

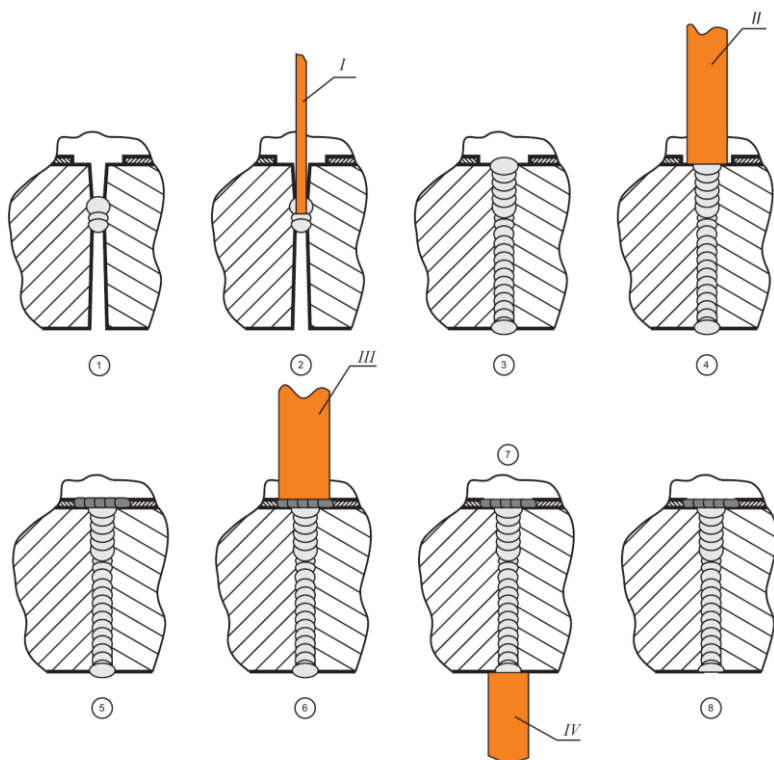
G400 - Полуавтоматический шлифовальный станок является мощным и компактным универсальным устройством.



G400 Применяется для:

1. автоматизации процессов шлифования;
2. удаления усиления сварного шва, удаления подкладных колец;
3. вырезки дефектных мест сварного шва с одновременным формированием сварочной ванны;
4. удаления покрытий, в том числе и гальванических;
5. зачистку под дефектоскопию и покраску;
6. снятие фасок под покраску;
7. финишной шлифовки на поверхностях больших размеров стальных конструкций.

G 400 очень эффективен при работе в составе сварочного комплекса сварки в узкощелевую разделку (этапы технологических переходов показаны на рис. 1)



1. Сварка корня и горячий проход в узкощелевую разделку.
2. Выборка корня
3. Заполнение в узкощелевую разделку
4. Удаление усиления сварного шва
5. Наплавка блокирующего слоя
6. Шлифовка наплавленного слоя.
7. Шлифовка натужного усиления сварного шва.
8. Готовая деталь.

I. Шлифовальный круг;
 II - IV. Корд-щетка, лепестковый круг

Рис. 1

G400 может быть установлен на:

1. собственную операторскую тележку;
2. на сварочную колонну;

3. на сварочный манипулятор или другое подъемно-транспортное оборудование для автоматизации шлифовального процесса.

Технологический процесс:

Шлифование производится с помощью трех сменных абразивных инструментов: корд-щетка, лепестковых кругов или армированных абразивных кругов. В качестве направляющего шаблона используется сама металлоконструкция. Специальная конструкция пневмоприжима способна обеспечить постоянную силу прижима шлифовального материала к обрабатываемой поверхности в течение всего технологического процесса, независимо от положения шлифовальной модуля при угле наклона инструмента в плане (в плоскости шлифования) от 0 до 90° и обеспечивать продольное и поперечное шлифование без использования ручной подачи. Настойка пневмоприжимов осуществляется по манометрам давления находящимся на боковой панели (рис 2).

