

# *ESPA*Pool



***ESPA Pool***

*Innovating swimming  
pool equipment*



С 1962 года **ESPA** известна на мировом рынке как новатор в области производства насосного оборудования. В настоящее время корпорация является одной из ведущих в мире по производству насосов, насосных станций, установок повышения давления, устройств управления, в разработке и изготовлении которых используются самые последние достижения науки и техники. Внедрение новых технологий и разработка новых видов насосного оборудования в **ESPA Group** – процесс непрерывный, что позволяет удовлетворять потребности в насосном оборудовании рынков самых различных отраслей, и поступательно двигаться вперед, регулярно расширяя модельный ряд насосов самого широкого спектра применения. Продукция **ESPA Group** известна во всём мире и демонстрируется на различных мировых выставках благодаря высокому качеству, техническим характеристикам и передовому дизайну. **Компания** уже много лет задает высочайшие стандарты производства оборудования, и не секрет, что многие производители гидротехники перенимают опыт и технологии **ESPA**.

В своей деятельности концерн **ESPA** ориентирован на стандарты продуктивности, создавая легкие в управлении и в тоже время мощные гидравлические системы, удовлетворяющие самым высоким требованиям эксплуатации. Задачи **ESPA** заключаются не только в производстве и продаже насосного оборудования. Особое внимание мы уделяем персонализированным консультациям, быстрому и качественному подбору оборудования.

**ESPA** – это глобальная организация локального присутствия. Представительства **ESPA** есть в Аргентине, Бразилии, Чили, Китае, Франции, Германии, Индии, Италии, России, Испании, на Ближнем Востоке, в Турции и Соединенном Королевстве.

Инновации, инжиниринг и сервис – составляющие эффективности и качества насосной продукции **ESPA**.

Качество, функциональность и эффективность – качества, которые всегда важны как для специализированной монтажной организации, так и для конечного пользователя. По этой причине **ESPA** разрабатывает **evopool**<sup>®</sup> технологии – это совершенно новый подход, результат идеально сбалансированного и синхронизированного качественного комплексного оборудования для бассейнов с высокой эффективностью.



# Содержание

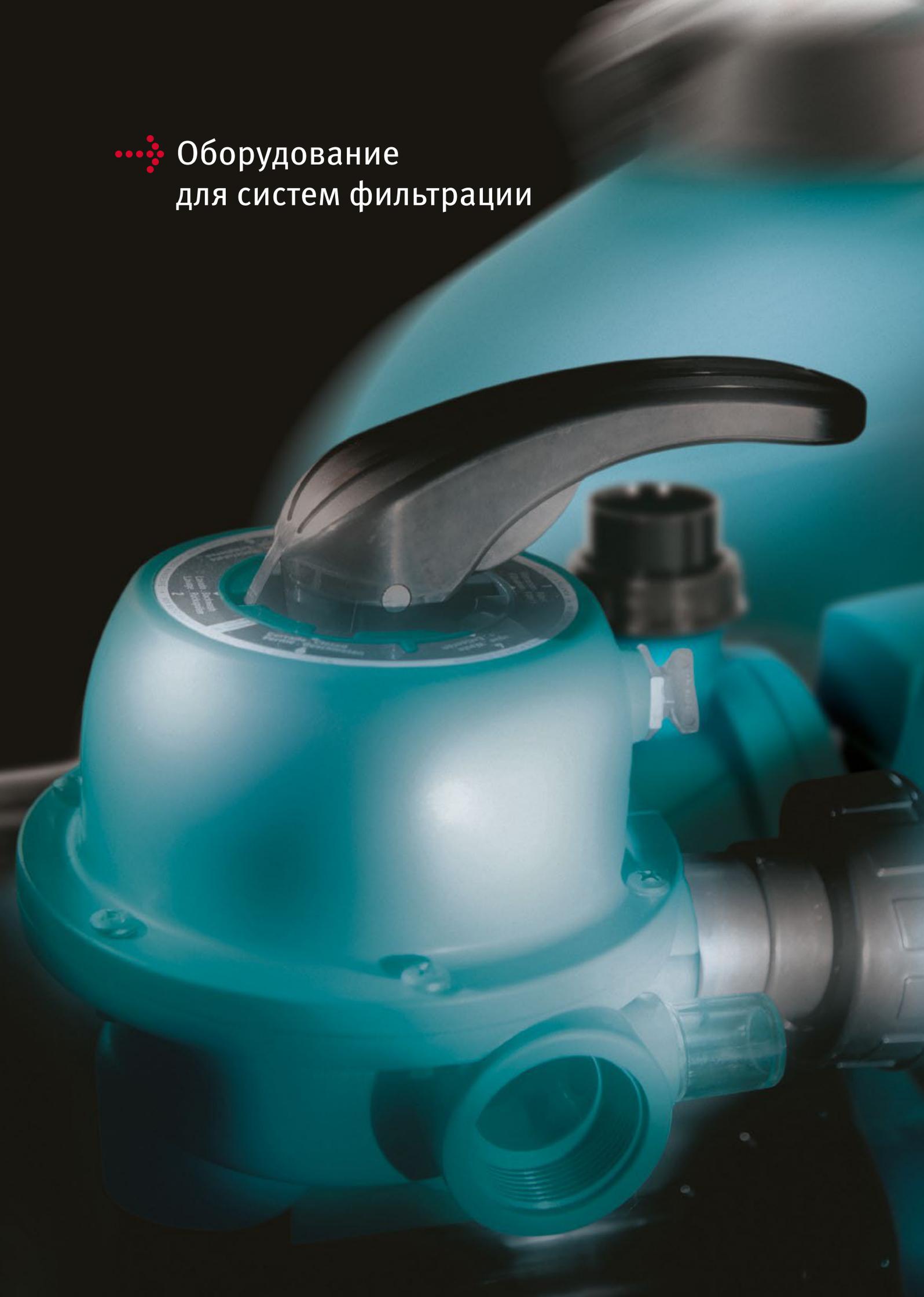
|  |       |
|--|-------|
| Оборудование для систем фильтрации.....  | 4     |
| Насосы с префильтром   |       |
| <b>Ni</b> .....  | 5–7   |
| <b>Silen I, Silen S, Silen S2</b> .....  | 8–11  |
| <b>Star, Star 4</b> .....  | 12–14 |
| Напольные песчаные фильтры   |       |
| <b>FKB</b> .....   | 15–16 |
| <b>FKP</b> .....   | 17–18 |
| Типовые характеристики систем фильтрации для бассейнов.....                                      | 19    |
| Системы фильтрации воды для бассейнов.....   | 20    |
| Стекланный наполнитель Nature Works.....   | 21–22 |
| <b>evorpool®</b>   |       |
| Насосные станции <b>Silen Plus</b> .....   | 23–26 |
| Оборудование для искусственных водоемов, водных аттракционов и SPA.....                          | 27    |
| Насосы для гидромассажа  |       |
| <b>Ba</b> .....  | 28–29 |
| <b>Piscis</b> .....  | 30–33 |
| <b>Tiper</b> .....   | 34–36 |
| <b>Wiper</b> .....   | 37–39 |
| Противоток, или искусственное течение  |       |
| Насосы для противотока   |       |
| <b>Nadorself</b> .....   | 41–43 |
| Разъемные соединения для насосов   |       |
| <b>KIT Racor Nadorself</b> .....   | 44    |
| Форсунки для противотока   |       |
| Форсунки универсальные   |       |
| <b>KIT NCB</b> (форсунка Universal).....   | 44    |
| Водозабор/Донный слив <b>KIT JET NCB</b> .....   | 45    |
| Форсунки с лицевой панелью и водозабором   |       |
| <b>KIT NC</b> .....  | 45    |
| Комплект закладных элементов к форсункам с лицевой панелью и водозабором <b>KIT NC PHL</b> ..... | 46    |
| Шланг массажный для форсунок противотока   |       |
| <b>KIT MNC</b> (шланг массажный).....  | 46    |
| Комплекты противотоков.....  | 47–48 |
| Электрощиты для насосов с пневмоуправлением  |       |
| Электрические щиты серии CUADRO ELEC.  |       |
| <b>CUADRO ELEC. MONO. 220V 2.2kW, однофазный</b> .....   | 49    |
| <b>CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW NCC, трехфазный</b> .....   | 49    |
| <b>CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW, трехфазный</b> .....   | 49    |
| Оборудование для аэромассажа и искусственных гейзеров  |       |
| Воздуходувки   |       |
| <b>Vento</b> .....   | 51–52 |
| <b>STD</b> .....   | 53–54 |
| Компрессоры  |       |
| <b>ASC, ASP</b> .....  | 55–58 |
| Аксессуары для компрессоров  |       |
| Фильтры  |       |
| <b>FAP</b> .....   | 59    |
| Глушители  |       |
| <b>FS</b> .....  | 60    |

|   |       |
|---|-------|
| Вспомогательное оборудование для бассейнов*                 | 61    |
| Насосы дренажные  |       |
| <b>Vigila</b>   | 63–65 |
| <b>Vigilex</b>  | 66–68 |
| <b>Drain</b>  | 69–70 |
| Устройства управления                                       |       |
| Электронные блоки управления                                |       |
| <b>Protec</b>   | 72–73 |
| Шкафы управления  |       |
| <b>CET</b>  | 74    |
| <b>CSS1/CSSP1</b>   | 75    |
| Циркуляционные насосы для систем подогрева воды в бассейнах |       |
| Трехскоростные насосы с «мокрым» ротором                    |       |
| <b>RA1-S</b>  | 76–78 |
| Аксессуары для монтажа насосов                              |       |
| Комплекты резьбовых соединений                              | 78    |

---

\*Оборудование, приведенное в настоящем разделе, реализуется компанией ESPA на условиях, отличных от условий приобретения оборудования для бассейнов. Стоимость оборудования, размер скидки и иные условия приобретения можно уточнить у поставщика оборудования ESPA Вашего региона.

••••• Оборудование  
для систем фильтрации



Ni



## НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы с префильтром серии Ni предназначены для перекачивания воды (чистой, хлорированной и небольшой солёности\*) в системах фильтрации и рециркуляции в искусственных водоёмах, бассейнах, аквапарках, SPA.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы с префильтром применяются:

- в системах фильтрации воды в бассейнах;
- в системах рециркуляции воды в бассейнах и водоёмах;
- в системах гидромассажа;
- в системах подачи воды на водяные горки и аттракционы в аквапарках;
- в системах закрытых и открытых фонтанов.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Центробежный горизонтальный одноступенчатый электронасос со встроенным префильтром.
- Тип рабочего колеса: закрытое.
- Тип уплотнения: механическое (торцевое).
- Охлаждение электродвигателя: воздушное, принудительное (посредством вентилятора, установленного на валу электродвигателя).
- Тип присоединения:

### NI 5M, NI 6M

- всасывающая часть: патрубок со штуцером под шланг с внутренним  $\varnothing 40$  мм (неразъемный), или патрубок с резьбой BP 1 1/2" (по выбору пользователя)
- напорная часть: разъемный штуцер под шланг с внутренним  $\varnothing 40$  мм, или разъемный штуцер под вклейку полимерной трубы с внешним  $\varnothing 50$  мм (по выбору пользователя)

### NI 8M

- всасывающая часть: патрубок с разъемным штуцером под шланг с внутренним  $\varnothing 40$  мм, или с разъемным штуцером под вклейку полимерной трубы с внешним  $\varnothing 50$  мм (по выбору пользователя)
- напорная часть: разъемный штуцер под шланг с внутренним  $\varnothing 40$  мм, или разъемный штуцер под вклейку полимерной трубы с внешним  $\varnothing 50$  мм (по выбору пользователя)

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 5 лет**

Насосы с префильтром серии Ni разработаны для применения в системах фильтрации для циркуляции (рециркуляции) воды в бассейнах.

Насосы обладают самовсасывающей способностью, обеспечивая возможность установки насоса выше уровня бассейна.

При этом насосы Ni имеют очень компактные размеры, что во многом упрощает их монтаж на объекте.

Особая конструкция гидравлики делает насосы малочувствительными к попаданию воздуха в гидравлику.

Все элементы гидравлической части насоса выполнены из высокопрочных полимеров, что делает его устойчивым к коррозии независимо от состава реагентов, используемых в бассейне для дезинфекции.

