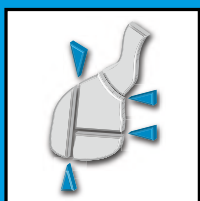
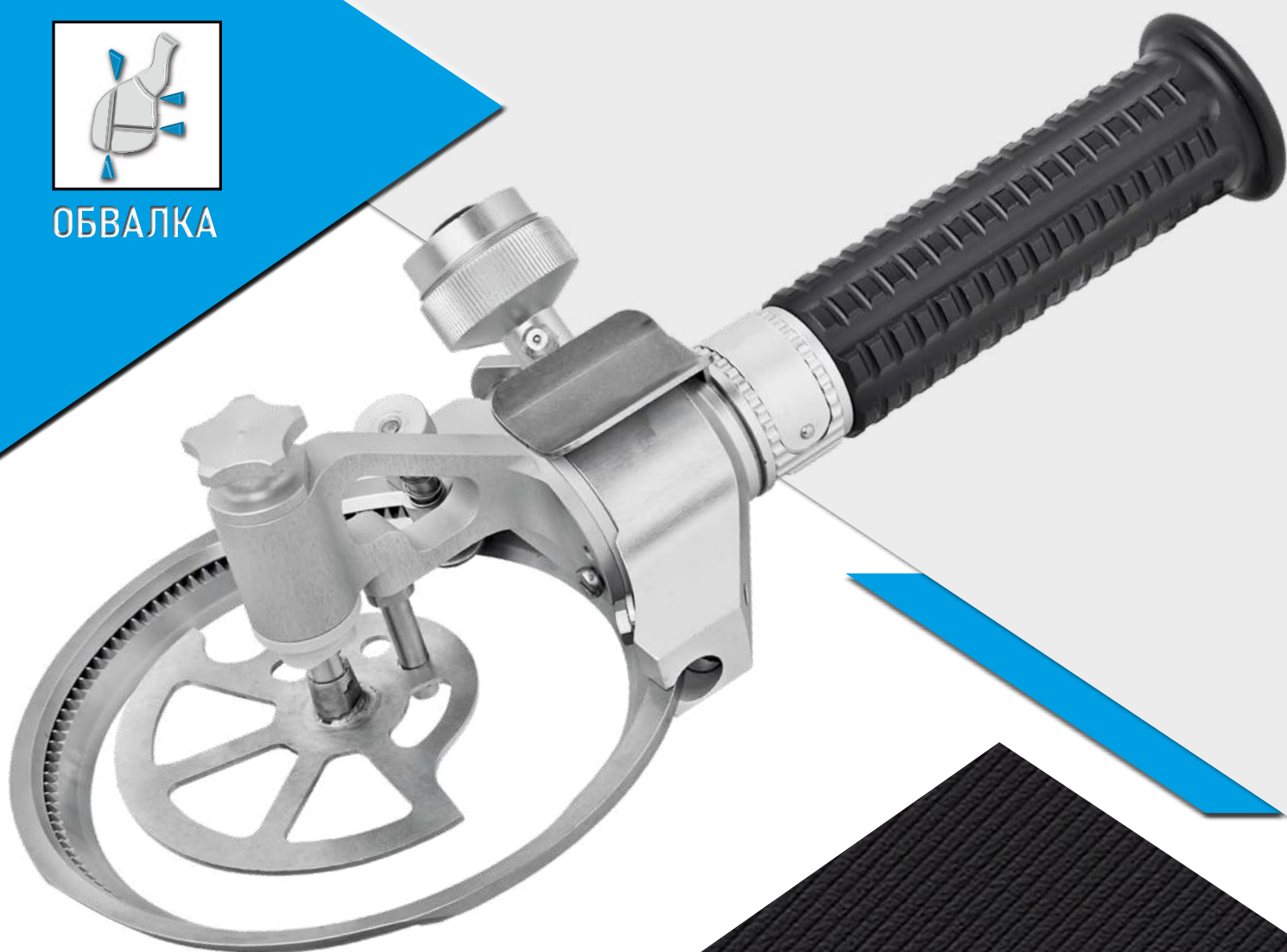


ТРИММЕР



ОБВАЛКА



ТРАДИЦИЯ
+ ИННОВАЦИИ
= БУДУЩЕЕ





ТРИММЕР СЕРИИ 2



ОГЛАВЛЕНИЕ

В современной мясопереработке тип, эффективность и качество используемых инструментов оказывают значительное влияние на качество конечного продукта и получаемый выход продукции.

