

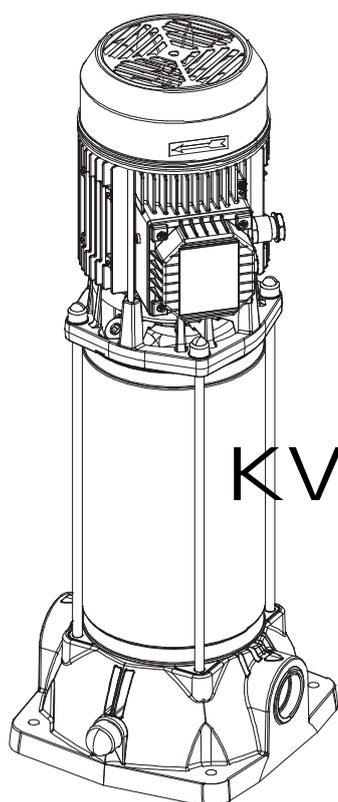
---

**РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

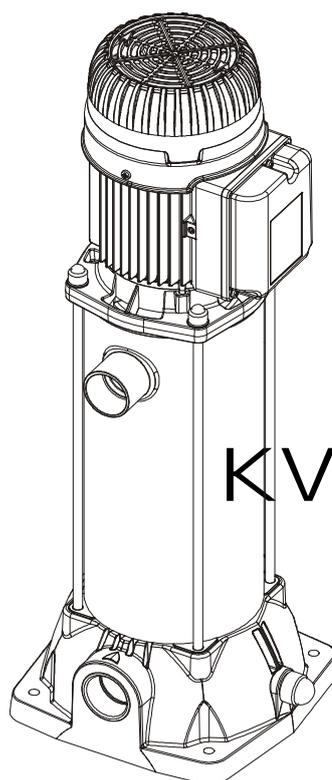
**KVC 50/60Hz**

**KVCX 50/60Hz**

**KVCE 50/60Hz**



**KVC**



**KVCX**

<p><b>Стр.</b></p> <p>1. <b>Общие сведения</b> 71</p> <p>2. <b>Сферы применения</b> 71</p> <p>3. <b>Перекачиваемые жидкости</b> 71</p> <p>4. <b>Технические данные KVC-KVCX</b> 71</p> <p>4.1 Электрические характеристики 71</p> <p>4.2 Рабочие условия 71</p> <p>5. <b>Порядок обращения</b> 72</p> <p>5.1 Складирование 72</p> <p>5.2 Перемещение KVC-KVCX 72</p> <p>6. <b>Предупреждения</b> 72</p> <p>6.1 Безопасность 72</p> <p>6.2 Проверка вращения вала двигателя 72</p> <p>6.3 Новые установки 72</p> <p>7. <b>Защитные приспособления</b> 72</p> <p>7.1 Подвижные части 72</p> <p>7.2 Шумовой уровень 72</p> <p>7.3 Холодные и горячие компоненты 72</p> <p>8. <b>Монтаж</b> 72</p> <p>8.1 Монтаж насоса 73</p> <p>8.2 Минимальное давление на всасывании (Z1) 73</p> <p>8.3 Максимальное давление на всасывании 74</p> <p>8.4 Номинальный минимальный расход 74</p> <p>8.5 Электропроводка 74</p> <p>8.6 Запуск 75</p> <p>8.7 Останов 75</p> <p>8.8 Меры предосторожности 75</p> <p>9. <b>Техническое обслуживание</b> 75</p> <p>9.1 Модификации и запасные части 75</p> <p>10. <b>Обнаружение неисправностей и методы их устранения</b> 76</p> <p>Таблица А Воздушный шум электронасосов 113</p> <p>Таблица В Время переключения 113</p> <p>Таблица С Трехфазное подсоединение двигателей 114</p> <p>График 1 Барометрическое давление (pb) 115</p> <p>График 2 Напряжение пара (pV) 116</p>	<p>Запрещается использование изделия детьми младше 8 лет и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или лицами, не имеющими опыта и необходимых знаний, если не под контролем или после получения инструкций касательно безопасной эксплуатации изделия и понимания связанных с ним опасностей. Не разрешайте детям играть с изделием.</p> <p><b>2. СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ</b></p> <p>Центробежные многоступенчатые насосы предназначены для групп подпора в водопроводных системах малых, средних и крупных пользователей. Эти насосы находят применение в самых широких областях таких как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы пожаротушения и автомойки;</li> <li>- водоснабжение питьевой водой и заправка автоклавов;</li> <li>- водоснабжение отопительных котлов и циркуляции горячей воды;</li> <li>- системы кондиционирования воздуха и рефрижераторы;</li> <li>- системы циркуляции и промышленные технологические процессы.</li> </ul> <p><b>3. ПЕРЕКАЧИВАЕМЫЕ ЖИДКОСТИ</b></p> <p>Насос спроектирован и произведен для перекачивания воды, не содержащей взрывоопасных веществ, твердых частиц или волокон, с плотностью, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>, с кинематической вязкостью, равной 1 мм<sup>2</sup>/сек, и химически неагрессивных жидкостей. Допускается присутствие незначительного количества песка, равное 50 ppm.</p> <p><b>4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ KVC - KVCX</b></p> <p><b>4.1 Электрические характеристики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Электропитание:</u> 1x 220-240 В – 50 Гц 3x 230-400 В – 50 Гц 1x 115 В – 60 Гц 1x 220-230 В – 60 Гц 3x 220-230/380-400 В – 60 Гц</li> <li>- <u>Поглощаемая мощность:</u> смотрите таблицу с техническими данными</li> <li>- <u>Класс электробезопасности:</u> IP55</li> <li>- <u>Класс эл. изоляции:</u> F</li> </ul> <p><b>4.2 Рабочие условия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Расход:</u> от 50 до 200 л/мин.</li> <li>- <u>Напор:</u> стр. 117</li> <li>- <u>Температура жидкости:</u> 0 ÷ 35°C для бытового назначения (EN 60335-2-41)</li> <li>- <u>Температура жидкости:</u> 0 ÷ 40°C для других назначений</li> <li>- <u>Температура окружающей среды:</u> 0 ÷ 40°C</li> <li>- <u>Температура складирования:</u> -10 ÷ 40°C</li> <li>- <u>Максимальное рабочее давление:</u> 12 Бар (1200 кПа)</li> <li>- <u>Относительная влажность воздуха:</u> Макс. 95%</li> <li>- <u>Конструкция двигателей:</u> Ce1 2-3 / Ce1 61-69 (EN 60335-2-41)</li> <li>- <u>Вес:</u> смотрите табличку на упаковке</li> <li>- <u>Ограничение работы с закрытым отверстием:</u> макс. 60 мин.</li> </ul>
---	--

