



# KRIPSOL

## Инструкция по установке, использованию и обслуживанию насосов Kripsol для частных бассейнов



### Модель KAP

## 1. ОПИСАНИЕ

1.1 Электронасосы данного типа предназначены для повторной циркуляции воды и т.п.

### 1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Двигатель:

Номинальная мощность: см. номинации по электронасосу

Класс изоляции: класс E

Эксплуатация: постоянная

Защита: IP 54

Ток: монофазный и трехфазный

Потребляемая мощность: см. номинации

Частота: см. номинации

Оборотов в минуту: см. номинации

Материал вала: нержавеющая сталь

Подшипник: бронированный шариковый подшипник

Температура окружающего воздуха: max 50°C

#### Насос:

Температура воды: max 50°C

Максимальное давление: 2 бар

Модель турбины: закрытая

Модель затвора: механический замок

Диффузор: синтетический материал (PP)

Турбина: Nylon с волокнами стекла

Кожух насоса: синтетический материал

Крышка фильтра: синтетический материал

Сетка: синтетический материал

Диаметр всасывания: 90 мм

Диаметр продвижения: 90 мм

## 2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 2.0 ВВЕДЕНИЕ

Это руководство содержит необходимые инструкции по установке, использованию и ремонту электронасоса.

Чтобы получать максимальную эффективность, указанную изготовителем в описании характеристик, необходимо выполнять и следовать всем рекомендациям этого руководства.

Соблюдение правил позволит эксплуатировать оборудование в течение длительного времени. В случае необходимости, поставщик предоставит дополнительную информацию.

### 2.1 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

Инструкции, касающиеся возможного риска для жизни человека, изображены следующими знаками:



**ОСТОРОЖНО!**



**ОПАСНО!**

Другие инструкции имеющие отношение к опасности имеют предупреждение:



### 2.2 НАИМЕНОВАНИЕ (ЕЕС 89/392 Р.1.7.4.А)

Информация о наименовании частей оборудования и о других инструкциях прилагается производителем в параграфе 1.2.

### 2.3 ГАРАНТИЯ

Неправильное соблюдение инструкций, приведенных в этом руководстве, освобождает изготовителя или дистрибьютора от ответственности, а также несчастные случаи и повреждения - освобождают от гарантийных обязательств.

### 2.4 СТАНДАРТЫ

Наши электронасосы изготовлены в соответствии с необходимыми требованиями по безопасности и здоровью, сформулированные в Директивах общества 89/392/ЕЕС, 91/368/ЕЕС.

### 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1



**ОСТОРОЖНО!**

Безопасность работы механизма можно гарантировать, если эксплуатация оборудования проходит в соответствии со схемами на стр.8 «ИЛЛЮСТРАЦИИ». Нельзя пренебрегать условиями работы и ограничениями, указанными в руководстве (глава 1.2 – технические характеристики). Соблюдение каждой страной стандартов по безопасности – обязательно.

3.2



**ОСТОРОЖНО!**

Убедитесь, что оборудование готово к работе и, что последующая работа и установка правильно соблюдены (см. глава 1 – технические характеристики).

3.3



**ОПАСНО!**

Установка оборудования, ремонт и другие операции должны проходить при отключении машины от сети.

3.4



**ОПАСНО!**

Во время работы насоса его нельзя передвигать (перемещения можно осуществлять при отсоединении от сети).

3.5



**ОПАСНО!**

Нажатие электрических кнопок вкл/выкл и других элементов безопасности, где есть влажность должно быть принято во внимание пользователем. Части, которые находятся в контакте - должны быть сухими.

3.6



**ОСТОРОЖНО!**

Части насоса, которые находятся в рабочем состоянии (в движении) или, которые могут достигнуть опасной температуры – защищены кожухом.

3.7



**ОПАСНО!**

Электрические проводники, или части которые могут проводить ток, должны быть изолированы. Другие металлические части оборудования должны быть правильно заземлены.

