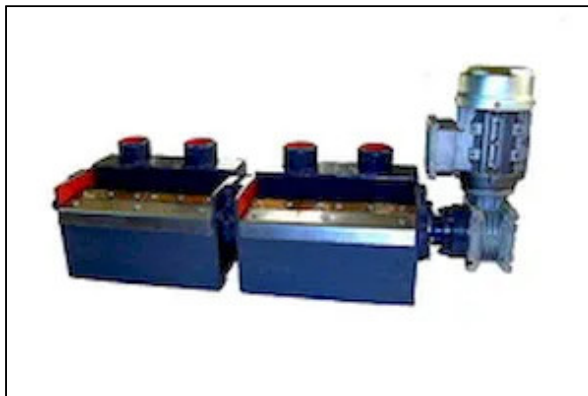


## Сепаратор Х43-45 магнитный



### Описание

### Описание и назначение магнитного сепаратора Х43-45

Магнитный сепаратор Х43-45 представляет собой специализированное устройство для автоматической очистки смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) от ферромагнитных частиц, образующихся в процессе абразивной обработки. Этот **сепаратор магнитный Х43-45** применяется на шлифовальных, хонинговальных и доводочных станках, что позволяет многократно использовать охлаждающие жидкости и повышать чистоту обрабатываемых поверхностей деталей. Основная функция прибора заключается в эффективной фильтрации водных эмульсий и масел от металлической стружки и шлама.

— Почему магнитный сепаратор никогда не бывает одиноким? — Потому что он всегда работает в паре с забористой стружкой!

### Технические характеристики сепараторов серии Х43

Ниже приведена таблица с основными параметрами устройств серии Х43. Сепаратор Х43-45 является моделью с максимальной производительностью в данной линейке.

Технический параметр	Х43-43	Х43-44	Х43-45
Номинальная пропускная способность, л/мин	50	100	200
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	340 x 240 x 310	470 x 240 x 310	730 x 240 x 310
Масса, кг	20	25	40
Тип рабочей среды	Водные эмульсии на основе минеральных масел (96,5% воды, 3,5% эмульсола), масляные, синтетические жидкости		
Вязкость рабочей среды, мПа·с	до 1 (для водных эмульсий)		до 75 (для масляных жидкостей)
Температурный диапазон рабочей среды, °С	от +10 до +55		
Температура окружающей среды,	от +1 до +40		

°C

Исполнение привода    Левое или правое

Обязательным условием долгой и безаварийной работы **сепаратора магнитного Х43-45** является отсутствие в рабочей среде едких газов, паров или растворов, разрушающих металлы и изоляцию, а также работа во взрывоопасной атмосфере.

## Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного монтажа и проверки совместимости с существующим трубопроводом необходимо учитывать присоединительные размеры. **Магнитный сепаратор Х43-45** изготавливается в двух ориентациях привода, что определяет длину выступающей части вала.

Обозначение модели	Общая длина L, мм, не более	Длина L1, мм (±0.6)	Исполнение на чертеже
Х43-43-1	155	125	a (правое)
Х43-43-1-1			b (левое)
Х43-44-1	285	250	c (правое)
Х43-44-1-1			d (левое)
Х43-45-1	545	515	e (правое)

Сепаратор Х43-45 левого исполнения имеет аналогичные размеры, но с зеркальным расположением привода.

При монтаже для обеспечения свободного протока загрязненной жидкости рекомендуется обеспечить уклон подводящей магистрали от станка к сепаратору не менее 5°.

## Принцип работы сепаратора магнитного

Функционирование устройства основано на использовании постоянных магнитных полей. Загрязненная смазочно-охлаждающая жидкость поступает через входной патрубок (отверстие I) внутрь корпуса. В рабочей зоне расположен вращающийся барабан, выполненный из ферритобариевых магнитов. Этот барабан вращается в направлении, противоположном потоку жидкости. Ферромагнитные частицы, находящиеся в потоке, притягиваются к магнитной поверхности барабана. Очищенная жидкость, минуя регулируемую уровень заслонку, выходит через выходное отверстие (II). Налипшие на барабан частицы металлической стружки и шлама непрерывно снимаются специальным скребком, обеспечивая автономную работу **сепаратора магнитного Х43-45** без остановки технологического процесса.

Схематическое изображение устройства и принципа действия сепаратора Х43-45 с обозначением основных узлов.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **сепаратора Х43-45 магнитного** в технологической линии обработки металлов предоставляет ряд значимых преимуществ для производственных компаний:

- **Снижение эксплуатационных затрат.** Многократное использование одной партии СОЖ за счет ее глубокой очистки от металлической стружки существенно

сокращает расходы на технологические жидкости.

- **Повышение качества обработки.** Отсутствие в циркулирующей жидкости абразивных частиц позволяет добиться более высокой чистоты поверхности обрабатываемых деталей, снизить брак и продлить срок службы абразивного инструмента.
- **Увеличение ресурса оборудования.** Чистая рабочая среда минимизирует износ насосов, клапанов и других компонентов гидравлической системы станка, сокращая частоту ремонтов и простоев.
- **Простота обслуживания и надежность.** Конструкция **сепаратора магнитного Х43-45** не содержит сложных фильтрующих элементов, требующих частой замены. Основное техническое обслуживание сводится к периодической очистке от накопленного шлама и замене масла в редукторе.
- **Гибкость применения.** Устройство может работать как автономно, так и в составе комплексных систем очистки, совместимо с различными типами СОЖ, включая водные эмульсии и масла.

## Область применения и совместимое оборудование

**Магнитный сепаратор Х43-45** находит широкое применение в металлообрабатывающей промышленности. Он является неотъемлемым компонентом систем фильтрации на следующих типах оборудования:

- Круглошлифовальные и плоскошлифовальные станки.
- Хонинговальные и доводочные станки.
- Станки для глубокого шлифования.
- Линии жидкостной обработки с использованием абразивных материалов.
- Гидравлические системы станков, где требуется тонкая очистка масла от ферромагнитных примесей.

Основная сфера использования – цеха механической обработки, производственные участки и ремонтные службы, где осуществляется абразивная обработка металлов. Компактный и надежный **сепаратор Х43-45 магнитный** обеспечивает стабильную чистоту технологической жидкости, что критически важно для поддержания высоких производственных стандартов.

Внешний вид сепаратора магнитного Х43-45. На фото видна крышка, корпус и присоединительные патрубки.

## Температурный режим работы и срок службы

Устройство рассчитано на непрерывную работу в заводских условиях. Ключевым фактором, определяющим ресурс **сепаратора магнитного Х43-45**, является соблюдение паспортных параметров эксплуатации:

- **Диапазон температур рабочей среды:** от +10°C до +55°C.
- **Диапазон температур окружающей среды:** от +1°C до +40°C.
- **Режим работы:** Длительный, с периодическими остановками для очистки.

На долговечность устройства напрямую влияют: качество и вязкость рабочей жидкости (не более 75 мм<sup>2</sup>/с для масел), своевременность технического обслуживания (замена масла в редукторе каждые 6 месяцев), а также регулярная очистка барабана и скребка от

шлама. При остановке агрегата более чем на 12 часов необходимо в обязательном порядке произвести его очистку.

## **Ремонтный комплект и часто заменяемые компоненты**

При интенсивной эксплуатации в условиях значительного металлоабразивного загрязнения наиболее подвержены износу следующие элементы **сепаратора магнитного Х43-45**:

Наименование  
компонента