Встроенный фильтр грубой очистки (префильтр) позволяет предотвратить попадание в насос и в систему трубопроводов крупных посторонних предметов. Прозрачная крышка фильтра грубой очистки позволяет отслеживать степень загрязнения корзины фильтра для выполнения ее своевременной очистки.

Разъемные соединения патрубков, а также возможность выбрать тип присоединения (гибкий шланг или вклейка полимерных труб) облегчают монтаж/демонтаж насоса, делая этот процесс быстрым, легким и очень удобным.

Электродвигатели насосов обладают высокой энергоэффективностью и надежностью, снабжены встроенной тепловой защитой.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия | Модель | Артикул |
|-------|--------|---------|
| NI    | NI 5M  | 136805  |
|       | NI 6M  | 125586  |
|       | NI 8M  | 125585  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики  | NI 5M   | NI 6M      | NI 8M      |
|---|---|------------|------------|
| Производительность, м <sup>3</sup> /час                   | 1,2 – 7,2   | 1,2 – 8,4  | 1,5 – 12,0 |
| Напор, м  | 9,1 – 1,3   | 10,0 – 2,1 | 12,5 – 4,6 |
| Максимальная потребляемая мощность, P <sub>1</sub> , кВт  | 0,28  | 0,32       | 0,65       |
| Максимальное рабочее давление, бар                        |   | 1,5        |            |
| Встроенная тепловая защита                                |   | есть       |            |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>                   |   |            |            |
| Тип электродвигателя                                      | асинхронный   |            |            |
| Режим работы электродвигателя                             | S1  |            |            |
| Скорость вращения вала, об./мин.                          | 2900  |            |            |
| Степень пылевлагозащитности                               | IP 55   |            |            |
| Класс изоляции  | F   |            |            |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>                       |   |            |            |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C                   | +4 – +40  |            |            |
| Температура окружающей среды, °C                          | -10 – +50   |            |            |
| Максимальное количество запусков в час                    | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |            |            |
| Максимальная высота самовсасывания, м                     | 4   |            |            |
| Максимальная концентрация соли в перекачиваемой воде, г/л | 5   |            |            |

\* Предельно допустимые концентрации солей указаны в разделе «Технические характеристики».

## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)   | Материал   |
|---|--|
| Корпус насоса   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Всасывающий патрубок  | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Напорный патрубок   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Рабочее колесо  | Высокопрочный полифениленоксид (PPO), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Диффузоры   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (20%)      |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI 420   |
| Механическое уплотнение (неподвижная часть / подвижная часть):<br>NI 5M, NI 6M<br>NI 8M | Стеатит / Графит<br>Оксид алюминия / Графит                                |
| Посадочное место механического уплотнения   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Материалы уплотнений гидравлической части   | Эластомеры NBR   |
| Корпус электродвигателя   | Алюминий   |
| Префильтр   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Крышка префильтра   | Поликарбонат   |
| Опора крепления   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)   | Нержавеющая сталь AISI 304   |

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

#### NI 5M, NI 6M

Патрубок со штуцером под шланг – 1 шт  
Патрубок с резьбой ВР 1 1/2" – 1 шт  
Штуцер под шланг – 1 шт  
Штуцер под вклейку – 1 шт  
Уплотнительное кольцо патрубка – 1 шт  
Уплотнительное кольцо штуцера – 1 шт

#### NI 8M

Патрубок с резьбой НР 2 1/4" – 1 шт  
Штуцер под шланг – 2 шт  
Штуцер под вклейку – 2 шт  
Уплотнительное кольцо патрубка – 1 шт  
Уплотнительное кольцо штуцера – 2 шт

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА



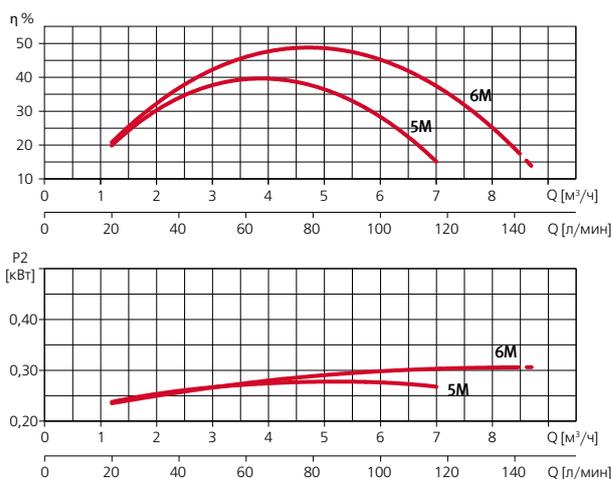
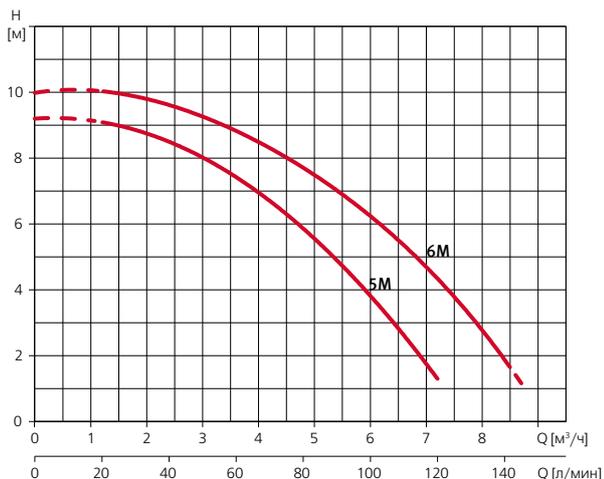
Щит электрический  
CUADRO ELEC. MONO. 220V  
с пневмоуправлением



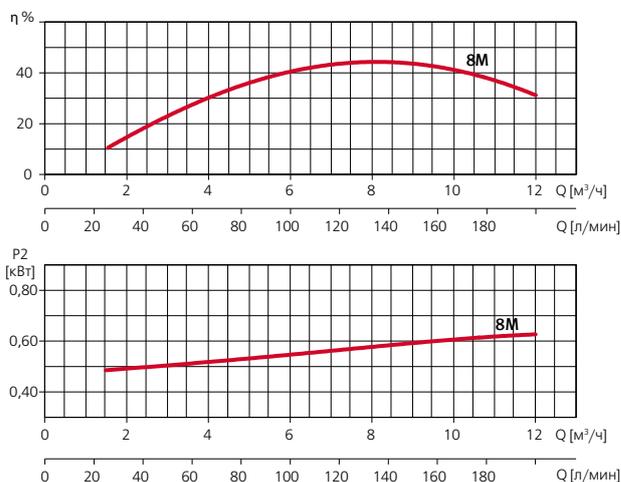
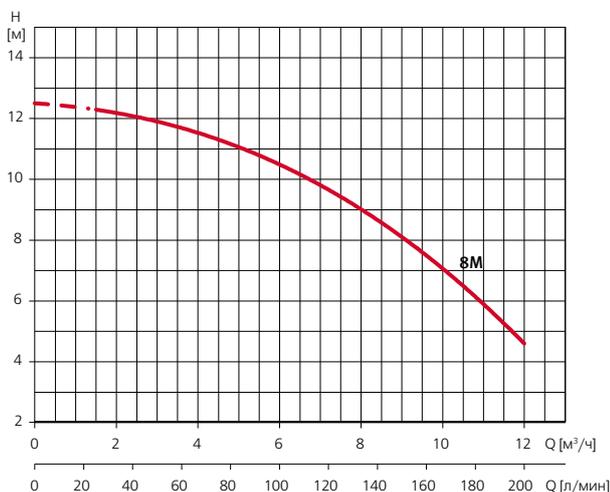
Электронный  
блок защиты  
PROTEC ME

## ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК

### NI 5M, NI 6M



### NI 8M



**ТАБЛИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

| Модель            | Подача, м <sup>3</sup> /ч | 0        | 1,2 | 2,4 | 3,6 | 4,8 | 6   | 7,2 |
|-------------------|---------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1~ 230 В<br>NI 5M |                           | Напор, м | 9,2 | 9,1 | 8,5 | 7,4 | 5,9 | 3,8 |

| Модель            | Подача, м <sup>3</sup> /ч | 0        | 1,2 | 2,4 | 3,6 | 4,8 | 6   | 7,2 | 8,4 |
|-------------------|---------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1~ 230 В<br>NI 6M |                           | Напор, м | 10  | 10  | 9,6 | 8,9 | 7,7 | 6,2 | 4,3 |

| Модель            | Подача, м <sup>3</sup> /ч | 0        | 1,5  | 3    | 4,5  | 6    | 9    | 12  |
|-------------------|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|-----|
| 1~ 230 В<br>NI 8M |                           | Напор, м | 12,5 | 12,3 | 11,9 | 11,3 | 10,5 | 8,1 |

**ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

| Модель   | Ток, А   | Потребляемая мощность P1, кВт | Мощность двигателя P2 |      | Емкость конденсатора, мкФ |
|----------|----------|-------------------------------|-----------------------|------|---------------------------|
|          |          |                               | кВт                   | HP   |                           |
| 1~ 230 В | 1~ 230 В | 1~ 230 В                      |                       |      | 1~ 230 В                  |
| NI 5M    | 1,4      | 0,28                          | 0,18                  | 0,24 | 6                         |
| NI 6M    | 1,5      | 0,32                          | 0,18                  | 0,24 | 6                         |
| NI 8M    | 2,8      | 0,65                          | 0,37                  | 0,5  | 12                        |

**РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ**

|           |   |
|-----------|---|
| <b>NI</b> | – Серия                                       |
| <b>5</b>  | – Модель                                      |
| <b>M</b>  | – Тип электродвигателя: <b>M</b> – однофазный |

**РАЗМЕРЫ И ВЕС**

| NI 5M / NI 6M   |     |     |     |     |     |     |    |    |         | NI 5M / NI 6M   |     |     |     |     |     |     |             |    |         |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|----|---------|
| Комплектация для подключения с помощью гибких шлангов |     |     |     |     |     |     |    |    |         | Комплектация для подключения с помощью полимерных труб $\varnothing 50$ (вклейка) |     |     |     |     |     |     |             |    |         |
|   |     |     |     |     |     |     |    |    |         |   |     |     |     |     |     |     |             |    |         |
| Модель  | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G  | H  | Вес, кг | Модель  | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G           | H  | Вес, кг |
| NI 5M<br>NI 6M  | 405 | 262 | 204 | 250 | 231 | 158 | 40 | 40 | 5,1     | NI 5M<br>NI 6M  | 405 | 258 | 204 | 240 | 231 | 145 | 1 1/2" (BP) | 50 | 5,1     |

| NI 8M   |     |     |     |     |       |     |     |    |     |     | NI 8M   |        |     |     |     |     |       |     |     |    |     |     |         |
|---|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|----|-----|-----|---|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|----|-----|-----|---------|
| Комплектация для подключения с помощью гибких шлангов |     |     |     |     |       |     |     |    |     |     | Комплектация для подключения с помощью полимерных труб $\varnothing 50$ (вклейка) |        |     |     |     |     |       |     |     |    |     |     |         |
|   |     |     |     |     |       |     |     |    |     |     |   |        |     |     |     |     |       |     |     |    |     |     |         |
| Модель  | A   | B   | C   | D   | E     | F   | G   | H  | I   | J   | Вес, кг   | Модель | A   | B   | C   | D   | E     | F   | G   | H  | I   | J   | Вес, кг |
| NI 8M   | 482 | 240 | 115 | 316 | 333,5 | 370 | 275 | 40 | 108 | 212 | 7,7   | NI 8M  | 470 | 234 | 115 | 295 | 333,5 | 365 | 255 | 50 | 108 | 212 | 7,7     |

# Silen I / Silen S / Silen S2



## НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы с префильтром серий SILEN I, SILEN S, SILEN S2 предназначены для перекачивания воды (чистой, хлорированной и небольшой солености\*) в системах фильтрации и рециркуляции в искусственных водоемах, бассейнах, аквапарках, SPA.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы с префильтром применяются:

- в системах фильтрации воды в бассейнах;
- в системах рециркуляции воды в бассейнах и водоемах;
- в системах гидромассажа;
- в системах подачи воды на водяные горки и аттракционы в аквапарках;
- в системах закрытых и открытых фонтанов.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Центробежный горизонтальный одноступенчатый электронасос со встроенным префильтром.
- Тип рабочего колеса: закрытое.
- Тип уплотнения: механическое (торцевое).
- Охлаждение электродвигателя: воздушное, принудительное (посредством вентилятора, установленного на валу электродвигателя).
- Тип присоединения к:
  - всасывающему патрубку: разъемное клеевое;
  - напорному патрубку: разъемное клеевое.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 5 лет**

Насосы с префильтром серии SILEN разработаны специально для эксплуатации в системах фильтрации и рециркуляции воды в бассейнах. Насосы являются самовсасывающими, обеспечивая возможность установки насоса выше уровня бассейна.

