/8"
3830-44-VIР 44 мм 1 3/4"
3830-51-VIP 51 мм 2"
3830-64-VIP 64 мм 2 1/2"
3830-68-VIP 68 мм 2 11/16"
3834-ARBR-1130 (14-30 мм)
3834-ARBR-11152 (32-210 мм)
3834-DRL



### Набор из 13 принадлежностей 3834-SET-94

Содержит:	
	3830-16-VIР 16 мм 5/8"
	3830-19-VIР 19 мм 3/4"
	3830-22-VIP 22 мм 7/8"
Кольцевые пилы:	3830-25-VIР 25 мм 1"
	3830-30-VIP 30 мм 1 3/16"
	3830-35-VIP 35 мм 1 3/8"
	3830-41-VIP 41 мм 1 5/8"
	3830-51-VIP 51 мм 2"
	3830-67-VIP 67 мм 2 5/8"
•	3834-ARBR-1130 (14-30 мм)
Оправки:	3834-ARBR-11152 (32-210 мм)
<b>16</b>	Торцевой ключ
Комплектующие:	Щетка для очистки от стружки



### Набор из 12 принадлежностей 3834-SET-86

Содержит:	
	3830-25-VIP 25 мм 1"
	3830-32-VIР 32 мм 1 1/4"
	3830-35-VIР 35 мм 1 3/8"
Кольцевые пилы:	3830-51-VIP 51 мм 2"
	3830-54-VIP 54 мм 2 1/8"
	3830-76-VIР 76 мм 3"
	3830-92-VIР 92 мм 3 5/8"
	3830-114-VIP 114 мм 4 1/2"
O=000000	3834-ARBR-1130 (14-30 мм)
Оправки:	3834-ARBR-11152 (32-210 мм)
Цилиндрическое сверло с выталкивателем и	3834-DRL
с выталкивателем и	Торцевой ключ
Переходник:	3834-ADP



# Набор из 13 принадлежностей 3834-SET-95

Содержит:	
	3830-16-VIP 16 мм 5/8"
	3830-19-VIР 19 мм 3/4"
	3830-22-VIP 22 мм 7/8"
16.	3830-29-VIP 29 мм 1 1/8"
Кольцевые пилы:	3830-35-VIP 35 мм 1 3/8"
	3830-44-VIP 44 мм 1 3/4"
	3830-52-VIP 52 мм 2 1/16"
	3830-57-VIP 57 мм 2 1/4"
	3830-64-VIP 64 мм 2 1/2"
0	3834-ARBR-1130 (14-30 мм)
Оправки:	3834-ARBR-11152 (32-210 мм)
Цилиндрическое сверло	3834-DRL
с выталкивателем и	Торцевой ключ
аксесуары:	Щетка для очистки от стружки



# **◆ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

### ■ ДЕРЖАВКИ ДЛЯ КОЛЬЦЕВЫХ ПИЛ Ø14...210 MM

Выберите соответствующую державку по размеру отверстия и патрона сверлильного устройства.

3834-ARBR-730 для кольцевых пил Ø14...30 мм – державка с треугольным хвостовиком и цилиндрическим корпусом. Используйте 3834-ARBR-630, -930, -1130 с шестигранным хвостовиком, если необходима более жесткая конструкция.

Конструкция державок для кольцевых пил Ø32...210 3834-ARBR-9100, -11152 и -16152 Power Driver™ устраняет люфт и равномерно распределяет силы резания с резьбового соединения на сплошной корпус.

Эти державки целесообразно использовать при ручной работе или при резании с большими нагрузками на сверлильных станках. Быстросменные державки QC позволяют легко менять кольцевые пилы без применения дополнительного инструмента.

Все державки имеют высокую прочность. Большие державки для кольцевых пил Ø32...210 мм имеют приводные штифты, передающие крутящий момент на кольцевую пилу. Не рекомендуется применять державки с хвостовиком 9 мм для кольцевых пил больше Ø100 мм. Направляющее сверло из быстрорежущей стали 3834-DRL поставляется со всеми державками. При резании абразивных материалов следует применять твердосплавное направляющее сверло 3834-DRL-CT.

	К-во в упаковке	<b>→</b> MM	<b>*</b> Дюйм	₩М	ДД дюйм	Вес, г.
Подходит к кольцевым пи	лам 9/16"-1 3/16	6", 14–30 мм, і	промышленная	упаковка	6	
3834-ARBR-630	1	6.4	1/4	8	5/16	70
3834-ARBR-730	1	6.4 TRI	1/4 TRI	8	5/16	60
3834-ARBR-930	1	8.5	11/32	10	3/8	80
3834-ARBR-1130	1	11.1	7/16	13	1/2	90
Подходит к кольцевым пи	лам 9/16"-1 3/16	6", 14–30 мм,	индивидуальна	я упаковка		
3834-ARBR-630-C	1	6.4	1/4	8	5/16	70
3834-ARBR-730-C	1	6.4 TRI	1/4 TRI	8	5/16	60
3834-ARBR-930-C	1	8.5	11/32	10	3/8	80
3834-ARBR-1130-C	1	11.1	7/16	13	1/2	90
Подходит к кольцевым пи	лам 1 1/4"-8 1/4	", 32–210 мм,	промышленная	я упаковка		
3834-ARBR-11152	1	11.1	7/16	13	1/2	260
3834-ARBR-16152	1	15.4	5/8	20	3/4	310
3834-ARBR-11152QC	1	11.1	7/16	13	1/2	250
Подходит к кольцевым пи	лам 1 1/4"-8 1/4	", 32–210 мм,	индивидуальна	ая упаковка		
3834-ARBR-11152-C	1	11.1	7/16	13	1/2	260
3834-ARBR-11152QC-C	1	11.1	7/16	13	1/2	250
Подходит к кольцевым пи	лам 1 1/4"-4", 3	2-100 мм, про	мышленная уп	аковка		
3834-ARBR-9100	1	8.5	11/32	10	3/8	250
3834-ARBR-9100QC	1	8.5	11/32	10	3/8	160
Подходит к кольцевым пи	лам 1 1/4"-4", 3	2–100 мм, инд	цивидуальная у	паковка		
3834-ARBR-9100-C	1	8.5	11/32	10	3/8	250
3834-ARBR-9100QC-C	1	8.5	11/32	10	3/8	160



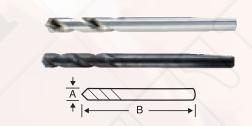
### ДРУГИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Направляющее сверло из быстрорежущей стали 3834-DRL сверлит отверстие в заготовке до врезания кольцевой пилы, что помогает поддерживать правильное направление в процессе вырезания отверстий.