Нередко он используется достаточно интенсивно. Результатом могут быть сбои, связанные с техническим обслуживанием, и высокие затраты на содержание оборудования в исправности.

Поэтому перед разработчиками современных триммеров стоит задача создать продукт, который был бы не только мощным и эффективным, но также и износостойким и, следовательно, экономичным. Именно здесь на помощь приходит компания FREUND.

С помощью наших последних триммеров серии 2 мы создали продукт, который, благодаря использованию проверенных компонентов и высококачественных материалов, представляет собой не требующую обслуживания альтернативу триммерам, широко распространённым на рынке.

▶ Двигатели триммера	5
▶ Характеристики триммера	6-7
▶ Пластиковый подшипник скольжения	8
▶ Выбор и применение кольцевых ножей	10-11
▶ Триммер со скребком для белка	12-17
▶ Триммер - вариант с вакуумным всасыванием	18-21
▶ Заточка ножей	22-23
ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ	24-25

КАЧЕСТВЕННЫЙ ТРИММЕР

ОБВАЛКА



ТРИММЕР

- на выбор с электрическим или пневматическим приводом
- дополнительно улучшенная поверхность ножа триммера
- сокращение времени простоя и затрат на техническое обслуживание благодаря износостойким качественным компонентам
- эргономичные ручки из прочного и устойчивого к истиранию пластика
- запатентованная система быстрой смены ножей для замены триммерного ножа без использования инструментов
- значительное повышение безопасности оператора благодаря опциональной системе безопасности «старт-стоп»
- плавный ход сводит к минимуму вибрацию наконечника
- четыре разных типа ножей A, B, C и D с диаметрами 35, 52, 69, 90 и 128 мм
- опционально доступен с системой контроля глубины реза в различных вариантах исполнения, ориентированных на область применения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	PNM2	TM-E6001 EF2_evo2
Вес (кг)	0,6	16
Обороты (об./мин)		до 6500
Класс защиты		IP 65
Тип привода	пневматический	электрический, 1 фаза
Давление на входе	6 бар 470 л/мин	
Мощность		550 Вт (100 Гц)/ВА 0,5 л.с. (100 Гц)/ВА



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ PNM2

- наконечник со встроенным пневмодвигателем для работы с применением сжатого воздуха с давлением 6 бар
- Варианты рукояток D34 и D34 с накаткой диаметром 34 мм для более удобного использования доступны опционально
- может использоваться со всеми триммерами фирмы FREUND
- система безопасности "старт-стоп" с рычагом остановки
- нескользящая рукоятка
- доступен с пневматическим соединительным блоком, включая узел техобслуживания и муфты (рекомендуется)



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ TM-E6001 EF2_EVO2

- интегрированная система подвешивания наконечника
- плавная регулировка до 6500 об./мин
- сокращение времени простоя за счёт хода с низким уровнем износа
- компактный и лёгкий алюминиевый корпус
- конструкция, соответствующая гигиеническим требованиям



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК EF2

- обеспечивает переход с EF1 на EF2 (артикул 028-010-015)



ПОДХОДЯЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛЮБОГО ВАРИАНТА ПРИМЕНЕНИЯ

От удаления жира с изделий из мяса, птицы и рыбы с минимальными потерями продукта до точной нарезки лосося тонкими ломтиками – для удовлетворения самых разных потребностей вашего предприятия мы предлагаем подходящий ручной инструмент: триммеры с электрическим или пневматическим приводом. Модульная конструкция наших триммеров даёт возможность выбирать из четырёх различных типов ножей пяти диаметров: 35, 52, 69, 90 и 128 мм, а также бесчисленные дополнительные функции, такие как эргономичный упор для большого пальца, надёжное и соответствующее гигиеническим требованиям устройство контроля глубины реза из нержавеющей стали и множество других функций на выбор.

УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РЕЗА

- равномерная глубина реза (настраивается индивидуально)
- увеличение выхода за счёт уменьшения количества отходов
- вариант DCS (пластиковый) и DC2S (нержавеющая сталь) специально предназначен для нарезки и филетирования лосося
- варианты DCF (пластик) и DC2F (нержавеющая сталь) специально предназначены для обезжиривания твёрдого и холодного мяса

УПОР ДЛЯ БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА

- эргономичная форма для работы без утомления
- плавная регулировка для правой и левой руки
- значительное повышение безопасности пользователей

НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ ТРИММЕРА

- эргономичная форма, устойчивость к истиранию и соответствие гигиеническим требованиям
- оптимальный захват благодаря разным формам рукоятки
- доступны с диаметрами рукоятки 31, 34 и 38 мм

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ EF1 / EF2 / ADAPTIVE

- низкие эксплуатационные расходы благодаря встроенной соединительной втулке
- совместимы со всеми наконечниками фирмы FREUND
- также доступны в специальной версии ADAPTIVE для дальнейшего использования имеющегося двигателя триммера¹

¹) совместим с распространёнными моторами триммера



ОПЦИИ

Ø (MM)	35	52	69	90	128
A (прямое лезвие)	•	•	•	•	
B (крючкообразное лезвие)	•	•		•	
C (наклонное короткое лезвие)				•	•
D (наклонное длинное лезвие)					•
Устройство контроля глубины реза				DCF / DCS	DCS / DC2F / DC2S
Шестерня и подшипник скольжения	малая	малая	малая	большая	большая
Упор для большого пальца	•	•	•	•	•
Маслёнка для густой смазки	малая / большая	малая / большая	малая / большая	малая / большая	малая / большая
Съёмное устройство				•	•
Пневмодвигатель PNM2	•	•	•	•	•
Система безопасности «старт-стоп»	•	•	•	•	•
Смазочный ниппель и вакуумное всасывание	•	•			



ОБВАЛКА ТРИММЕР



Направляющая
для ножа

ПЛАСТИКОВЫЙ ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯ

- все продаваемые триммерные наконечники могут быть оснащены новым конфигурируемым пластиковым подшипником скольжения
- предоставляется без дополнительной оплаты
- длительный срок эксплуатации
- дополнительная смазка шестерни не требуется
- отпадает необходимость в ежедневной смазке подшипника скольжения
- минимальное снижение веса наконечника
- наконечник поставляется без смазочного ниппеля и смазочной втулки (установлена заглушка).

Шестерня & подшипник
скольжения



DC2S



Покомпонентное изображение
ТРИММЕР Ø 35 мм - вариант с вакуумным
всасыванием, электрический и пневматический

ТРИММЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ



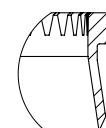
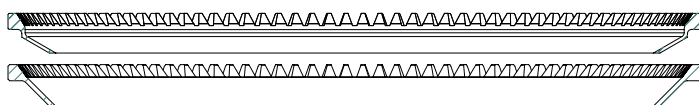
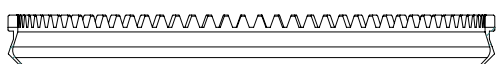
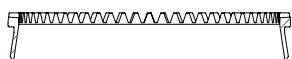
Покомпонентное изображение
ТРИММЕР Ø 90 мм,
пневматический

*На изображении один из вариантов конфигурации электрического ТРИММЕРА Ø128 мм

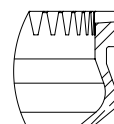
ВЫБОР КОЛЬЦЕВЫХ НОЖЕЙ & ПРИМЕНЕНИЕ

ВЫБОР КОЛЬЦЕВЫХ НОЖЕЙ

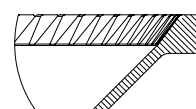
ТИП	Ø (ММ)	35	52	69	90	128
А (прямое лезвие)		•	•	•	•	
В (крючкообразное лезвие)		•	•		•	
С (наклонное короткое лезвие)					•	•
Д (наклонное длинное лезвие)						•



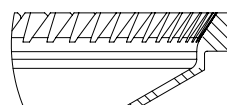
■ А (прямое лезвие)



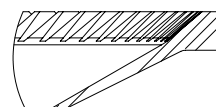
■ В (крючкообразное лезвие)



■ С (45°) короткое лезвие



■ С (30°) наклонное лезвие



■ D (наклонное длинное лезвие)



ПРИМЕНЕНИЕ

Ø (мм)	35	52	69	90	128
Удаление костей/очистка					
Кости	A	A	A		
Голова	A	A	A	A	
Куриные окорочка	A	A			
Рёбра из брюшной части	A				
Удаление					
Щёки			A	A	
Куриная грудка		B		B	
Зарез		A / B			
Остатки кожи				C	C
Вены и железы	A	A			
Свинные глаза	A				
Свиная вырезка			A	A	
Постное мясо из жира					C
Тунец				C	C
Обезжиривание/обрезка					
Шкуры				C	C
Удаление мягкого жира				C	C
Удаление твёрдого жира				B	D
Окорок / лопаточная часть / корейка				B / C	C
Нарезка тонкими ломтиками					
Лосось					C
Гирс / донер кебап				C	C