При этом насосы SILEN имеют компактные размеры, что во многом упрощает их монтаж на объекте.

Особая конструкция гидравлики делает насосы малочувствительными к попаданию воздуха в гидравлику. Все элементы гидравлической части насоса выполнены из высокопрочного пластика, что делает его устойчивым к коррозии независимо от состава реагентов, используемых в бассейне для дезинфекции.

Встроенный фильтр грубой очистки (префильтр) позволяет предотвратить попадание в насос и в систему фильтрации крупных посторонних предметов. Прозрачная крышка фильтра грубой очистки позволяет отслеживать степень его загрязнения для выполнения своевременной очистки.

Разъемные соединения патрубков облегчают монтаж/демонтаж насоса, делая этот процесс быстрым и легким.

Электродвигатели насосов обладают высокой энергоэффективностью и надежностью. Однофазные модели снабжены встроенной тепловой защитой.

Применяемые подшипники выдерживают нагрев до 160°C, а ресурс конденсаторов, имеющих корпус из алюминия и встроенную тепловую защиту, составляет не менее 10000 ч.

Еще одним немаловажным преимуществом эксплуатации насосов серии SILEN является их маломощность при работе.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия | Модельный ряд | Модели (по типу электродвигателя) |         |                 |         |
|-------|---------------|-----------------------------------|---------|-----------------|---------|
|       |               | Однофазные                        |         | Трехфазные      |         |
|       |               | Модель                            | Артикул | Модель          | Артикул |
| SILEN | SILEN I       | SILEN I 33 8M                     | 203144  | -               | -       |
|       |               | SILEN I 50 12M                    | 203145  | -               | -       |
|       |               | SILEN I 100 15M                   | 203146  | -               | -       |
|       | SILEN S       | SILEN S 60 12M                    | 203147  | SILEN S 60 12   | 203151  |
|       |               | SILEN S 75 15M                    | 203148  | SILEN S 75 15   | 203152  |
|       |               | SILEN S 100 18M                   | 203149  | SILEN S 100 18  | 203153  |
|       |               | SILEN S 150 22M                   | 203150  | SILEN S 150 22  | 203154  |
|       | SILEN S2      | SILEN S2 75 18M                   | 203155  | SILEN S2 75 18  | 203160  |
|       |               | SILEN S2 100 24M                  | 203156  | SILEN S2 100 24 | 203161  |
|       |               | SILEN S2 150 29M                  | 203157  | SILEN S2 150 29 | 203162  |
|       |               | SILEN S2 200 31M                  | 203158  | SILEN S2 200 31 | 203163  |
|       |               | SILEN S2 300 36M                  | 203159  | SILEN S2 300 36 | 203164  |

\* Предельно допустимые концентрации солей указаны в разделе «Технические характеристики».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики  | SILEN I   | SILEN S    | SILEN S2   |
|---|---|------------|------------|
| Производительность, м³/час                                | 1,5 – 16,2  | 2,4 – 24   | 4,2 – 37,8 |
| Напор, м  | 14 – 3,3  | 17,5 – 4,8 | 22,3 – 4,8 |
| Максимальная потребляемая мощность, P <sub>1</sub> , кВт  | 0,45 – 0,85   | 0,8 – 1,6  | 1 – 2,8    |
| Максимальное давление, выдерживаемое корпусом, бар        | 14  |            |            |
| Встроенная тепловая защита                                | есть в однофазных моделях                           |            |            |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>                   |   |            |            |
| Тип электродвигателя                                      | асинхронный   |            |            |
| Режим работы электродвигателя                             | S1  |            |            |
| Скорость вращения вала, об./мин.                          | 2900  |            |            |
| Степень пылевлагозащитности                               | IP 55   |            |            |
| Класс изоляции  | F   |            |            |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>                       |   |            |            |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C                   | +4 – +40  |            |            |
| Температура окружающей среды, °C                          | -10 – +50   |            |            |
| Максимальное количество запусков в час                    | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |            |            |
| Максимальная высота самовсасывания, м                     | 4   |            |            |
| Максимальная концентрация соли в перекачиваемой воде, г/л | 5   |            |            |

## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

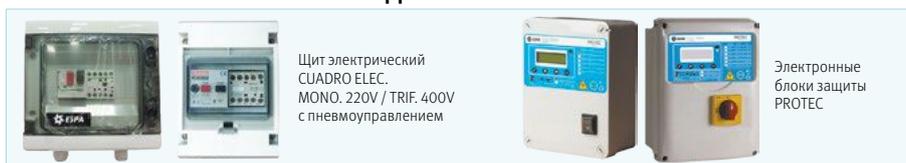
| Конструктивный элемент (деталь)                               | Материал   |
|---|--|
| Корпус насоса   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Всасывающий патрубок  | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Напорный патрубок   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Рабочее колесо  | Высокопрочный полифениленоксид (PPO), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Диффузоры   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI 431   |
| Механическое уплотнение (неподвижная часть / подвижная часть) | Оксид алюминия / Графит  |
| Металлические детали механического уплотнения                 | Нержавеющая сталь AISI 316   |
| Посадочное место механического уплотнения                     | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Материалы уплотнений гидравлической части                     | Эластомеры NBR   |
| Корпус электродвигателя                                       | Алюминий   |
| Префильтр   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Крышка префильтра   | Поликарбонат   |
| Опора крепления   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)                     | Нержавеющая сталь AISI 304   |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Штуцер под вклейку – 2 шт\*  
Уплотнительное кольцо штуцера – 2 шт

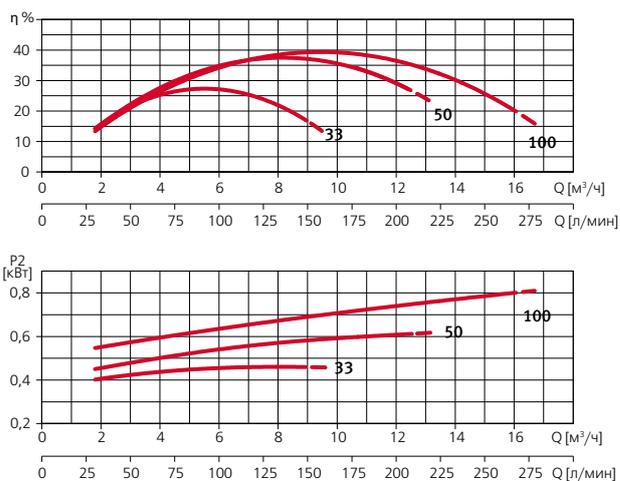
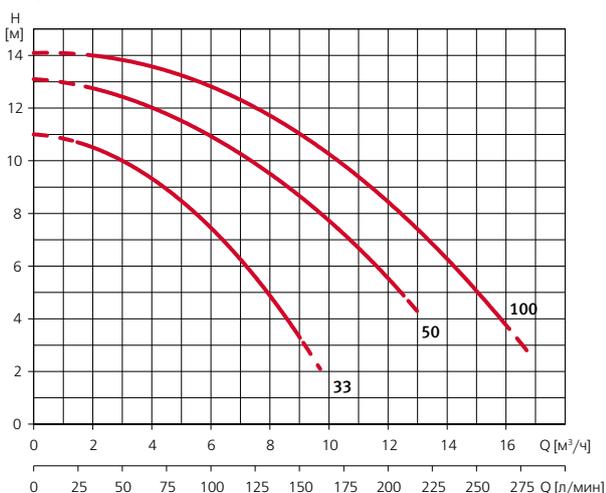
\*Комплектация насосов SILEN S включает в себя дополнительный штуцер для всасывающего патрубка для вклейки труб с внешним диаметром 63 мм.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА



## ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК

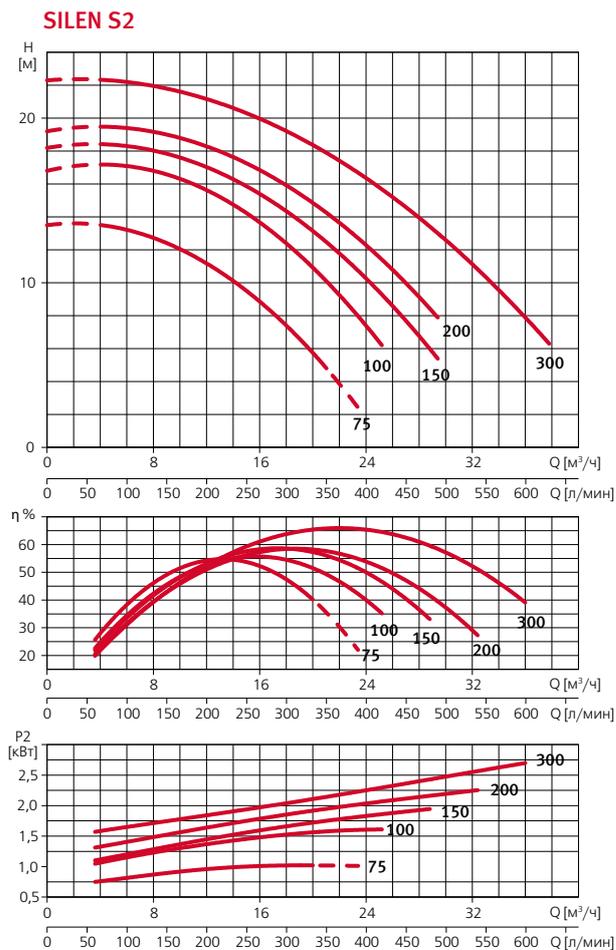
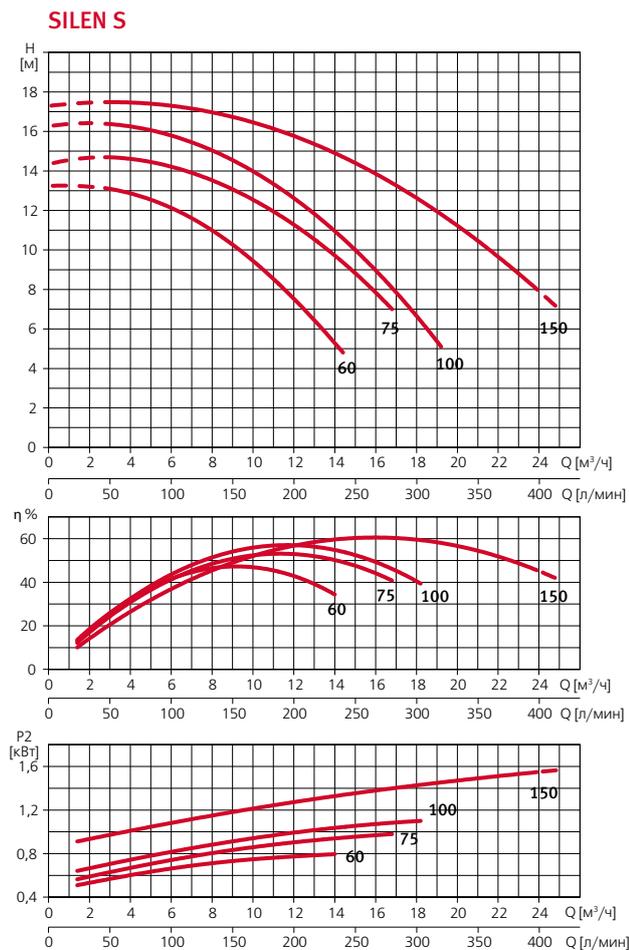
### SILEN I



## ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель<br>1~ 230 В | Подача,<br>м³/ч | Напор, м |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |      |      |  |
|--------------------|-----------------|----------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|--|
|                    |                 | 0        | 1,5  | 1,8  | 3,6  | 5,4  | 7,2 | 9    | 9,7 | 10,8 | 12,6 | 13,2 | 14,4 | 16,2 |  |
| SILEN I 33 8M      | 11              | 10,7     | 10,6 | 9,6  | 8,1  | 6    | 3,3 |      |     |      |      |      |      |      |  |
| SILEN I 50 12M     | 13,1            | 12,9     | 12,8 | 12,2 | 11,3 | 10,1 | 8,7 | 8    | 6,9 | 4,8  |      |      |      |      |  |
| SILEN I 100 15M    | 14,1            | 14       | 14   | 13,7 | 13,1 | 12,2 | 11  | 10,5 | 9,6 | 7,8  | 7,2  | 5,8  | 3,5  |      |  |

### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель          |                | Подача, м³/ч | Напор, м |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|-----------------|----------------|--------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|
| 1~ 230 В        | 3~ 230/400 В   |              | 0        | 2,4  | 4,8  | 7,2  | 9,6  | 12   | 12,6 | 14   | 14,4 | 16,8 | 19,2 | 21,6 | 24  |  |
| SILEN S 60 12M  | SILEN S 60 12  | Напор, м     | 13,3     | 13,2 | 12,6 | 11,5 | 9,8  | 7,5  | 6,9  | 5,3  | 4,8  |      |      |      |     |  |
| SILEN S 75 15M  | SILEN S 75 15  |              | 14,4     | 14,7 | 14,5 | 13,8 | 12,8 | 11,3 | 10,8 | 9,7  | 9,4  | 7    |      |      |     |  |
| SILEN S 100 18M | SILEN S 100 18 |              | 16,3     | 16,4 | 16,1 | 15,4 | 14,2 | 12,6 | 12,2 | 10,9 | 10,6 | 8,1  | 5,1  |      |     |  |
| SILEN S 150 22M | SILEN S 150 22 |              | 17,3     | 17,5 | 17,4 | 17,1 | 16,6 | 15,8 | 15,5 | 14,9 | 14,7 | 13,4 | 11,8 | 10   | 7,9 |  |

| Модель           |                 | Подача, м³/ч | Напор, м |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|------------------|-----------------|--------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| 1~ 230 В         | 3~ 230/400 В    |              | 0        | 4,2  | 8,4  | 12,6 | 16,8 | 21   | 21,6 | 23,4 | 25,2 | 29,4 | 33,6 | 37,8 |  |  |
| SILEN S2 75 18M  | SILEN S2 75 18  | Напор, м     | 13,5     | 13,5 | 12,6 | 10,9 | 8,3  | 4,8  |      |      |      |      |      |      |  |  |
| SILEN S2 100 24M | SILEN S2 100 24 |              | 16,8     | 17,2 | 16,7 | 15,4 | 13,2 | 10,1 | 9,6  | 8    | 6,2  |      |      |      |  |  |
| SILEN S2 150 29M | SILEN S2 150 29 |              | 18,2     | 18,4 | 18   | 16,8 | 15   | 12,5 | 12,1 | 10,7 | 9,3  | 5,4  |      |      |  |  |
| SILEN S2 200 31M | SILEN S2 200 31 |              | 19,2     | 19,5 | 19,1 | 18,1 | 16,5 | 14,3 | 13,9 | 12,7 | 11,4 | 7,9  |      |      |  |  |
| SILEN S2 300 36M | SILEN S2 300 36 |              | 22,3     | 22,3 | 21,9 | 21   | 19,7 | 17,9 | 17,6 | 16,7 | 15,7 | 13   | 9,9  | 6,3  |  |  |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

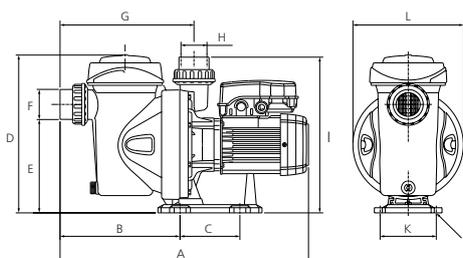
| Модель           |                 | Ток, А   |              | Потребляемая мощность P1, кВт |          | Мощность двигателя P2 |      | Емкость конденсатора, мкФ |
|------------------|-----------------|----------|--------------|-------------------------------|----------|-----------------------|------|---------------------------|
| 1~ 230 В         | 3~ 230/400 В    | 1~ 230 В | 3~ 230/400 В | 1~ 230 В                      | 3~ 400 В | кВт                   | HP   | 1~ 230 В                  |
| SILEN I          |                 |          |              |                               |          |                       |      |                           |
| SILEN I 33 8M    | -               | 2        | -            | 0,45                          | -        | 0,25                  | 0,34 | 12                        |
| SILEN I 150 12M  | -               | 2,9      | -            | 0,65                          | -        | 0,37                  | 0,5  | 12                        |
| SILEN I 100 15M  | -               | 3,8      | -            | 0,85                          | -        | 0,75                  | 1,01 | 12                        |
| SILEN S          |                 |          |              |                               |          |                       |      |                           |
| SILEN S 60 12M   | SILEN S 60 12   | 3,7      | 2,6/1,5      | 0,8                           | 0,9      | 0,44                  | 0,59 | 16                        |
| SILEN S 75 15M   | SILEN S 75 15   | 5,5      | 3,8/2,2      | 1,2                           | 1,3      | 0,55                  | 0,74 | 16                        |
| SILEN S 100 18M  | SILEN S 100 18  | 6        | 4,3/2,5      | 1,4                           | 1,5      | 0,75                  | 1,01 | 16                        |
| SILEN S 150 22M  | SILEN S 150 22  | 7,1      | 5,1/2,9      | 1,6                           | 1,6      | 1,1                   | 1,47 | 25                        |
| SILEN S2         |                 |          |              |                               |          |                       |      |                           |
| SILEN S2 75 18M  | SILEN S2 75 18  | 4,4      | 3,3/1,9      | 1                             | 1        | 0,55                  | 0,74 | 25                        |
| SILEN S2 100 24M | SILEN S2 100 24 | 7        | 4,8/2,8      | 1,5                           | 1,6      | 0,92                  | 1,23 | 25                        |
| SILEN S2 150 29M | SILEN S2 150 29 | 8,5      | 5,3/3,1      | 1,9                           | 1,9      | 1,1                   | 1,47 | 25                        |
| SILEN S2 200 31M | SILEN S2 200 31 | 9,7      | 6,5/3,8      | 2,2                           | 2,2      | 1,5                   | 2,01 | 30                        |
| SILEN S2 300 36M | SILEN S2 300 36 | 12,5     | 8,6/5        | 2,8                           | 2,6      | 2,2                   | 2,95 | 60                        |

## РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|              |  |
|--------------|--|
| <b>SILEN</b> | – Серия  |
| <b>S</b>     | – Модельный ряд  |
| <b>100</b>   | – Мощность, HP x 10  |
| <b>18</b>    | – Номинальная производительность, м <sup>3</sup> /ч  |
| <b>M</b>     | – Тип электродвигателя: <input type="checkbox"/> M – однофазный, <input type="checkbox"/> – трехфазный |

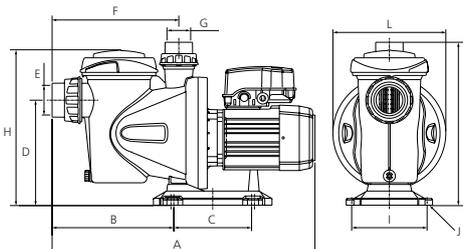
## РАЗМЕРЫ И ВЕС

### SILEN I



| Модель          | A   | B   | C   | D   | E   | F  | G   | H  | I   | J  | K   | L    | Вес, кг |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|------|---------|
| SILEN I 33 8M   | 475 | 229 | 115 | 304 | 210 | 50 | 255 | 50 | 302 | ø9 | 108 | ø212 | 8,9     |
| SILEN I 50 12M  |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |      | 10,2    |
| SILEN I 100 15M |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |      | 10,9    |

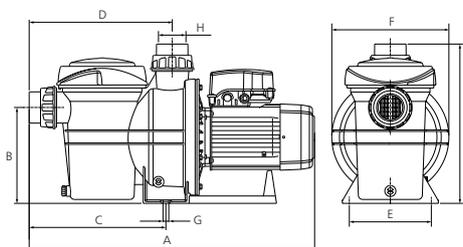
### SILEN S



| Модель          | A*           | B*           | C   | D   | E*         | F*           | G  | H   | I   | J  | K   | L   | Вес, кг |
|-----------------|--------------|--------------|-----|-----|------------|--------------|----|-----|-----|----|-----|-----|---------|
| SILEN S 60 12M  | 550<br>(572) | 254<br>(280) | 170 | 225 | 63<br>(50) | 269<br>(292) | 50 | 330 | 159 | ø9 | 344 | 238 | 8,9     |
| SILEN S 60 12   |              |              |     |     |            |              |    |     |     |    |     |     | 10,2    |
| SILEN S 75 15M  |              |              |     |     |            |              |    |     |     |    |     |     | 10,9    |
| SILEN S 75 15   |              |              |     |     |            |              |    |     |     |    |     |     | 13,5    |
| SILEN S 100 18M |              |              |     |     |            |              |    |     |     |    |     |     |         |
| SILEN S 100 18  |              |              |     |     |            |              |    |     |     |    |     |     |         |
| SILEN S 150 22M |              |              |     |     |            |              |    |     |     |    |     |     |         |
| SILEN S 150 22  |              |              |     |     |            |              |    |     |     |    |     |     |         |

\* В скобках указан размер при использовании разъёмного клеевого соединения для полимерных труб с внешним диаметром 50 мм на входе в префильтр насоса.

### SILEN S2



| Модель           | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H  | I   | Вес, кг |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|---------|
| SILEN S2 75 18M  | 650 | 222 | 315 | 330 | 188 | 268 | ø13 | 63 | 368 | 14      |
| SILEN S2 75 18   |     |     |     |     |     |     |     |    |     | 15      |
| SILEN S2 100 24M |     |     |     |     |     |     |     |    |     | 18      |
| SILEN S2 100 24  |     |     |     |     |     |     |     |    |     | 21      |
| SILEN S2 150 29M |     |     |     |     |     |     |     |    |     | 23      |
| SILEN S2 150 29  |     |     |     |     |     |     |     |    |     |         |
| SILEN S2 200 31M |     |     |     |     |     |     |     |    |     |         |
| SILEN S2 200 31  |     |     |     |     |     |     |     |    |     |         |
| SILEN S2 300 36M |     |     |     |     |     |     |     |    |     |         |
| SILEN S2 300 36  |     |     |     |     |     |     |     |    |     |         |

# Star Star 4



STAR

## НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы с префильтром серий STAR, предназначены для перекачивания воды (чистой и хлорированной) в системах фильтрации и рециркуляции в искусственных водоемах, бассейнах большого объема («олимпийских» бассейнах), аквапарках.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы с префильтром применяются:

- в системах фильтрации воды в бассейнах;
- в системах рециркуляции воды в бассейнах и водоемах;
- в системах гидромассажа;
- в системах подачи воды на водяные горки и аттракционы в аквапарках;
- в системах закрытых и открытых фонтанов.

**Насосы серии STAR рекомендуются для использования в общественных бассейнах, аквапарках, спортивных и фитнес-клубах, спортивных базах и т.п.**

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Центробежный горизонтальный одноступенчатый электронасос с префильтром.
- Тип рабочего колеса: закрытое.
- Тип уплотнения: механическое (торцевое).
- Охлаждение электродвигателя: воздушное, принудительное (посредством вентилятора, установленного на валу электродвигателя).
- Тип присоединения к:
  - всасывающему патрубку: фланцевое,
  - напорному патрубку: фланцевое.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ **Гарантия 3 года**

Насосы с префильтром серии STAR разработаны для эксплуатации в системах фильтрации и циркуляции (рециркуляции) воды в бассейнах.

Все элементы гидравлической части насоса выполнены из высокопрочных материалов, что позволяет эксплуатировать насос в жестких условиях.

Фильтр грубой очистки позволяет предотвратить попадание в насос и в систему фильтрации крупных посторонних предметов. Префильтр является съемным, что упрощает обслуживание насоса.

Широкая линейка насосов позволяет подобрать наиболее оптимальную модель для удовлетворения требований потребителя.