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



**Перед началом монтажа необходимо внимательно прочитать данное руководство.**

Монтаж, электропроводка и запуск в эксплуатацию должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с общими и местными нормативами по безопасности, действующими в стране, в которой устанавливается изделие. Несоблюдение настоящих инструкций, помимо риска для безопасности персонала и повреждения оборудования, ведет к аннулированию гарантийного обслуживания.

## 5. ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ



Соблюдать действующие нормативы по предотвращению несчастных случаев. Опасность защемления. Насос может быть тяжелым, использовать подходящие подъемные средства и всегда надевать средства индивидуальной защиты.

Для перемещения изделия проверить его вес для выбора подходящих подъемных средств.

### 5.1 Складирование

Все насосы должны складироваться в крытом, сухом помещении, по возможности с постоянной влажностью воздуха, без вибраций и пыли.

Насосы поставляются в своей заводской упаковке, в которой они должны оставаться вплоть до момента их монтажа. В противном случае необходимо тщательно закрыть нагнетательное отверстие.

### 5.2 Перемещение KVC-KVCX

Предохраните агрегаты от лишних ударов и толчков.

Для подъема и перемещения узла используйте автопогрузчики и прилагающийся поддон (там, где он предусмотрен). Использовать соответствующие стропы из растительного или синтетического волокна только если деталь может быть легко застروпована при помощи прилагающихся рым-болтов.

В насосах, оснащенных муфтой, рым-болты, предусмотренные для подъема одной детали, не должны использоваться для подъема всего узла двигателя с насосом.

## 6. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

### 6.1 Безопасность

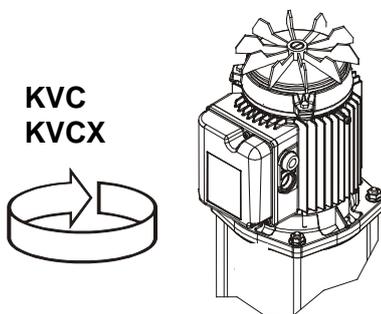
Эксплуатация изделия допускается, только если электропроводка оснащена защитными устройствами в соответствии с нормативами, действующими в стране, в которой устанавливается изделие (для Италии CEI 64/2).

### 6.2 Проверка вращения вала двигателя

Перед установкой насоса следует проверить, чтобы все подвижные детали вращались свободно.

С этой целью снимите картер крыльчатки из гнезда задней крышки двигателя, поверните отверткой в шлице на конце вала со стороны вентиляции.

Рис. 1

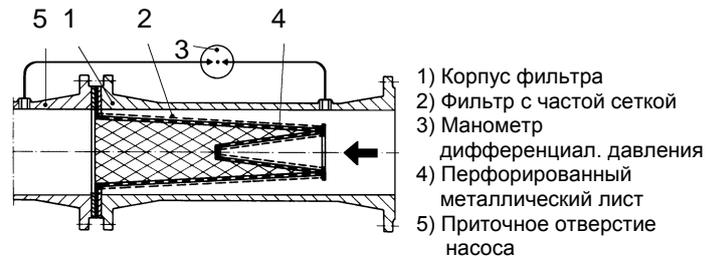


Не применяйте силу при вращении крыльчатки при помощи пассатижей или других инструментов, пытайтесь разблокировать насос, во избежание его деформации или повреждения.

## 6.3 Новые системы

Перед запуском в эксплуатацию новых установок необходимо тщательно прочистить клапаны, трубопроводы, баки и патрубки. Во избежание попадания сварочных шлаков или других нечистот внутрь насоса рекомендуется использовать фильтры в форме обрезанного конуса, изготовленные из материалов, устойчивых к коррозии (DIN 4181).