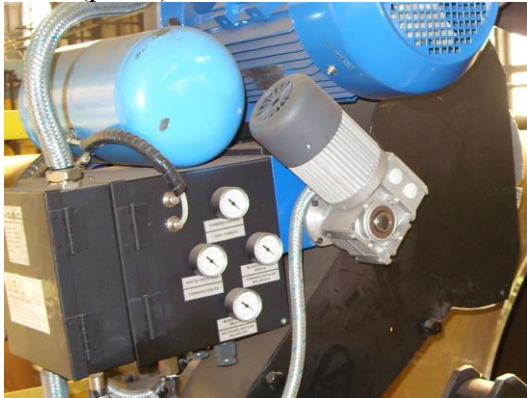


Рис 2



Рис. 3

Оператор контролирует процесс работы установки с помощью дистанционного пульта, на который выведены основные функции управления. Основной пульт (рис. 3) управления может быть вынесен на удаленное расстояние и процесс может контролироваться с помощью системы видеонаблюдения.

G400 имеет 4 степени свободы шлифовальной головы:

1. (α) регулировка наклона плоскости шлифования для выборки сварочной ванны 0 ... 8° с точностью ± 1 ;
2. (β) наклон влево от вертикальной оси (наклон плоскости шлифования) 0 ... 90° с точностью настройки $\pm 7^\circ$ (Используется для шлифования с помощью лепестковых кругов и корд-щеток – поверхностей, перпендикулярных к z направлению) Рис. 4;
3. (γ) наклон шлифовального модуля в плоскости шлифования от вертикальной оси +10° ... -30°;
4. (Z) глубина шлифования – (вертикальный ход) 150 мм, для модификации GS 600 вертикальный ход составляет 250 мм Рис. 5;
5. (X) продольное перемещение плоскости шлифования (поперечный ход) только для ленточного и лепесткового шлифования. 120 мм (по заказу данный параметр может быть расширен) Рис. 6.

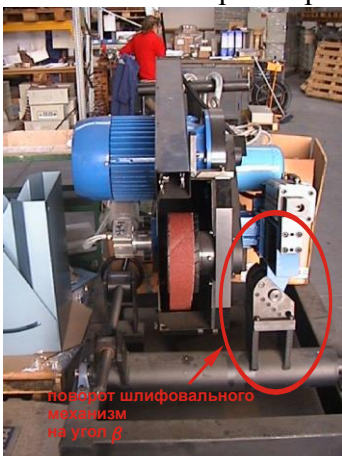


Рис. 4



Рис. 5

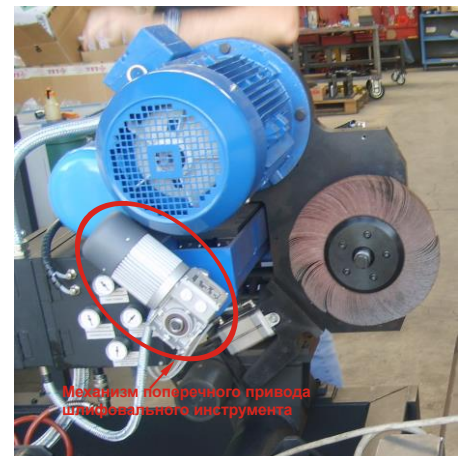


Рис. 6

Размеры цилиндрических тел подлежащих шлифованию с помощью G400:

- Периферийная внешняя шлифовка — минимальный диаметр изделия 500 мм. (Возможно изменение минимального диаметра изделия до 326 мм)
- Для внутреннего шлифования с продольной подачей минимальный диаметр изделия составляет 500 мм (при установке станка на сварочный манипулятор).
- Для внутреннего продольно-поперечного шлифования с продольной подачей минимальный диаметр изделия составляет 2000 мм (при установке станка на сварочный манипулятор).

Базовая комплектация оборудование:

- Станок в сборе с двумя адаптерами вала под абразивный круг и лепестковый круг,.
- Дистанционный пульт управления.
- Станок может быть оснащен операторской тележкой для контроля над технологическим прессом (может быть исключен из базовой комплектации).
- RST – устройство, контролирующее и управляющее усилием шлифования сварного шва или вырезанием дефектных мест.

