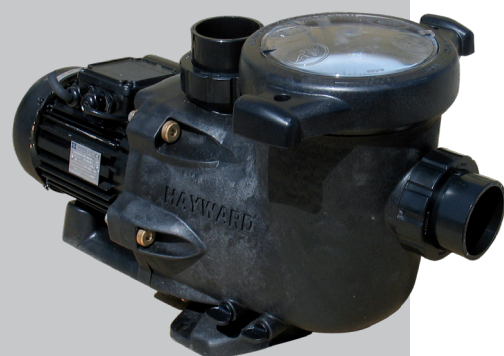


Самовсасывающие насосы

Hayward Tristar

РУКОВОДСТВО

по установке и
эксплуатации



HAYWARD

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Описание оборудования | 4 |
| Монтаж оборудования | 4 |
| Общие сведения..... | 4 |
| Подготовка | 4 |
| Подключение к сети электропитания | 5 |
| Эксплуатация | 6 |
| Включение насоса | 6 |
| Обслуживание | 6 |
| Подготовка к зимней консервации..... | 6 |
| Возможные проблемы и их решения | 7 |
| Замена сальника | 8 |
| Технические характеристики | 9 |
| Размеры | 9 |
| Гидравлические характеристики..... | 9 |
| Однофазные насосы Tristar | 10 |
| Характеристики электродвигателей | 10 |
| Трехфазные насосы Tristar | 11 |
| Характеристики электродвигателей | 11 |
| Схема насоса Hayward Tristar | 12 |
| Для заметок | 14 |

ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Hayward Tristar - серия самовсасывающих насосов с закрытым электродвигателем высокой производительности, снабженным системой автоматической защиты от перегрузок. Крыльчатка высокой производительности с медной вставкой изготовлена из материала Noryl®. Корпус насоса изготовлен из материала PermaGlass XL™. Уровень шума насоса не превышает 70 дБ.

Насос устойчив к изменениям в химическом и солевом составе воды.

Класс защиты насоса IPX5.

МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Установка оборудования должна производиться квалифицированным специалистом.

Чтобы избежать излишнего уменьшения потока в циркуляционном трубопроводе, располагайте насос рядом с бассейном, но не ближе минимального расстояния, установленного стандартом, действующим в Вашей стране.

Техническое помещение, в котором установлен насос, должно быть хорошо вентилируемым и отапливаемым.

Кабель питания входит в комплект поставки насоса.

ПОДГОТОВКА

1. Обеспечьте заземление насоса.
2. Чтобы предотвратить возможность поражения людей электрическим током, установите защиту по току 30 мА.
3. По максимальному значению тока, указанному на электродвигателе, выберете и установите предохранитель, чтобы обеспечить защиту при коротком замыкании в электрической сети.
4. Подключите автоматическую защиту от перегрузок к клеммам электродвигателя и автомату управления питанием насоса.

ЗАМЕЧАНИЕ

На всех электродвигателях, которыми комплектуются насосы, установлена автоматическая защита от перегрузок. Она выключает электродвигатель при перегрузках и перегреве обмоток ротора. При остывании до безопасной температуры, электродвигатель автоматически возобновляет свою работу.

5. Проверьте направление вращения электродвигателя по стрелке, находящейся на корпусе насоса в месте крепления к электродвигателю.
6. Для некоторых типов электродвигателей необходима установка устройства термомангнитной защиты. Настройку устройства термомангнитной защиты следует проводить в соответствии с таблицей на корпусе электродвигателя.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

1. Убедитесь, что напряжение питания в электросети соответствует модели электродвигателя.
1. Подключение электродвигателя к сети питания должно проводиться квалифицированным специалистом.
2. Внимательно изучите схему подключения, расположенную под крышкой распределительной коробки электродвигателя.
3. Перед включением насоса внимательно проверьте изоляцию всех электрических контактов.

ЗАМЕЧАНИЕ

В некоторых моделях электродвигателей может находиться проводка для тестирования оборудования, которую необходимо удалить.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА

Заполните префильтр водой до уровня заборного отверстия.

ЗАМЕЧАНИЕ

Никогда не включайте насос, если он не заполнен водой.

Откройте все впускные и выпускные краны фильтра.