Рис. 2



## 7. ЗАЩИТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

### 7.1 Подвижные части

Перед началом эксплуатации насоса все его подвижные части должны быть тщательно защищены специальными приспособлениями (картеры и т.д.).



**В процессе работы насоса не приближайтесь к его подвижным частям (вал, крыльчатка и т.д.).**

При необходимости приблизьтесь к насосу только в спецодежде согласно нормативам во избежание зацепления.

### 7.2 Шумовой уровень

См. таблицу А на стр. 113.

Если шумовой уровень  $L_{pA}$  превысит 85 Дб (А) в месте эксплуатации насоса, используйте соответствующие средства АКУСТИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ согласно действующим нормативам в этой области.

### 7.3 Горячие и холодные компоненты



#### ОПАСНОСТЬ ОЖЕГОВ !!

**Жидкость, содержащаяся в системе, может находиться под давлением или иметь высокую температуру, а также находиться в парообразном состоянии!**

**Опасным является даже случайное касание к насосу или к частям установки.**

В случае если горячие или холодные части представляют собой опасность, необходимо предусмотреть их надлежащую защиту во избежание случайных контактов с ними.

## 8. МОНТАЖ

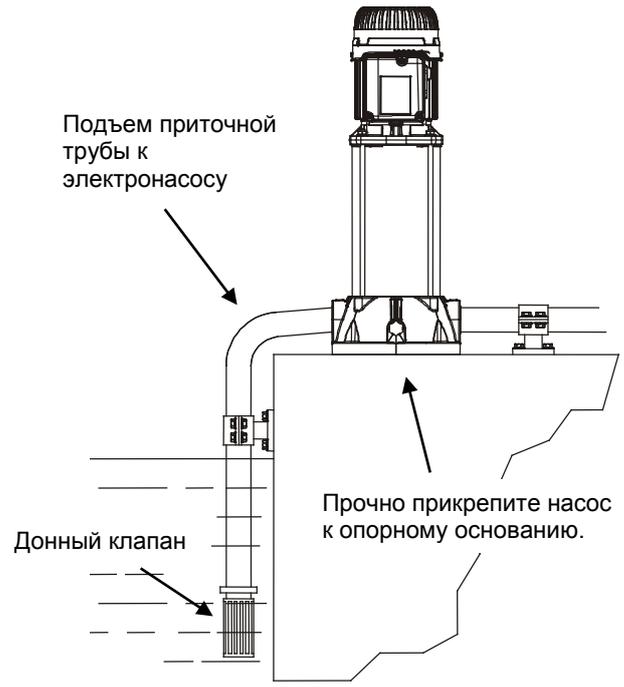


**После испытаний в насосах может остаться немного воды. Рекомендуем произвести короткую промывку чистой водой перед окончательным монтажом.**

### 8.1 Монтаж насоса

- Электронасос должен быть установлен в хорошо проветриваемом помещении с температурой не выше 40°C.
- Благодаря классу предохранения IP55 электронасосы могут быть установлены в пыльных и влажных помещениях без специальных защитных приспособлений против климатических явлений.
- Всегда является хорошим правилом устанавливать насос как можно ближе к перекачиваемой жидкости.
- Если основание, поставляемое заказчиком, металлическое, оно должно быть покрашено во избежание коррозии, должно быть ровным, достаточно твердым, рассчитанным на возможную нагрузку от короткого замыкания и устойчивым к вибрациям, вызванным резонансом.
- Бетонные основания должны быть полностью затвердевшими и высохшими перед установкой на них насосов.
- Прочное закрепление ножек насоса к опорному основанию способствует поглощению возможных вибраций, которые могут возникнуть в процессе работы насоса.
- Насос должен быть установлен в горизонтальном или вертикальном положении **при условии, что двигатель будет всегда располагаться сверху насоса.**
- Следует избегать, чтобы металлические трубопроводы передавали чрезмерную нагрузку на отверстия насоса во избежание деформации или повреждений.
- Используйте трубы с надлежащей резьбой во избежание повреждения соединений.
- Внутренний диаметр трубопроводов никогда не должен быть меньше диаметра отверстий электронасоса.
- Если высота напора на всасывании отрицательная, необходимо установить на всасывании донный клапан с соответствующими характеристиками.
- Для глубины всасывания, превышающей 4 метра, или в случае длинных горизонтальных отрезков трубопровода рекомендуется использовать приточную трубу с диаметром, большим диаметра приточного отверстия электронасоса.
- Возможный переход из одного трубопровода меньшего диаметра в другой с большим диаметром должен быть плавным. Длина переходного конуса должна быть 5÷7 разницы диаметров.
- Тщательно проверьте, чтобы через муфты всасывающего трубопровода не просачивался воздух.
- Во избежание образования воздушных мешков в приточном трубопроводе необходимо предусмотреть небольшой подъем приточного трубопровода к электронасосу.