Сверло 3834-DRL подходит для всех державок и является стандартным.

Направляющее твердосплавное сверло 3834-DRL-СТ имеет особые свойства, твердость и геометрию. Сверло было специально изготовлено для резания различных материалов с высокой эффективностью от дерева и пластика до кирпича и бетона. Подходит для всех державок.

	К-во в упаковке	А мм	А дюйм	В мм	В дюйм	Вес, г.
Подходит для	державок -73	80, -930, -1130	o, -9100QC,	-11152QC, -1	16152QC	
3834-DRL	1	6.35	1/4	81	3 3/16	20
Подходит для	Подходит для державок -730, -930, -1130, -9100QC, -11152QC, -16152QC					
3834-DRL-CT	1	6.35	1/4	84	3 5/16	35



#### Удлинитель: 3834-ЕХТ

Удлинитель используется для работы в труднодоступных местах.

	К-во в упаковке	<b>Т</b> ММ	<b>*</b> ⊌ тий дюйм	l <del>∢ →</del> l MM	l <del>&lt; →</del> I дюйм	Вес, г.
Подходит для	державок -1	130, -11152	2, -11152QC			
3834-EXT-1	1	11.1	7/16	330	12	340
Подходит для державок -930, -9100						
3834-EXT-2	1	8.5	11/32	330	12	340



#### Переходник для державок: 3834-ADP

Для перехода с малой резьбы (1/2"-20 UNF унифицированная тонкая резьба) на крупную резьбу кольцевых пил (5/8"-18 UNF). Не рекомендуется использовать для кольцевых пил более Ø44 мм. Высота 19 мм. Подходит для кольцевых пил 32...44 мм.

	К-во в упаковке	Вес, г.					
Подходит для держ	Подходит для державок -630, -730, -930, -1130						
3834-ADP	1	20					



### Извлекающая пружина: 3834-ES

Устанавливается на направляющее сверло для удаления вырезанного материала.

	К-во в упаковке	Вес, г.	5
Подходит для сверла	a 3834-DRL		
3834-ES	1	10	





# САБЕЛЬНЫЕ ПИЛЫ

### ■ БЫСТРОЕ, ТОЧНОЕ И БЕЗОПАСНОЕ ПИЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Bahco предлагает ряд сабельных пил для различных задач.

Созданные по передовым технологиям из высококачественных сплавов с особой геометрией режущей части, сабельные пилы Ваhсо сочетают в себе прочность (высокую износостойкость) и отличную режущую способность. Поэтому они позволяют резать еще более быстро, точно и аккуратно.

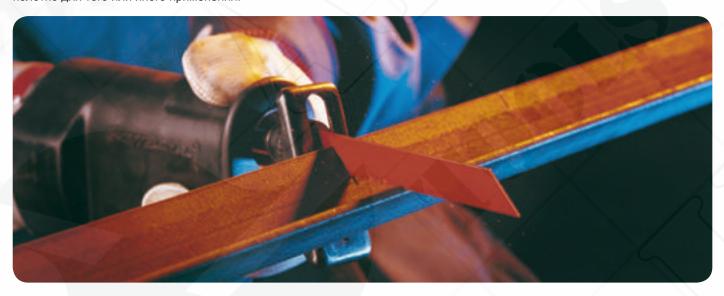
Ваһсо предлагает уникальный ряд сабельных полотен. Три различных типа пил доступны в широком диапазоне размеров и конструкций. Всегда найдется идеальное полотно для того или иного применения.

### ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПОЛОТНА ВАНСО

- Твердый сплав позволяет добиться впечатляющих результатов
- Исключительная производительность

#### БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОЛОТНА ВАНСО

- Упрочненные режущие зубья из быстрорежущей стали позволяют резать труднообрабатываемые материалы
- Конструкция режущей части имеет высокую сопротивляемость износу
- Основа из пружинной стали имеет высокую прочность и гибкость



Как выбрать идеальное полотно Bahco для профессиональной работы.

### **ШАГ 1: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ЗУБЬЕВ**

Сабельные пилы Bahco имеют агрессивную точно заточенную форму зубьев. Многие биметаллические полотна имеют переменный шаг. Это все позволяет получить непревзойденную производительность.

Тип материала и его толщина определяют выбор сабельной пилы.

- 1. Выберите материал и размеры по таблице.
- 2. Выберите шаг полотна (ТРІ), который может быть использован в данном случае.

Толщина материала, мм	Металл/ сталь	Пластик	Ламинат/ДСП	Дерево	Гипсокартон	Керамика/ стекло/плитка	Кирпич/ стеклопластик
>50		4/6	4/6	7" 4/6		191	3*
20-50	5/8	5/8 6 8 10	5/8 6 8 10	7" 5/8 8 10	5/8 6 8 10		6**
10-20	8/12 14	8/12 14	8/12 14	8/12 14	8/12 14		6**
3-10	18	18	18	18	18	GRIT	
0-3	24	24	24	24	X		

«Сложные условия работы требуют применения специальных полотен»

Цифры в таблице соответствуют шагу пилы (TPI).

При пилении деревянных конструкций с гвоздями мы рекомендуем применять более крупный шаг ТРІ, чем при пилении чистого дерева.

### **■ ШАГ 2: ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР САБЕЛЬНЫХ ПИЛ ВАНСО**

Как правильно прочитать артикул сабельных пил Bahco.





<sup>\*</sup> Специальные полотна для пиления массива дерева.

<sup>\*\*</sup> Твердосплавные полотна для пиления абразивных материалов.

# **■ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОЛОТНА**

#### 3840 SANDFLEX® ST/SL/SC

Новый ассортимент с улучшенной производительностью и более точной шлифованной режущей частью. Буквально неломающиеся биметаллические полотна для любых обрабатываемых материалов, особенно металлов.

