

CPS®

Вакуумные насосы серии VP

Руководство пользователя

ВНИМАНИЕ! Не запускайте насос без масла или с низким уровнем масла. Запуск оборудования без смазки может привести к поломке.

VP2D

Серия VP вакуумных насосов была специально разработана для сервисных работ с системами охлаждения и кондиционирования. Насосы серии VP состоят из электрического двигателя и заполненного маслом ротационного картриджа.

Основные черты серии VP

- двухступенчатые режим работы обеспечивает глубокое вакуумирование и быструю работу
- модели с двухуровневым режимом работы оснащаются вентилем выпуска балластного воздуха
- насосы могут работать с напряжением 115 или 230 В
- удобная эргономичная ручка для переноски
- снижающая вибрацию резиновая основа
- двигатель с воздушным охлаждением для работы в условиях повышенной температуры окружающей среды
- глубокое вакуумирование – 15 микрон (двухступенчатый) и 100 микрон (одноступенчатый)
- штуцер для откачиваемого воздуха для удобства пользователя имеет разные типы резьбовых соединений
- отверстие для слива масла – для быстрого сервисного обслуживания насоса
- стекло для контроля за уровнем масла

Внимательно прочитайте инструкцию перед работой. Данное руководство содержит важную информацию об основных этапах работы с оборудованием. Уделите особое внимание вопросам безопасности и предупреждениям, рассматриваемым в этой инструкции. Всегда помните – БЕЗОПАСНОСТЬ – ЭТО ГЛАВНОЕ!

Комплектация

- вакуумный насос серии Pro-Set
- шнур питания
- масло для вакуумных насосов (500 мл)
- руководство пользователя

Подготовка к работе

1. Вакуумные насосы серии VP оборудованы двигателем с переключателем между двумя напряжениями. Убедитесь, что выставлено правильное напряжение.
2. Снимите крышку с выхлопной трубы
3. Вакуумный насос поставляется без масла в резервуаре. Заливайте масло в выхлопную трубу(или отверстие для заливки масла, что одно и тоже) до тех пор, пока уровень масла не поднимется до середины смотрового окошка. Закройте крышку.
4. Снимите крышку с ¼” резьбового соединения штуцера для откачиваемого воздуха. Включите насос. Подождите 15 секунд, оденьте крышку на ¼” резьбовое соединение.
5. Проверьте уровень масла – добавьте или замените масло при необходимости.

Для хорошей работы насоса необходимо, чтобы масло было видно в смотровое окошко.

ВНИМАНИЕ! Не запускайте насос без масла или с низким уровнем масла. Запуск оборудования без смазки может привести к поломке.

После выполнения всех вышеописанных операций и соблюдения всех примечаний насос готов к работе.

Инструкция по безопасности

Не вдыхайте пары хладагента и смазки. Вдыхание этих паров в высокой концентрации может привести к аритмии, потере сознания и удушью.

Во время сервисного обслуживания всегда выключайте насос из сети.

Не применяйте насос с системами, находящимися под давлением – это может вывести его из строя.

Все шланги могут содержать жидкий хладагент под давлением. Контакт с хладагентом может привести к обморожению и прочим травмам. При работе следует надевать защитные средства, такие как очки и перчатки. Особо будьте внимательны при отсоединении шлангов.

Избегайте вдыхания паров хладагента и/или смазки. Это может привести к раздражению глаз, слизистой оболочки носа, ротовой полости и кожи. Пожалуйста, прочитайте инструкцию по безопасности, прилагаемую изготовителем к хладагентам и смазкам.

Для сокращения риска возгорания старайтесь не использовать дополнительные кабели тоньше 1,5 мм. Для предотвращения перегрева кабеля сократите его длину до минимума.

Не используйте установку в непосредственной близости с открытыми ёмкостями с бензином или другими горючими материалами. Убедитесь, что все средства защиты функционируют нормально, прежде чем работать с оборудованием.

ВНИМАНИЕ! Данное оборудование разработано для выполнения окончательного этапа по вакуумированию системы. Работа с системами, имеющими внутреннее давление газа выше 5 psi может повредить насос.

ВНИМАНИЕ! Не запускайте насос без масла или с низким уровнем масла. Запуск оборудования без смазки может привести к поломке.