3.8



### ОСТОРОЖНО!

Запасные части, которые могут оказаться необходимыми в работе должны быть оригиналами фирмы изготовителя, либо от фирм рекомендуемых изготовителем. Использование других запасных частей или оригиналов, отремонтированных другими, не разрешается и освобождает дистрибьютора-изготовителя от всей ответственности.

## 4. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

4.1



Изготовитель поставляет оборудование, защищенное в подходящей упаковке, так чтобы оно не было повреждено в течение транспортировки или хранения, предотвращая, таким образом, его неправильную установку и/или функционирование.

4.2



Пользователь после получения оборудования должен проверить следующие пункты:

- Состояние внешней упаковки. Если есть признаки серьезного повреждения, он должен уведомить об этом человека (фирму), поставляющего оборудование.

- Также он должен проверить состояние внутреннего содержания упаковки; если дефекты указывают на возможное неправильное функционирование оборудования, покупатель должен формально уведомить поставщика в течение 8 дней с момента доставки заказа.

4.3



Условия хранения должны быть оптимальными для сохранности оборудования. Стоит отметить, что стоит избегать сырости и резких перепадов температуры (которые вызывают конденсацию).

## 5. УСТАНОВКА И СБОРКА

### 5.1 Расположение



Место для установки электронасоса должно быть сухим. В противном случае, необходимо сделать дренаж, чтобы избежать переполнения водой. Если насос установлен в сыром месте, то должна работать система вентиляции, чтобы избежать конденсации. В случае ограниченного места, холодный воздух достигает низкой температуры, которая требует, чтобы система вентиляции не превышала атмосферную температуру 50°C. Необходимо, достаточное место для демонтажа мотора (в горизонтальном положении) и воздушного фильтра (в вертикальном положении) (см. диаграмма 1, стр. 8).

### 5.2 Установка



Мотор электронасоса, фильтр и втулка должны быть установлены возле плавательного бассейна на расстоянии не более, чем 3 метра от поверхности сепаратора, желательно на уровне 0,5 м. (никогда более, чем 3 м) ниже уровня воды. Выбор соединения клапана к носику и другим частям оборудования, предпочтительно сделать в PVC кожухе.

Диаметры трубы будет зависеть от потока воды. Максимально допустимая скорость воды по трубам в момент всасывания – 1,2 м/с, при обратном движении – 2 м/с. В любом случае, диаметр трубы всасывания не должен быть больше диаметра носика насоса. Трубы всасывания должна быть водонепроницаемой и должна быть установлена по нисходящей наклонности, чтобы избежать воздушных пробок. При постоянном подключении (если насос установлен выше уровня воды) труба всасывания должна быть соединена с нижней частью клапана. Труба всасывания может быть либо жесткой, либо эластичной, с укрепленной катушкой, чтобы избежать сжатия (усадки). При стационарной установке один закрывающийся клапан должен быть помещен на трубу всасывания, а другой – на насадку трубы.

### 5.3 Подсоединение к сети



-Электрическая установка должна строго происходить по Инструкции и с соблюдением Технических правил (установка выполняется квалифицированным специалистом).

- При подаче электричества необходимо иметь нейтральные и заземленные провода.
- Напряжение в сети должно соответствовать номинальной мощности оборудования.
- Заземленный провод, должен быть подходящим для поглощения воды (не изношенный).
- Заземленный провод должен быть подключен ко всем металлическим частям оборудования, которые не находятся под током, но которые случайно могут оказаться под напряжением. (рис 2-4, стр 8-10).

- униполярный выключатель
  - короткое замыкание и устройства перегрузки для двигателей
  - 30 мА дифференциально-чувствительный выключатель
  - и др. части для мониторинга и контроля
- Характеристики системы защиты и их установка должны соответствовать условиям обслуживания и должны соблюдаться инструкции по их установке.
- в оборудование с трехфазными двигателями необходимо установить кустование (рис.3-4, стр.9).
  - провод ввода и вывода должен иметь прокладки, которые позволяют убедиться в отсутствии сырости и грязи (рис. 3-4, стр.9)
  - провода должны иметь подходящие зажимы для подсоединения к втулке.