**ST (стандартная форма)** для прямого и быстрого резания металлов, пластика и дерева с гвоздями.

**Длина полотна:** 100, 150, 228, 253 и 300 мм. **Шаг зубьев:** 6, 8/12, 10, 14, 18 и 24 зуба на дюйм. SL (с уклоном) для различного применения и пиления металлов, пластика, ламината и дерева с гвоздями.

Длина полотна: 150, 228 и 300 мм.

**Шаг зубьев:** 5/8, 6 и 8/12 зубьев на дюйм.



	Длина полотна в мм	Толщина полотна в мм	{+T/"+
ШТУК		X 5	
840-100-6-ST-5P	100	1.3	6
840-100-10-ST-5P	100	0.9	10
840-100-14-ST-5P	100	0.9	14
840-100-18-ST-5P	100	0.9	18
840-100-24-ST-5P	100	0.9	24
840-150-6-ST-5P	150	1.3	6
840-150-8/12-ST-5P	150	0.9	8/12
840-150-10-ST-5P	150	0.9	10
840-150-14-ST-5P	150	0.9	14
840-150-18-ST-5P	150	0.9	18
840-150-24-ST-5P	150	0.9	24
840-228-8/12-ST-5P	228	1.3	8/12
840-228-10-ST-5P	228	0.9	10
840-228-14-ST-5P	228	0.9	14
840-228-18-ST-5P	228	0.9	18
840-300-14-ST-5P	300	0.9	14
840-300-18-ST-5P	300	0.9	18
0 ШТУК			
840-100-6-ST-10P	100	1.3	6
840-100-10-ST-10P	100	0.9	10
840-100-14-ST-10P	100	0.9	14
840-100-18-ST-10P	100	0.9	18
840-100-24-ST-10P	100	0.9	24
840-150-6-ST-10P	150	1.3	6
840-150-8/12-ST-10P	150	0.9	8/12
840-150-10-ST-10P	150	0.9	10
840-150-14-ST-10P	150	0.9	14
840-150-18-ST-10P	150	0.9	18
840-150-24-ST-10P	150	0.9	24
840-228-8/12-ST-10P	228	1.3	8/12
840-228-10-ST-10P	228	0.9	10
840-228-14-ST-10P	228	0.9	14
840-228-18-ST-10P	228	0.9	18
340-300-14-ST-10P	300	0.9	14
840-300-18-ST-10P	300	0.9	18
00 ШТУК	4=0		10
840-150-10-ST-100P	150	0.9	10
840-150-14-ST-100P	150	0.9	14
340-150-18-ST-100P	150	0.9	18
340-150-24-ST-100P	150	0.9	24
840-150-8/12-ST-100P	150	1.3	8/12
840-228-8/12-ST-100P	228	0.9	8/12
840-228-10-ST-100P	228	0.9	10
840-228-14-ST-100P	228	0.9	14
840-228-18-ST-100P	228	0.9	18
840-300-14-ST-100P	300	0.9	14
840-300-18-ST-100P	300	0.9	18



3840-150-5/8-SL-100P 150 1.3 5/8

SC (узкое полотно) для контурного пиления металла, пластика, ламината и дерева с гвоздями.

300

1.3

1.3

6

8/12

Длина полотна: 100 и 150 мм.

3840-300-6-SL-10P

100 ШТУК

3840-300-8/12-SL-10P

**Шаг зубьев:** 4/6, 10, 14 и 18 зубьев на дюйм.



	Длина полотна в мм	Толщина полотна в мм	+T/"+
5 ШТУК			
3840-100-10-SC-5P	100	0.9	10
3840-100-14-SC-5P	100	0.9	14
3840-100-18-SC-5P	100	0.9	18
3840-150-4/6-SC-5P	150	1.3	4/6
10 ШТУК			
3840-150-4/6-SC-10P	150	1.3	4/6



# **◆ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПОЛОТНА**

### 3846 ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ САБЕЛЬНЫЕ ПИЛЫ

Эти полотна идеально подходят как для строительного, так и для промышленного применения и позволяют резать такие материалы, как кирпич, пенобетон, керамзит, стеклопластик и ламинат.

**Длина полотна:** 150, 228 и 300 мм. **Шаг зубьев:** 3 и 6 зубьев на дюйм.



	Длина полотна в мм	Толщина полотна в мм	+T/"+
1 ШТУКА			
3846-150-6-SL-1P	150	0.9	6
3846-228-3-ST-1P	228	1.3	3
3846-228-6-ST-1P	228	0.9	6
3846-300-3-ST-1P	300	1.3	3

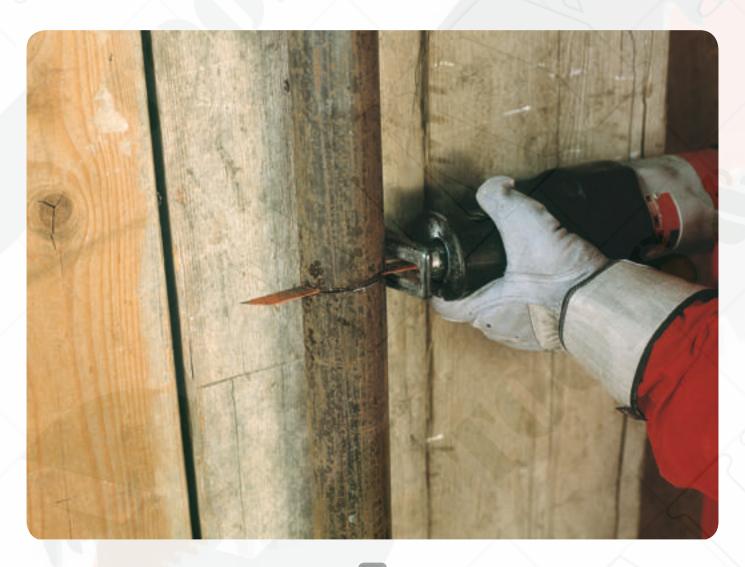
### 3846 САБЕЛЬНЫЕ ПИЛЫ С ТВЕРДОСПЛАВНЫМ НАПЫЛЕНИЕМ

Эти полотна предназначены для точного пиления очень твердых материалов, таких как стекло, кафельная плитка и керамика.