Рис. 3

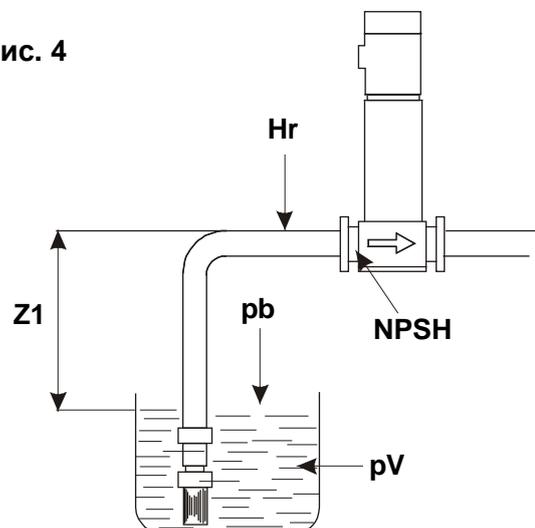


- Перед насосом и после него необходимо установить отсечные клапаны во избежание слива системы в случае технического обслуживания насоса. **Не используйте насос с закрытыми отсечными клапанами!**
- Если существует такая возможность, предусмотреть обводную циркуляцию или слив жидкости в резервуар.
- Для максимального сокращения шумового уровня рекомендуется установить антивибрационные муфты на приточном и напорном трубопроводах, а также между ножками двигателя и опорным основанием.
- В случае установки нескольких насосов каждый из них должен иметь собственный приточный трубопровод, за исключением резервного насоса (если он предусмотрен).

### 8.2 Минимальное давление на всасывании (Z1) - (верхний насос)

Для исправной работы насоса без кавитации необходимо рассчитать уровень всасывания Z1.

Рис. 4



Расчет уровня всасывания Z1 осуществляется по следующей формуле:

$$Z1 = pb - \text{требуемая N.P.S.H.} - Hr - pV \text{ правильное} - Hs$$

где:

**Z1** = перепад уровня в метрах между осью приточного отверстия электронасоса и открытой поверхностью перекачиваемой жидкости.

**pb** = барометрическое давление в мвс в помещении установки.  
(график 1, стр. 115)

**NPSH** чистая нагрузка на всасывании в рабочей точке.

**Hr** = потеря нагрузки в метрах по всей длине приточного трубопровода.

**pV** = напряжение пара в метрах жидкости в зависимости от температуры выраженной в °C (график 2, стр. 116)

**Hs** = минимальный допуск безопасности: 0,5 м.

Если результат расчета является положительным значением "Z1", насос может работать с высотой всасывания, равной макс. значению "Z1" м.

Если же рассчитанное значение "Z1" будет отрицательным, для исправной работы насоса он должен быть запитан с положительным напором не менее "Z1" м.

**Пример: установка на уровне моря жидкость с температурой 20°C**

- требуемое NPSH: 3,25 м
- pb : 10,33 мвс (график 1, стр. 115)
- Hr: 2,04 м.
- t: 20°C
- pV: 0,22 м (график 2, стр. 116)
- Z1 : 10,33 – 3,25 – 2,04 – 0,22 – 0,5 = примерно 4,32**

Это значит, что насос может работать с макс. высотой всасывания 4,32 м.

**8.3 Максимальное давление на всасывании (нижний насос)**

Важно поддерживать сумму давления на входе и давления, создаваемого насосом; последнее с закрытым отверстием, всегда будет ниже максимального рабочего давления (PN), допускаемое насосом.

$P1_{\text{макс}} + P2_{\text{макс}} \leq PN$  (схема 5A)  
 $P1_{\text{макс}} + P2_{\text{макс}} + P3_{\text{макс}} \leq PNHP$  (схема 5B)

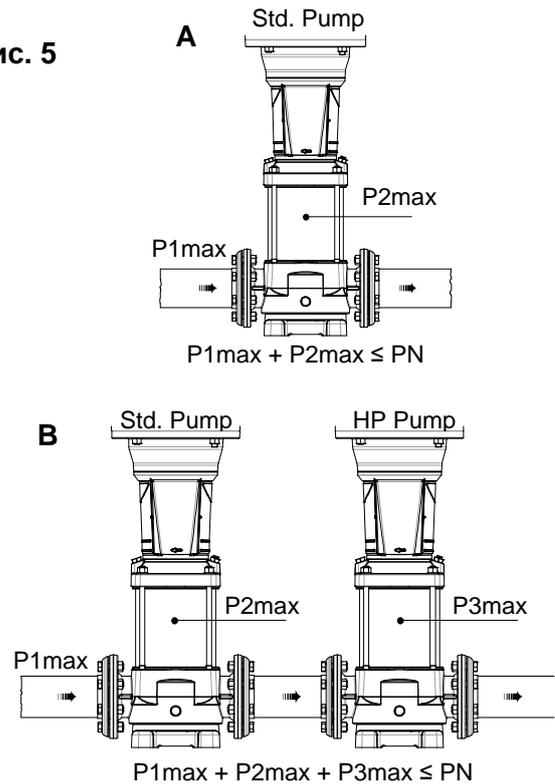
**8.4 Номинальный минимальный расход**

Работа насоса при уровне жидкости ниже номинального допустимого минимального расхода может привести к чрезмерному перегреву, опасному для насоса. Для жидкостей с температурой выше 40°C минимальный расход должен быть повышен в соответствии с температурой жидкости (см. схему 5A).



Насос никогда не должен работать с закрытым нагнетательным клапаном.