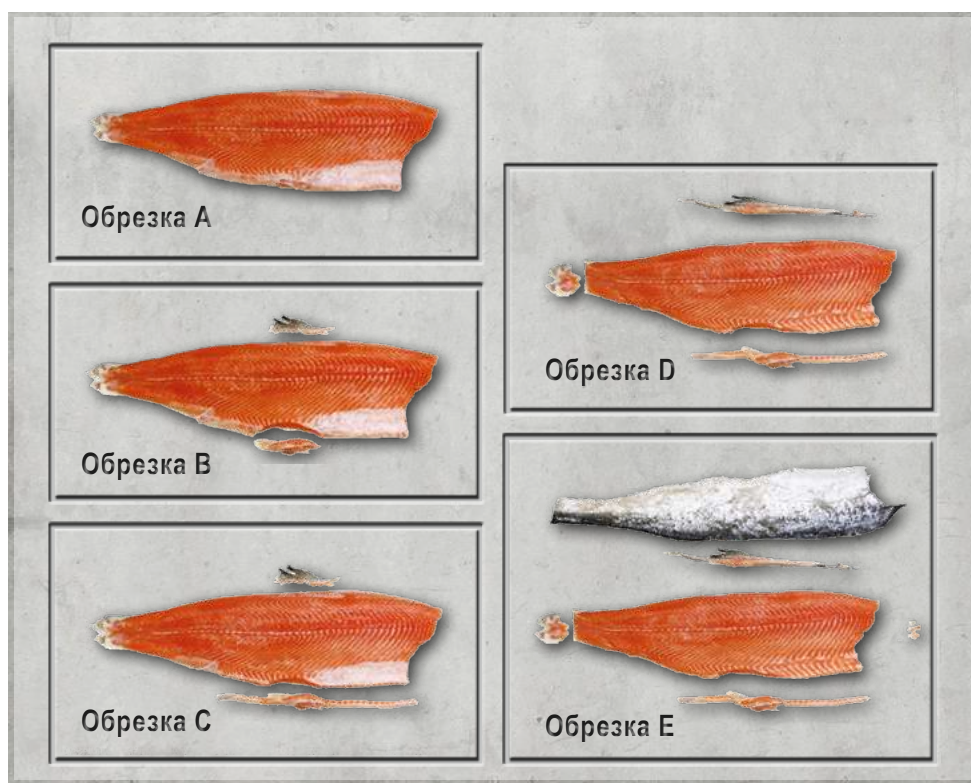


ТРИММЕРЫ В РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ





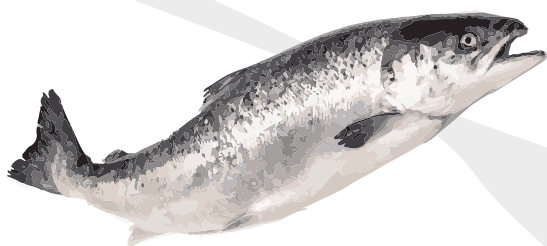
ОБРЕЗКА ОТ А ДО F ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛИРУЕМЫЙ МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



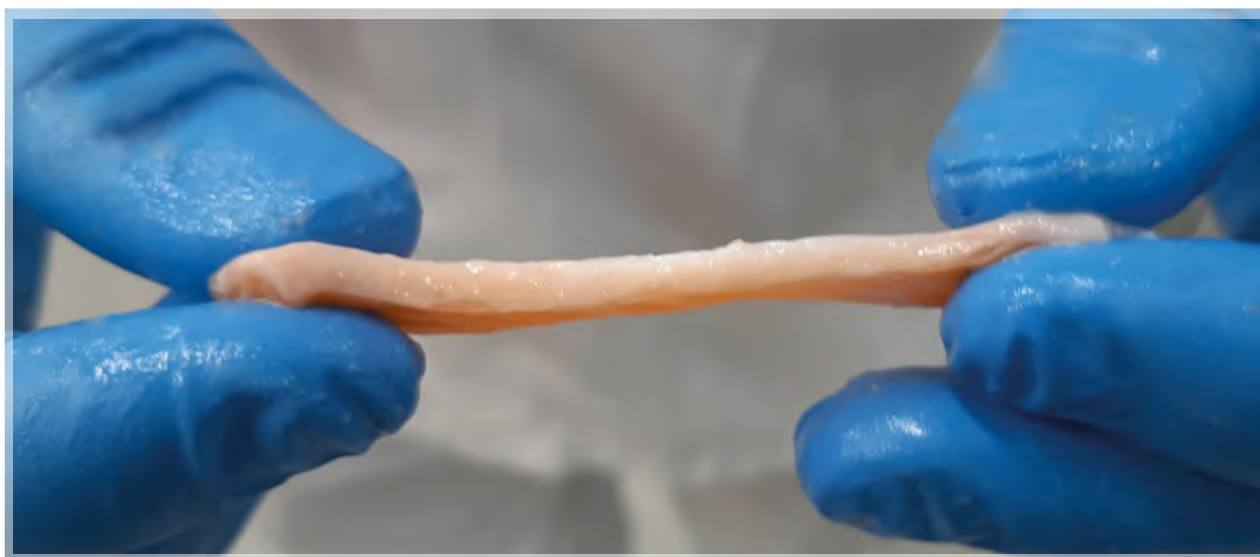
ПОДХОДИТ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ОБРЕЗКИ!