Длина полотна: 100 и 150 мм.



	Длина полотна в мм	Толщина полотна в мм	
2 ШТУК			
3846-100-G-ST-2P	100	0.9	
3846-150-G-ST-2P	150	0.9	



# **РУЧНЫЕ НОЖОВКИ**

### 3906 БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОЛОТНА SANDFLEX®

Эти полотна гарантированно являются самыми долговечными, благодаря сочетанию таких свойств, как прочности основы из гибкой пружинной стали и твердости режущей части из высококачественной быстрорежущей стали. Подобная комбинация важных эксплуатационных свойств делает полотна Sandflex® самыми производительными и стойкими.

#### Упаковка:

- 100: 10 связок по 10 штук в каждой, пластиковая упаковка с прозрачной крышкой.
- **10P**: 10 полотен в специальной упаковке с отверстием для подвешивания, в коробке **10** штук.
- 5Р: 5 полотен в специальной упаковке с отверстием для подвешивания, в коробке 10 штук.
- 3Р: 3 полотна с тремя значениями шага: 18, 24 и 32 ТРІ в пластиковой упаковке, в коробке 10 штук.
- **2Р**: 2 полотна, в коробке 10 штук.

		Длина мм	{}  +T/"+
3906-250-18-100	100	250 x 13 x 0.65	18
3906-250-24-100	100	250 x 13 x 0.65	24
3906-250-32-100	100	250 x 13 x 0.65	32
3906-300-14-100	100	300 x 13 x 0.65	14
3906-300-18-100	100	300 x 13 x 0.65	18
3906-300-24-100	100	300 x 13 x 0.65	24
3906-300-32-100	100	300 x 13 x 0.65	32
3906-300-18-2P	10	300 x 13 x 0.65	18
3906-300-24-2P	10	300 x 13 x 0.65	24
3906-300-32-2P	10	300 x 13 x 0.65	32
3906-300-3P	10	300 x 13 x 0.65	18/24/32
3906-300-24-5P	10	300 x 13 x 0.65	24
3906-300-32-5P	10	300 x 13 x 0.65	32
3906-300-14-10P	10	300 x 13 x 0.65	14
3906-300-18-10P	10	300 x 13 x 0.65	18
3906-300-24-10P	10	300 x 13 x 0.65	24
3906-300-32-10P	10	300 x 13 x 0.65	32



Наша новая технология нанесения краски является более экологичной, так как мы наносим тонкое покрытие без растворителей и без выделения летучих органических соединений. Помимо этого, новое покрытие является влагостойким, полотна сохраняют оранжевый цвет, даже когда хранятся в условиях повышенной влажности в течение длительного времени. Также теперь все полотна имеют заднюю сторону, покрашенную в белый цвет для защиты от подделок.

#### 325 РУЧНАЯ НОЖОВКА

@rgo®

Действительно уникальная ручная ножовка с эргономичным дизайном и сильным натяжением полотен для точного и прямого пиления. Правильный баланс, пружинный механизм быстрой смены полотен и возможность закрепления их под углом 55° являются отличительными особенностями этого инструмента.

Поставляется с надежным и прочным биметаллическим полотном Sandflex® 24 TPI.



		Длина мм	Вес, г.
325	5	300	720

#### 319 РУЧНАЯ НОЖОВКА

Компактная и надежная ножовка для различного применения. Альтернативное расположение полотна под углом 55°. Прочная стальная рама, покрытая защитным двухкомпонентным пластиком. Комфортные нескользящие рукоятки гарантируют надежный и комфортный захват. Натяжной механизм полностью интегрирован в рукоятку, выступающие части, способные мешать процессу пиления, отсутствуют.

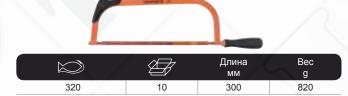
Поставляется с надежным и прочным биметаллическим полотном Sandflex® 24 TPI.



#### 320 РУЧНАЯ НОЖОВКА

Традиционная ручная ножовка имеет комфортную рукоятку и позволяет распиливать крупные заготовки.

Поставляется с надежным и прочным биметаллическим полотном Sandflex® 24 TPI.



# **НАПИЛЬНИКИ**

### ЭРГОНОМИЧНЫЕ РУКОЯТКИ

Наши эргономичные рукоятки для напильников создаются по процессу Ваћсо ERGO™. Их использование снижает мышечное напряжение и риск травмирования. Жесткая полипропиленовая основа, покрытая термопластичным эластомером, обеспечивает надежный захват без проскальзывания. Контуры рукоятки позволяют ей идеально ложиться в руку.

Для безопасности рукоятка полностью скрывает хвостовик и выступающие поверхности напильника. Это предотвращает соскальзывание руки на рабочую поверхность напильника. Ваһсо поставляет наиболее часто используемые напильники с симметричными рукоятками для комфортного использования в любых условиях.



ТРИ РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ С РАЗМЕРАМИ ПОД 12 ТИПОВ НАПИЛЬНИКОВ

# **ЗАПАТЕНТОВАННАЯ КОНСТРУКЦИЯ ГАРАНТИРУЕТ КОМФОРТ И** БЕЗОПАСНОСТЬ



### СЛЕСАРНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

Текущий ассортимент Bahco заключает в себе все знания, накопленные в производстве напильников с 1850 года.

Опираясь на весь свой опыт, компания постоянно разрабатывала конструкцию инструмента, и сейчас применяет современные эффективные средства производства для создания этих напильников. Строгий контроль качества присутствует на протяжении всего технологического процесса. Все напильники Bahco соответствуют требованиям следующих стандартов: ISO 234/1 и 2, DIN File Standards, BS 498:1990, US Fed. spec. GGG-F-325b/GGG-F-331b.

Репутация Bahco на мировом рынке утверждена, благодаря существенным вложениям в многолетние исследования и разработки. С преданностью следуя современным тенденциям, наша компания остается на передовой развития напильников и готова продолжать соблюдать все требования заказчиков.