Электродвигатели насосов обладают высокой энергоэффективностью, надежностью, совместимы с любыми устройствами управления, способны работать под управлением частотного преобразователя.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия             | Модельный ряд | Модели            | Артикул    |
|-------------------|---------------|-------------------|------------|
| STAR              | STAR          | STAR 30 65/50     | 4000000529 |
|                   |               | STAR 40 65/50     | 4000000562 |
|                   |               | STAR 55 65/50     | 4000000530 |
|                   |               | STAR 75 80/65     | 4000000531 |
|                   |               | STAR 100 80/65    | 4000000532 |
|                   |               | STAR 100 100/80   | 4000000599 |
|                   |               | STAR 125 80/65    | 4000000563 |
|                   |               | STAR 125 100/80   | 4000000533 |
|                   |               | STAR 150 80/65    | 4000000564 |
|                   |               | STAR 200 100/80   | 4000000534 |
|                   |               | STAR 250 100/80   | 4000000535 |
|                   |               | STAR4 40 80/65    | 4000000565 |
|                   | STAR4         | STAR4 75 80/65    | 4000000537 |
|                   |               | STAR4 100 100/80  | 4000000538 |
|                   |               | STAR4 125 125/100 | 4000000566 |
|                   |               | STAR4 150 150/125 | 4000000567 |
|                   |               | STAR4 250 125/100 | 4000000568 |
|                   |               | STAR4 250 150/125 | 4000000569 |
| STAR4 300 125/100 | 4000000570    |                   |            |
| STAR4 400 150/125 | 4000000542    |                   |            |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики   | STAR  | STAR4      |
|--|---|------------|
| Производительность, м <sup>3</sup> /час                  | 16,5 – 195,2  | 23 – 356,8 |
| Напор, м   | 37,6 – 8  | 33,2 – 8   |
| Максимальная потребляемая мощность, P <sub>1</sub> , кВт | 2,2 – 18,5  | 3 – 30     |
| Максимальное рабочее давление, бар                       | 10  |            |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>                  |   |            |
| Тип электродвигателя                                     | асинхронный   |            |
| Режим работы электродвигателя                            | S1  |            |
| Скорость вращения вала, об./мин.                         | 2900  | 1490       |
| Степень пылевлагозащитности                              | IP 55   |            |
| Класс изоляции   | F   |            |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>                      |   |            |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C                  | +4 – +60  |            |
| Температура окружающей среды, °C                         | 0 – +40   |            |
| Максимальное количество запусков в час                   | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |            |

### МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)                               | Материал                         |
|---|----------------------------------|
| Корпус насоса   | Чугун с катодозщитным покрытием* |
| Всасывающий патрубок  | Чугун с катодозщитным покрытием* |
| Напорный патрубок   | Чугун с катодозщитным покрытием* |
| Рабочее колесо  | Чугун с катодозщитным покрытием* |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI 316       |
| Механическое уплотнение (неподвижная часть / подвижная часть) | Оксид алюминия / Карбид кремния  |
| Посадочное место механического уплотнения                     | Чугун с катодозщитным покрытием* |
| Материалы уплотнений гидравлической части                     | Эластомеры NBR/EPDM              |
| Корпус электродвигателя                                       | Алюминий                         |
| Корпус префильтра   | Чугун с катодозщитным покрытием* |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)                     | Оцинкованная сталь               |

\* По запросу могут поставляться насосы, изготовленные из нержавеющей стали AISI 316 и «морской» бронзы G-CuSn10, с префильтром из нержавеющей стали AISI 316.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Насос  
 Фильтр грубой очистки (префильтр)  
 Прокладка уплотнительная  
 Комплект соединительных элементов для соединения насоса и префильтра

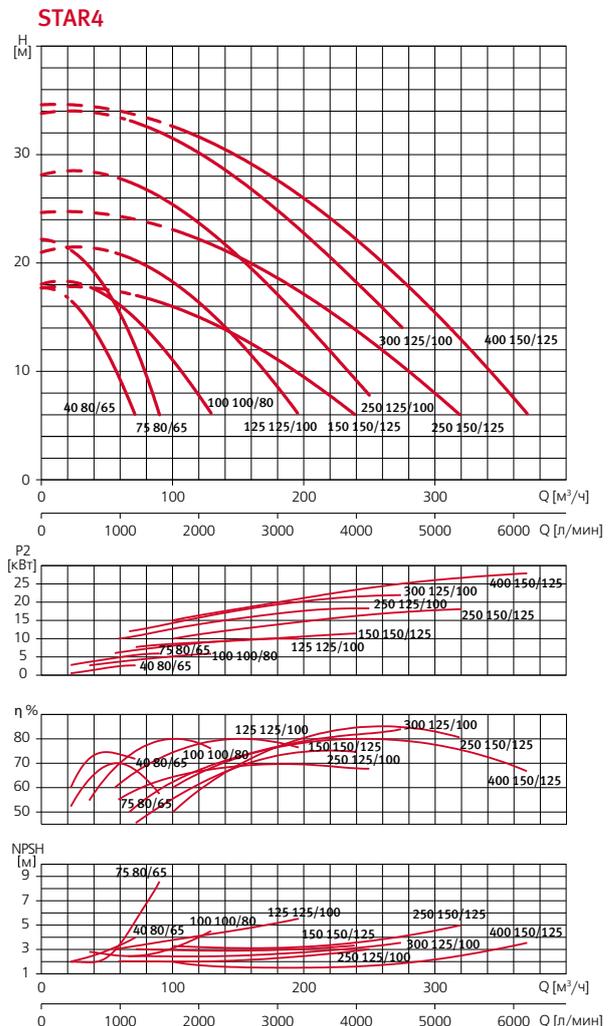
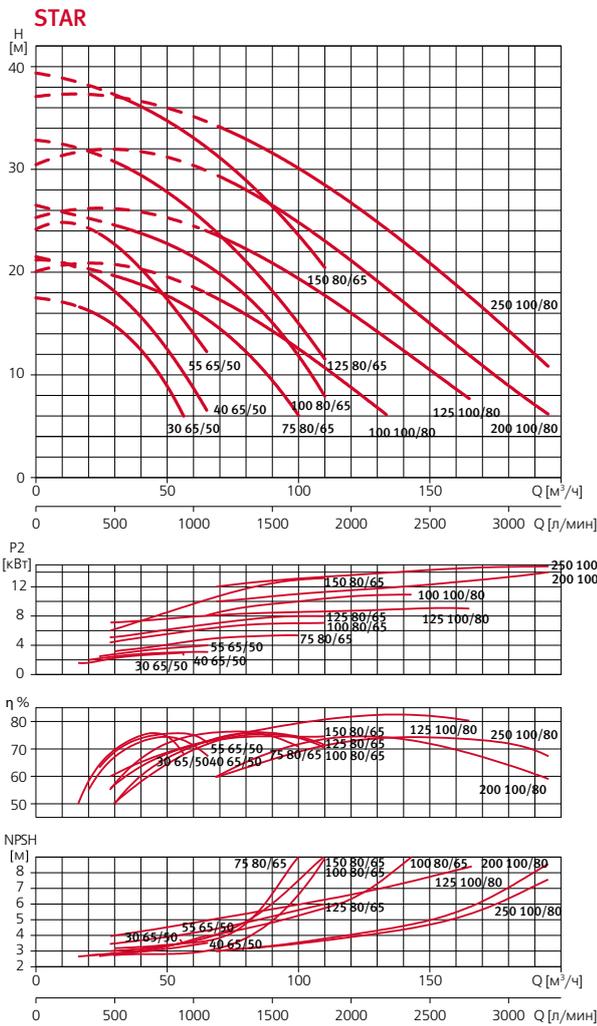
### РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА



Щит электрический CUADRO ELEC. TRIF. с пневмоуправлением

Электронные блоки защиты PROTEC

### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель          | Напор, м      | Поддача, м³/ч |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |    |    |  |  |
|-----------------|---------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|----|----|--|--|
|                 |               | 8             | 10    | 12    | 14    | 16    | 18    | 20    | 22    | 24    | 26    | 28    | 30   | 32   | 34 | 36 |  |  |
| STAR 30 65/50   | Поддача, м³/ч | 52,3          | 47,5  | 41,5  | 34,0  | 22,4  |       |       |       |       |       |       |      |      |    |    |  |  |
| STAR 40 65/50   |               | 62,0          | 56,7  | 51,6  | 45,5  | 38,7  | 30,7  | 20,1  |       |       |       |       |      |      |    |    |  |  |
| STAR 55 65/50   |               |               |       | 65,7  | 60,2  | 54,2  | 48,2  | 41,4  | 33,5  |       |       |       |      |      |    |    |  |  |
| STAR 75 80/65   |               | 94,6          | 88,3  | 81,1  | 72,5  | 62,0  | 47,9  |       |       |       |       |       |      |      |    |    |  |  |
| STAR 100 80/65  |               | 109,9         | 105,0 | 99,6  | 93,7  | 86,9  | 78,9  | 69,3  | 56,6  | 37,5  |       |       |      |      |    |    |  |  |
| STAR 100 100/80 |               | 131,0         | 120,0 | 108,5 | 96,1  | 82,7  | 67,7  |       |       |       |       |       |      |      |    |    |  |  |
| STAR 125 80/65  |               |               |       | 108,8 | 103,1 | 97,1  | 90,8  | 83,9  | 76,7  | 68,5  | 59,2  | 48,7  | 36,5 |      |    |    |  |  |
| STAR 125 100/80 |               | 163,6         | 152,6 | 142,3 | 131,3 | 120,2 | 108,5 | 96,2  | 82,2  | 64,9  |       |       |      |      |    |    |  |  |
| STAR 150 80/65  |               |               |       |       |       | 105,4 | 98,7  | 91,6  | 83,9  | 75,6  | 65,7  | 54,7  | 41,1 |      |    |    |  |  |
| STAR 200 100/80 |               | 185,1         | 174,8 | 164,8 | 155,0 | 145,3 | 135,7 | 125,8 | 115,5 | 104,8 | 93,4  | 80,1  |      |      |    |    |  |  |
| STAR 250 100/80 |               |               | 190,3 | 181,4 | 172,6 | 163,6 | 154,4 | 144,9 | 134,8 | 124,4 | 113,2 | 101,2 | 87,2 | 71,3 |    |    |  |  |

| Модель            | Напор, м     | 8     | 10    | 12    | 14    | 16    | 18    | 20    | 22    | 24    | 26    | 28    | 30    | 32    |
|-------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>3~ 400 В</b>   |              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| STAR4 40 80/65    | Подача, м³/ч | 64,6  | 57,7  | 49,0  | 39,8  | 27,6  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| STAR4 75 80/65    |              | 85,2  | 79,4  | 73,0  | 65,8  | 57,7  | 47,3  | 34,9  |       |       |       |       |       |       |
| STAR4 100 100/80  |              | 119,0 | 107,2 | 93,9  | 79,4  | 62,0  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| STAR4 125 125/100 |              | 184,1 | 171,1 | 156,4 | 141,0 | 124,5 | 103,7 | 77,4  |       |       |       |       |       |       |
| STAR4 150 150/125 |              | 217,4 | 194,5 | 168,2 | 139,3 | 101,1 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| STAR4 250 125/100 |              | 248,9 | 234,5 | 219,4 | 204,1 | 189,3 | 173,1 | 156,4 | 137,6 | 117,6 | 93,0  |       |       |       |
| STAR4 250 150/125 |              | 299,8 | 280,5 | 259,6 | 237,9 | 215,1 | 188,5 | 160,4 | 124,5 |       |       |       |       |       |
| STAR4 300 125/100 |              |       |       |       | 275,3 | 259,3 | 242,3 | 225,2 | 207,3 | 189,0 | 169,4 | 147,7 | 123,4 | 92,4  |
| STAR4 400 150/125 |              |       |       |       | 312,0 | 295,8 | 278,7 | 261,1 | 242,0 | 222,3 | 200,3 | 176,0 | 148,5 | 113,5 |

**ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

| Модель            | Мощность двигателя P2 |      | Ток, А   |  | Мощность P1, кВт |
|-------------------|-----------------------|------|----------|--|------------------|
|                   | кВт                   | HP   | 3~ 400 В |  |                  |
| <b>STAR</b>       |                       |      |          |  |                  |
| STAR 30 65/50     | 2,2                   | 3    | 4,8      |  | 2,2              |
| STAR 40 65/50     | 3                     | 4    | 6,2      |  | 3                |
| STAR 55 65/50     | 4                     | 5,5  | 8,5      |  | 4                |
| STAR 75 80/65     | 5,5                   | 7,5  | 10,8     |  | 5,5              |
| STAR 100 80/65    | 7,5                   | 10   | 14       |  | 7,4              |
| STAR 100 100/80   | 7,5                   | 10   | 14,2     |  | 7,4              |
| STAR 125 80/65    | 9,2                   | 12,5 | 16,5     |  | 8,4              |
| STAR 125 100/80   | 9,2                   | 12,5 | 18,3     |  | 9                |
| STAR 150 80/65    | 11                    | 15   | 21,5     |  | 10,9             |
| STAR 200 100/80   | 15                    | 20   | 26       |  | 14,9             |
| STAR 250 100/80   | 18,5                  | 25   | 31,5     |  | 16,4             |
| <b>STAR4</b>      |                       |      |          |  |                  |
| STAR4 40 80/65    | 3                     | 4    | 6        |  | 3                |
| STAR4 75 80/65    | 5,5                   | 7,5  | 11,9     |  | 5,5              |
| STAR4 100 100/80  | 7,5                   | 10   | 12,7     |  | 5,8              |
| STAR4 125 125/100 | 9,2                   | 12,5 | 18,4     |  | 9,4              |
| STAR4 150 150/125 | 11                    | 15   | 23,5     |  | 11               |
| STAR4 250 125/100 | 18,5                  | 25   | 37       |  | 18,3             |
| STAR4 250 150/125 | 18,5                  | 25   | 36,5     |  | 18,1             |
| STAR4 300 125/100 | 22                    | 30   | 46       |  | 22,2             |
| STAR4 400 150/125 | 30                    | 40   | 53,1     |  | 28,1             |

**РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ**

**STAR** – Серия

– Исполнение электродвигателя:  
   – 2-х полюсный, 4 – 4-х полюсный,

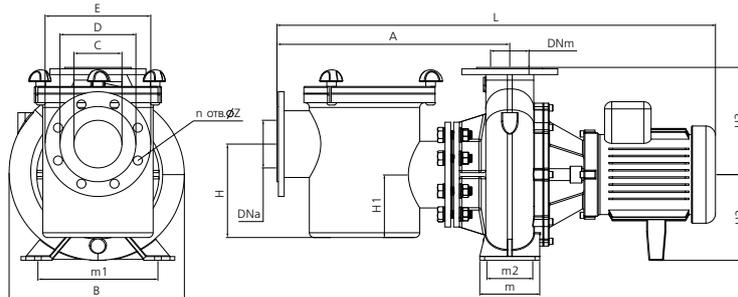
**55** – Мощность, HP x 10

**65** – Основной диаметр всасывающего патрубка префильтра, DN

**50** – Основной диаметр напорного патрубка насоса, DN

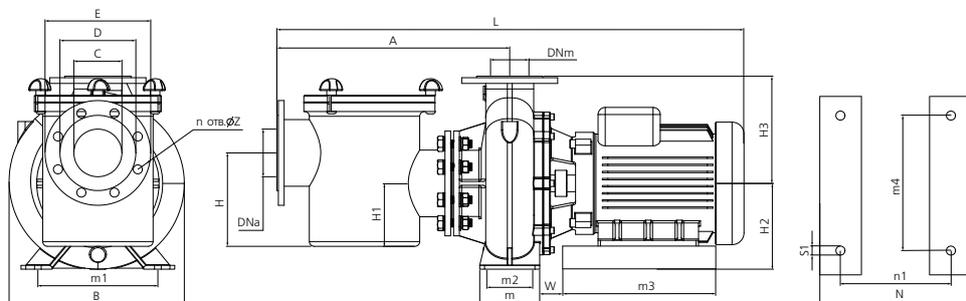
**РАЗМЕРЫ И ВЕС**

**STAR мощностью до 9,2 кВт / STAR4 мощностью до 7,5 кВт**



| Модель           | Dna | DNm | A   | B   | L      | C   | D   | E   | H   | H1  | H2  | H3  | m   | m1  | m2  | n | Z  | kg  |
|------------------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|-----|
| STAR 30 65/50    | 65  | 50  | 465 | 240 | 811,5  | 65  | 122 | 185 | 196 | 132 | 132 | 160 | 100 | 190 | 70  | 4 | 19 | 63  |
| STAR 40 65/50    | 65  | 50  | 465 | 240 | 835,5  | 65  | 122 | 185 | 196 | 132 | 132 | 160 | 100 | 190 | 70  | 4 | 19 | 64  |
| STAR 55 65/50    | 65  | 50  | 465 | 240 | 861    | 65  | 122 | 185 | 196 | 132 | 132 | 160 | 100 | 190 | 70  | 4 | 19 | 69  |
| STAR 100 80/65   | 80  | 65  | 465 | 280 | 888,5  | 80  | 138 | 200 | 196 | 132 | 160 | 180 | 125 | 212 | 95  | 4 | 19 | 85  |
| STAR 125 80/65   | 80  | 65  | 465 | 280 | 954,5  | 80  | 138 | 200 | 196 | 132 | 160 | 200 | 125 | 212 | 95  | 4 | 19 | 102 |
| STAR 75 80/65    | 80  | 65  | 465 | 280 | 888,5  | 80  | 138 | 200 | 196 | 132 | 160 | 180 | 125 | 212 | 95  | 4 | 19 | 79  |
| STAR 100 100/80  | 100 | 80  | 485 | 320 | 913,5  | 100 | 158 | 220 | 196 | 132 | 180 | 225 | 125 | 250 | 95  | 8 | 19 | 104 |
| STAR 125 100/80  | 100 | 80  | 485 | 320 | 974,5  | 100 | 158 | 220 | 196 | 132 | 180 | 225 | 125 | 250 | 95  | 8 | 19 | 117 |
| STAR4 40 80/65   | 80  | 65  | 485 | 280 | 865    | 80  | 138 | 200 | 196 | 132 | 180 | 225 | 125 | 250 | 95  | 4 | 19 | 89  |
| STAR4 75 80/65   | 80  | 65  | 465 | 360 | 995,5  | 80  | 138 | 200 | 196 | 132 | 200 | 250 | 160 | 280 | 120 | 4 | 19 | 104 |
| STAR4 100 100/80 | 100 | 80  | 490 | 400 | 1088,5 | 100 | 158 | 220 | 196 | 132 | 200 | 280 | 160 | 315 | 120 | 8 | 19 | 141 |

**STAR мощностью от 11 кВт / STAR4 мощностью от 9,2 кВт**



| Модель            | Dna | DNm | A   | B   | L      | C   | D   | E   | H   | H1  | H2  | H3  | m   | m1  | m2  | m3  | m4  | N   | n1  | W     | n | Z  | kg  |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|---|----|-----|
| STAR 150 80/65    | 80  | 65  | 465 | 280 | 954,5  | 80  | 138 | 200 | 196 | 132 | 160 | 200 | 125 | 212 | 95  | 320 | 280 | 260 | 215 | 130,5 | 8 | 19 | 108 |
| STAR 200 100/80   | 100 | 80  | 485 | 320 | 1012,5 | 100 | 158 | 220 | 196 | 132 | 180 | 225 | 125 | 250 | 95  | 320 | 280 | 260 | 215 | 148   | 8 | 19 | 127 |
| STAR 250 100/80   | 100 | 80  | 485 | 320 | 1135   | 100 | 158 | 220 | 196 | 132 | 180 | 225 | 125 | 250 | 95  | 410 | 370 | 320 | 255 | 149   | 8 | 19 | 171 |
| STAR4 125 125/100 | 125 | 100 | 605 | 400 | 1160,5 | 125 | 188 | 250 | 196 | 132 | 225 | 280 | 160 | 315 | 120 | 410 | 370 | 320 | 255 | 190   | 8 | 19 | 151 |
| STAR4 250 125/100 | 125 | 100 | 605 | 400 | 1258,5 | 125 | 188 | 250 | 196 | 132 | 225 | 315 | 160 | 315 | 120 | 410 | 370 | 345 | 280 | 226   | 8 | 19 | 363 |
| STAR4 300 125/100 | 125 | 100 | 605 | 400 | 1258,5 | 125 | 188 | 250 | 196 | 132 | 250 | 315 | 160 | 315 | 120 | 410 | 370 | 345 | 280 | 226   | 8 | 19 | 371 |
| STAR4 150 150/125 | 150 | 125 | 605 | 400 | 1186   | 150 | 212 | 285 | 196 | 132 | 250 | 355 | 160 | 315 | 120 | 410 | 370 | 320 | 255 | 190   | 8 | 22 | 281 |
| STAR4 250 150/125 | 150 | 125 | 605 | 400 | 1258,5 | 150 | 212 | 285 | 196 | 132 | 250 | 355 | 160 | 315 | 120 | 410 | 370 | 345 | 280 | 226   | 8 | 22 | 321 |
| STAR4 400 150/125 | 150 | 125 | 605 | 500 | 1257,5 | 150 | 212 | 285 | 196 | 132 | 280 | 355 | 200 | 400 | 150 | 410 | 305 | 390 | 318 | 184,5 | 8 | 22 | 528 |

# FKB



FKB TP

## НАЗНАЧЕНИЕ

Песчаные фильтры серии FKB предназначены для очистки воды в бассейнах. В качестве фильтрующего элемента используется засыпка из специального просеянного кварцевого песка или стеклянного наполнителя.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Песчаные фильтры применяются в системах фильтрации частных и общественных бассейнов, аквапарков, SPA и др.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Песчаные фильтры серии FKB представляют собой неразборную (цельную) емкость с установленным в ней отделителем (сепаратором) и внешним шестипозиционным клапаном для выбора режимов работы системы фильтрации.

- Тип присоединения к:
  - входному патрубку: резьбовое
  - выходному патрубку: резьбовое
  - сливному патрубку: резьбовое

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

Все элементы фильтра выполнены из высокопрочного полиэтилена. **Гарантия 5 лет**

Корпус фильтра цельнолитой с приливами для установки на горизонтальной поверхности или на специальном основании.

Предусмотрена модификация фильтра с верхним или боковым расположением шестипозиционного клапана.

Обширная линейка фильтров позволяет эксплуатировать их в различных бассейнах – от сборных минимального объема до больших общественных.

В фильтре устанавливается специальный сливной клапан, который позволяет сливать воду из фильтра для обслуживания или консервации без потери песка.

Для удобства контроля состояния засыпки, в фильтрах предусмотрена специальная прозрачная вставка, расположенная непосредственно на шестипозиционном клапане.

Шестипозиционный клапан имеет три резьбовых выхода для подключения – вход от насоса, выход отфильтрованной воды и слив воды в канализацию.

При помощи клапана выбирается один из режимов работы: фильтрация, обратная промывка, уплотнение песка, циркуляция, слив, закрыто.

Предусмотрено также «зимнее» положение клапана, обеспечивающее сохранность уплотнительных элементов в холодное время года.

Дополнительно возможен заказ площадки для компактной установки фильтра и насоса на общем основании.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Модельный ряд                | Артикул |
|------------------------------|---------|
| Верхнее расположение клапана |         |
| FKB 450 TP                   | 134538  |
| FKB 550 TP                   | 134539  |
| FKB 650 TP                   | 134540  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ\*

| Модель  | FKB 450 TP | FKB 550 TP | FKB 650 TP |
|---|------------|------------|------------|
| Диаметр фильтра, мм                                   | 450        | 550        | 650        |
| Расположение 6-ти позиционного крана                  |            | верхнее    |            |
| Размер гранул песка**, мм                             |            | 0,5–0,8    |            |
| Рекомендуемый вес песка, кг                           | 75         | 125        | 225        |
| Рекомендуемая производительность, м <sup>3</sup> /час | 8          | 12         | 16         |
| Максимальное рабочее давление, бар                    |            | 2          |            |

\* Основные характеристики фильтров серии FKB являются идентичными характеристикам фильтров серии ARIES.

\*\* Применяется специально просеянный кварцевый песок или стеклянный наполнитель (не входит в комплект поставки).

### МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь) | Материал       |
|---------------------------------|----------------|
| Корпус                          | Полиэтилен     |
| Материалы уплотнений корпуса    | Эластомеры NBR |

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

|   |
|---|
| <p>Корпус фильтра<br/>                     Отделитель (сепаратор)*<br/>                     Клапан шестипозиционный<br/>                     Хомут<br/>                     Манометр<br/>                     Комплект уплотнений</p> |
|---|

\* В фильтрах FKB 550 и FKB 650 отделитель состоит из коллектора и шести сепараторов.