Рис. 5



**8.5 Электропроводка**



**ВНИМАНИЕ!  
ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ НОРМАТИВЫ  
ПО БЕЗОПАСНОСТИ!!**

Электропроводка должна выполняться опытным, уполномоченным электриком, полностью отвечающим за свои действия.



**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ  
ПРАВИЛЬНОЕ И НАДЕЖНОЕ  
ЗАЗЕМЛЕНИЕ СИСТЕМЫ!!**

Строго соблюдайте указания, приведенные на электрических схемах внутри зажимной коробки и в таблице С, стр. 114.

- Проверьте, чтобы напряжение электропитания сети соответствовало значению на паспортной табличке двигателя.
- Насосы всегда должны быть соединены с внешним разъединителем.
- Трехфазные двигатели должны быть оснащены автоматическим выключателем (напр., термоманитным), настроенным на данные, указанные на заводской табличке электронасоса.
- В трехфазных насосах с запуском со звезды на треугольник необходимо предусмотреть как можно более короткое время переключения со звезды на треугольник. (см. таблицу В на стр. 113).

### 8.6 Запуск



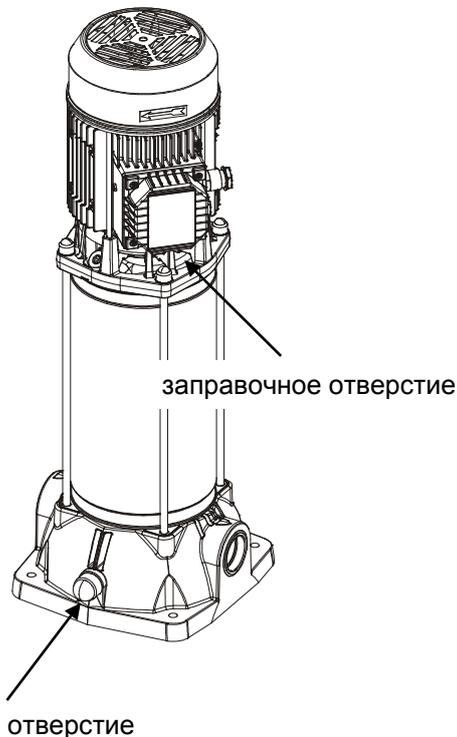
**Перед запуском насос и приточные трубопроводы должны быть залиты чистой водой надлежащим образом.**

Для заливания насоса выполните следующие операции:

#### KVC – KVCX (Рис.6) :

Выньте пробку из заправочного отверстия насоса и постепенно залейте в него воду, удаляя таким образом возможные воздушные мешки.

Рис. 6 KVC - KVCX



### 8.7 Останов

Перекройте отсечной клапан подающего трубопровода. Если на подающем трубопроводе предусмотрено уплотнение отсечного клапана со стороны подачи, он может остаться открытым при условии, что после насоса будет контрдавление.

В случае длительного простоя перекройте отсечной клапан на приточном трубопроводе и при необходимости также все вспомогательные контрольные патрубки, если они предусмотрены.

### 8.8 Меры предосторожности

- Не следует подвергать насос слишком частым запускам в течение одного часа. Максимальное допустимое число запусков является следующим:

ТИП НАСОСА	МАКС. ЧИСЛО ЗАПУСКОВ В ЧАС
KVC - KVCX	30

- В случае длительного простоя электронасоса при температуре ниже 0°C, необходимо полностью слить из него воду через сливное отверстие.



**Проверьте, чтобы вытекающая жидкость не повредила оборудование и не причинила ущерб персоналу, в особенности если речь идет о системах с горячей водой.**

- Рекомендуется сливать воду также в случае длительного простоя при нормальной температуре.
- Сливное отверстие должно оставаться открытым до следующего использования насоса.
- Запуск насоса после длительного простоя требует выполнения операций, описанных в разделах **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ** и **ЗАПУСК**.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- В нормальном режиме функционирования насос не нуждается в каком-либо техническом обслуживании.
- В любом случае рекомендуется производить регулярные проверки поглощения тока, манометрического напора с закрытым отверстием и максимального расхода.
- **Электронасос может быть снят только специализированным и квалифицированным персоналом, обладающим компетенцией в соответствии со специфическими нормативами в данной области.**
- В любом случае все операции по ремонту и техническому обслуживанию должны осуществляться только после отсоединения насоса от сети электропитания.

**Если для осуществления технического обслуживания потребуется слить жидкость, проверьте, чтобы сливаемая жидкость не нанесла ущерб оборудованию и персоналу, в особенности если речь идет об установках с горячей водой. Кроме того необходимо соблюдать правила законодательства касательно возможной утилизации токсичных жидкостей.**



### 9.1 Модификации и запасные части

Любое ранее неуполномоченное изменение снимает с производителя всякую ответственность. Все запасные части должны быть оригинальными, и производитель должен уполномочить использование всех вспомогательных устройств.