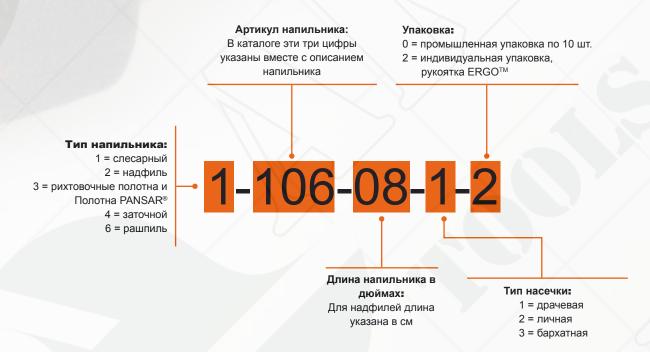
Все напильники, показанные ниже, представляют не полный перечень ассортимента Bahco.





# СТРУКТУРА АРТИКУЛОВ НАПИЛЬНИКОВ ВАНСО

Структура артикулов напильников Bahco выбрана логически и отражает все особенности инструмента. Маркировка большинства напильников соответствует описанной ниже структуре.

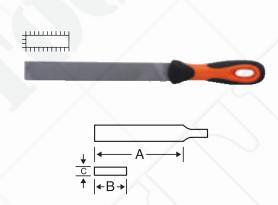


### СЛЕСАРНЫЙ НАПИЛЬНИК / 1-100...-2 @rgo®

**Применение:** для опиливания плоских поверхностей, острых кромок и выступов, а также для снятия заусенцев. Двойная насечка используется для работы с высоколегированными сталями и для заточки крупногабаритного инструмента. Имеет высокую производительность.

Форма: грани и ребра параллельны; широкие грани с двойной насечкой, узкая грань с одинарной насечкой, другая без насечки.

	К-во в упаковке	Амм	Вмм	Смм	+ T/cm +	Тип насечки	Вес, г.
1-100-04-1-2	5	100	12	3.0	17	1	67
1-100-04-2-2	5	100	12	3.0	22	2	67
1-100-06-1-2	5	150	16	4.0	13	1	110
1-100-06-2-2	5	150	16	4.0	18	2	110
1-100-06-3-2	5	150	16	4.0	18	3	110
1-100-08-1-2	5	200	20	5.0	10	1	200
1-100-08-2-2	5	200	20	5.0	14	2	200
1-100-08-3-2	5	200	20	5.0	18	3	200
1-100-10-1-2	5	250	25	5.5	9	1	310
1-100-10-2-2	5	250	25	5.5	12	2	310
1-100-10-3-2	5	250	25	5.5	16	3	310
1-100-12-1-2	5	300	30	6.0	8	1	431
1-100-12-2-2	5	300	30	6.0	11	2	431
1-100-12-3-2	5	300	30	6.0	14	3	431

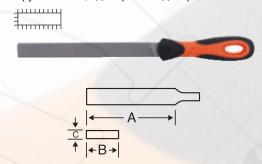


### СЛЕСАРНЫЙ НАПИЛЬНИК С HACEЧКОЙ «OBERG» / 1-106...-2

**Применение:** для всех видов зачистки плоских поверхностей. Насечка «Oberg» обеспечивает высокую производительность и низкую шероховатость при обработке большинства материалов.

Форма: грани и ребра параллельны; широкие грани с одинарной драчевой насечкой со стружколомом, одна грань с одинарной насечкой.

	К-во в упаковке	Амм	В мм	Смм	+ T/cm +	Тип насечки	Вес, г.
1-106-08-1-2	5	200	20	5.0	10	1	200
1-106-10-1-2	5	250	25	5.5	9	1	310
1-106-12-1-2	5	300	30	6.0	8	1	431

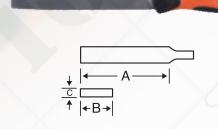


### ПЛОСКИЙ НАПИЛЬНИК / 1-110...-2

**Применение:** в тех же случаях, что слесарный напильник 100, но более предпочтительно использовать в труднодоступных местах благодаря сужающейся форме.

Форма: узкие грани сужаются к вершине; широкие грани параллельны. Широкие грани с двойной насечкой, узкие – с одинарной. Напильники 4" (10 см) и 6" (15 см) с заостренными концами, от 8" (20 см) и более – наполовину заостренными.

	К-во в упаковке	Амм	Вмм	Смм	+ T/cm +	Тип насечки	Вес, г.
1-110-06-1-2	5	150	16	4.0	13	1	110
1-110-06-2-2	5	150	16	4.0	18	2	110
1-110-06-3-2	5	150	16	4.0	22	3	110
1-110-08-1-2	5	200	20	5.0	10	1	180
1-110-08-2-2	5	200	20	5.0	14	2	180
1-110-08-3-2	5	200	20	5.0	18	3	180
1-110-10-1-2	5	250	25	5.5	9	1	270
1-110-10-2-2	5	250	25	5.5	12	2	270
1-110-10-3-2	5	250	25	5.5	16	3	270
1-110-12-1-2	5	300	30	6.0	8	1	431
1-110-12-2-2	5	300	30	6.0	11	2	431
1-110-12-3-2	5	300	30	6.0	14	3	431



шини

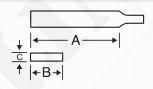
Тип насечки: 1 = драчевая, 2 = личная, 3 = бархатная.

### ПАЗОВЫЙ НАПИЛЬНИК / 1-111...-2 ergo®

**Применение:** для опиливания узких канавок, проходов и т.п. Особенно хорошо подходит для опиливания пазов в ключах.

Форма: широкие грани с двойной насечкой параллельны, узкие грани с одинарной насечкой сужаются к вершине.

	К-во в упаковке	Амм	Вмм	Смм	+ T/cm +	Тип насечки	Вес, г.
1-111-06-2-2	5	150	15	1.9	18	2	65



# 1-111-06-2-2 5 150 15 1.9 18 2 65

### СЛЕСАРНЫЙ НАПИЛЬНИК / 1-143...-2

**Применение:** хорошо подходит как для слесарных, так и для заточных работ. Особенно хорошо работает при чистовой обработке, полировке и зачистке кромок на токарных станках. Широко используется для заточки лопат, культиваторных ножей, и т.д.

**Форма:** широкие грани с одинарной насечкой параллельны, узкие грани с одинарной насечкой сужаются к вершине. Драчевая насечка.

