# Гидронасос PBF10.4.56.03.06 (аналог 310.3.56.03.06 пр.вр.)

## Описание

Аксиально-поршневой гидронасос PBF10.4.56.03.06 представляет собой современный агрегат с регулируемой производительностью, предназначенный для интеграции в мощные гидравлические системы технологического и мобильного оборудования. Данный гидронасос является надежной заменой модели 310.3.56.03.06 пр.вр., обеспечивая аналогичные и улучшенные эксплуатационные характеристики.

## Описание и назначение гидронасоса PBF10.4.56.03.06

Гидронасос PBF10.4.56.03.06 — это машина объемного типа, главной функцией которой является преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости. Этот аксиально-поршневой регуляторный узел используется в качестве источника высокого давления в контурах гидростанций, прессового и металлообрабатывающего оборудования, а также в силовых приводах спецтехники.

Средняя масса изделия составляет 14 кг. Габаритные размеры варьируются в зависимости от модификации, но для базовой модели PBF10.4.56.03.06 характерны компактные размеры, облегчающие монтаж в ограниченном пространстве. Уточненные параметры представлены в таблице ниже. Код ТН ВЭД для подобного оборудования — 8413.

| Параметр | Значение / Диапазон |
|---|---|
| Приблизительная масса, кг | 14 |
| Код ТН ВЭД | 8413 |

Какой самый надежный гидроузел на стройке? Тот, что указан в спецификации, а не привезли с ближайшего рынка. Так что при заказе гидронасоса PBF10.4.56.03.06 убедитесь, что ваш поставщик — проверенная компания.

## Основные технические характеристики

Выбор гидронасоса определяет стабильность работы всей гидросистемы. Ключевые технические параметры модели PBF10.4.56.03.06:

| Наименование характеристики | Описание и значение |
|---|---|
| Тип насоса | Аксиально-поршневой, с регулируемым рабочим объемом |
| Рабочее давление, номинальное/максимальное | До 32 МПа (320 бар) / до 40 МПа (400 бар) |
| Диапазон рабочих температур рабочей среды | От -20°C до +80°C |
| Тип рабочей среды | Минеральные и синтетические гидравлические масла (вязкость 10-100 мм²/с) |
| Присоединительные размеры (фланцы, резьба) | Стандартные фланцевые и резьбовые соединения SAE/ISO |
| Производительность (подача) | Регулируемая, в зависимости от угла наклона блока цилиндров, до 56 см³/об. |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Интеграция гидронасоса PBF10.4.56.03.06 в систему обеспечивает ряд значимых эксплуатационных преимуществ:

**1. Увеличение ресурса оборудования.** Высокий класс точности изготовления деталей (поршней, блока цилиндров) и качественные материалы гарантируют длительный срок службы даже при циклических высоких нагрузках.

**2. Снижение эксплуатационных простоев.** Надежная конструкция и защита от кавитации минимизируют риск внезапных отказов, обеспечивая стабильность производственных процессов.

**3. Простота монтажа и интеграции.** Стандартизированные присоединительные размеры (фланцы, шлицевой вал) позволяют производить замену насоса или установку на новое оборудование без сложных конструктивных изменений.

**4. Стабильность выходных параметров.** Механизм регулировки производительности обеспечивает точное поддержание заданного расхода и давления, что критически важно для прецизионных операций.

**5. Универсальность применения.** Совместимость с широким спектром гидравлических масел и адаптированность к работе в типовых контурах управления делают этот гидронасос востребованным решением.

## Принцип работы в гидросистеме

Вращение от приводного двигателя (электромотора или ДВС) передается на вал насоса, который приводит во вращение блок цилиндров. Поршни, расположенные аксиально, совершают возвратно-поступательное движение в своих цилиндрах, опираясь на наклонную шайбу. При вращении объем камер цилиндров циклически изменяется: при увеличении объема происходит всасывание масла из гидробака через всасывающий канал, при уменьшении — нагнетание жидкости под высоким давлением в напорную магистраль системы. Угол наклона шайбы определяет ход поршней, а значит, и рабочий объем, что позволяет плавно регулировать производительность гидронасоса PBF10.4.56.03.06.

### Температурный режим и срок службы

Данный гидронасос рассчитан на непрерывную работу в широком температурном диапазоне от -20°C до +80°C. Для холодного пуска необходимо использовать масло соответствующей вязкости или предусмотреть предварительный подогрев. Ресурс работы напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации:

— Качество и чистота рабочей жидкости. Обязательна установка фильтров тонкой очистки в напорной и сливной линиях.
— Своевременность сервисного обслуживания (замена уплотнений, контроль износа).
— Соблюдение предельных значений давления и исключение гидроударов.
При соблюдении регламента ресурс до капитального ремонта составляет несколько тысяч моточасов.


Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

## Область применения и типоразмеры

Гидронасос PBF10.4.56.03.06 нашел применение в различных отраслях промышленности, где требуется стабильный источник гидравлической мощности:

**Промышленное оборудование:** гибочные и штамповочные прессы, гидравлические ножницы, станки с ЧПУ, литьевые машины.
**Строительная и дорожная техника:** экскаваторы, бульдозеры, автокраны, манипуляторы.
**Специальные установки:** испытательные стенды, дробильные комплексы, тяжелые подъемные механизмы.

Для данного гидронасоса характерна собственная система условных обозначений. Индекс PBF10.4.56.03.06 расшифровывается следующим образом: **PBF** — серия аксиально-поршневых насосов; **10** — условный размер; **4** — тип регулировки; **56** — номинальная подача в см³ на оборот; **03** — вариант вращения вала и подключения; **06** — конструктивное исполнение.

Фото 1: Общий вид гидронасоса PBF10.4.56.03.06, демонстрирующий корпус, фланцевое соединение и вал.

Чертеж: Габаритные и присоединительные размеры для монтажа гидронасоса PBF10.4.56.03.06.

### Состав ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

Для поддержания работоспособности гидронасоса требуется периодическая замена изнашиваемых деталей.

| Наименование детали | Функция и условия износа |
|---|---|
| Уплотнительные манжеты вала | Предотвращают утечку масла из корпуса. Изнашиваются из-за трения, старения резины и загрязнения. |
| Уплотнительные кольца (O-rings) поршневой группы и фланцев | Герметизируют камеры высокого давления. Выходят из строя при превышении температурного режима или из-за абразивного износа. |
| Поршни и блок цилиндров | Основные рабочие органы. Износ происходит при длительной эксплуатации без должной фильтрации масла. |
| Наклонная шайба (опорный диск) | Обеспечивает движение поршней. Изнашивается при работе с перегрузками. |

## Типичные ошибки при подборе гидронасоса

Избегайте следующих распространенных ошибок при выборе замены или нового гидронасоса:

**1. Подбор только по присоединительным размерам.** Совпадение фланца и вала не гарантирует соответствие по давлению и расходу, что приведет к недостаточной мощности или поломке.

**2. Игнорирование характеристик рабочей среды.** Использование неподходящей вязкости масла или типа жидкости вызовет пов...