**Выполнять тех. обслуживание в зависимости от типа подшипника, указанного на шильдике с техническими данными**

## 10. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

Неисправность	Проверки (возможные причины)	Метод устранения неисправности
Двигатель не запускается и не издает звуков.	– Проверьте плавкие предохранители.	Если предохранители сгорели, замените их.
	– Проверьте электропроводку.	При необходимости исправьте ошибки.
	– Проверьте, чтобы двигатель был выровнен.	
	– Срабатывание защиты двигателя в монофазных версиях из-за превышения макс. температуры.	Дождитесь автоматического сброса предохранения двигателя после того, как температура вернется в допустимые пределы.
Двигатель не запускается но издает звуки.	– Проверьте, чтобы напряжение электропитания соответствовало значению, указанному на заводской табличке.	
	– Проверьте электропроводку.	При необходимости исправьте ошибки.
	– Проверьте наличие всех фаз.	Восстановите недостающую фазу.
	– Проверьте, не засорился ли насос или двигатель.	Устраните препятствие.
Затруднительное вращение двигателя.	– Проверьте, напряжение электропитания, которое может быть недостаточным.	
	– Проверьте возможные трения между подвижными и фиксированными деталями.	Устраните причину трения.
	– Проверьте состояние подшипников.	При необходимости замените поврежденные подшипники.
Сразу же после запуска срабатывает предохранение двигателя (внешнее).	– Проверьте наличие всех фаз.	Восстановите недостающую фазу.
	– Проверьте возможные открытые или загрязненные контакты предохранения.	Замените или прочистите соответствующий компонент.
	– Проверьте возможную неисправную изоляцию двигателя, проверяя сопротивление фазы на заземление.	Замените корпус двигателя на стратер и при необходимости подсоедините провода заземления.
Слишком часто срабатывает предохранение двигателя.	– Проверьте, чтобы температура в помещении не была слишком высокой.	Обеспечьте надлежащую вентиляцию в помещении, в котором установлен насос.
	– Проверьте регулировку предохранения.	Произведите тарирование предохранения на правильное значение поглощения двигателя при максимальном рабочем режиме.
	– Проверьте состояние подшипников.	При необходимости замените поврежденные подшипники.
	– Проверьте скорость вращения двигателя.	
Насос не обеспечивает подачу.	– Проверьте, залит ли насос водой.	
	– Проверьте направление вращения трехфазных двигателей.	Поменяйте местами два провода электропитания.
	– Слишком большая разница в уровне на всасывании.	
	– Недостаточный диаметр приточной трубы или слишком длинный горизонтальный отрезок трубопровода.	Замените всасывающий трубопровод на трубу большего диаметра.
	– Засорен донный клапан или приточный трубопровод.	Прочистить донный клапан или приточный трубопровод.
Насос не заливается водой.	– Приточная труба или донный клапан засасывают воздух.	Внимательно проверьте приточный трубопровод, повторно залейте насос водой.
	– Проверьте уклон приточного трубопровода.	Исправьте наклон всасывающего трубопровода.

Неисправность	Проверки (возможные причины)	Метод устранения неисправности
Недостаточный расход насоса.	– Засорен донный клапан или крыльчатка.	Удалить засорение. Замените крыльчатку в случае ее износа.
	– Недостаточный диаметр приточной трубы.	Замените приточный трубопровод на трубу большего диаметра.
	– Проверьте правильность направления вращения.	Поменяйте местами два провода электропитания
Непостоянный расход насоса	– Слишком низкое давление на всасывании.	
	– Всасывающий трубопровод или насос частично засорены нечистотами.	Удалите засорение.
При выключении насос вращается в противоположном направлении.	– Утечка из приточного трубопровода	
	– Донный или стопорный клапаны неисправны или заблокированы в полу-открытом положении.	Почините или замените неисправный клапан.
Насос вибрирует, издавая сильный шум.	– Проверьте, чтобы насос и/или трубопроводы были надежно зафиксированы.	
	– Кавитация насоса.	Сократите высоту всасывания и проверьте потери нагрузки.
	– Насос работает с превышением значений, указанных на заводской табличке.	Сократите расход.
	– Затруднительное вращение насоса.	Проверьте состояние подшипников.

**Воздушный шум, производимый насосами с серийным двигателем**

**ТАБ. А**

<b>Motor</b>	<b>Lpa [dB(A)]</b>	<b>Lwa [dB(A)]</b>
MEC 71	72,2	75,2
MEC 80	74,3	77,3

<b>Motor</b>	<b>Power kW</b>	<b>Lpa [dB(A)]</b>
MEC 80S	0,75	62
MEC 80M	1,1	62
MEC 90S	1,5	67
MEC 90L	2,2	67
MEC 100L	3	66
MEC 112M	4	69
MEC 132S	5,5	71
MEC 132S	7,5	71
MEC 160M	11	73
MEC 160M	15	73
MEC 160L	18,5	73
MEC 180M	22	75
MEC 200 L	30	76
MEC 200 L	37	76
MEC 225 M	45	76

**Время переключения со звезды на треугольник**

**ТАБ. В**

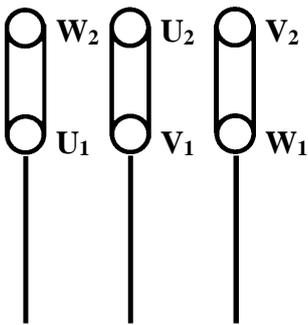
<b>Motor</b>		<b><math>\lambda/\Delta</math></b>
<b>( kW )</b>	<b>( Hp )</b>	
$\leq 30$	$\leq 40$	$< 3''$
$> 30$	$> 40$	$< 5''$