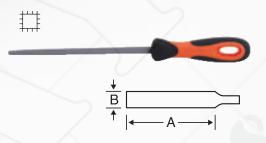
	К-во в упаковке	А мм	В мм	Смм	+ T/cm +	Тип насечки	Вес, г.
1-143-06-1-2	5	150	16	2.7	20	1	90
1-143-08-1-2	5	200	20	3.3	18	1	140
1-143-10-1-2	5	250	25	4.0	16	1	222
1-143-12-1-2	5	300	30	5.0	14	1	431



### КВАДРАТНЫЙ НАПИЛЬНИК / 1-160...-2 @ГОО®

**Применение:** для обработки канавок, прямоугольных отверстий, внутренних уступов, чистовой заточки режущего инструмента.

	К-во в упаковке	Амм	В мм	+ T/cm +	Тип насечки	Вес, г
1-160-04-1-2	5	100	4.5	17	1	42
1-160-04-2-2	5	100	4.5	22	2	42
1-160-06-1-2	5	150	6.0	13	1	79
1-160-06-2-2	5	150	6.0	18	2	79
1-160-06-3-2	5	150	6.0	22	3	79
1-160-08-1-2	5	200	8.0	10	1	132
1-160-08-2-2	5	200	8.0	14	2	132
1-160-08-3-2	5	200	8.0	18	3	132
1-160-10-1-2	5	250	10.0	9	1	212
1-160-10-2-2	5	250	10.0	12	2	212
1-160-10-3-2	5	250	10.0	16	3	212
1-160-12-1-2	5	300	12	8	1	347
1-160-12-2-2	5	300	12	11	2	347



## ТРЕХГРАННЫЙ НАПИЛЬНИК / 1-170...-2 @ГОО®

**Применение:** для снятия заусенцев, зачистки наружных и внутренних кромок. Хорошо подходит для опиливания отверстий, закруглений и впадин. Сужение граней позволяет опиливать плоские поверхности.

Форма: равносторонний треугольник в сечении, сужение к вершине, двойная насечка.

	К-во в упаковке	Амм	В мм	+ T/cm +	Тип насечки	Вес, г.
1-170-06-1-2	5	150	11.0	13	1	103
1-170-06-2-2	5	150	11.0	18	2	103
1-170-06-3-2	5	150	11.0	22	3	103
1-170-08-1-2	5	200	15.5	10	1	203
1-170-08-2-2	5	200	15.5	14	2	203
1-170-08-3-2	5	200	15.5	18	3	203
1-170-10-1-2	5	250	17.5	9	1	282
1-170-10-2-2	5	250	17.5	12	2	282
1-170-10-3-2	5	250	17.5	16	3	282
1-170-12-1-2	5	300	19.5	8	1	420
1-170-12-2-2	5	300	19.5	11	2	420

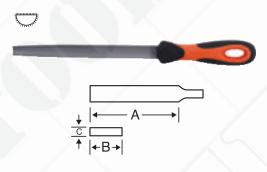


### ПОЛУКРУГЛЫЙ НАПИЛЬНИК / 1-210...-2

Применение: для зачистки впадин и плоских поверхностей, крупных отверстий.

Форма: поверхности сужаются к вершине. Напильники 4" (10 см) и 6" (15 см) с заостренными концами, от 8" (20 см) и более – наполовину заостренными. Двойная насечка.

00.00.p02							
	К-во в упаковке	А мм	Вмм	Смм	+ T/cm +	Тип насечки	Вес, г.
1-210-04-2-2	5	100	10.0	3.0	22	2	52
1-210-06-1-2	5	150	16.0	4.7	13	1	100
1-210-06-2-2	5	150	16.0	4.7	18	2	100
1-210-06-3-2	5	150	16.0	4.7	22	3	100
1-210-08-1-2	5	200	20.5	6.0	10	1	170
1-210-08-2-2	5	200	20.5	6.0	14	2	170
1-210-08-3-2	5	200	20.5	6.0	18	3	170
1-210-10-1-2	5	250	26.5	7.5	9	1	344
1-210-10-2-2	5	250	26.5	7.5	12	2	344
1-210-10-3-2	5	250	26.5	7.5	16	3	344
1-210-12-1-2	5	300	31.0	9.0	8	1	480
1-210-12-2-2	5	300	31.0	9.0	11	2	480
1-210-12-3-2	5	300	31.0	9.0	14	3	480

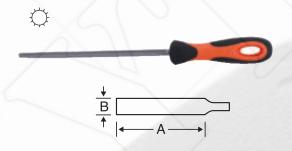


### КРУГЛЫЙ НАПИЛЬНИК / 1-230...-2

Применение: для опиливания отверстий, больших закругленных поверхностей и впадин.

Форма: поверхности сужаются к вершине. Напильники 4" (10 см) и 6" (15 см) с заостренными концами, от 8" (20 см) и более – наполовину заостренными. Двойная насечка

	К-во в упаковке	Амм	В мм	+ T/cm +	Тип насечки	Вес, г.	
1-230-04-1-2	5	100	3.6	17	1	39	
1-230-04-2-2	5	100	3.6	22	2	39	
1-230-04-3-2	5	100	3.6	22	3	39	
1-230-06-1-2	5	150	6.0	13	1	74	
1-230-06-2-2	5	150	6.0	18	2	74	
1-230-06-3-2	5	150	6.0	18	3	74	
1-230-08-1-2	5	200	8.0	10	1	112	
1-230-08-2-2	5	200	8.0	14	2	112	
1-230-08-3-2	5	200	8.0	14	3	112	
1-230-10-1-2	5	250	10.0	9	1	183	
1-230-10-2-2	5	250	10.0	12	2	183	
1-230-10-3-2	5	250	10.0	16	3	183	
1-230-12-1-2	5	300	12.0	8	1	297	
1-230-12-2-2	5	300	12.0	11	2	297	



#### НАБОРЫ НАПИЛЬНИКОВ / 1-473

Набор из трех напильников с рукоятками. Поставляется в картонной упаковке в комплекте с пластиковым футляром для хранения.

Содержит по одному слесарному напильнику следующих типов: плоский, полукруглый и круглый. Две длины: 200 и 250 мм.