## 6. НАЧАЛО РАБОТЫ

### 6.0

Перед подсоединением оборудования к сети, должны быть выполнены следующие действия:



**ОПАСНО!**

- проверьте, что соблюдены правила подключения к сети;
- вручную проверьте, что электронасос не закупорен.

### 6.1 Заливка насоса



Избегайте работы насоса на холостом ходу. У насоса, в положении всасывания (выше уровня воды в резервуаре), до включения снимите кожух насоса (2) (рис. 5, стр.12) и медленно заполните чистой водой до уровня патрубка всасывания. Закройте кожух (2) снова, и убедитесь, что он герметично закрыт.

Насос с уровнем воды ниже, чем в резервуаре, всегда должен быть герметично закрыт кожухом (2); заполните насос, медленно открывая клапан всасывания, с насадкой в открытой позиции.

## 6.2



Насос нельзя включать без установленного фильтра (5) (рис. 5, стр.12) так как насос может закупориться.

## 6.3 Руководство по вращению



Убедитесь, что вал двигателя поворачивается свободно; не включайте насос, если он заблокирован. Для этого, имеется углубление на конце вала, на стороне вентилятора, которое позволяет вращать его вручную, используя отвертку (рис. 1 стр.8). В трехфазных двигателях турбина (29) может быть снята, если двигатели работают в противоположном направлении. Противовращение может даже вызвать механические повреждения. Запустите двигатель на несколько секунд и убедитесь, что направление вращения совпадает с обозначенным стрелкой на кожухе вентилятора. Если это не так, то свяжитесь со специалистом.

## 6.4 Внимание



Проверьте это, двигатель не потребляет силу тока больше, чем указано на табличке с наименованием (48) (рис. 5 стр.12); в противном случае, проведите регулировку.

## 7. ОБСЛУЖИВАНИЕ/ХРАНЕНИЕ



**ОПАСНО!**

Регулировку насоса производите при отключенном электропитании.

### 7.1



Регулярно проверяйте, и чистите сеточку фильтра (5) (стр.12).

Для снятия фильтра, установите клапан переключения, и все другие клапаны, в положение "выкл". Снимите крепление кожуха (2) и достаньте сетку фильтра (5). Промойте ее осторожно, не трясите, чтобы не повредить и верните на место. Уплотнительное кольцо (2) и крышку смажьте вазелином и установите назад.

Крышку (2) промывать только водой и нейтральными мылами, не используйте детергенты (стиральные порошки). Не помещайте фильтр (5) в химические вещества.

Помните, что изменения положения клапана переключения должны осуществляться только с выключенным двигателем.

### 7.2



Если насос длительное время не работал, то при низких температурах вода может замерзнуть в нем, поэтому воду надо удалить из гидравлического кожуха (9, стр. 41). Для этого, следует удалить затвор (10), вынув его из кольца (11). Перед началом работы насоса, снова установите затвор (10) и кольцо (11) назад. Заполните камеру насоса (9) водой и проверьте с помощью отвертки (рис1, стр. 8), что вал двигателя проворачивается. Если вал двигателя заклинило, вызовите квалифицированного техника.

В случае попадания воды в детали двигателя, не пытайтесь его включить; вызовите электрик, чтобы демонтировать и просушить двигатель.

## 8. ДЕМОНТАЖ

### 8.1



**ОСТОРОЖНО! ОПАСНО!**

Перед выполнением любого действия, все клапаны должны быть в положении "выкл".

- отключите общий электровыключатель и другие выключатели (это должно быть выполнено специалистом).
- отключите кабеля питания и уберите их в коробку (52) (рис. 5, стр.12).
- снимите и уберите шланг с патрубка всасывания.
- разберите насос, ослабляя затвор (10) и 2 уплотнительных кольца (11).

### 8.2



Для демонтажа и сборки электронасоса используйте подробные рисунки, имеющиеся в руководстве. Для того, чтобы снять двигатель открутите 6 винтов (34), и 2 винта (36) снимите турбину (29). Чтобы освободить турбину (29) ослабьте винт (27) и уплотнительное кольцо (28). Выполняя эту операцию, механический затвор тоже ослабится (30). Диффузор (26) освобожден.