С помощью наших триммеров можно выполнять любую обрезку с высоким выходом филе. Возникшие из-за промораживания плотные жировые прослойки могут быть удалены эффективно, чисто, быстро и с минимальными потерями.

Выбирая триммеры с электрическим или пневматическим приводом, мы предлагаем Вам подходящий ручной инструмент для решения самых разнообразных задач на Вашем производстве.



ЧИСТЫЙ И АККУРАТНЫЙ СРЕЗ С КОНТРОЛЕМ ГЛУБИНЫ



БОЛЬШЕ ПРИБЫЛИ ЗА СЧЕТ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЦЕНТА ВЫХОДА ПРОДУКЦИИ!



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТРИММЕР

Триммер электрический

Варианты рукояток для небольших рук



DCF



DC2S

Скребок для белка
(для лососевой и рыбной промышленности)



Пневматический двигатель PNM2



Стандарт

*Иллюстрация включает триммер Ø 35 мм

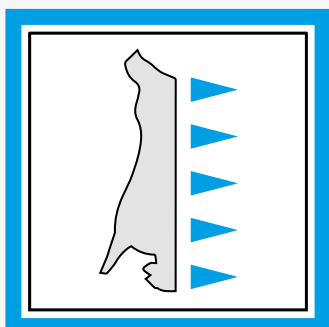


Вариант рукоятки D34
(опционально)



Вариант рукоятки D34
с накаткой (опционально)

ТРИММЕР - ВАРИАНТЫ С ВАКУУМНЫМ ВСАСЫВАНИЕМ



Использование вариантов нашего триммера FREUND с вакуумным всасыванием делает забой на вашей ферме еще более выгодным для вас.

Материалы, которые необходимо удалить, часто остаются в туше. С нашими вариантами триммеров FREUND с вакуумным отсосом их можно удалить и отсосать. Это повышает выход туши.

Например, с каждой полутуши можно удалить до 0,5 кг. При использовании 1000 свиных половинок это составляет до 500 кг материала.



Жир и волокнистый материал ок. 0,2 кг*

кровавый материал ок. 0,2 кг*

гланды и мозг ок. 0,1 кг*

*Материалы, которые необходимо удалить из туши.
Данные на половину свиньи.

УБОЙ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО



ТРИММЕР 35 - ВАРИАНТ С ВАКУУМНЫМ ВСАСЫВАНИЕМ

- Возможны различные варианты применения, например, отсасывание фломы, отсасывание грудного/сердечного жира, отсасывание мяса с ножа и очистка костей
- оптимальная для применения конструкция
- различные типы ножей (кольцевой нож с прямым лезвием, кольцевой нож с крючкообразным лезвием, SCR16, SCR19)
- сокращение времени простоя и расходов на техническое обслуживание благодаря износостойким качественным компонентам
- эргономичная ручка из прочного и устойчивого к истиранию пластика
- плавный ход сводит к минимуму вибрацию наконечника
- на выбор с электрическим или пневматическим приводом

ТРИММЕР 35 - ВАРИАНТ SCR УДАЛЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА

- самый современный способ удаления спинного мозга путём полной изоляции материала, представляющего риск
- спинномозговая нить удаляется путём вакуумного всасывания (VSS вакуумная всасывающая система => принадлежности). Внутренняя режущая кромка отделяет спинальные ганглии, не повреждая оболочку спинного мозга
- ▶ 2 ножа разного размера:
SCR16 для свиней
SCR19 для крупного рогатого скота

