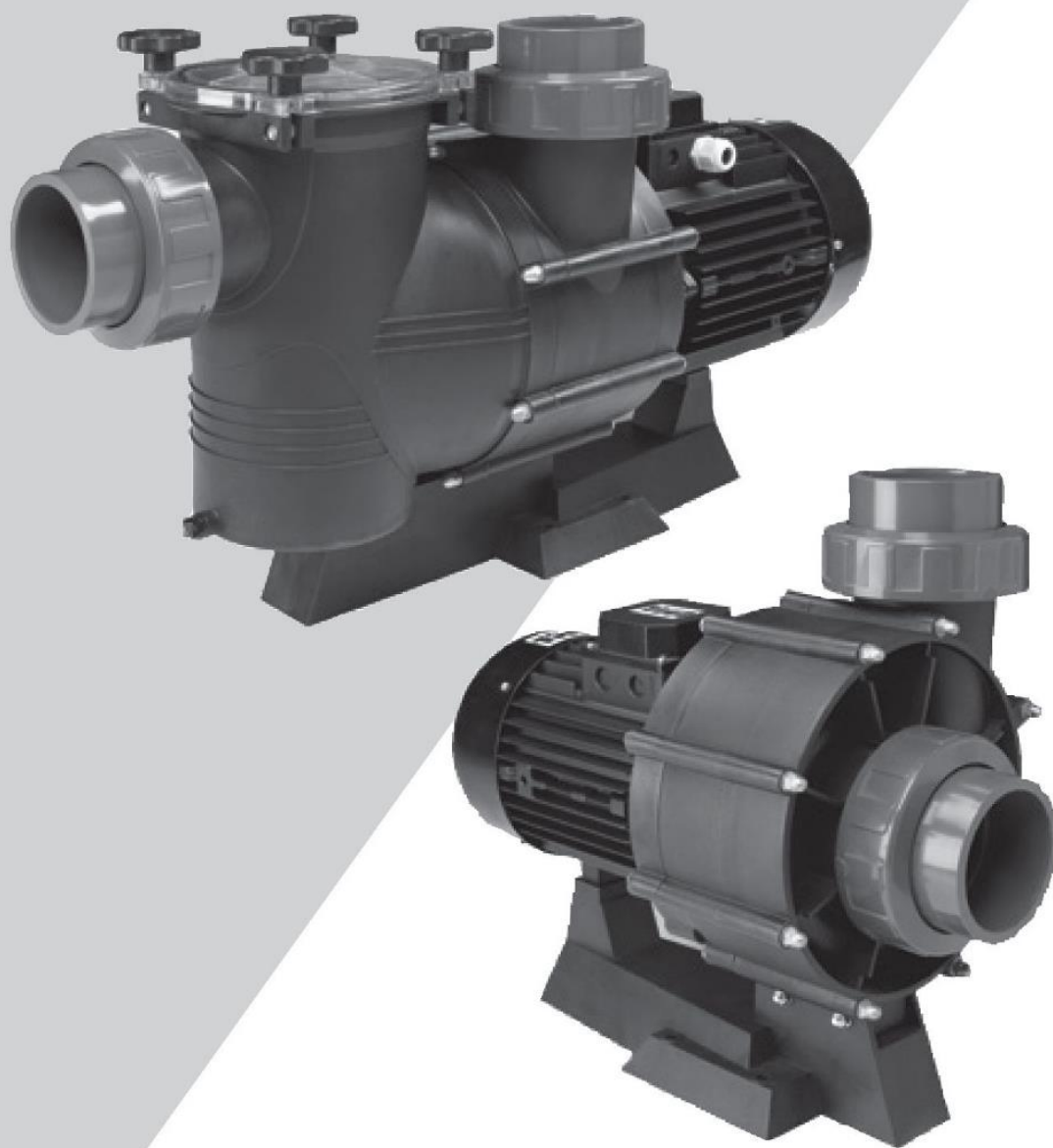





ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ БОЛЬШОГО РАСХОДА



**РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И
ОБСЛУЖИВАНИЮ**

ВАЖНО: Настоящее руководство содержит важную информацию о мерах безопасности, которые необходимо предпринять при установке и запуске. Поэтому крайне важно, чтобы монтажники и пользователи ознакомились с инструкцией перед сборкой и запуском.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Данные символы (  ) указывают на вероятную опасность, возникающую в результате несоблюдения соответствующих указаний.



ОПАСНО. Риск поражения электрическим током.

Несоблюдение данной инструкции может привести к поражению электрическим током.



ОПАСНО. Несоблюдение данной инструкции может привести к травмам или повреждению оборудования.



ВНИМАНИЕ. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению насоса или агрегата.

2. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОСНОВНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ.



- Оборудование, описываемое в настоящем руководстве, предназначено для предварительной фильтрации и циркуляции воды в плавательных бассейнах. Это насосы, предназначенные для большого расхода воды при низком давлении.
- Они предусмотрены для работы с чистой водой при температуре не выше 40°C.



- Установка должна выполняться в соответствии с конкретными указаниями для каждого этапа.
- Следует соблюдать действующие положения, касающиеся предотвращения несчастных случаев.



- Все возможные модификации насоса требуют предварительного разрешения от производителя. Оригинальные запасные части и принадлежности, одобренные к применению производителем, гарантируют более высокий уровень безопасности. Производитель насоса не несет какой-либо ответственности за ущерб, вызванный использованием неразрешенных запасных частей или комплектующих.
- Во время работы насоса его электрические части находятся под напряжением. Перед выполнением каких-либо работ по обслуживанию или ремонту насоса его надлежит отключить от сети, а также отключить пусковые устройства.
- К работам по сборке и техническому обслуживанию допускаются только лица с надлежащей квалификацией, ознакомленные с инструкцией по установке и обслуживанию.

- Эксплуатационная безопасность оборудования гарантируется только при условии соблюдения требований, указанных в инструкциях по установке и обслуживанию.
- Предельные значения, приведенные в таблице технических характеристик, ни при каких обстоятельствах не должны превышать.
- В случае сбоев в работе или поломки оборудования обратиться к ближайшему агенту производителя или в службу технической поддержки производителя.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТАХ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ



- При подключении электрических кабелей к двигателю агрегата необходимо убедиться в отсутствии посторонних предметов внутри соединительной коробки, а также в правильности заземления. Двигатель подключается в соответствии с электрической схемой на агрегате.
- Кабельные соединения в клеммной коробке агрегата должны быть смонтированы надлежащим образом и надежно закреплены на соединительных клеммах.
- Электрическая установка насоса должна иметь дифференциал, значение которого не должно превышать 30 мА.
- Необходимо обеспечить герметизацию клеммной коробки для предотвращения попадания воды в клеммную коробку электродвигателя. Аналогично необходимо проверить размещение сальникового уплотнения внутри соединения.