Включите электродвигатель и подождите, пока фильтр не заполнится водой. Время заполнения водой зависит от длины трубопровода.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярно очищайте корзину префильтра.

Проверяйте сальник префильтра и производите его замену при необходимости.

ЗАМЕЧАНИЕ

Подшипники и сальники во всех насосах не требуют дополнительной смазки.

ПОДГОТОВКА К ЗИМНЕЙ КОНСЕРВАЦИИ

1. Открутите сливную пробку и слейте из насоса всю воду.
2. Отключите электродвигатель от сети питания.

ЗАМЕЧАНИЕ

Храните насос в теплом отапливаемом помещении.

При расконсервации перед включением насоса очистите его от пыли и грязи.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ

1. Электродвигатель не запускается.
 - a. Проверьте все выключатели, предохранители и электрические контакты.
 - b. Проверьте, не заклинило ли вал, провернув его вручную.
2. Электродвигатель самопроизвольно выключается.
 - a. Подождите некоторое время. Возможно сработал автомат защиты от перегрузки.
 - b. Проверьте все электрические контакты.
 - c. Проверьте напряжение в сети.
3. Насос не качает воду.
 - a. Проверьте заполнен ли префильтр насоса водой и убедитесь, что корзина префильтра не засорена.
 - b. Проверьте краны на входе и выходе трубопровода. Они должны быть открыты.
4. Насос работает с низкой производительностью.
 - a. Проверьте не засорились ли корзина префильтра или крыльчатка насоса.
 - b. Промойте фильтр.
 - c. Проверьте соединения трубопровода. Возможно где-то засасывается воздух.
 - d. Проверьте напряжение в сети.
5. Насос шумит.
 - a. Проверьте, нет ли утечек воздуха в впускном трубопроводе.
 - b. Отрегулируйте напор в впускном и выпускном трубопроводах, так чтобы в насосе не образовывалось воздушных пробок.
 - c. Проверьте правильность монтажа.
 - d. Убедитесь в отсутствии в насосе инородных предметов.
 - e. Проверьте подшипники и замените их в случае износа.

ЗАМЕНА САЛЬНИКА

Все работы должны проводиться при отключенном питании электродвигателя. Будьте осторожны при проведении работ по замене сальника, чтобы не поцарапать отполированные поверхности трения.

1. Открутите болты, которые крепят корпус насоса к электродвигателю. Отсоедините корпус насоса от электродвигателя. Снимите диффузор с крыльчатки. Открутите винты крепления кожуха, закрывающего вентилятор электродвигателя, и снимите кожух.

ЗАМЕЧАНИЕ

Диффузор при разборке может остаться в корпусе насоса. В этом случае следует достать диффузор из корпуса.

2. В зависимости от модели электродвигателя, зафиксируйте вал с той стороны, где установлен вентилятор, шестигранным ключом или отверткой таким образом, чтобы не допустить прокручивания вала. Чтобы снять крыльчатку, вращайте ее против часовой стрелки. Запомните, положение сальника и снимите его.
3. Отсоедините фланец.
4. С помощью отвертки выньте керамическое седло из фланца.
5. Прочистьте все канавки и детали. Проверьте и при необходимости замените прокладки.
6. Протрите и смажьте вазелином или силиконовой смазкой канавки на сальнике и втулке крыльчатки. Аккуратно протрите мягкой хлопчатобумажной тканью черную отполированную поверхность сальника. Вставьте сальник в крыльчатку черной отполированной поверхностью наружу. Мягкой хлопчатобумажной тканью аккуратно протрите отполированные части керамического седла. Смажьте резиновое кольцо керамического седла и надежно вставьте его в сальник так, чтобы отполированная сторона смотрела наружу.
7. Наденьте сальник с прижимной втулкой на крыльчатку. При этом пазы на прижимной втулке должны совпадать с направляющими на сальнике.
8. Наденьте крыльчатку на вал электродвигателя и закрутите по часовой стрелке. Чтобы вал не проворачивался, зафиксируйте его, в зависимости от модели, с помощью отвертки или шестигранного ключа.

ЗАМЕЧАНИЕ

Для насосов мощностью 2,2 кВт чтобы надежно закрепить крыльчатку добавляйте в соединение несколько капель клея для склеиваемой пары латунь-сталь.