ТРИММЕР 52 - ВАРИАНТ С ВАКУУМНЫМ ВСАСЫВАНИЕМ

VSS - ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА ВСАСЫВАНИЯ*



- Вакуумный резервуар: VT 110, включая сепараторную канистру
- Вакуумный насос: VPSC300
- Вакуумный насос и шланг для наконечника по 5 м
- Тележка: VSS



*Предоставляется по запросу

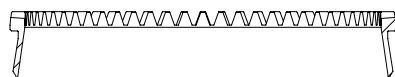


- легкое управление благодаря всасывающей шаровой головке (только для триммера 52)

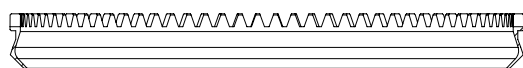
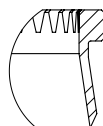
ТРИММЕР 52 - ВАРИАНТ С ВАКУУМНЫМ ВСАСЫВАНИЕМ

- Возможны различные варианты применения, например, отсасывание фломы, отсасывание грудного/сердечного жира, отсасывание мяса с ножа и очистка костей
- оптимальная для применения конструкция
- различные типы ножей (кольцевой нож с прямым лезвием, кольцевой нож с крючкообразным лезвием)
- сокращение времени простоя и расходов на техническое обслуживание благодаря износостойким качественным компонентам
- эргономичная ручка из прочного и устойчивого к истиранию пластика
- плавный ход сводит к минимуму вибрацию наконечника
- на выбор с электрическим или пневматическим приводом

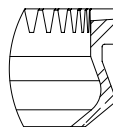
ВЫБОР КОЛЬЦЕВЫХ НОЖЕЙ



■ **A** (с прямым лезвием)

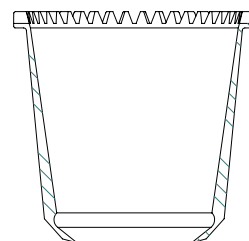


■ **B** (с крючкообразным лезвием)

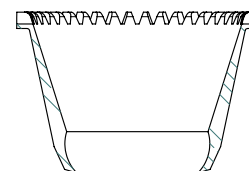


ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА

■ **SCR16**



■ **SCR19**



ПРИМЕНЕНИЕ

УБОЙ	Ø 35 MM	Ø 52 MM		РАЗДЕЛКА	Ø 35 MM	Ø 52 MM
Миндалины в голове – удаление триммером/ всасывание	A			Ушные раковины – удаление триммером/ всасывание	A	
Место закола - удаление триммером/ всасывание	A	A		Глаза – удаление триммером/ всасывание	A	
Скелет – очищение / всасывание	A			Кости – очищение / всасывание	A	
Шпик – всасывание / удаление триммером	A	B		Полые кости – удаление / всасывание	A	
Грудной жир – удаление триммером/ всасывание	B			Сухожилия в плече – удаление		B
Сердечный жир - удаление триммером/ всасывание		B				
Мясо вокруг места закола – удаление триммером/ всасывание	B	B				
Кровеносные сосуды – удаление триммером/ всасывание	B	A / B				
Свиной околопочечный жир – удаление триммером/ всасывание	B	B				
Филейная часть - удаление триммером/ всасывание		B				

ОБВАЛКА

ЗАТОЧКА НОЖЕЙ



*На фото: стандартный вариант
съёмного устройства для ножей Ø 69-128 мм



TSM-E1

Заточной станок для триммера

- точная заточка триммерных ножей всех диаметров
- быстроразъёмное устройство двух разных размеров позволяет быстро установить триммерный нож с минимальными затратами усилий на монтаж
- подпружиненный рычаг для удаления заусенцев предотвращает чрезмерное давление
- прецизионный шлифовальный круг с предварительно нанесённым покрытием обеспечивает наилучшие результаты заточки при максимальном сроке службы шлифовального блока
- встроенный индикатор перегрузки сигнализирует о возможной перегрузке
- компактный алюминиевый корпус в виде прочной конструкции
- привод с частотой вращения 8000 об/мин

ОПЦИОНАЛЬНО:

- Стальное приспособление для Ø 35 и 52 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	TSM-E1	ЗАТОЧНАЯ СТАЛЬ	СТАЛЬНОЙ КРЮЧОК	ЗАТОЧНАЯ СТАЛЬ ДЛЯ РАБОЧИХ СТОЛОВ
Длина (мм)		248	190	160
Диаметр (мм)		12,9	6,5	9,5
Вес (кг)	1,380	0,344	0,092	0,270
Обороты (мин)	до 8000			
Класс защиты	IP32			
Тип привода	электрический, 1 фаза			
Мощность	150 Watt (50Hz)			