	К-во в упаковке	ММ	Тип насечки	Вес, г.
1-473-08-2-2	5	200	2	635
1-473-10-2-2	5	250	2	925





#### НАБОРЫ НАПИЛЬНИКОВ / 1-476

Набор из шести напильников с двойной бархатной насечкой для отделочных работ. Содержит по одному слесарному напильнику следующих типов: плоский, пазовый, квадратный, трехгранный, полукруглый, круглый. Поставляется в складывающемся пластиковом футляре с отверстием для подвешивания.

	К-во в упаковке	ММ	Тип насечки	Вес, г.
1-476-04-3-2	1	100	3	200



#### НАБОРЫ НАПИЛЬНИКОВ / 1-478



Набор из пяти напильников. Содержит по одному слесарному напильнику следующих типов: драчевый плоский, личный плоский, драчевый квадратный, драчевый полукруглый, драчевый круглый.

	К-во в упаковке	ММ	Тип насечки	Вес, г.
1-478-08-1-2	5	200	1	935
1-478-10-1-2	5	250	1	935





# **БОРФРЕЗЫ**

### ■ БОРФРЕЗЫ ВАНСО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТИ ОТ НЕРОВНОСТЕЙ И ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ В ОГРАНИЧЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Фрезы изготавливаются из твердого сплава или из быстрорежущей стали. Выбор фрезы зависит от применения.

Твердосплавные борфрезы являются незаменимым инструментом во многих областях применения: авиа-, и кораблестроение, химическая промышленность, тяжелое машиностроение и др. Эти борфрезы могут применяться для работы с литейным чугуном, углеродистыми, легированными, нержавеющими сталями, сплавами на основе алюминия и меди.



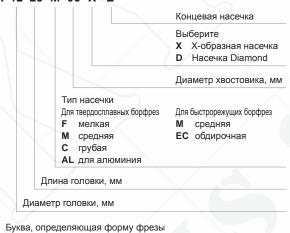
# СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Борфрезы из быстрорежущей стали

**HSSG - A 12 25 М** HSS = быстрорежущая сталь G = шлифованная

Твердосплавные фрезы

A 12 25 M 06 X E





# ВЫБОР БОРФРЕЗЫ

ТИІ	П ЗУБА	ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ БОРФРЕЗЫ	БЫСТРОРЕЖУЩИЕ (HSS) БОРФРЕЗЫ
Мелкий		Для труднообрабатываемых материалов при высоком требовании к качеству поверхности заготовки и небольшой величине снимаемого припуска.	
Средний		Для труднообрабатываемых материалов в нормальных условиях.	Для обработки неупрочненных сталей и других материалов средней твердости при нормальных условиях.
Грубый		Особенно хорошо подходит для обработки нержавеющих сталей, мягких материалов или легких сплавов.	
Для алюминия		Для обработки алюминия. Рекомендуется использовать смазку, чтобы избежать забивания впадин инструмента.	
Обдирочный	1	Для грубых работ.	Для мягких материалов и высокой производительности. Стружка легко удаляется из впадин инструмента.
Х-образный		Для твердых и мягких материалов. Производит мелкую стружку и работает мягко даже на низких скоростях.	
Ромбовидный		Для закаленных и труднообрабатываемых сплавов и эпоксидных смол. Позволяет получить высокое качество поверхности с минимальной нагрузкой.	
Со стружколомом	NA.		Производит мелкую стружку и мягко работает даже на низких скоростях.
С концевой насечкой	0	Борфрезы цилиндрической формы (A) и обратной конической (N) могут поставляться с концевой насечкой.	

Твердосплавные борфрезы спроектированы для использования с жестким оборудованием, находящимся в хорошем состоянии, и могут стабильно работать на скоростях более 15000 об/мин. Они могут обрабатывать различные материалы с твердостью до 67 HRC. Твердосплавная режущая головка имеет приблизительную твердость 1500 HV. Тесное взаимодействие между экспертами позволило получить различные типы твердосплавных борфрез с различными размерами.

Режущая головка крупных борфрез припаяна к хвостовику из прочной стали твердостью 46 HRC. Уникальный метод пайки позволяет получить особенно прочное соединение. Небольшие борфрезы, напротив, являются цельными.

**Борфрезы из быстрорежущей стали** преимущественно используются для обработки мягких сталей, бронзы, латуни и т.п.

# РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ, ОБ/МИН

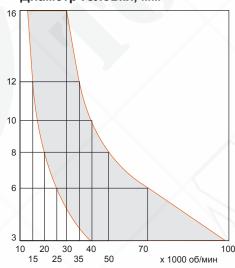
#### Твердосплавные борфрезы

Диаметр головки, мм	Закаленные стали, материалы с высокой твердостью	Незакаленные стали, более мягкие материалы, чугун	Мягкие материалы, алюминий, термопластик латунь	
MIM	Об/мин х 1000	Об/мин х 1000	Об/мин х 1000	
3	40 - 80	50 - 90	50 - 100	
6	25 - 60	30 - 60	30 - 70	
8	20 - 45	25 - 50	25 - 50	
10	17 - 40	20 - 40	20 - 40	
12	15 - 30	17 - 30	17 - 35	
16	12 - 25	15 - 25	15 - 30	

#### Борфрезы из быстрорежущей стали

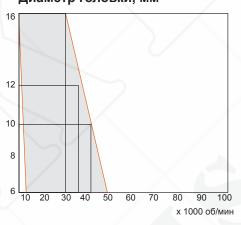
Диаметр головки,	Незакаленные стали, мягкие материалы, чугун	Мягкие материалы, алюминий, термопластик, латунь
ММ	Об/мин х 1000	Об/мин х 1000
6	5 - 20	20 - 40
10	3 - 10	10 - 30
12	1 - 10	10 - 30
16	1 - 8	10 - 25

### Диаметр головки, мм



Для обработки твердых материалов следует использовать меньшую скорость и мелкую насечку. Режущая способность сильно зависит от состояния оборудования и особенно подшипников (скорость резания не должна снижаться в процессе работы).