ТРЕХФАЗНОЕ соединение двигателей

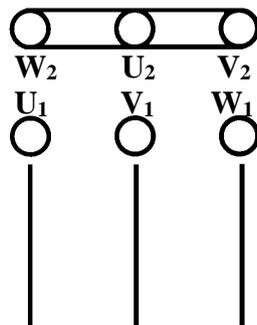
ТАБ. С

3 ~ 230/400 V

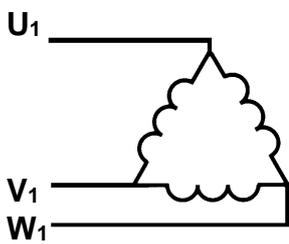
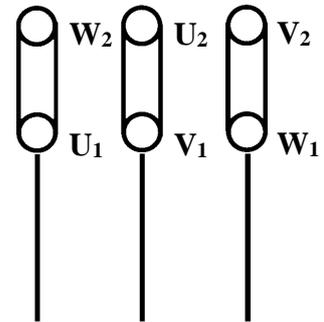
3 ~ 400 Δ V



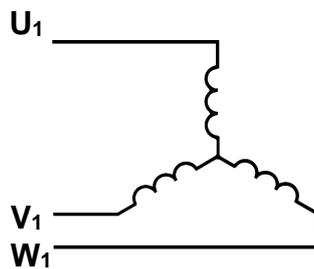
230V



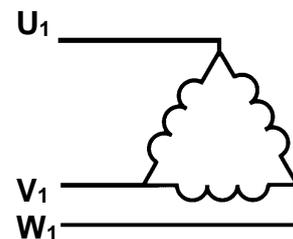
400V



Δ



Y



Δ

График 1 : Барометрическое давление (рв)

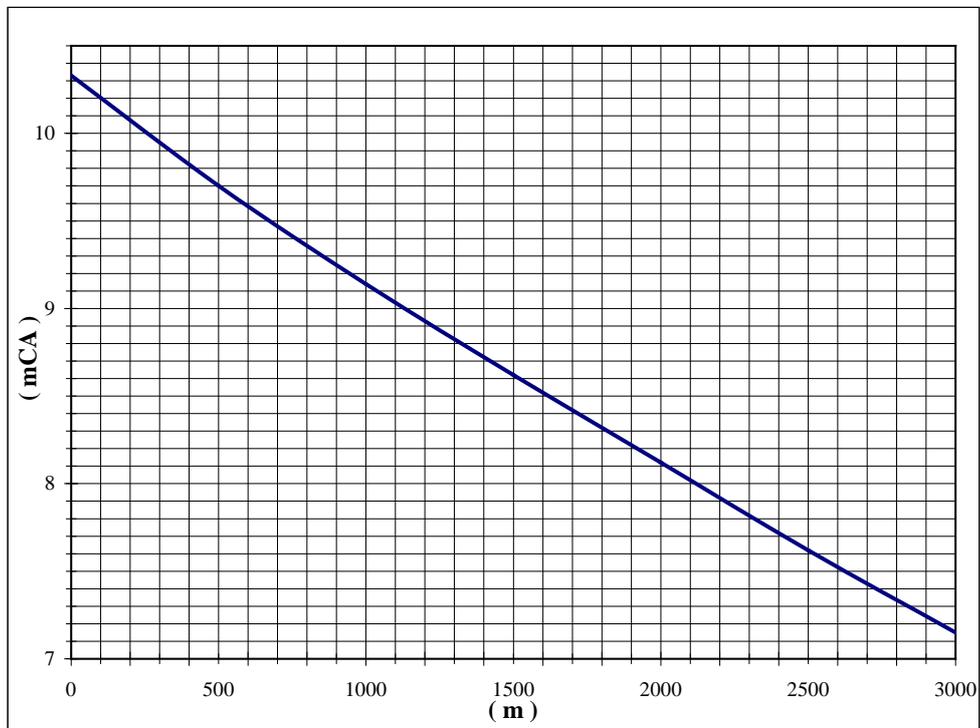
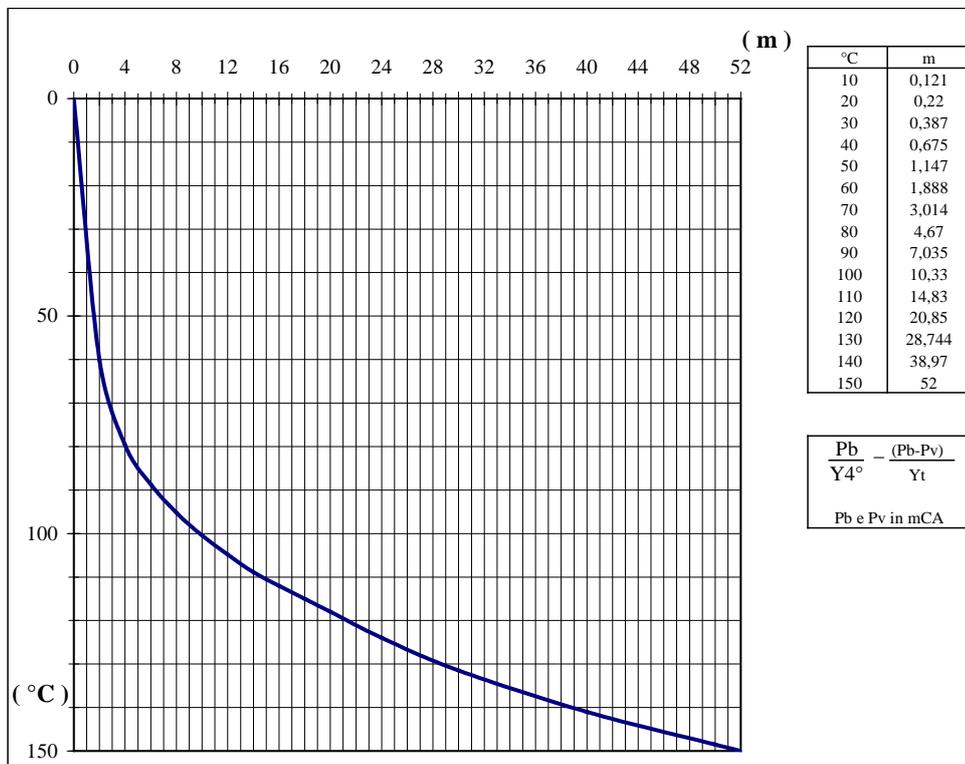