### ОПЦИИ

|   |
|---|
| <p>Esra BASE FILTROS FKB 350-450 Площадка к Фильтрам FKB*<br/>                     Esra BASE FILTROS FKB 550-650 Площадка к Фильтрам FKB*</p> |
|---|

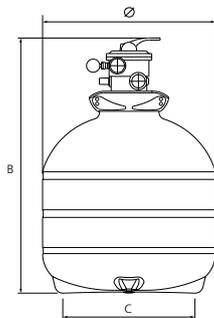
\* Площадки предназначены для компактной установки фильтра и насоса.

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|            |  |
|------------|--|
| <b>FKB</b> | – Серия  |
| <b>350</b> | – Диаметр фильтра                                    |
| <b>TP</b>  | – Расположение шестипозиционного крана: TP – верхнее |

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

FKB TP



|             | A | B    | C   | Ø   | Вес, кг |
|-------------|---|------|-----|-----|---------|
| FKB 450 6TP | - | 832  | 330 | 450 | 7,7     |
| FKB 550 6TP | - | 832  | 440 | 550 | 10,1    |
| FKB 650 6TP | - | 1076 | 550 | 650 | 17,1    |



## НАЗНАЧЕНИЕ

Песчаные фильтры серии FKP предназначены для очистки воды в бассейнах. В качестве фильтрующего элемента используется засыпка из специального просеянного кварцевого песка или стеклянного наполнителя.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Песчаные фильтры применяются в системах фильтрации частных и общественных бассейнов, аквапарков, SPA и др.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Песчаные фильтры серии FKP представляют собой неразборную (цельную) емкость с установленным в ней отделителем (сепаратором) и внешним шестипозиционным клапаном для выбора режимов работы системы фильтрации.

- Тип присоединения к:
  - входному патрубку: резьбовое
  - выходному патрубку: резьбовое
  - сливному патрубку: резьбовое

**ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ** **Гарантия 5 лет**  
Все элементы фильтра выполнены из высокопрочного полипропилена.

Корпус фильтра неразборный, состоящий из двух соединенных между собой полусфер.

Для удобства пользователя предусмотрены модификации фильтра с верхним или боковым расположением шестипозиционного клапана.

Обширная линейка фильтров позволяет эксплуатировать их в различных бассейнах – от сборных минимального объема до больших общественных.

В фильтре устанавливается специальный сливной клапан, который позволяет сливать воду из фильтра для обслуживания или консервации без потери песка.

Фильтры с боковым расположением шестипозиционного клапана снабжены прозрачной верхней крышкой для удобства контроля состояния засыпки, в фильтрах с верхним расположением клапана для этих же целей предусмотрена специальная прозрачная вставка, расположенная непосредственно на клапане.

Шестипозиционный клапан имеет три резьбовых выхода для подключения – вход от насоса, выход отфильтрованной воды и слив воды в канализацию.

При помощи клапана выбирается один из режимов работы: фильтрация, обратная промывка, уплотнение песка, циркуляция, слив, закрыто.

Предусмотрено также «зимнее» положение клапана, обеспечивающее сохранность уплотнительных элементов в холодное время года.

Дополнительно предлагается площадка для компактной установки насоса рядом с фильтром.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Модельный ряд                |                              | Артикул |
|------------------------------|------------------------------|---------|
| Верхнее расположение клапана | Боковое расположение клапана |         |
|                              | FKP 520 LT                   | 130906  |
|                              | FKP 620 LT                   | 130907  |
|                              | FKP 760 LT                   | 130908  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ\*

| Модель  | FKP 520 LT | FKP 620 LT | FKP 760 LT |
|---|------------|------------|------------|
| Диаметр фильтра, мм                                   | 520        | 620        | 760        |
| Расположение 6-ти позиционного крана                  | Боковое    | Боковое    | Боковое    |
| Размер гранул песка**, мм                             |            | 0,5 – 0,8  |            |
| Рекомендуемый вес песка, кг                           | 75         | 150        | 300        |
| Рекомендуемая производительность, м <sup>3</sup> /час | 10         | 15         | 22         |
| Максимальное рабочее давление, бар                    |            | 2,5        |            |

\* Основные характеристики фильтров серии FKP являются идентичными характеристикам фильтров серии LIBRA.

\*\* Применяется специально просеянный кварцевый песок (не входит в комплект поставки).

## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь) | Материал       |
|---------------------------------|----------------|
| Корпус                          | Полиэтилен     |
| Материалы уплотнений корпуса    | Эластомеры NBR |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Корпус фильтра  
 Основание  
 Коллектор отделиителя  
 Отделитель (сепаратор) – 8 шт  
 Клапан шестипозиционный  
 Хомут  
 Прозрачная крышка\*  
 Манометр  
 Комплект уплотнений

\* Только в моделях LT с боковым расположением 6-ти позиционного клапана

## ОПЦИИ

Esра BASE FILTROS FKP 520-620 Площадка к Фильтрам FKP\*  
 Esра BASE FILTROS FKP 760 Площадка к Фильтрам FKP\*

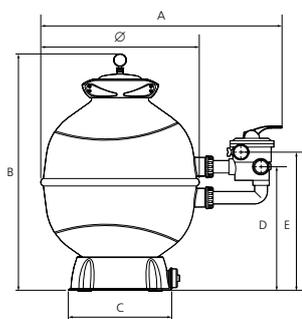
\* Площадки предназначены для компактной установки насоса

## РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

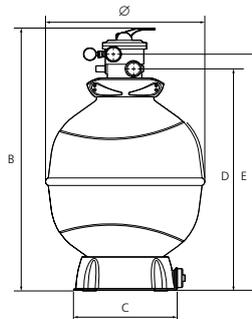
|            |   |           |           |
|------------|---|-----------|-----------|
| <b>FKP</b> | – Серия                                 |           |           |
| <b>520</b> | – Диаметр фильтра                       |           |           |
| <b>TP</b>  | – Расположение шестипозиционного крана: | <b>TP</b> | – верхнее |
|            |   | <b>LT</b> | – боковое |

## РАЗМЕРЫ И ВЕС

FKP LT



FKP TP



|             | A    | B    | C   | D   | E   | Ø   | Вес, кг |
|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|---------|
| FKP 520 6LT | 844  | 886  | 422 | 460 | 519 | 520 | 21,7    |
| FKP 620 6LT | 943  | 957  |     | 501 | 560 | 620 | 23,7    |
| FKP 760 6LT | 1102 | 1114 |     | 630 | 715 | 767 | 34      |

## Типовые характеристики систем фильтрации для бассейнов

| Модель фильтра | Диаметр фильтра, мм | Рабочая площадь фильтра, м <sup>2</sup> | Рекомендуемая производительность насоса при заданном давлении, макс., м <sup>3</sup> /час | Максимальный объем бассейна (в зависимости от вида/назначения)* |                           |  |  | Диаметр выходного отверстия клапана фильтра | Рекомендуемый вес песка | Примерный вес (без песка и насоса) |
|----------------|---------------------|---|---|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------|------------------------------------|
|                |                     |   |   | Вид (назначение) бассейна / время полного водообмена            |                           |  |  |   |                         |                                    |
|                |                     |   |   | Спортивный / 8 часов  | Оздоровительный / 6 часов | Детский учебный (дети до 7 лет) / 0,5 часа | Детский учебный (дети старше 7 лет) / 2 часа |   |                         |                                    |
| СЕРИЯ FKB**    |                     |   |   |   |                           |  |  |   |                         |                                    |
| FKB 450        | 450                 | 0,16                                    | 7,95  | 63,59   | 47,69                     | 3,97                                       | 15,90  | 1 1/2"                                      | 75 кг                   | 16 кг                              |
| FKB 550        | 550                 | 0,24                                    | 11,87   | 94,99   | 71,24                     | 5,94                                       | 23,75  | 1 1/2"                                      | 125 кг                  | 20 кг                              |
| FKB 650        | 650                 | 0,33                                    | 16,58   | 132,67  | 99,50                     | 8,29                                       | 33,17  | 1 1/2"                                      | 225 кг                  | 25 кг                              |
| СЕРИЯ FKP**    |                     |   |   |   |                           |  |  |   |                         |                                    |
| FKP 520        | 520                 | 0,21                                    | 10,61   | 84,91   | 63,68                     | 5,31                                       | 21,23  | 1 1/2"                                      | 75 кг                   | 22 кг                              |
| FKP 620        | 620                 | 0,30                                    | 15,09   | 120,70  | 90,53                     | 7,54                                       | 30,18  | 1 1/2"                                      | 150 кг                  | 25 кг                              |
| FKP 760        | 760                 | 0,45                                    | 22,67   | 181,37  | 136,02                    | 11,34                                      | 45,34  | 2"  | 300 кг                  | 35 кг                              |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для расчетов принята скорость фильтрования, равная 50 м<sup>3</sup>/(ч·м<sup>2</sup>). Объемы бассейнов являются приблизительными. Для точных расчетов, в том числе при скорости фильтрования, отличной от 50 м<sup>3</sup>/(ч·м<sup>2</sup>), необходимо руководствоваться требованиями СНиП и СанПин.

\* Виды бассейнов приведены в соответствии с СанПин 2.1.2.1188-03.

\*\* Основные характеристики фильтров серий FKB и FKP являются идентичными характеристикам фильтров серий ARIES и LIBRA соответственно.

Насос и площадка для размещения насоса (либо фильтра и насоса) не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно.

Патрубок насоса может не совпадать по диаметру с ниппелем шланга. Присоединительные размеры насоса могут не совпадать с монтажными отверстиями площадки.