### Диаметр головки, мм







# А = Цилиндрическая

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
A0313C03	A0610F06D	A0810F06D	A1020C06	A1225AL06E	A1625C06
A0313F03	A0613M03X	A0820C06	A1020F06	A1225AL08E	A1625C08
A0313F03E	A0616AL06E	A0820F06	A1020M06	A1225C06	A1625F06
A0313M03	A0616C06	A0820F06E	A1020M06E	A1225C08	A1625F08
A0313M03E	A0616F06	A0820M06	A1020M06X	A1225F06	A1625M06
A0313M03X	A0616M06	A0820M06E	A1020M06XE	A1225F06E	A1625M06X
A0313M03XE	A0616M06DE	A0820M06X	A1040M06X	A1225F08	A1625M06XE
A0313M03XE-60	A0616M06E	A0820M06XE	A1050M06X	A1225M06	A1625M08
A0313M03XE-80	A0616M06X			A1225M06DE	A1625M08E
A0320M03X	A0616M06XE			A1225M06E	A1625M08X
	A0625M06X			A1225M06X	A1625M08XE
				A1225M06XE	
				A1225M08	
				A1225M08E	
				A1225M08X	
				A1225M08XE	



# С = Цилиндрическая с закругленным концом

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
C0313C03	C0613M03X	C0820C06	C1020C06	C1225AL06	C1625C06
C0313F03	C0616AL06	C0820F06	C1020F06	C1225AL08	C1625C08
C0313M03	C0616C06	C0820M06	C1020M06	C1225C06	C1625F06
C0313M03X	C0616F06	C0820M06X	C1020M06X	C1225C08	C1625F08
	C0616M03X			C1225F06	C1625M06
	C0616M06			C1225F08	C1625M06X
	C0616M06D			C1225M06	C1625M08
/	C0616M06X			C1225M06X	C1625M08X
				C1225M08	
				C1225M08X	



# **D** = Сферическая

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
D0303C03	D0605M03X	D0807C06	D1009C06	D1211AL06	D1614C06
D0303F03	D0606C06	D0807F06	D1009F06	D1211AL08	D1614C08
D0303M03	D0606F06	D0807M06	D1009M06	D1211C06	D1614F06
D0303M03X	D0606M06	D0807M06X	D1009M06X	D1211F06	D1614F08
	D0606M06X			D1211F06D	D1614M06
				D1211M06	D1614M06X
				D1211M06X	D1614M08
					D1614M08X



### Е = Эллиптическая

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
E0308C03	E0614C06	E0816C06	E1018C06	E1222C06	E1625C06
E0308F03	E0614F06	E0816F06	E1018F06	E1222C08	E1625C08
E0308M03	E0614M06	E0816M06	E1018M06	E1222F06	E1625F06
E0308M03X	E0614M06X	E0816M06X	E1018M06X	E1222F08	E1625F08
				E1222M06	E1625M06
				E1222M06X	E1625M06X
				E1222M08	E1625M08
				E1222M08X	E1625M08X



# F = Параболическая закругленная

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
F0313C03	F0612C04	F0820C06	F1020C06	F1225AL06	F1625C06
F0313F03	F0612F04	F0820F06	F1020F06	F1225AL08	F1625C08
F0313M03	F0612M04	F0820M06	F1020M06	F1225C06	F1625F06
F0313M03X	F0612M04X	F0820M06X	F1020M06X	F1225C08	F1625F08
	F0613M03X			F1225F06	F1625M06
	F0618AL06			F1225F08	F1625M06X
	F0618C06			F1225M06	F1625M08
	F0618F06			F1225M06X	F1625M08X
	F0618M06			F1225M08	
	F0618M06X			F1225M08X	



### G = Параболическая заостренная

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
G0313C03	G0613M03X	G0820C06	G1020C06	G1225C06	G1625C06
G0313F03	G0618C06	G0820F06	G1020F06	G1225C08	G1625C08
G0313M03	G0618F06	G0820M06	G1020M06	G1225F06	G1625F06
G0313M03X	G0618M06	G0820M06X	G1020M06X	G1225F08	G1625F08
	G0618M06X	G0845M6.6X	G1050M8.3X	G1225M06	G1625M06
	G0645M4.9X			G1225M06X	G1625M06X
				G1225M08	G1625M08
				G1225M08X	G1625M08X



### Н = Факелообразная

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
	H0613M03X		H1025C06	H1232M06	H1635C06
			H1025F06	H1232M06X	H1635C08
		)	H1025M06	V	H1635F06
			H1025M06X		H1635F08
			H1025M08		H1635M06
					H1635M06X
					H1635M08
					H1635M08X



# J = Коническая с углом 60°

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
	J0604C06		J1010C06	J1212M06	J1616C06
	J0604F06		J1010F06		J1616C08
	J0604M06		J1010M06		J1616F06
					J1616F08
					J1616M06
					.11616M08



# K = Коническая с углом 90°

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
	K0602C06		K1008C06	K1210C06	K1612C06
	K0602F06		K1008F06	K1210F06	K1612C08
	K0602M06		K1008M06	K1210M06	K1612F06
					K1612F08
					K1612M06
					K1612M08



### **L** = Коническая закругленная

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
			L1020C06	L1225F06	L1630C06
			L1020F06	L1225M06	L1630C08
			L1020M06	L1225M06X	L1630F06
			L1020M06X	L1230AL06	L1630F08
				L1230AL08	L1630M06
				L1230C06	L1630M06X
				L1230F06	L1630M08
				L1230M06	L1630M08X
				L1230M06X	



### М = Коническая заостренная

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
M0310C03	M0613M03X		M1022C06	M1227C06	M1630C06
M0310F03	M0618C06		M1022F06	M1227C08	M1630C08
M0310M03	M0618F06		M1022M06	M1227F06	M1630F06
M0310M03X	M0618M06		M1022M06D	M1227F08	M1630F08
	M0618M06X		M1022M06X	M1227M06	M1630M06
				M1227M06X	M1630M06X
				M1227M08	M1630M08
				M1227M08X	M1630M08X



### N = Коническая обратная

3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
N0306C03	N0607C06			N1213C06	N1613C06
N0306F03	N0607F06			N1213F06	N1613C08
N0306M03	N0607M06			N1213M06	N1613F06
N0306M03E	N0607M06E			N1213M06E	N1613F08
					N1613M06
					N1613M06E
					N1613M06X
					N1613M08