- Насосы должны устанавливаться на плоской и ровной прочной поверхности, на расстоянии минимум 3,5 метра от края бассейна (в соответствии с регламентом NF C 15-100 или эквивалентом, действующим в каждом регионе или стране).
- Они должны крепиться в горизонтальном положении. Эти насосы не являются самопрокачивающимися, и их следует устанавливать ниже уровня воды. Всасывающая трубка должна быть как можно короче, чтобы сократить время всасывания. Место установки насоса должно быть сухим и обеспечивать хорошую воздушную вентиляцию в любое время.
- Особое внимание следует уделить тому, чтобы ни при каких обстоятельствах вода не попала в двигатель и электрические компоненты.
- Если предполагаемое использование будет отличаться от указанного, то может потребоваться доработка и дополнительные технические регламенты.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАПУСКЕ.




- Перед первым запуском насоса необходимо проверить калибровку механизмов электрической защиты двигателя и надлежащее расположение и крепеж электрических и механических контактов с защитными устройствами.
- Не рекомендуется использовать бассейн во время первой проверки установленного насосного оборудования.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ СБОРКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ.

-   • Сборка и установка насосов выполняются в соответствии с национальными правилами монтажа.
-  • Особое внимание следует уделить тому, чтобы ни при каких обстоятельствах вода не попала в двигатель и электрические компоненты.
- Необходимо избегать любого контакта, даже случайного, с движущимися частями агрегата во время его работы и/или до его полной остановки.
- Запрещается выполнять любые работы на агрегате до его полного останова.
- Перед выполнением любых работ по обслуживанию электрического или механического оборудования необходимо отключить агрегат от сети электропитания и заблокировать пусковые устройства.
-  • Перед началом работы на агрегате необходимо выполнить следующие действия:
 1. Отключить электропитание агрегата.
 2. Заблокировать пусковые устройства.
 3. Проверить отсутствие напряжения в цепях, включая вспомогательное и дополнительное оборудование.
 4. Дождаться полной остановки рабочего колеса.

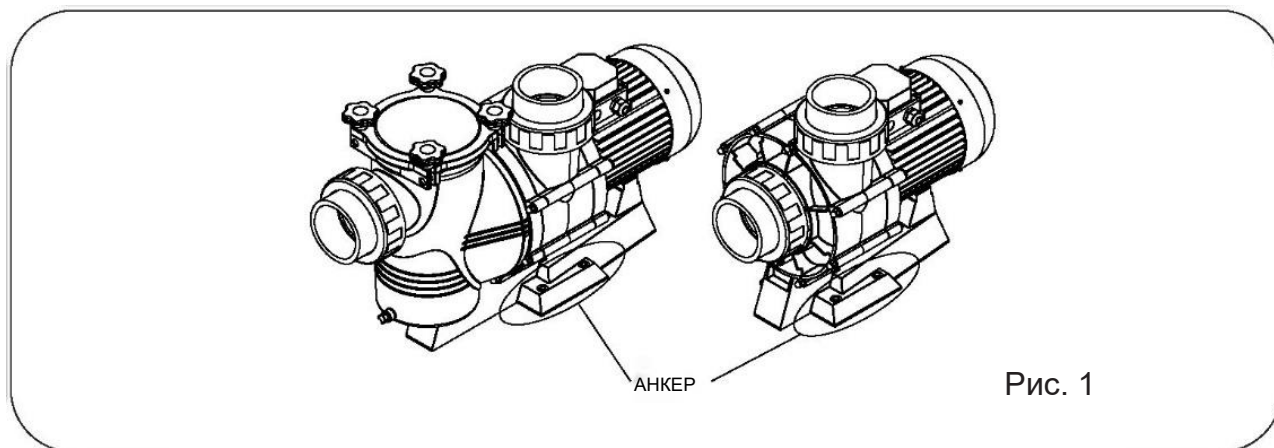
Упомянутый список следует считать ориентировочным, поскольку в рамках конкретных процедур безопасности могут существовать определенные правила безопасности.

-  • Периодический контроль:
 - Надежное крепление механических частей и хорошее состояние крепежных винтов агрегата.
 - Правильное расположение и фиксация, а также состояние вводных проводов и компонентов изоляции.
 - Температура агрегата и электродвигателя. В случае неисправности надлежит немедленно остановить агрегат и устранить неисправность.
 - Вибрация агрегата. В случае неисправности надлежит немедленно остановить агрегат и устранить неисправность.

Ввиду сложности рассматриваемых случаев, инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию в настоящем руководстве не предназначены для описания всех возможных ситуаций, возникающих во время эксплуатации и технического обслуживания. В случае необходимости дополнительных инструкций, а также в случае возникновения конкретных проблем следует обращаться к дистрибьютору или производителю агрегата.

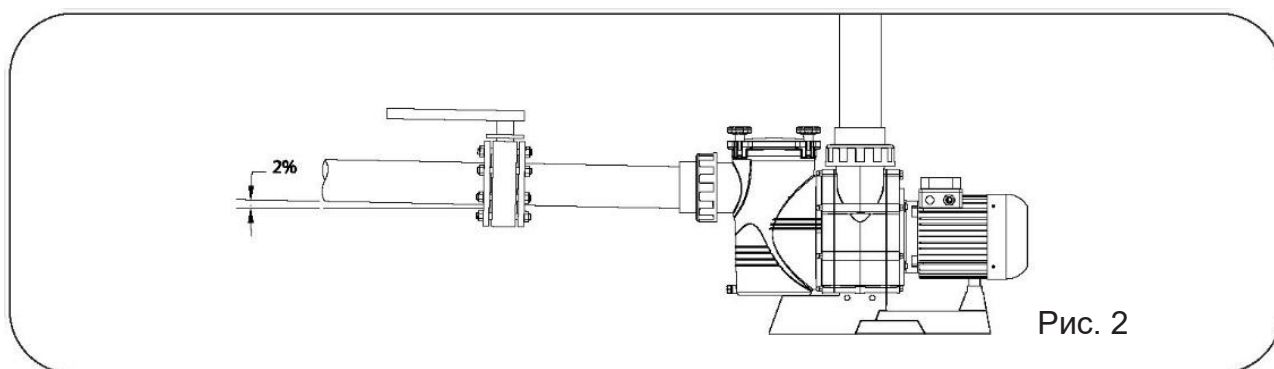
3. УСТАНОВКА И СБОРКА ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