В комплект поставки входят:

- инструмент для обслуживания;
- армированный круг A1 400×8;
- лепестковый круг 400×60
- инструкция по эксплуатации;
- гарантийный талон на русском языке;
- все необходимые сертификаты для использования в России.

В комплект поставки не входят:

(если другое не было оговорено в заказной спецификации)

- фильтры пневмосистемы прижима режущего инструмента (система подготовки воздуха);
- корд-щетка и комплект переходной втулки.

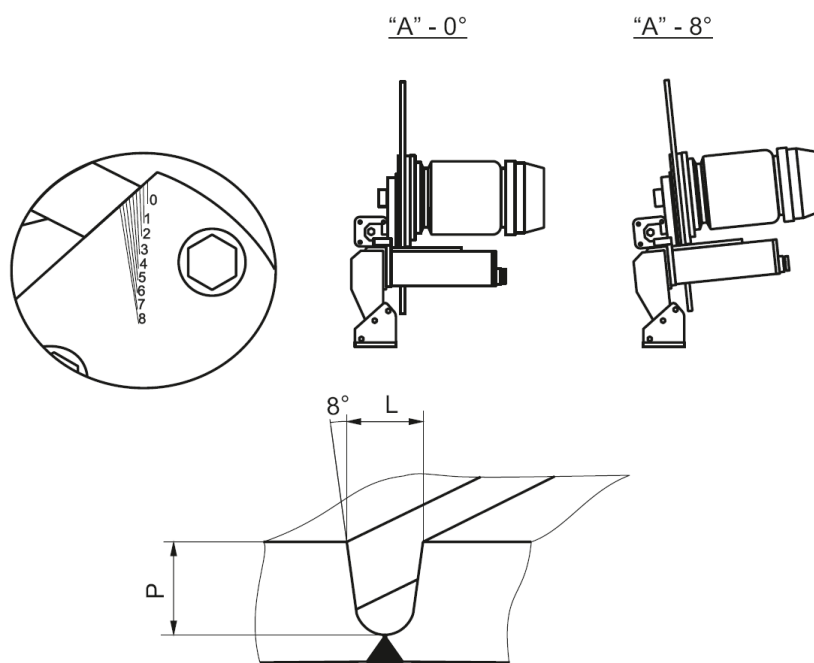


Схема позиционирования шлифовального модуля с наклоном под формирование сварочной разделки

Дополнительное оборудование:

- Станок может быть установлен на сварочный манипулятор или на другое подъемно-транспортное устройство, что позволит использовать его одновременно для периферийного и продольного шлифования. (Установленный на манипулятор станок также может шлифовать в горизонтальных и вертикальных плоскостях.) – *(поставляется отдельно)*.
- **CTV:** устройство, контролирующее и управляющее глубиной шлифования сварного шва или вырезанием дефектных мест с помощью камеры видеонаблюдения и лазерного устройства наведения. Данное устройство совмещается с предустановленным устройством **RST**.
- **LRT:** Устройство контроля глубины выборки вышлифованного слоя с помощью лазерного измерительного устройства, устанавливается как в комплекте с устройством **CTV** так и без него. Данное устройство совмещается с предустановленным устройством **RST**.
- G400 может быть укомплектован системой отсоса шлифовальной пыли с объемом удаления 500 м³/час – SOL 500 или 1000 м³/час – ROBUR 1000.
- Адаптер для установки ленточного шлифователя и ленточный шлифователь.
- Устройство безопасного отключения машины по боковому давлению на абразивный круг (защита от дрейфа изделия).

Условия эксплуатации.