- Установите турбину (29) на вал и закрепите ее винтами (27), используя ключ №8.

- При соединении насоса с двигателем, следует убедиться, что фланец диффузора (26) и другие соединения (20, 28 и 32) установлены в правильном порядке.

## 10. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Чтобы заказать запасные части, необходимо дать четкое описание прибора в соответствии наименованием.

## 9. СБОРКА



Перед сборкой насоса все его части должны быть хорошо подготовлены и вычищены.

Чтобы собрать насос необходимо:

- Соедините уплотнительный вкладыш (30/31) (рис. 5, стр.12) с его вращающейся частью (30) и вставьте его в турбину (29). Детали следует предварительно смочить водой.

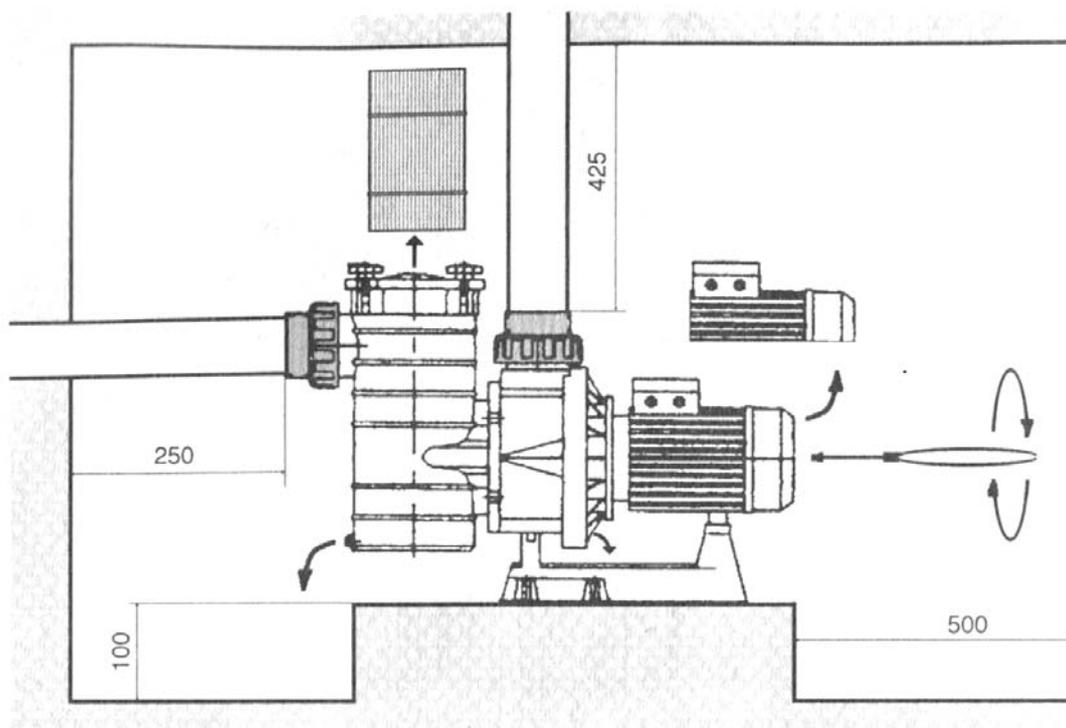


рис. 1

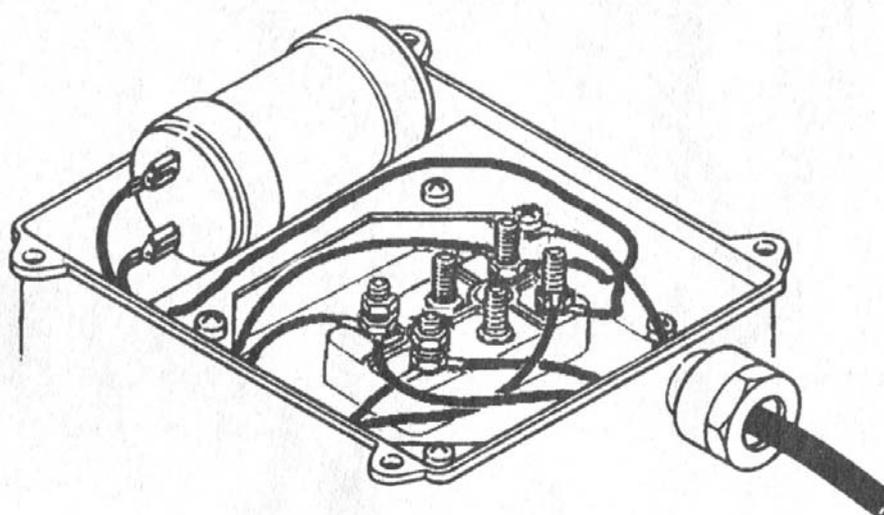


рис. 2

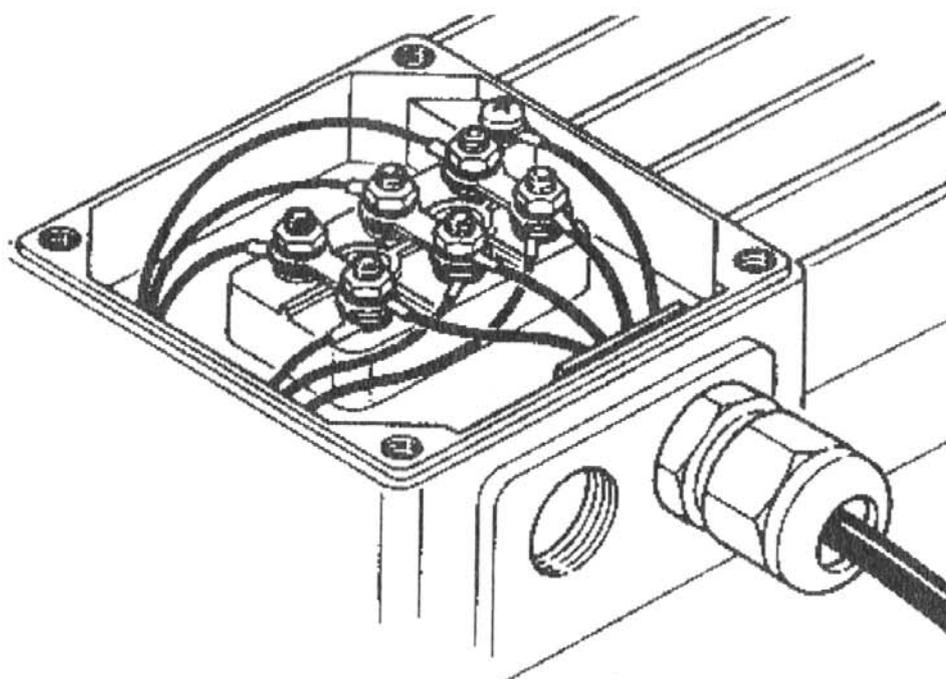


рис. 3 

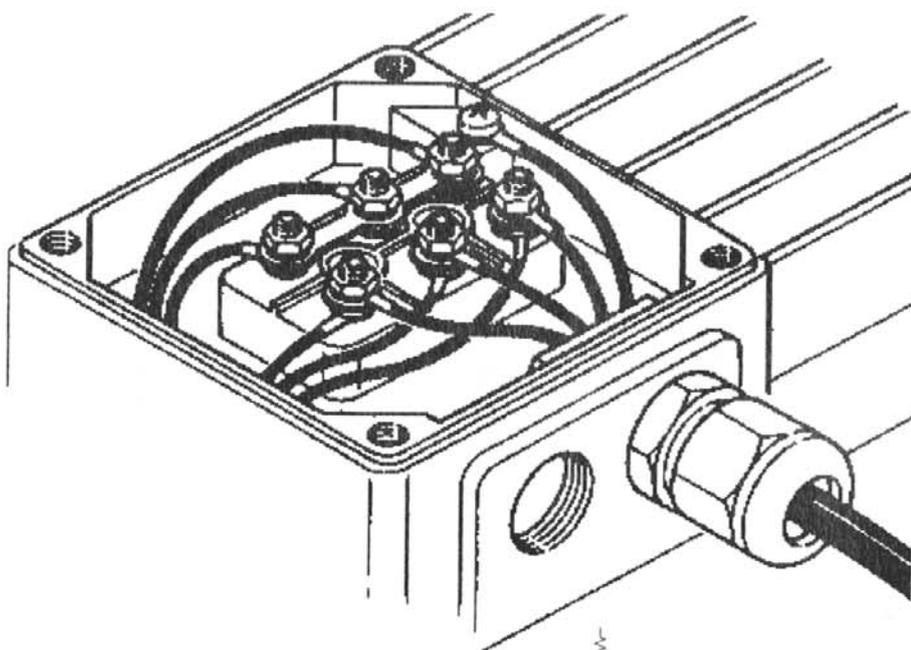
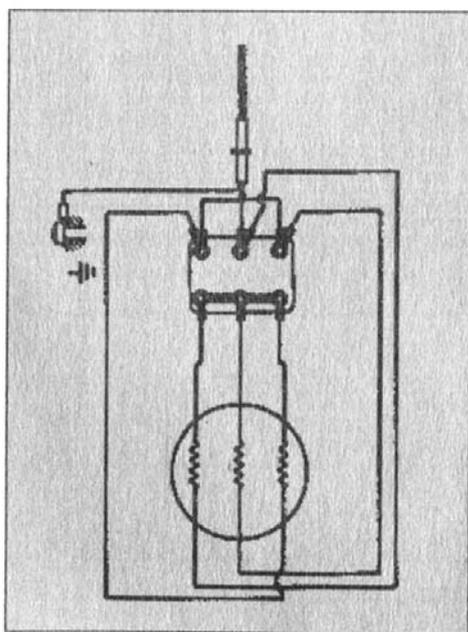
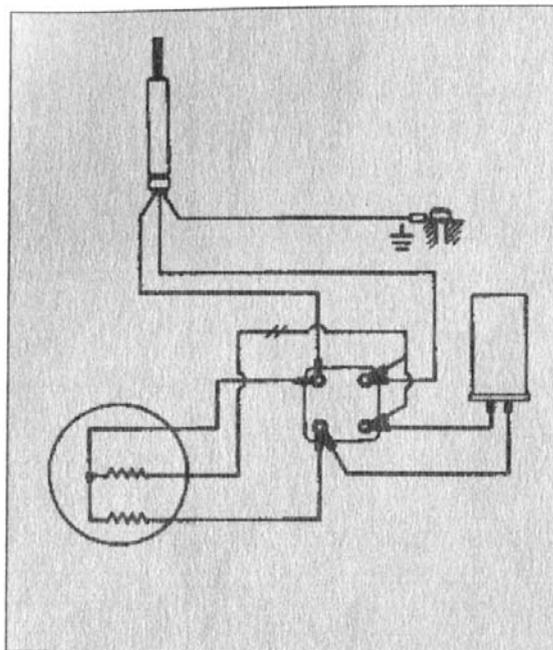
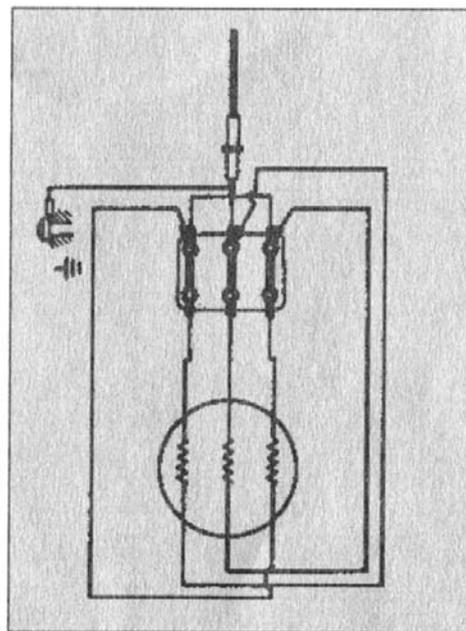