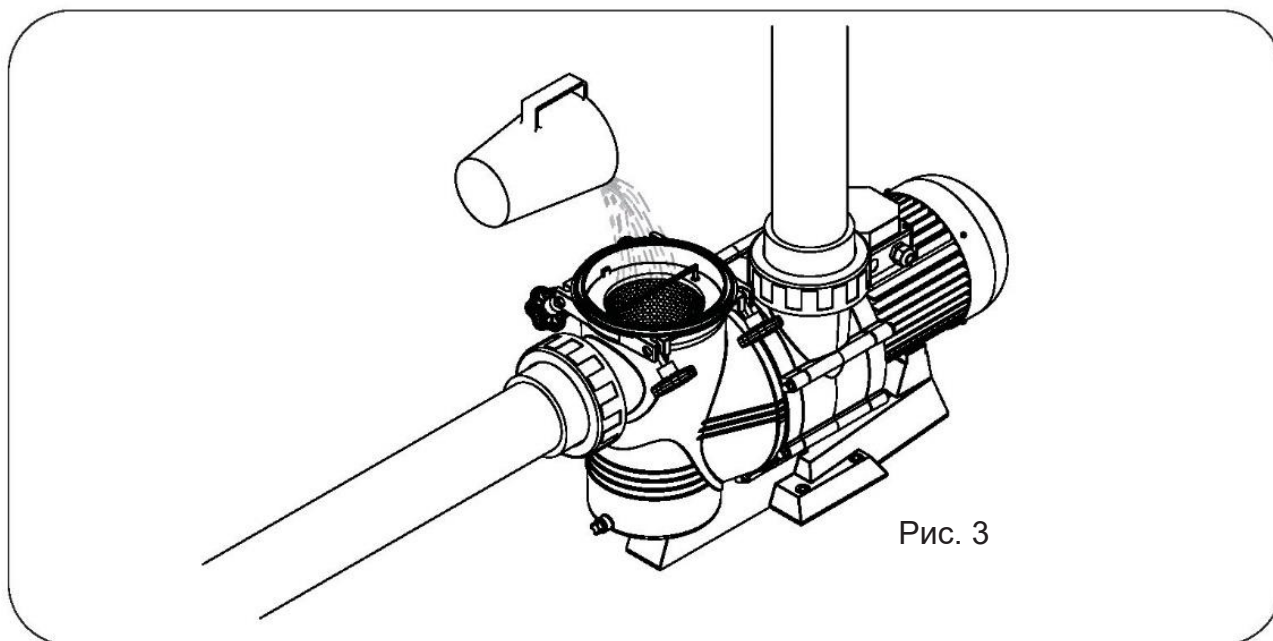
- Сборка и установка наших насосов разрешена только в плавательных бассейнах или резервуарах, соответствующих Регламенту HD 384.7.702. При возникновении сомнений проконсультироваться с техническим специалистом.
- Все насосы поставляются с опорой с двумя отверстиями для крепления к полу с помощью анкеров. (Рис. 1).



ТРУБЫ

- Соединения труб на выходе из насоса должны оснащаться резьбой. (Рис. 2)
- ⚠
- Труба нагнетания устанавливается строго перпендикулярно и центрируется относительно форсунки так, чтобы предотвратить воздействие внешнего давления на насос и трубу. Помимо затруднения сборки, это давление может даже вызвать их повреждения. (Рис. 2)
 - Всасывающая трубка устанавливается с небольшим наклоном 2% к насосу, что позволяет избежать образования сифона. (Рис. 2).
- !
- Для правильной эксплуатации насос необходимо прокачать, пока вода не поднимется из всасывающей трубки. (Рис. 3)





РАСПОЛОЖЕНИЕ



- Рекомендуется устанавливать насос ниже уровня воды плавательного бассейна.
- Насос следует монтировать вблизи бассейна на расстоянии не более 3 метров от соединений и ниже уровня воды на глубине от 0,5 до 3 метров.



- Следует проводить установку насоса в месте, исключая его затопление, а также обеспечивающем надлежащую вентиляцию.

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ВСЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА: EN 60335-2-41

«Все электрические однофазные 230 В или трехфазные 400 В устройства должны быть установлены на расстоянии не менее 3,5 метра от края бассейна. Перед любой модификацией системы фильтрации необходимо проинформировать об этом производителя».

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



- Электрическая установка должна оснащаться главным пакетным рубильником
- Кабели, применяемые для подключений насосов, должны иметь клеммы для соединения с двигателем насоса.
- Необходимо установить магнитно-тепловой предохранитель.
- Монтаж дифференциального предохранителя на 0,03 А необходим для предотвращения утечек тока.
- Трехфазные насосы должны защищаться от перегрузки и коротких замыканий с помощью аварийного выключателя двигателя.

ТРЕХФАЗНЫЕ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

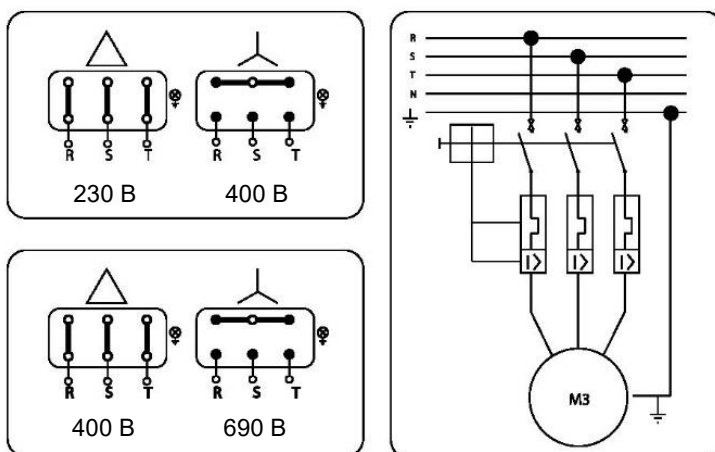


ТАБЛИЦА ТЕПЛОВЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Мод.	Л.С.	кВт	В.	Регулировка силы тока реле (А)
1	4	3	230/400	13,2 / 7,6
2	5,5	4	230/400	17,9 / 10,3
3	7,5	5,5	230/400	22,5 / 13,3
4	10	7,4	230/400	30,5 / 17,6
5	12,5	9,2	230/400	40 / 23,3
6	7,5	5,5	400/690	13,3 / 7,6
7	10	7,4	400/690	17,6 / 9,5
8	12,5	9,2	400/690	23,3 / 12,1

- Использовать соединительный кабель типа Н07 соответствующего сечения для потребляемой двигателем насоса силы тока.
- Перед подключением двигателя проверить тип требуемой защиты.
- Настроить правильное тепловое значение в соответствии с нуждами каждого насоса.
- Проверить правильность подключения кабеля заземления к установке.
- Очень важно соблюдать правила монтажа и электрического подключения. В случае несоблюдения данных правил производитель насоса не несет никакой ответственности, и гарантия аннулируется.
- Двигатели подлежат соблюдению регламента ЕЕС в отношении класса защиты IP-55.
- Могут применяться специальные правила установки.
- Силовой кабель должен подключаться только квалифицированными и имеющими допуск техническими специалистами.
- Неправильное подключение к сети может привести к летальному исходу.

4. ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАПУСКУ МЕРОПРИЯТИЯ ДО ЗАПУСКА

- Перед запуском насоса необходимо выполнить следующие мероприятия:



а- Если насос поставляется с фильтром предварительной очистки:

1. Открыть крышку фильтра предварительной очистки (Рис. 4)
2. Заполнить насос водой через фильтр предварительной очистки, пока вода не начнет переливаться из выпускного отверстия всасывания.
3. Если в ходе данных мероприятий корзина фильтра предварительной очистки была демонтирована, необходимо помнить, что ее требуется поставить на место внутри фильтра предварительной очистки.

б- Если насос поставляется без фильтра предварительной очистки, заполнить насос водой из установки.

с- Проверить, чтобы напряжение и мощность сети соответствовали значениям, указанным на паспортной табличке насоса.

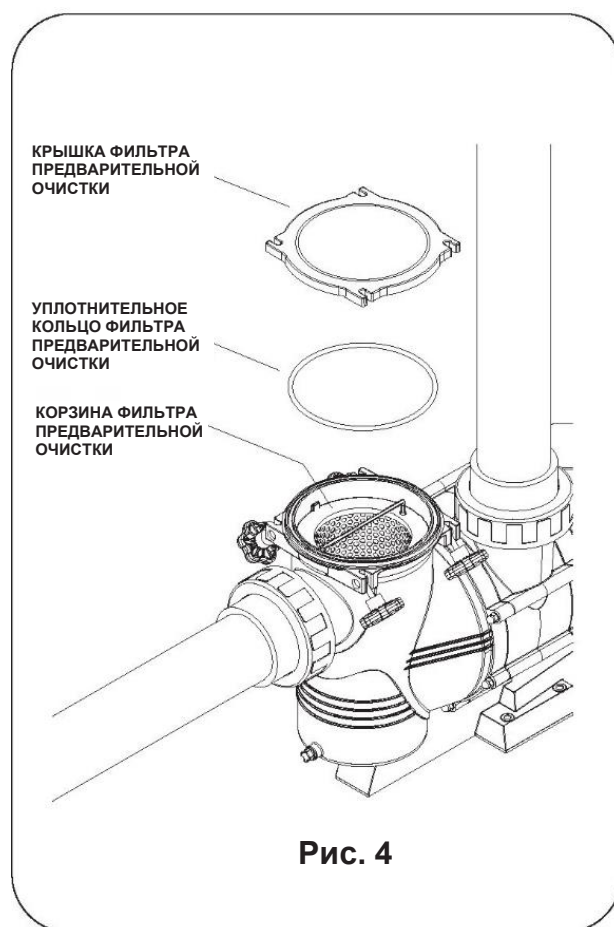


Рис. 4

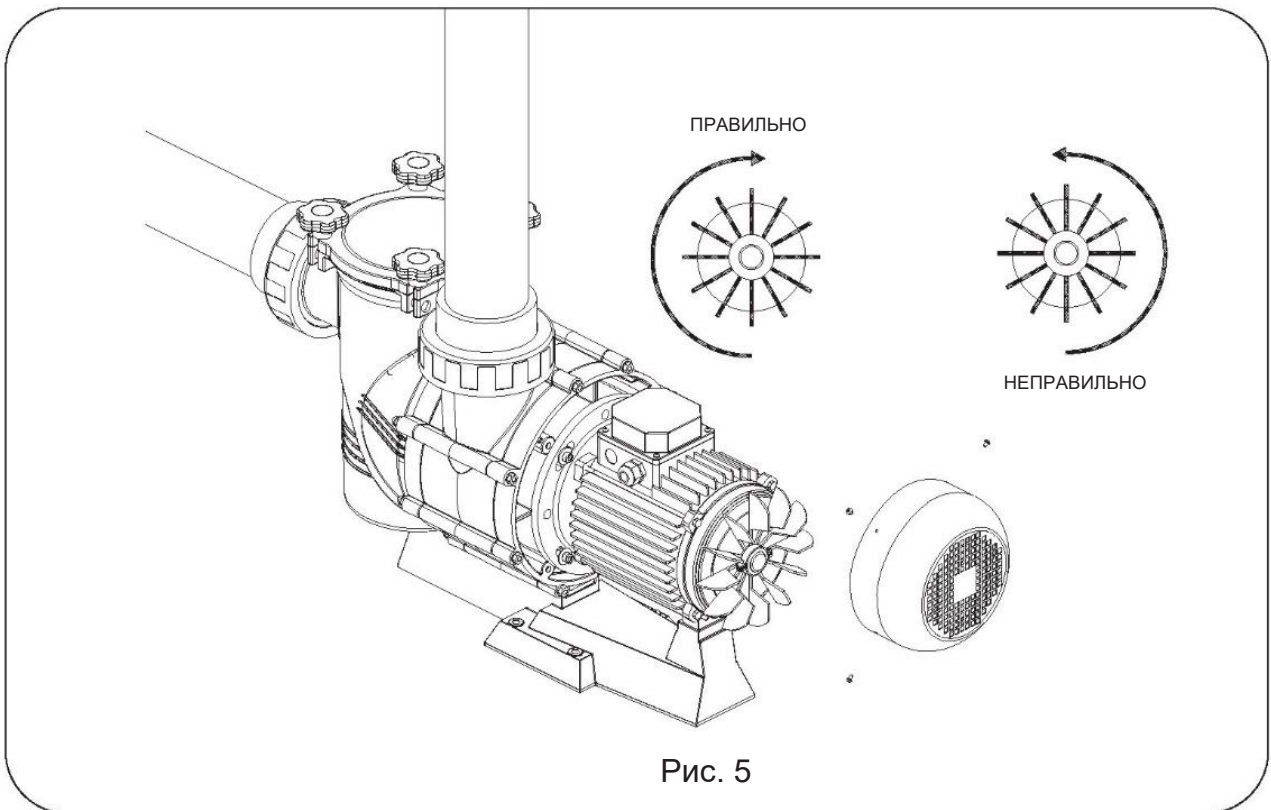


Рис. 5

- Не допускать работы насосов, если они не заполнены водой. В противном случае механическое уплотнение может получить повреждения, что в результате приведет к утечке воды. (Рис. 3)
- Убедиться в правильности направления вращения двигателя, проверив вентилятор с задней стороны двигателя (Рис. 5)
- Убедиться, что ось насоса вращается свободно.

ЗАПУСК



- Открыть все клапаны и подключить двигатель.
- Подождать немного, пока не завершится автоматическая прокачка.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.