Установка предназначена для эксплуатации в нормальных климатических условиях УЗ по ГОСТ 15150, но для нижнего значения:

- температуре в зоне контроля, °С 0 ... +50
- температуре в зоне вторичной аппаратуры, °С +5 ... +30
- влажности при 0°С, % 75
- вибрации в зоне контроля, мм 2,0
- дрейф детали на вращателях, мм не более ± 2,0

Для обеспечения правильной эксплуатации, периодического осмотра, профилактики и ремонт оборудования установки зачистки производитель осуществляет обучение квалифицированного обслуживающего персонала.

Сопроводительная документация

Шлифовальный станок сопровождается следующей документацией:

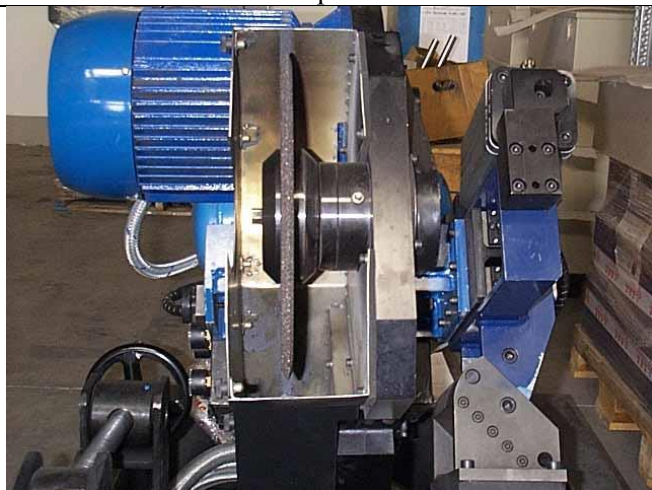
- сертификат Соответствия - 1 экземпляр;
- руководство по эксплуатации на русском языке - 1 экземпляр;
- паспорт на русском языке - 1 экземпляр;
- альбом принципиальных электрических схем устройств, входящих в состав установки, позволяющих локализовать неисправность - 3 экземпляра;
- схемы электрических соединений - 3 экземпляра;
- чертежи (рабочий проект) механического оборудования, входящего в состав установки - 3 экземпляра.
- Чертежи на подставки для изменения высоты установки станка предназначенного для работы с обечайками большего диаметра (на электронном носителе по запросу) - 1 комплект

Гарантийные обязательства

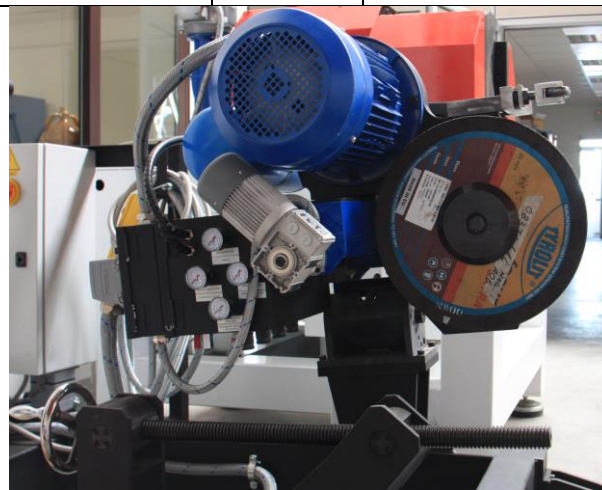
На шлифовальную установку предоставляется гарантия в течение 2 лет с момента сдачи ее в промышленную эксплуатацию при условии соблюдения Заказчиком правил эксплуатации и сохранности пломб, а также полной оплаты суммы договора в оговоренные сроки.