рис. 4 

# ЭЛЕКТРОСХЕМА



Соединение звездой



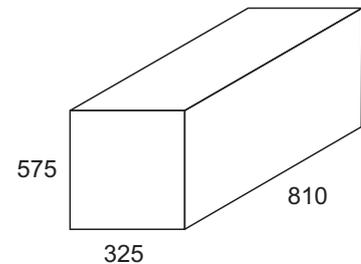
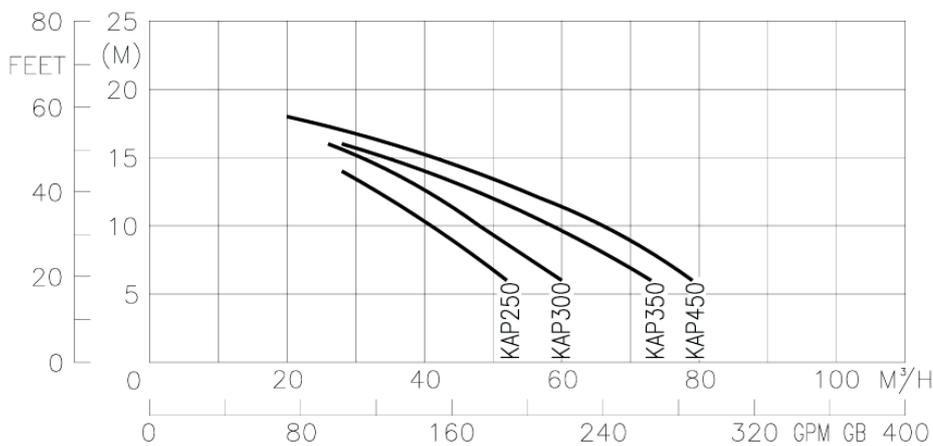
Соединение треугольником



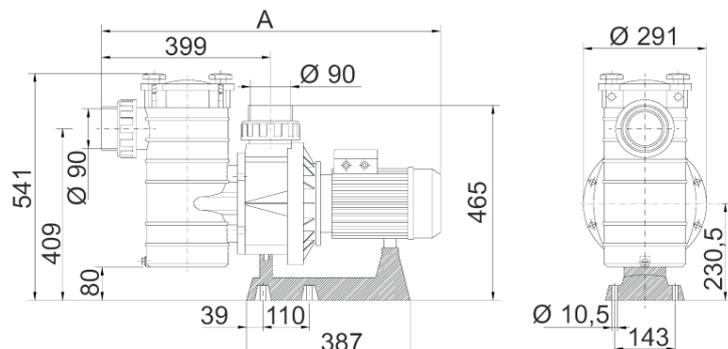
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	P2 HP	P1 KW	Высота столба воды, м							
			6	8	10	12	14	16	18	20
			Производительность, м <sup>3</sup> /час							
КАР 250В	2.5	2.30	52	46	40	32	20	-	-	-
КАР 300В	3.0	2.76	60	54	48	40	30	20	-	-
КАР 350В	3.5	3.26	82	76	68	58	46	20	-	-
КАР 450В	4.5	4.04	93	85	78	71	62	45	20	-
КАР 550В	5.5	4.71	100	95	90	82	73	65	52	32