- Регулярно проводить очистку корзины фильтра предварительной очистки для предотвращения падения давления. Во избежание возможной поломки корзины рекомендуется не допускать ударов по ней в процессе ее очистки.



- В случае остановки насоса проверить, что ток потребления двигателя в ходе эксплуатации равен или меньше значения, указанного на заводской табличке. В случае несоответствия данного значения следует обратиться в службу технической поддержки.
- Если сила тока выше, следует проконсультироваться с производителем.



- На случай длительного простоя насоса его надлежит опорожнить; главным образом, это касается эксплуатации в странах с холодным климатом, где возможен риск замерзания.
- Чтобы опорожнить насос, необходимо снять сливную пробку с корпуса насоса (см. детальный чертеж).
- Каждый раз при открытии фильтра предварительной очистки необходимо удалять загрязнения из места посадки и самого соединения, чтобы обеспечить надлежащее герметичное прилегание крышки (Рис. 4).

6. ДЕМОНТАЖ.



- Двигатель может быть демонтирован с корпуса насоса без необходимости отсоединения всасывающей трубки и нагнетательной трубы насоса.
- Для отсоединения двигателя от корпуса насоса, выкрутить винты (см. детальный чертеж).

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
НАСОС НЕ КАЧАЕТ	Воздух во всасывающей трубке.	Проверить фитинги и соединения всасывающей трубки.
	Негерметичное прилегание крышки фильтра.	Очистить крышку фильтра предварительной очистки, проверить состояние соединения.
	Неправильное направление вращения двигателя.	Поменять местами две фазы сети питания.
НИЗКИЙ РАСХОД НАСОСА	Фильтр предварительной очистки заблокирован.	Очистить фильтр предварительной очистки.
	Воздух во всасывающей трубке.	Проверить фитинги и соединения всасывающей трубки.
	Неправильное направление вращения двигателя.	Поменять местами две фазы сети питания.
	Потеря нагрузки при всасывании.	Устранить препятствия, которые вызывают потерю нагрузки.
ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ	Неверное напряжение.	Проверить соответствие напряжения сети напряжению, указанному на заводской табличке двигателя.
	Повышение температуры клеммной коробки вследствие эффекта дуги напряжения.	Проверить соединения клеммной коробки.
	Срабатывание теплового предохранителя.	Соединить кабели с клеммами клеммной коробки должным образом.
	Клеммные коробки подключены неверно.	Закрепить кабель на клеммах. Изменить размер соединительного кабеля, подключаемого к клеммам клеммной коробки.

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

7.1 ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА И КОМПЛЕКТУЮЩИХ.

Корпус насоса выполнен из ультрасовременного термoplastика.

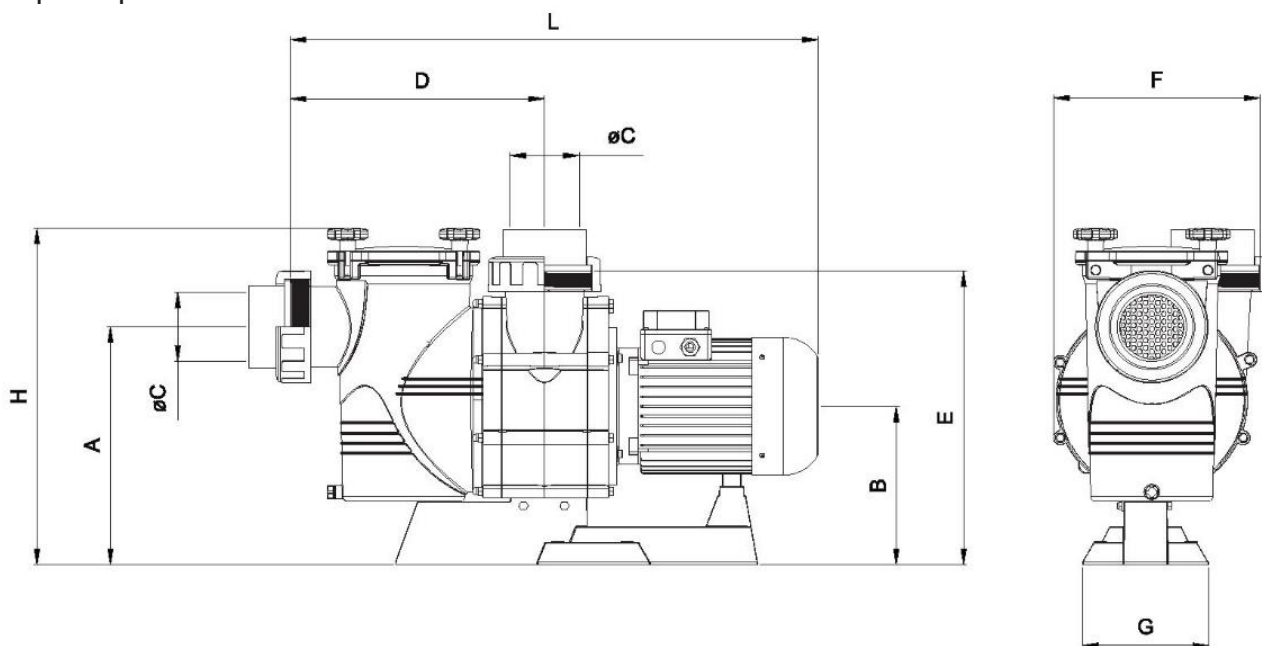
Крыльчатка выполнена из бронзы, корзина фильтра предварительной очистки и вал двигателя выполнены из нержавеющей стали.

Двигатели поставляются с насосными агрегатами с классом защиты IP-55, они предусмотрены для работы в горячих атмосферах и средах с высоким уровнем влажности.