9. Вставьте электродвигатель в корпус насоса. Следите за тем, чтобы диффузор не сместился. Вставьте и поочередно затягивайте болты, чтобы соединить корпус насоса и электродвигатель.

ОДНОФАЗНЫЕ НАСОСЫ TRISTAR

| | SP32081 | SP32111 | SP32161 | SP32201 | SP32301 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Полезная мощность, кВт | 0,55 | 0,75 | 1,10 | 1,50 | 2,20 |
| Номинальная произв-ть, м ³ /ч | 14,5 | 18,5 | 23,5 | 28 | 32,5 |
| Номинальный напор, м | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Диаметры подключения | 63 мм | 63 мм | 63 мм | 63 мм | 63 мм |
| Вес, кг | 14 | 14 | 15 | 17 | 17 |

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

| | SP32081 | SP32111 | SP32161 | SP32201 | SP32301 |
|---------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Модель электро-двигателя | SPX0550 MSF | SPX0750 MSF | SPX1100 MSF | SPX1500 MSF | SPX2200 MSF |
| Потребляемая мощность, кВт | 0,64 | 0,98 | 1,10 | 1,50 | 2,20 |
| Напряжение, частота, кол-во фаз | 220-240 В 50 Гц ~1 | | | | |
| Сопротивление между фазами, Ом | 5,93/13,7 | 4,56/12,3 | 3,21/4,34 | 2,59/4,61 | 1,55/3,27 |
| Рабочий ток, А | 3 | 4,3 | 5 | 7,25 | 9,6 |
| Пусковой ток, А | 4,1 | 4,7 | 5,5 | 7,9 | 10 |
| Емкость конденсатора | 16 мкФ | 16 | 30 | 30 | 40 |