Спецификация

Ступени	2
Мощность двигателя, л.с.	1/4
Частота вращения 50/60 Гц (оборот/мин)	1440/1720
Размеры, см	33x13,5x25,4
Вес, кг	9,8
Диапазон рабочих температур, °С	0...+52
Питание	110-120/220-240 В, 50/60 Гц
Остаточное давление, микрон	15
Объем емкости для масла, мл	350
Защита от перегрузки	защита двигателя от перегрева и короткого замыкания
Управление	выключатель
Производительность	1.92 CFM при 60 Гц, 45 л/мин при 50 Гц
Штуцер для откачиваемого воздуха	1/4", 3/8" SAE и 1/2" ACME
Вентиль для балластного воздуха	есть

Работа с вакуумным насосом

ВНИМАНИЕ! Не работайте с системами под давлением – это может привести к поломке насоса.

1. Проверьте чтобы розетка в сети питания соответствовала шнуру питания насоса.
2. Серия насосов VP оборудована двигателем с возможностью работать с двумя уровнями напряжения. Убедитесь, в том, что на насосе выставлено правильное напряжение.
ВНИМАНИЕ! Если выставить на насосе напряжение, не соответствующее номиналу в сети, и из-за перегрева двигателя термopредохранитель может выключить насос.
3. Подключите насос к сети.
4. Проверьте уровень масла.
5. Подключите насос, как показано на рисунке 1.



Рисунок 1

6. Откройте вентили на манометрическом коллекторе
7. Включите насос.
8. Дождитесь, пока нужна глубина вакуумирования будет достигнута.
9. По достижении нужной глубины вакуума, закройте вентили на манометрическом коллекторе, выключите помпу.

РАБОТА С НАСОСОМ ЗАКОНЧЕНА

Обслуживание

Рекомендуется сменять масло в вакуумном насосе после 50 часов работы.

Чистота масла влияет на глубину вакуумирования.

Процедура замены масла:

1. Убедитесь, что масло в насосе разогрето, в противном случае – включите насос на 10 минут
2. Убедитесь, что насос не подключен к системе.
3. Снимите крышку с отверстия для слива масла и слейте отработанное масло в подходящую емкость. Наклоните насос в сторону отверстия для слива масла.
4. После того, как все масло будет слито, закройте отверстие для слива масла.
5. Снимите крышку с выхлопной трубы (она же – отверстие для заливки масла) и залейте масло до середины смотрового окошка. Закройте крышку выхлопной трубы.

Неисправности и их устранение

<i>Состояние</i>	<i>Возможная проблема</i>	<i>Решение</i>
Необычный звук при работе насоса	Плохие подшипники	Смените двигатель
	Болтающиеся винты в двигателе	Затяните винты
	Стук муфты	Подгоните муфту или замените ее
	Утечка воздуха в соединениях	Устраните утечку
Перегрев	Низкое или неправильное напряжение	Проверьте напряжение
	Изношенные подшипники	Смените двигатель
	Низкий уровень масла	Добавьте или замените масло
Плохое вакуумирование	Утечка в системе кондиционирования	Устраните утечку
	Низкий уровень масла	Добавьте или замените масло
	Грязное масло	Залейте масло до краев и замените его
	Утечка воздуха в соединениях	Устраните утечку
	Утечка воздуха через вал	Замените уплотнение вала
	Изношенный ротационный механизм	Замените картридж
Течь масла	Течь масла через выхлопную трубу	Слишком много масла
	Течь масла через вал	Замените уплотнение вала
	Течь масла через резервуар для масла	Затяните винты или смените прокладку
	В системе кондиционирования было избыточное давление	Проверьте уровень масла
	Насос опрокидывался	Проверьте уровень масла
Насос не запускается	Нет напряжения или оно неправильно выставлено	Проверьте напряжение или выставьте его на насосе правильно
	Поврежден двигатель	Смените двигатель
	Срабатывание термopредохранителя	Подождите, пока термopредохранитель включит насос, проверьте причину срабатывания
Срабатывание термopредохранителя	Нет напряжения или оно неправильно выставлено	Проверьте напряжение или выставьте его на насосе правильно
	Низкая температура окружающей среды	Запустите насос с открытыми фитингами на 1 минуту, чтобы разогреть масло
	Грязное масло	Залейте масло до краев и замените его