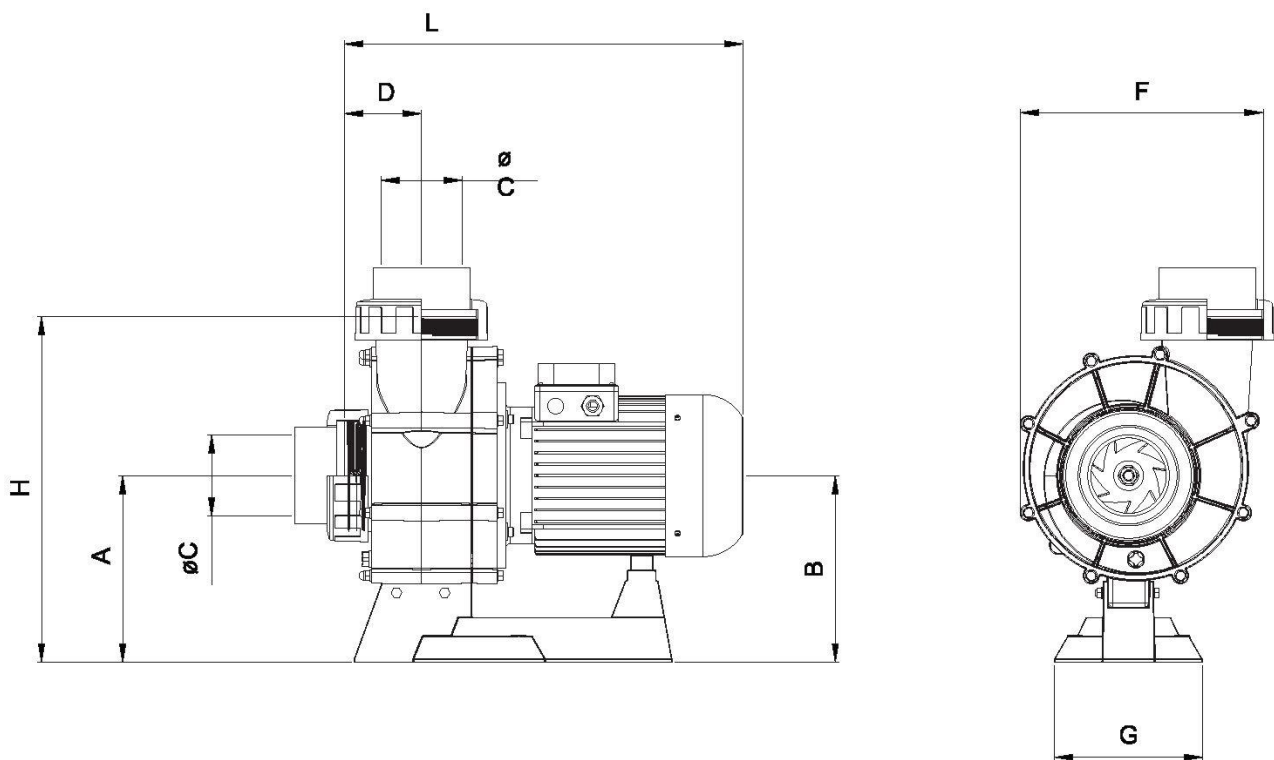
7.2 ПОСТАВЛЯЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- Насос для циркуляции воды в плавательных бассейнах.
- Фильтр предварительной очистки, встроенный в корпус насоса (в зависимости от модели).
- Корзина фильтра предварительной очистки (в зависимости от модели).
- Соединения и муфты соединительного шланга для подключения напорных и всасывающих трубок.
- Руководство по установке и техническому обслуживанию насоса.

Функциональные особенности насоса показаны на графиках различных характеристик.

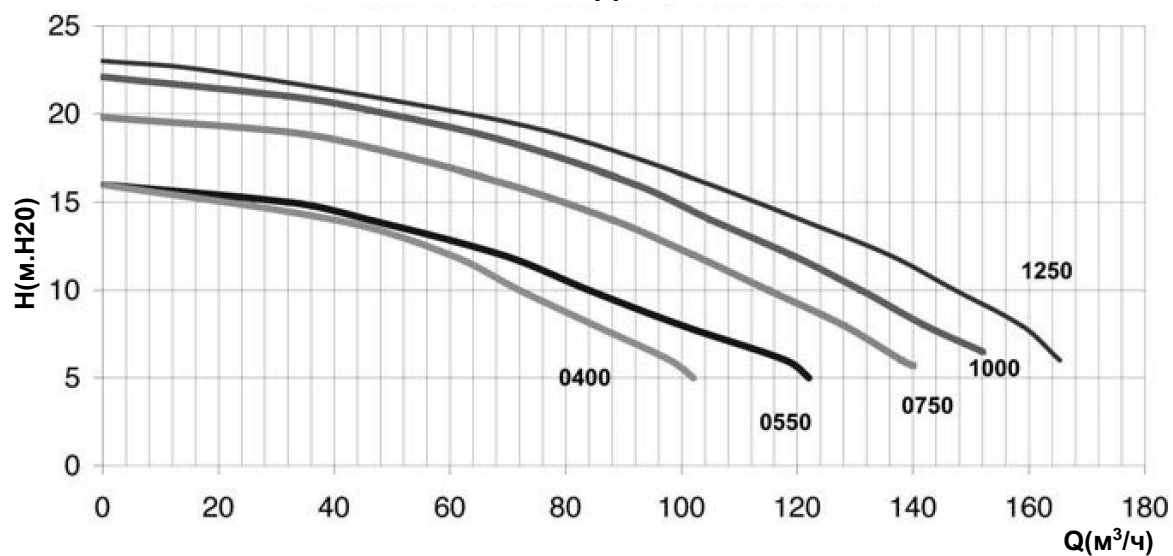


КОД	МОЩНОСТЬ		РАЗМЕРЫ								
	кВт	Л.С.	A	B	Ø C	D	E	F	G	H	L
0400	2,9	4	375	255	90	405	470	330	200	535	820
0550	4	5,5	375	255	110	405	470	330	200	535	840
0750	5,5	7,5	375	255	110	405	470	330	200	535	840
1000	7,4	10	375	255	110	405	470	330	200	535	910
1250	9.2	12.5	375	255	110	405	470	330	200	535	955