Технические характеристики

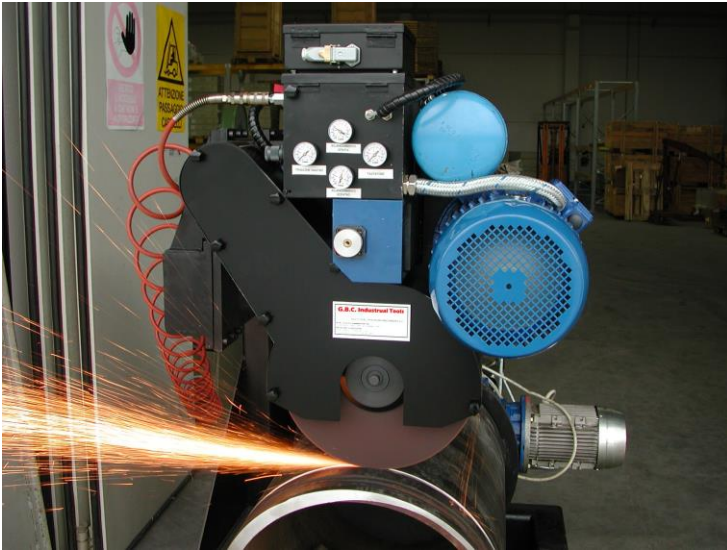
Параметр	Ед. измер.	G 400
Диаметр абразивного круга	мм	400
Ширина абразивного круга	мм	8–16
Мощность двигателя	Вт	9 000
Максимальная скорость резания (линейная)	м/с	65
Диаметр ролика для шлифовальной ленты	мм	220
Ширина ролика для шлифовальной ленты	мм	60
Длина развертки ленты	мм	1450
Вертикальный ход (глубина шлифования)	мм	150
Поперечный ход	мм	120
Максимальная глубина шлифования (при удалении дефектных мест)	мм	150
Уровень шума	дБ	<85
Масса	кг	175
Минимальный диаметр для внутренней шлифовки	мм	900
Поворот шлифовальной головки в горизонтальной плоскости.		Дополнительная опция 90°
Наклон плоскости шлифования в вертикальной плоскости		Дополнительная опция 90°
Устройство CTV в комплекте с видеокамерой, дисплеем лазер указателем		Дополнительная опция
Устройство LRT : контроля глубины		Дополнительная опция
Регулировка давления инструмента		пневматическая
Система отключения аварийного пылеотсоса		нет



G 400 с шлифовальным диском и модулем поворота угла α и угла β ;



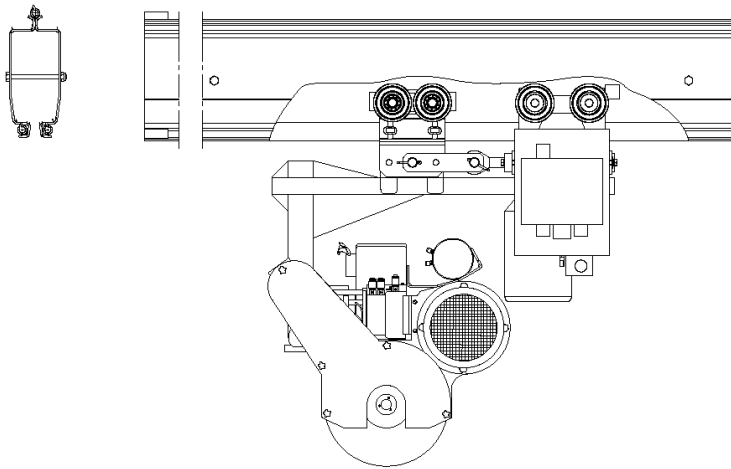
G 400 с абразивным кругом



G 400 с абразивным кругом – процесс резания



G 400 с лепестковым кругом

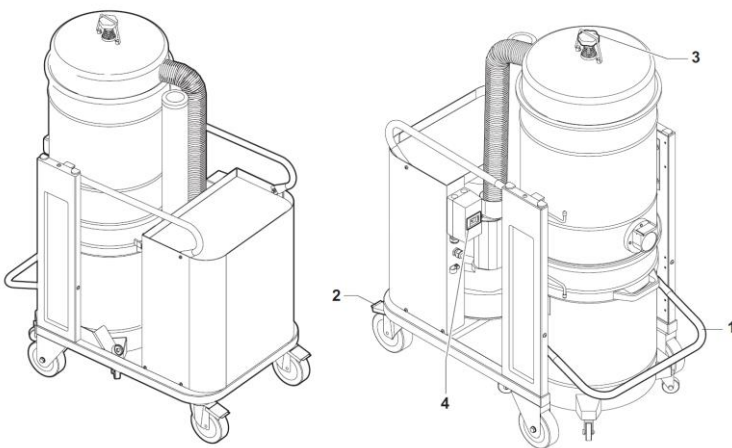


G 400 установленный крановые направляющие.