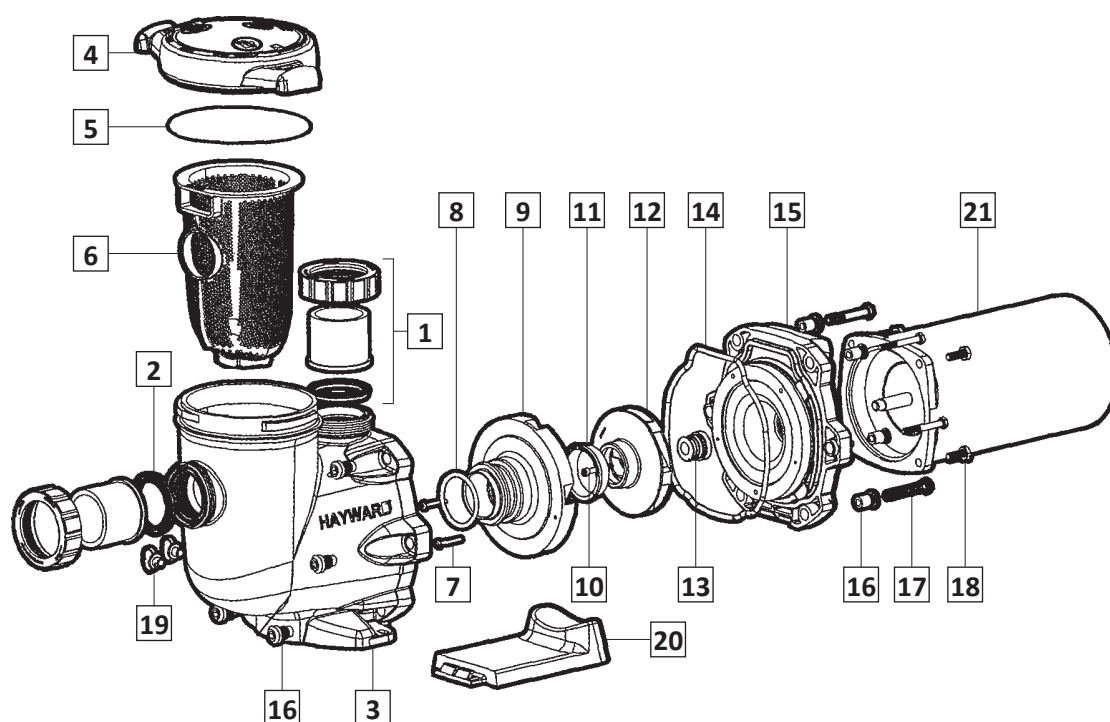
ТРЕХФАЗНЫЕ НАСОСЫ TRISTAR

| | SP32203 | SP32303 |
|--|----------------|----------------|
| Полезная мощность, кВт | 1,50 | 2,20 |
| Номинальная произв-ть, м ³ /ч | 28 | 32,5 |
| Номинальный напор, м | 8 | 8 |
| Диаметры подключения | 63 мм | 63 мм |
| Вес, кг | 15 | 17 |

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

| | SP32203 | SP32303 |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------|
| Модель электро-двигателя | SPX1500 TSF | SPX2200 TSF |
| Потребляемая мощность, кВт | 1,50 | 2,20 |
| Напряжение, частота, кол-во фаз | 220-240 / 380-415 В 50 гц ~3 | |
| Сопротивление между фазами, Ом | 5,53 | 4,3 |
| Рабочий тока, А | 5,2 / 3 | 6,2 / 3,6 |
| Пусковой ток, А | 18,4 | 19,8 |
| Емкость конденсатора | - | - |