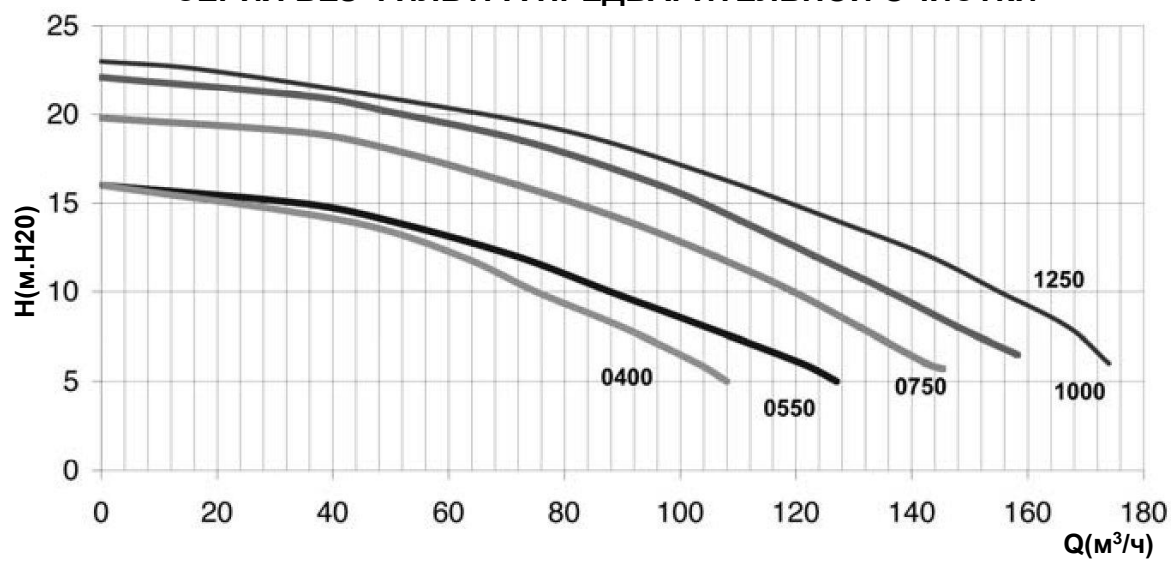


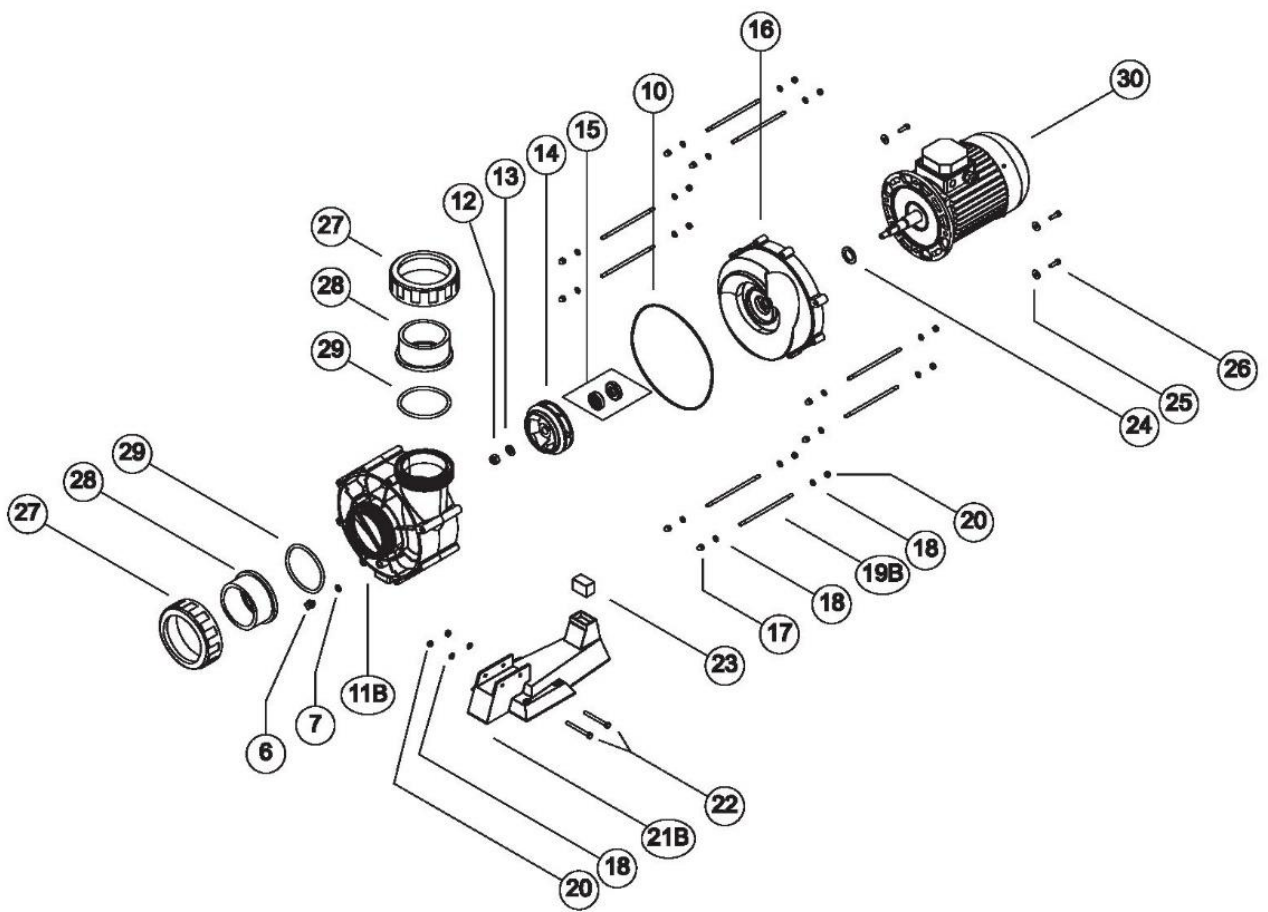
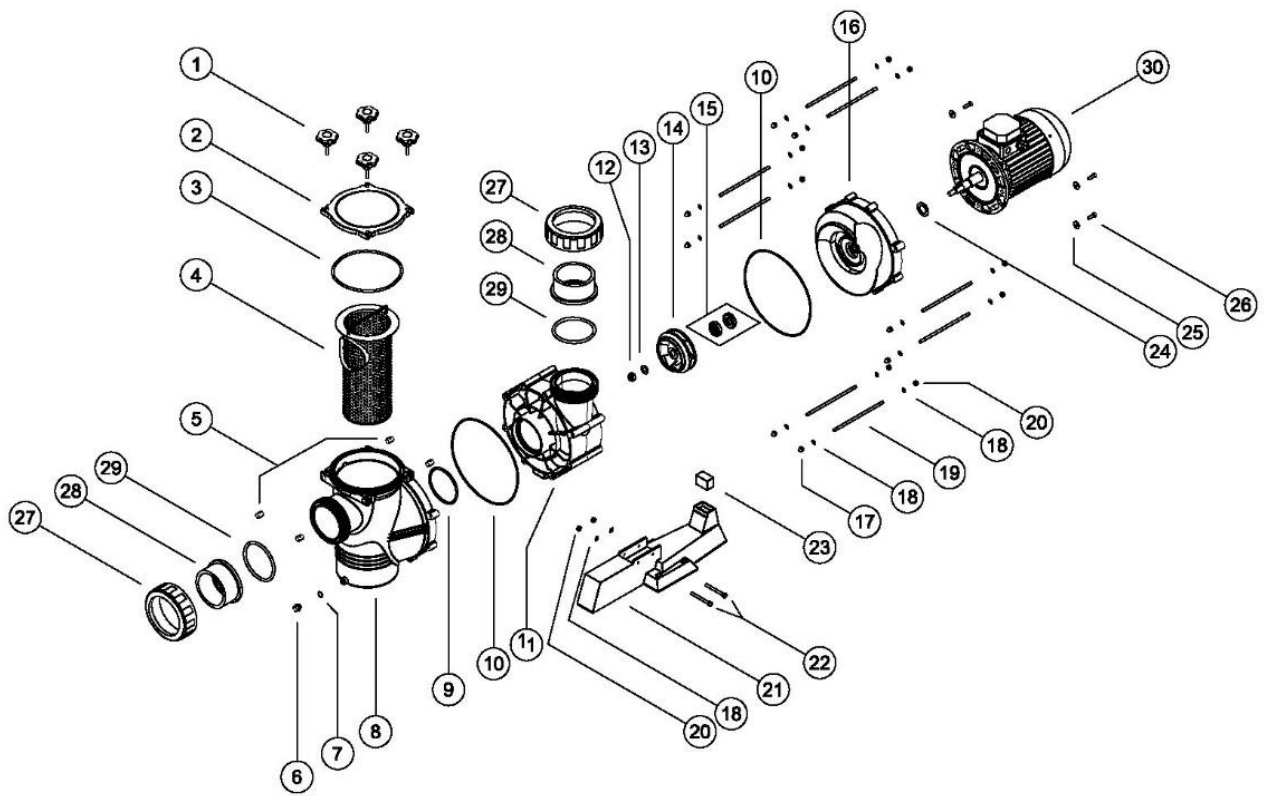
КОД	МОЩНОСТЬ		РАЗМЕРЫ							
	кВт	Л.С.	A	B	ø C	D	F	G	H	L
0400	2,9	4	255	255	90	105	330	200	470	510
0550	4	5,5	255	255	110	105	330	200	470	530
0750	5,5	7,5	255	255	110	105	330	200	470	530
1000	7,4	10	255	255	110	105	330	200	470	600
1250	9.2	12.5	255	255	110	105	330	200	470	645