G 400 установленный на колонну.

Установка удаления пыли SOL 5W (дополнительная опция)



- 1 Отжимной рычаг контейнера
- 2 Поворотный рычаг
- 3 Ручка ручного фильтра вибратора
- 4 Двухпозиционный переключатель
- 5 Двухпозиционный переключатель (версия для уборки жидкостей)



Технические параметры

Параметр	Ед. измер	SOL 5W
Напряжение	В (Гц)	230/400 (50)
Номинальная мощность	кВт	4,0
Уровень шума	дБ	74
Класс защиты	по IP	55
Класс изоляции		F
Емкость бака	литр	100
Впускной диаметр	мм	70
Максимальное разряжение	мм. вод. ст. O ₂	3 000
Максимальная скорость воздушного потока (без шланга)	литров/мин.	8 600
Площадь поверхности главного фильтра	м ²	1,95
Габариты В×Д×Ш	мм	11530×1055×670
Масса нетто	кг	127

Установка для удаления пыли повышенной мощности ROBUR 1000 и ROBUR 2000



Область применения

Фильтровентиляционные устройства ROBUR предназначены для очищения воздуха от пыльных загрязнений размером больше 5 мкм, возникающих во время различных промышленных процессов.

Устройство незаменимо при шлифовании, перефасовке сыпучих продуктов, обработке пластмасс и других пыльных процессах в химической, продовольственной, фармацевтической промышленности.

Конструкция устройства

Фильтровентиляционное устройство ROBUR состоит из следующих узлов:

- корпус, изготовленный из стальных листов;
- вентилятор радиальный из литого алюминия с глушителем на выходном отверстии;
- фильтр-картридж класс H13 из полиэстера, покрытого тефлоновой мембраной;
- ручка для стряхивания пыли с поверхности фильтра-картриджа;
- стальные перегородки, которые гасят искры;
- выдвижаемый пылесборник;
- присоединительные патрубки для вытяжки;
- выключатель двигателя с предохранителем от перегрузки и замыкания.

Фильтровентиляционные устройства выполняются в двух версиях:

- ROBUR -1000 с расходом 1000 м³/час, мощность двигателя 0,75 кВт;
- ROBUR -2000 с расходом 2000 м³/час, мощность двигателя 1,5 кВт.

Обслуживание устройства

Загрязненный воздух поступает в ROBUR через соединительные патрубки, к которым можно подключить местные вытяжные устройства или эластичные шланги, улавливающие загрязнения непосредственно в месте их возникновения. ROBUR -1000 имеет один патрубок диаметром 125 мм и один патрубок диаметром 160 мм; ROBUR -2000 имеет один патрубок диаметром 160 мм и один патрубок диаметром 200 мм.