Заточная сталь



Стальной крючок
для заточки



ЗАТОЧНАЯ СТАЛЬ / СТАЛЬНОЙ КРЮЧОК ДЛЯ ЗАТОЧКИ

- точная заточка триммерных ножей типа А диаметром 35/52/69 мм и триммерных ножей типа В, С и D диаметром 90/128 мм
- значительное улучшение качества поверхности за счёт чистого снятия материала с лезвия
- увеличение срока службы ножей триммера за счёт улучшения качества поверхности
- изготовлен из прочной легированной хромванадиевой инструментальной стали

ЗАТОЧНАЯ СТАЛЬ ДЛЯ РАБОЧИХ СТОЛОВ

- точная заточка триммерных ножей типа В, С и D диаметром 90/128 мм
- значительное улучшение качества поверхности за счёт чистого снятия материала с лезвия
- увеличение срока службы ножей триммера за счёт улучшения качества поверхности
- специальная конструкция обеспечивает фиксацию в завинчивающем устройстве и прикрепление к рабочему столу
- изготовлен из закалённой хромванадиевой инструментальной легированной стали для холодной обработки



ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

КОЛЬЦЕВОЙ НОЖ		Тип	Артикул
Диаметр - Форма Форма ножей: A = прямое лезвие B = крючкообразное лезвие C = наклонное короткое лезвие D = наклонное длинное лезвие		SCR16	028-EL2-223
		SCR19	028-EL2-222
		35A	028-EL2-112
		35B	028-EL2-117
		52A Serie 2	028-EL2-205
		52B Serie 2	028-EL2-206
		69A	028-EL2-108
		69C	028-300-099
		90A	028-AD2-033
		90B	028-AD2-005
		90C	028-AD2-007
		128C 45°	028-EL2-030
		128C 30°	028-EL2-045
		128D	028-EL2-042
НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ НОЖА		Тип	Артикул
Диаметр - Форма		35mm	028-EL2-113
		52mm Serie 2	028-EL2-207
		69mm	028-EL2-081
		90mm	028-AD2-003
		90mm LE	028-EL2-211
		128mm	028-EL2-040
		128mm LE	028-EL2-119
		128mm PS	028-EL2-044
УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РЕЗА, ТОЛЬКО НА 90-128MM		Тип	Артикул
DCS - Пластиковый вариант		90mm	028-EL2-009
		128mm	028-EL2-051
DCF - Пластиковый вариант		90mm	028-EL2-008
DC2F - Вариант из нержавеющей стали		128mm	028-EL2-146
DC2S - Вариант из нержавеющей стали		128mm	028-EL2-170
ШЕСТЕРНЯ		Тип	Артикул
ENDEAVOUR+ADAPTIVE (Start-Stop)		35 / 52 / 69 mm	028-EL2-109
ENDEAVOUR		90 - 128mm	028-EL2-200
ENDEAVOUR Start-Stop		90 - 128mm	028-EL2-002
ADAPTIVE		90 - 128mm	028-AD2-002
ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯ		Тип	Артикул
ENDEAVOUR		35 / 52 / 69 mm	028-EL2-115
		90 - 128 mm	028-E84137
	Пластиковый подшипник скольжения	35 / 52 / 69 mm	028-EL2-233
	Пластиковый подшипник скольжения	90 - 128 mm	028-EL2-232
ADAPTIVE		35 / 52 / 69 mm	028-EL2-115
		90 - 128mm	028-E66502