СЕРИЯ С ФИЛЬТРОМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ



СЕРИЯ БЕЗ ФИЛЬТРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ





№	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАПАСНОЙ ЧАСТИ	КОЛИЧЕСТВО	КОД
1	РУЧКА ФИЛЬТРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ	4	HD001020
2	КРЫШКА ФИЛЬТРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ	1	HD006025
3	ПРОКЛАДКА КРЫШКИ ФИЛЬТРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ Ø210 × 6,5	1	HD021150
4	КОРЗИНА ФИЛЬТРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ	1	HD091010
5	ШТИФТ	4	HD026100
6	СЛИВНАЯ ПРОБКА 1/4"	1	HD036000
7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО СЛИВНОЙ ПРОБКИ	1	HD021100
8	КОРПУС ФИЛЬТРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ	1	HD041095
9	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА КОРПУСА ФИЛЬТРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ Ø114 × 6	1	HD021145
10	ПРОКЛАДКА КРЫШКИ КОРПУСА Ø288 × 4	2	HD021140
11	КОРПУС НАСОСА БЕЗ РЕЗЬБЫ ДЛЯ ВСАСЫВАНИЯ	1	HD041090
11В	КОРПУС НАСОСА С РЕЗЬБОЙ ДЛЯ ВСАСЫВАНИЯ	1	HD041100
12	ГАЙКА КРЕПЛЕНИЯ КРЫЛЬЧАТКИ M14 DIN 985	1	HD031085
13	ШАЙБА КРЫЛЬЧАТКИ	1	HD031020
14	КРЫЛЬЧАТКА 4 Л.С. (ПЛАСТИК)	1	HD051230
14	КРЫЛЬЧАТКА 5,5 Л.С. (ПЛАСТИК)	1	HD051235
14	КРЫЛЬЧАТКА 4 Л.С. (БРОНЗА)	1	HD096050
14	КРЫЛЬЧАТКА 5,5 Л.С. (БРОНЗА)	1	HD096055
14	КРЫЛЬЧАТКА 7,5 Л.С. (БРОНЗА)	1	HD096060
14	КРЫЛЬЧАТКА 10 Л.С. (БРОНЗА)	1	HD096065
14	КРЫЛЬЧАТКА 12,5 Л.С. (БРОНЗА)	1	HD096070
15	МЕХАНИЧЕСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ Ø25	1	HD056015
16	КРЫШКА КОРПУСА НАСОСА	1	HD061050
17	ГЛУХАЯ ГАЙКА	8	HD031075
18	ШАЙБА M8 DIN 125 A2	18	HD031010
19	ТЯГА M8 x 220	8	HD026125
19В	ТЯГА M8 x 190	8	HD026130
20	ГАЙКА M8 934-A2	10	HD031055
21	ОСНОВАНИЕ НАСОСА, ДЛИННОЕ	1	HD066025
21В	ОСНОВАНИЕ НАСОСА, КОРОТКОЕ	1	HD066030
22	ВИНТ M8 x 80 шестигр. гол., цинк	2	HD026135
23	АМОТИЗИРУЮЩИЙ БЛОК АТ-400 (50 × 30 × 45)	1	HD071025
23	АМОТИЗИРУЮЩИЙ БЛОК АТ-550, АТ-750 (50 × 30 × 35)	1	HD071030
23	АМОТИЗИРУЮЩИЙ БЛОК АТ-1000 (50 × 30 × 25)	1	HD071035
23	АМОТИЗИРУЮЩИЙ БЛОК АТ-1250 (50 × 30 × 17)	1	HD071040
24	V-ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	1	MT001010
25	ШАЙБА M8 DIN 9021 A2	4	HD031036
26	ВИНТ M8 × 25 DIN 912 (крепление двигателя)	4	HD026025
27	ГНЕЗДОВАЯ МУФТА Ø110 (5,5 - 7,5 - 10 - 12,5 Л.С.)	2	HD076040
27В	ГНЕЗДОВАЯ МУФТА Ø90 (4 Л.С.)	2	HD076045
28	ПЕРЕХОДНЫЙ ПАТРОН Ø110 (5,5 - 7,5 - 10 - 12,5 Л.С.)	2	HD076035
28В	ПЕРЕХОДНЫЙ ПАТРОН Ø90 (4 Л.С.)	2	HD076037
29	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО МУФТЫ Ø121 × 8	2	HD021155
30	БЛОК ДВИГАТЕЛЯ 4 Л.С. - 3 Ф (230/400 В)	1	MT106062
30	БЛОК ДВИГАТЕЛЯ 5,5 Л.С. - 3 Ф (230/400 В)	1	MT106067
30	БЛОК ДВИГАТЕЛЯ 7,5 Л.С. - 3 Ф (230/400 В)	1	MT106072
30	БЛОК ДВИГАТЕЛЯ 10 Л.С. - 3 Ф (230/400 В)	1	MT106077
30	БЛОК ДВИГАТЕЛЯ 12,5 Л.С. - 3 Ф (230/400 В)	1	MT106082
30	БЛОК ДВИГАТЕЛЯ 7,5 Л.С. - 3 Ф (400/690 В)	1	MT106072-E
30	БЛОК ДВИГАТЕЛЯ 10 Л.С. - 3 Ф (400/690 В)	1	MT106077-E
30	БЛОК ДВИГАТЕЛЯ 12,5 Л.С. - 3 Ф (400/690 В)	1	MT106082-E

CJ006101