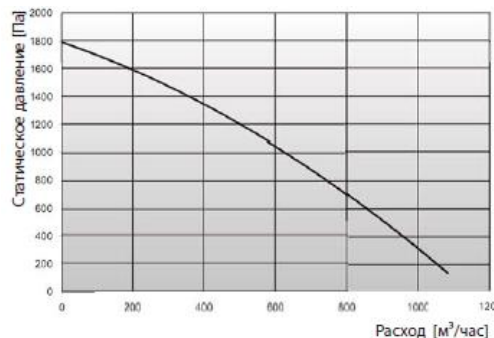
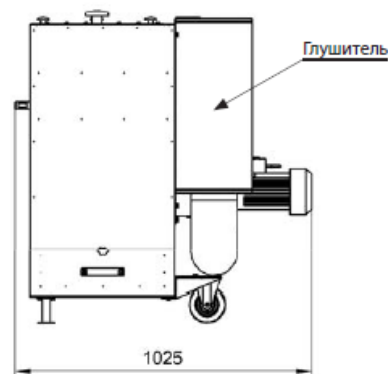
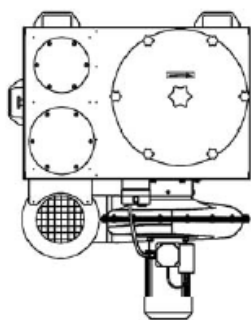
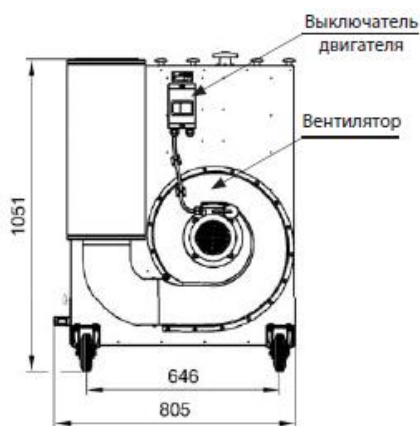
С помощью специальных переходников и заслонок можно легко настроить фильтровентиляционное устройство для различных подключений. В стандартной версии оба отверстия закрыты заглушкой, потребитель сам принимает решение как использовать соединительные патрубки.

Во время эксплуатации необходимо помнить о ручном стряхивании пыли с фильтровальной поверхности.

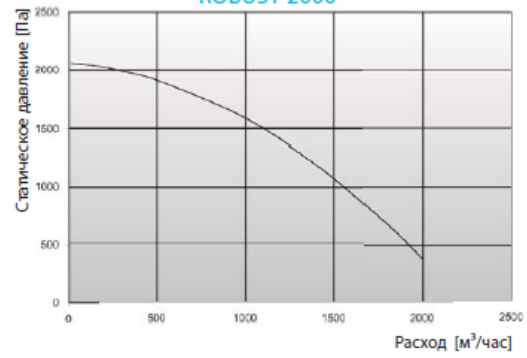
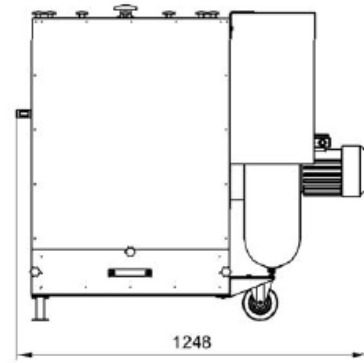
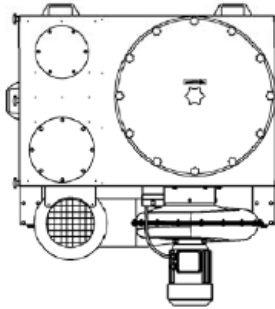
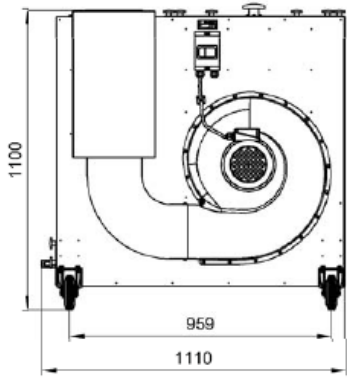
Очистка фильтра осуществляется поворотом ручки стряхивателя. Пыль с фильтровальной поверхности падает в пылесборник, который необходимо периодически очищать.

Технические параметры

Тип	Расход при чистых фильтрах [м ³ /час]	Максимальное разрежение [Па]	Напряжение [В]	Мощность двигателя [кВт]	Объем пылесборника [дм ³]	Уровень акустического давления [дБ/А] с расстояния		Масса [кг]	Вытяжные отверстия мм
						1 м	5 м		
ROBUST -1000	1000	1720	230	0,75	39	70	61,5	100	1x Ø125
									1x Ø160
ROBUST -2000	2000	2050	230	1,5	80	73	66,5	152	1x Ø160



ROBUR 1000



ROBUR 2000