РУКОЯТКИ С/БЕЗ СИСТЕМОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 'START-STOP'			Артикул
D31	с 'Start-Stop'		028-EL2-088
	без 'Start-Stop'		028-EL2-089
D34	с 'Start-Stop'		028-EL2-202
	без 'Start-Stop'		028-EL2-125
D38	с 'Start-Stop'		028-EL2-052
	без 'Start-Stop'		028-E89113ASSY
ЭРГОНОМИЧНЫЙ УПОР ДЛЯ БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА			Артикул
Эргономичный упор для большого пальца			028-E85782
ВАЛЫ И ШЛАНГИ ДЛЯ ВСЕХ ТРИММЕРОВ FREUND ВЕРСИИ EF1 + START-STOP			Артикул
Приводной механизм FREUND	Приводной механизм	1,5m	028-003-111E
	Гибкий вал	1,5m	028-E97250B
	Шланг	1,5m	028-003-091
ВАЛЫ И ШЛАНГИ ДЛЯ ВСЕХ ТРИММЕРОВ FREUND ВЕРСИИ EF2 + START-STOP			Артикул
Приводной механизм FREUND	Приводной механизм	1,5m	028-003-116
	Гибкий вал	1,5m	028-003-118E
	Шланг	1,5m	028-003-117E
ВАЛЫ И ШЛАНГИ ДЛЯ ВСЕХ ТРИММЕРОВ FREUND ВЕРСИИ EF2 + START-STOP			Артикул
Приводной механизм FREUND	Приводной механизм	2,1m	028-003-121
	Гибкий вал	2,1m	028-003-125E
	Шланг	2,1m	028-003-124E
ВАЛЫ И ШЛАНГИ ADAPTIVE UN84/ULTRADRIVE, ТОЛЬКО НА 90-128 MM			Артикул
Приводной механизм Adaptive	Приводной механизм	1,5m	028-003-112E
	Гибкий вал	1,5m	028-E66499
	Шланг	1,5m	028-003-087
ВТУЛКА И ШПРИЦ ДЛЯ СМАЗКИ			Артикул
Втулка для смазки	малая		028-E97334
Втулка для смазки	большая		028-E93214
Шприц для смазки	заполненная		028-100-006
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК EF2			Артикул
Соединительный блок EF2			028-010-015
ЗАТОЧНАЯ СТАЛЬ			Артикул
Заточная сталь			028-E94295
Стальной крючок для заточки			028-E35241B
Точильная сталь для рабочего стола			028-E93129

Все оригинальные запасные части для узлов можно заказать через службу FREUND Assistance (FA), используя серийный номер.



КАЧЕСТВЕННЫЕ ТРИММЕРЫ

ОБВАЛКА



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВАША ЗАБОТА - НАША МИССИЯ!

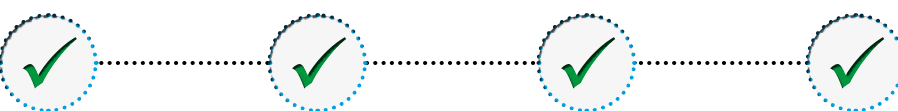


РЕГУЛЯРНЫЕ
инспекции

БЫСТРАЯ
обработка

КОМПЛЕКСНЫЙ
аудит

ЭФФЕКТИВНЫЙ
ремонт



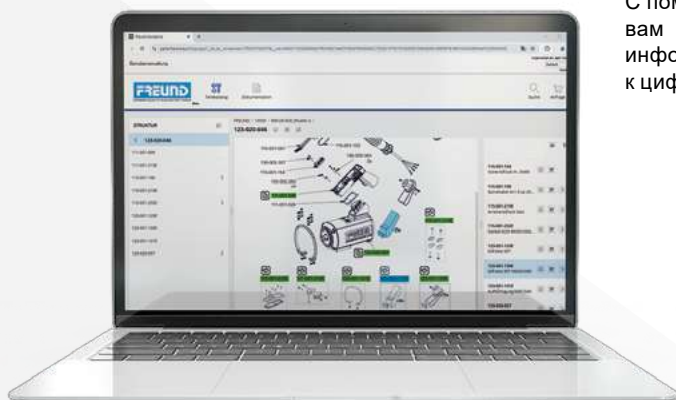
☎ +49 5251 1659 - 0 ✉ service@freund.eu



Здесь вы найдете подробную информацию об услугах, предоставляемых технической службой FREUND.

FREUND ASSISTANCE

ОЦЕНИТЕ СЕРВИС ПО-НОВОМУ!



С помощью нашего современного портала для клиентов мы предоставляем вам инструмент, который не только обеспечивает доступ к важной информации и услугам, но и позволяет вам сделать следующий шаг на пути к цифровизации.



Доступ к технической документации и каталогам запасных частей в любое время - удобно и централизованно в одном месте.

Начните - все, что вам нужно, находится всего в одном клике от вас!

<https://parts.freund.eu>



Здесь вы найдете дополнительную информацию об услугах, предоставляемых FREUND Assistance.

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5
33106 Paderborn, GERMANY

☎ +49 5251 1659 - 0

✉ mail@freund.eu

🌐 www.freund-germany.com



DE



EN



ES



FR



RU



NO



PT



PL