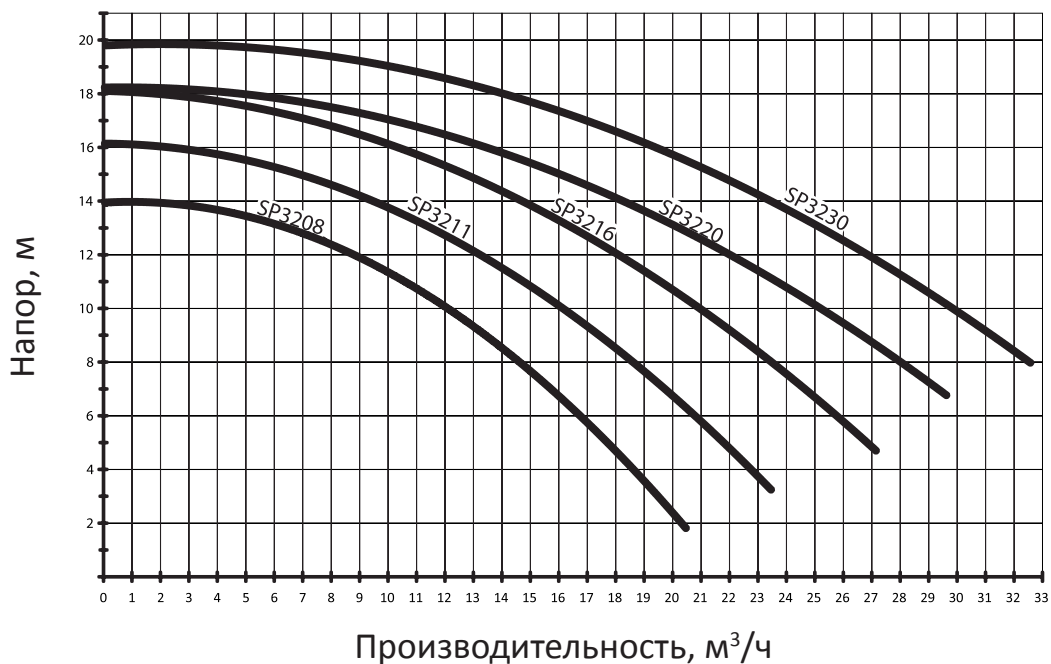
СХЕМА НАСОСА HAYWARD TRISTAR



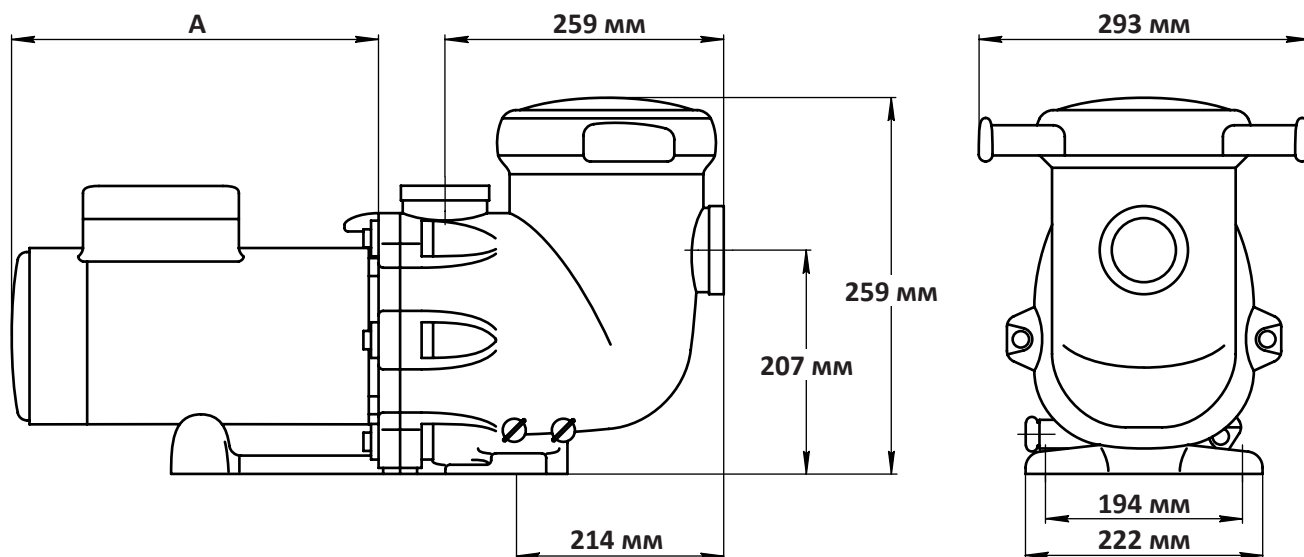
| Поз. | Артикул | Наименование |
|------|---------------|-------------------|
| 1 | SP3200UNKIT63 | Фитинг |
| 2 | SPX3200UG | Прокладка |
| 3 | SPX3200A | Корпус насоса |
| 4 | SPX3200DLS | Крышка префильтра |

| Поз. | Артикул | Наименование |
|------|-------------|--|
| 5 | SPX3200S | Уплотнительное кольцо |
| 6 | SPX3200M | Корзина префильтра |
| 7 | SPX3200Z8 | Комплект винтов |
| 8 | SPX4000Z1 | Прокладка |
| 9 | SPX3200B3 | Диффузор |
| 10 | SPX3200Z1 | Комплект винтов |
| 11 | SPX3021R | Уплотнительное кольцо |
| | SPX3207C | Крыльчатка для модели SP32081 |
| | SPX3210C | Крыльчатка для модели SP32111 |
| 12 | SPX3215C | Крыльчатка для модели SP32161 |
| | SPX3220C | Крыльчатка для моделей SP32201 и SP32203 |
| | SPX3230C | Крыльчатка для моделей SP32301 и SP32303 |
| 13 | SPX3200SA | Сальник в сборе |
| 14 | SPX3200T | Прокладка |
| 15 | SPX3200E | Фланец |
| 16 | SPX3200Z211 | Втулка |
| 17 | SPX3200Z3 | Комплект болтов |
| 18 | SPX3200Z5 | Комплект болтов |
| 19 | SPX4000FG | Сливная пробка |
| 20 | SPX3200GA | Фланец электродвигателя |
| | SPX0550MSF | Электродвигатель для модели SP32081 |
| | SPX0750MSF | Электродвигатель для модели SP32111 |
| | SPX1100MSF | Электродвигатель для модели SP32161 |
| 21 | SPX1500MSF | Электродвигатель для модели SP32201 |
| | SPX1500TSF | Электродвигатель для модели SP32203 |
| | SPX2200MSF | Электродвигатель для модели SP32301 |
| | SPX2200TSF | Электродвигатель для модели SP32303 |

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



| | SP32081 | SP32111 | SP32161 | SP32201 | SP32301 | SP32203 | SP32303 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| A, мм | 235 | 240 | 250 | 260 | 260 | 230 | 250 |



HAYWARD POOL EUROPE

Parc Industriel de la Plaine de l'Ain

Allée des Chênes

01150 Saint-Vulbas

France

<http://www.hayward.fr>