График 2 : Напряжение пара (pV)



Модель	Напор	
	<i>H<sub>max</sub> (m.) 2 poles 50 Hz</i>	<i>H<sub>max</sub> (m.) 2 poles 60 Hz</i>
KVC 15/30 – 15/306	22.4	23
KVC 25/30 – 25/306	33.9	35
KVC 35/30 – 35/306	45.6	46
KVC 45/30 – 45/306	56.6	58
KVC 50/30 – 50/306	69.8	71
KVC 60/30 – 60/306	82	85
KVC 65/30 – 65/306	95	--
KVC 20/50 – 20/506	27.4	25
KVC 30/50 – 30/506	41.1	37
KVC 40/50 – 40/506	54.9	50
KVC 55/50 – 55/506	68.6	65
KVC 65/50 – 65/506	82.3	78
KVC 75/50 – 75/506	96	91
KVC 15/80 – 15/806	22.8	23
KVC 20/80 – 20/806	34.6	34
KVC 30/80 – 30/806	46.6	47
KVC 40/80 – 40/806	58.8	59
KVC 45/80 – 45/806	71.3	70
KVC 55/80 – 55/806	84	82
KVC 65/80 – 65/806	97	94
KVC 25/120 – 25/1206	30.4	29
KVC 35/120 – 35/1206	46.2	45
KVC 45/120 – 45/1206	62.4	61
KVC 60/120 – 60/1206	78	76
KVC 70/120 – 70/1206	95	92
KVC 85/120 – 85/1206	112.7	--
KVCX 15/30 – 15/306	22.4	23
KVCX 25/30 – 25/306	33.9	35
KVCX 35/30 – 35/306	45.6	46
KVCX 45/30 – 45/306	56.6	58
KVCX 50/30 – 50/306	69.8	71
KVCX 60/30 – 60/306	82	85
KVCX 65/30 – 65/306	95	--
KVCX 20/50 – 20/506	27.4	25
KVCX 30/50 – 30/506	41.1	37
KVCX 40/50 – 40/506	54.9	50
KVCX 55/50 – 55/506	68.6	65
KVCX 65/50 – 65/506	82.3	78
KVCX 75/50 – 75/506	96	91
KVCX 15/80 – 15/806	22.8	23
KVCX 20/80 – 20/806	34.6	34
KVCX 30/80 – 30/806	46.6	47
KVCX 40/80 – 40/806	58.8	59

Модель	Напор	
	<i>H<sub>max</sub> (m.) 2 poles 50 Hz</i>	<i>H<sub>max</sub> (m.) 2 poles 60 Hz</i>
KVCX 45/80 – 45/806	71.3	70
KVCX 55/80 – 55/806	84	82
KVCX 65/80 – 65/806	97	94
KVCX 25/120 – 25/1206	30.4	29
KVCX 35/120 – 35/1206	46.2	45
KVCX 45/120 – 45/1206	62.4	61
KVCX 60/120 – 60/1206	78	76
KVCX 70/120 – 70/1206	95	92
KVCX 85/120 – 85/1206	112.7	--
KVCE 35/30	45.6	
KVCE 45/30	56.6	
KVCE 50/30	69.8	
KVCE 60/30	82	
KVCE 65/30	95	
KVCE 30/50	41.1	
KVCE 40/50	54.9	
KVCE 55/50	68.6	
KVCE 65/50	82.3	
KVCE 75/50	96	
KVCE 30/80	46.6	
KVCE 40/80	58.8	
KVCE 45/80	71.3	
KVCE 55/80	84	
KVCE 65/80	97	
KVCE 35/120	46.2	
KVCE 45/120	62.4	
KVCE 60/120	78	
KVCE 70/120	95	
KVCE 85/120	112.7	



**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy  
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950  
[www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com)

08/18 cod.60189260

---