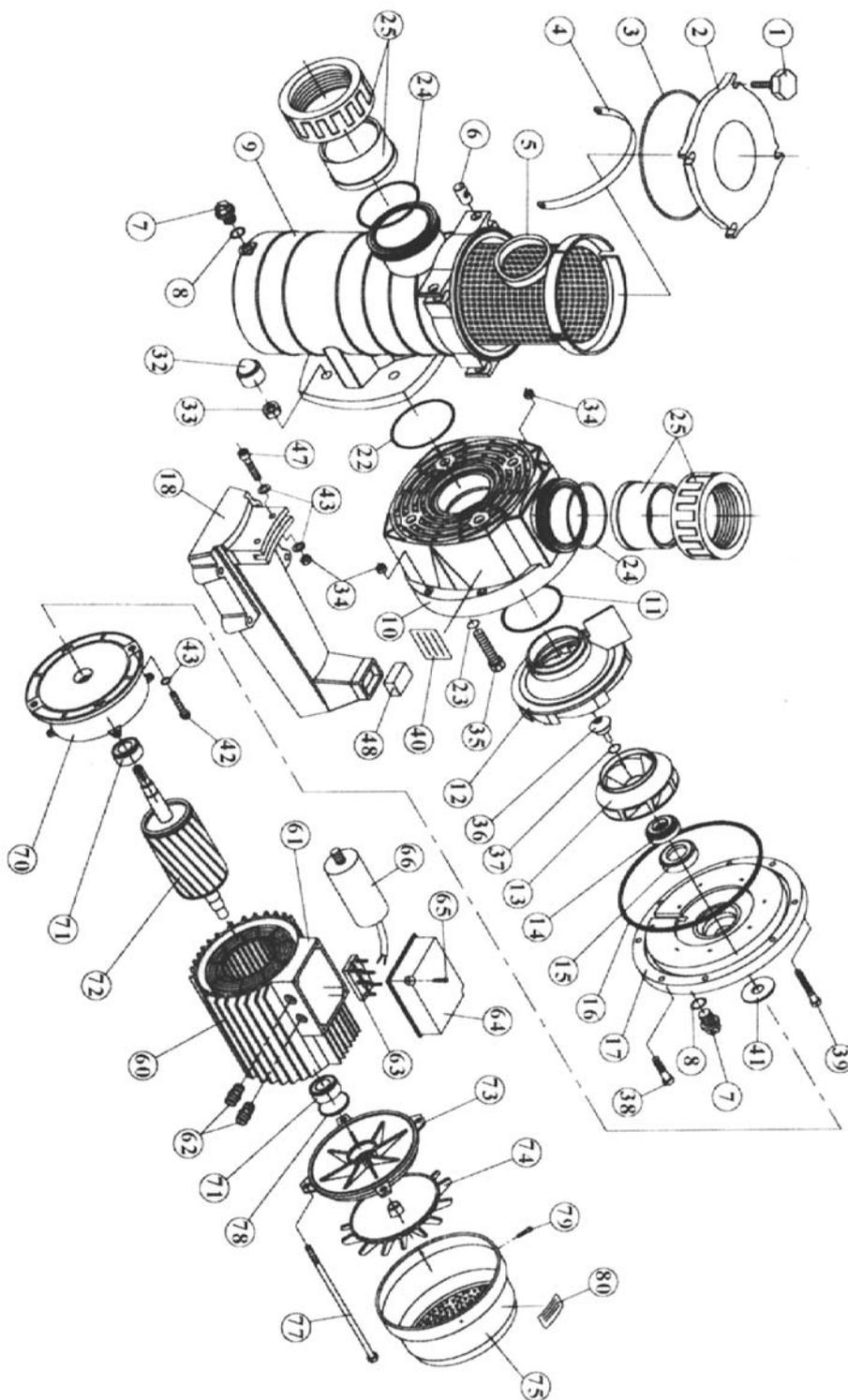
Тип	P2 HP	P1 KW	1 фазный			3 фазный	
			V	A	COND.	V	A
КАР 250В	2.5	2.30	230	10/12.4	40/30	230/400	8.3/4.8
КАР 300В	3.0	2.76	230	14.5	36	230/400	8.8/5.1
КАР 350В	3.5	3.26	-	-	-	230/400	10.4/6.0
КАР 450В	4.5	4.04	-	-	-	230/400	11.7/6.7
КАР 550В	5.5	4.71	-	-	-	230/400/700	13.8/8.0/4.8



Тип	A мм	Вес кг	
		1-фаза	3-фаза
КАР 250В	760	25.5	25.5
КАР 300В	760	26.2	26.2
КАР 350В	801	-	28.2
КАР 450В	801	-	30.5
КАР 550В	815	-	35.5



# ДЕТАЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ



**KRIPSOL**