# Системы фильтрации воды для бассейнов

| Артикул    | Модель   | Диаметр фильтра (мм) | Рекомендуемая производительность (м <sup>3</sup> /час) | Рекомендуемый вес песка (кг) |
|------------|--|----------------------|--|------------------------------|
|            | FKB  |                      |  |                              |
| 4000000435 | FKB 450 TP 134538-134186-96855 - IRIS 500M     | 450                  | до 6   | 75                           |
| 4000000436 | FKB 450 TP 134538-134186-96859 - IRIS 750M     | 450                  | до 10  | 75                           |
| 4000000437 | FKB 450 TP 134538-134186-97112 - NIPER2 450M   | 450                  | до 7,5   | 75                           |
| 4000000438 | FKB 450 TP 134538-134186-97115 - NIPER3 450M   | 450                  | до 5,5   | 75                           |
| 4000000439 | FKB 450 TP 134538-134186-97453 - SILEN 30M     | 450                  | до 9   | 75                           |
| 4000000447 | FKB 550 TP 134539-134187-199398 - SILENPLUS 1M | 550                  | до 17  | 125                          |
| 4000000448 | FKB 550 TP 134539-134187-96849 - IRIS 1000M    | 550                  | до 13  | 125                          |
| 4000000449 | FKB 550 TP 134539-134187-96859 - IRIS 750M     | 550                  | до 10  | 125                          |
| 4000000450 | FKB 550 TP 134539-134187-97117 - NIPER3 850M   | 550                  | до 12  | 125                          |
| 4000000451 | FKB 550 TP 134539-134187-97453 - SILEN 30M     | 550                  | до 9   | 125                          |
| 4000000452 | FKB 550 TP 134539-134187-97456 - SILEN 50      | 550                  | до 12  | 125                          |
| 4000000453 | FKB 550 TP 134539-134187-97458 - SILEN 50M     | 550                  | до 12  | 125                          |
| 4000000465 | FKB 650 TP 134540-134187-199398 - SILENPLUS 1M | 650                  | до 17  | 235                          |
| 4000000466 | FKB 650 TP 134540-134187-199399 - SILENPLUS 2M | 650                  | до 30  | 235                          |
| 4000000467 | FKB 650 TP 134540-134187-96849 - IRIS 1000M    | 650                  | до 13  | 235                          |
| 4000000468 | FKB 650 TP 134540-134187-97441 - SILEN 100     | 650                  | до 17  | 235                          |
| 4000000469 | FKB 650 TP 134540-134187-97443 - SILEN 100M    | 650                  | до 17  | 235                          |
| 4000000470 | FKB 650 TP 134540-134187-97461 - SILEN 75      | 650                  | до 14  | 235                          |
| 4000000471 | FKB 650 TP 134540-134187-97463 - SILEN 75M     | 650                  | до 14  | 235                          |
| 4000000472 | FKB 650 TP 134540-134187-97482 - SILEN2 50     | 650                  | до 15  | 235                          |
| 4000000473 | FKB 650 TP 134540-134187-97483 - SILEN2 50M    | 650                  | до 15  | 235                          |
| 4000000474 | FKB 650 TP 134540-134187-97484 - SILEN2 75     | 650                  | до 18  | 235                          |
| 4000000475 | FKB 650 TP 134540-134187-97485 - SILEN2 75M    | 650                  | до 18  | 235                          |
|            | FKP  |                      |  |                              |
| 4000000476 | FKP 520 LT 130906-129433-199398 - SILENPLUS 1M | 520                  | до 17  | 85                           |
| 4000000477 | FKP 520 LT 130906-129433-96849 - IRIS 1000M    | 520                  | до 13  | 85                           |
| 4000000478 | FKP 520 LT 130906-129433-96859 - IRIS 750M     | 520                  | до 10  | 85                           |
| 4000000479 | FKP 520 LT 130906-129433-97117 - NIPER3 850M   | 520                  | до 12  | 85                           |
| 4000000480 | FKP 520 LT 130906-129433-97453 - SILEN 30M     | 520                  | до 9   | 85                           |
| 4000000481 | FKP 520 LT 130906-129433-97456 - SILEN 50      | 520                  | до 12  | 85                           |
| 4000000482 | FKP 520 LT 130906-129433-97458 - SILEN 50M     | 520                  | до 12  | 85                           |
| 4000000490 | FKP 620 LT 130907-129433-199398 - SILENPLUS 1M | 620                  | до 17  | 145                          |
| 4000000491 | FKP 620 LT 130907-129433-199399 - SILENPLUS 2M | 620                  | до 30  | 145                          |
| 4000000492 | FKP 620 LT 130907-129433-96849 - IRIS 1000M    | 620                  | до 13  | 145                          |
| 4000000493 | FKP 620 LT 130907-129433-97441 - SILEN 100     | 620                  | до 17  | 145                          |
| 4000000494 | FKP 620 LT 130907-129433-97443 - SILEN 100M    | 620                  | до 17  | 145                          |
| 4000000495 | FKP 620 LT 130907-129433-97461 - SILEN 75      | 620                  | до 14  | 145                          |
| 4000000496 | FKP 620 LT 130907-129433-97463 - SILEN 75M     | 620                  | до 14  | 145                          |
| 4000000497 | FKP 620 LT 130907-129433-97482 - SILEN2 50     | 620                  | до 15  | 145                          |
| 4000000498 | FKP 620 LT 130907-129433-97483 - SILEN2 50M    | 620                  | до 15  | 145                          |
| 4000000499 | FKP 620 LT 130907-129433-97484 - SILEN2 75     | 620                  | до 18  | 145                          |
| 4000000500 | FKP 620 LT 130907-129433-97485 - SILEN2 75M    | 620                  | до 18  | 145                          |
| 4000000512 | FKP 760 LT 130908-129434-199399 - SILENPLUS 2M | 760                  | до 30  | 300                          |
| 4000000513 | FKP 760 LT 130908-129434-97441 - SILEN 100     | 760                  | до 17  | 300                          |
| 4000000514 | FKP 760 LT 130908-129434-97443 - SILEN 100M    | 760                  | до 17  | 300                          |
| 4000000515 | FKP 760 LT 130908-129434-97447 - SILEN 150     | 760                  | до 20  | 300                          |
| 4000000516 | FKP 760 LT 130908-129434-97449 - SILEN 150M    | 760                  | до 20  | 300                          |
| 4000000517 | FKP 760 LT 130908-129434-97467 - SILEN2 100    | 760                  | до 22  | 300                          |
| 4000000518 | FKP 760 LT 130908-129434-97469 - SILEN2 100M   | 760                  | до 22  | 300                          |
| 4000000519 | FKP 760 LT 130908-129434-97471 - SILEN2 150    | 760                  | до 26  | 300                          |
| 4000000520 | FKP 760 LT 130908-129434-97473 - SILEN2 150M   | 760                  | до 26  | 300                          |
| 4000000521 | FKP 760 LT 130908-129434-97484 - SILEN2 75     | 760                  | до 14  | 300                          |
| 4000000522 | FKP 760 LT 130908-129434-97485 - SILEN2 75M    | 760                  | до 14  | 300                          |

# Стекланный наполнитель Nature Works



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**Определение:** высоко калиброванное, регенерированное и переработанное техническое стекло для водоподготовки.

**Состав:** SiO<sub>2</sub> ... 74%  
Na<sub>2</sub>O .. 11%  
CaO .... 10%  
MgO .... 3%  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ... 1%

**Сертификация продукции Bureau Veritas:**  
**отсутствие примесей, загрязнений и спаянности**

**Калибровка:** гранулы от 0,6 мм до 0,8 мм

**Средняя плотность продукта:** 1350 кг/м<sup>3</sup>

**Упаковка:** Мешки по 20 кг из трехслойной регенерированной бумаги с УФ защитным слоем из полиэтилена

**Цвет:** прозрачный

**Паллет:** 1200 кг (60 мешков)

**Дозировка:** Плотность на 20% ниже, чем кремнеземный песок, таким образом, получаем такую же высоту слоя при меньшем количестве засыпки на 20%

**Использование:** Техническое стекло может быть использовано для тех же целей, что и кремнеземный песок или цеолитный песок, используется для тех же типов фильтров.

**Заполнение:** Замените используемый фильтровальный элемент на Nature Works Hi-Tech Filter Media и проведите промывку фильтра обратным потоком прежде чем приступить к фильтрации.

**Несовместимость:** не установлена

**Предостережения:** Проверьте состояние коллектора(-ов) или по возможности замените их. Соблюдайте правила гигиены.

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Высокий срок службы: до 100 лет.
- Минимальное потребление:
  1. Химических элементов (до 80%), не используются флокулянты, но результат фильтрации, как если бы вода была после флокуляции.
  2. Воды. Потребляется 1/8 часть количества воды, используемой для промывки песочного фильтра.
  3. Электроэнергии.
- Потеря давления в фильтре практически незначительна, что оптимизирует работу при очистке донным очистителем и увеличивает срок службы насоса и всей системы фильтрации
- Максимальное соответствие гигиеническим требованиям
- Продукт стерильный, который не генерирует биопленку
- Отсутствие спрессовки
- Отсутствие образования каналов
- Оптимальное качество фильтрации (до 1 микрона)
- Относится к рециклируемому продукту после окончания срока службы
- Единый тип фракции, в т.ч. и для многослойных фильтров
- Резкое сокращение присутствия хлорамина

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

бассейны, водообработка, аквариумы, рыбные фабрики, искусственные пруды.

|  |  |
|--|--|
| Максимально допустимая скорость фильтрации                 | 90 м <sup>3</sup> /час/м <sup>2</sup>      |
| Рабочая скорость фильтрации между                          | 15 и 50 м <sup>3</sup> /час/м <sup>2</sup> |
| Критическая точка промывки фильтра обратным потоком        | 18 м <sup>3</sup> /час/м <sup>2</sup>      |
| Оптимальная скорость для промывки фильтра обратным потоком | 30 м <sup>3</sup> /час/м <sup>2</sup> *    |
| Оптимальная подача расхода воздуха                         | 40 м <sup>3</sup> /час/м <sup>2</sup>      |

\*При более высоком расходе не происходит ускорения процесса промывки.



## ОПИСАНИЕ

Фильтрация является одним из наиболее важных аспектов в области очистки воды, основной целью которой является задержка твердых частиц и примесей из воды бассейна. Фильтрация задерживает твердые органические вещества, а также органические отходы и остаточный хлор.

Главным элементом в системе фильтрации является фильтрующий слой, который представляет из себя специальный наполнитель, в данном случае, мы говорим о самом современном – стекле. **Nature Works Glass Filter Media®** – высокотехнологичное стекло для фильтрующего слоя, разработанное компанией **Grupo Camacho Recycling** (Испания).

С помощью **Nature Works Glass Filter Media®** достигается высокое качество фильтрации и при оптимальных условиях, имеет возможность удалить частицы до 1 микрона.

**Nature Works Glass Filter Media®** обладает высокой устойчивостью к износу и гораздо долговечнее, чем кварцевый песок. В случае использования его для фильтрации воды в плавательном бассейне, его срок службы не ограничен.

Благодаря применению высокой технологии калибровки **Nature Works Glass Filter Media®**, эффективность фильтра максимизируется. Эта калибровка позволяет исключить образование микроканалов, которые формируются в фильтрующей массе по истечению времени (как например при использовании песка из кремнезема). Кроме того, использование химических веществ снижается до 50%.

Микроскопически плоская поверхность частиц стекла **Nature Works Glass Filter Media®**, предотвращает рост бактерий, а также водорослей, за счет того что они не задерживаются в фильтрующем слое. Так например, при использовании кварцевого песка, бактерии забивают фильтрующую массу, продолжают в ней размножаться – фильтрация становится бесполезной.

Благодаря своей асептической функции, **Nature Works Glass Filter Media®** помогает уменьшить присутствие хлораминов в воде, которые отвечают за запах хлора, влекут раздражению слизистой и глаз, и помимо этого, являются канцерогенами.

**Nature Works Glass Filter Media®** не просто битое стекло, это единственное техническое стекло, изготовленное с помощью специальных технологических процессов MC2-анти-спресовывания, что делает **Nature Works Glass Filter Media®** самым передовым продуктом на рынке.

Качество продукта гарантировано аккредитацией **BUREAU VERITAS ES026775-CPI**.



**BUREAU  
VERITAS**  
ES026775-CPI



Одной из фундаментальных ценностей **ESPA** является постоянное самосовершенствование, что неизменно позволяет предложить решения, максимально адаптированные к существующим и будущим потребностям рынка, отвечающие запросам наших клиентов и требованиям по охране окружающей среды.

Более чем 50-летний опыт и стратегия, направленная на инвестиции в исследования и разработки, позволили **ESPA** сделать настоящий прорыв в разработке оборудования для фильтрации воды в бассейнах, заключающийся в принципиально новом подходе к функционированию насосов в системе фильтрации и воплощенный в новейшей технологии – **evopool®**.

**ESPA evopool®** – это огромный шаг вперед по эффективному и рациональному использованию оборудования для бассейнов, ориентированный на высокую эффективность, рациональное использование водных и энергетических ресурсов и соблюдение требований по охране окружающей среды.

Концепция **evopool®** основана на применении принципа частотного регулирования для управления работой насосов в системе фильтрации.

За основу новой концепции была взята классическая схема фильтрации воды в бассейнах, представляющая собой применение песчаного фильтра и шестипозиционного крана, определяющего направление потока воды в системе фильтрации. Целью исследований было применение частотного регулирования для изменения скоростей потока воды в системе фильтрации в различных режимах работы системы.

Серии исследований и экспериментов, выполненных инженерами **ESPA** совместно с учеными ведущих европейских исследовательских университетов, позволили добиться наивысшего показателя качества фильтрации воды в бассейнах за счет снижения скорости потока воды в фильтрах, а также наилучшего качества регенерации засыпки фильтра в режиме обратной промывки.

Результатом напряженной работы инженеров **ESPA** в этом направлении стали уникальные алгоритмы работы насосов, максимально адаптированные под каждый из режимов работы системы фильтрации и реализованные в насосных станциях нового поколения серии **SILENPLUS**.

Насосные станции **SILENPLUS**, созданные по технологии **evopool®**, позволяют автоматизировать работу систем фильтрации, обеспечить непревзойденное качество фильтрации воды в бассейнах и регенерации фильтров, имеют встроенные системы защиты от «сухого хода», от блокировки вала, от проблем, связанных с электропитанием.

При этом **SILENPLUS** отличаются сверхбесшумной работой и простотой в установке и использовании.

Немаловажным преимуществом использования **SILENPLUS** являются необычайно высокие показатели энергоэффективности – по сравнению с использованием обычных односкоростных насосов экономия электроэнергии достигает 84%, а экономия потребления воды, используемой для регенерации фильтров, может достигать 58%.

Сегодня и в будущем **ESPA** продолжает разрабатывать и применять лучшие инновации, обеспечивая прогресс в создании оборудования для бассейнов.

Сегодня и в будущем, оборудование для бассейнов **ESPA** – это **evopool®**.



## НАЗНАЧЕНИЕ

Насосные станции с префильтром серии SILENPLUS предназначены для перекачивания чистой воды (чистой, хлорированной и небольшой солености\*) в системах фильтрации и рециркуляции в искусственных водоемах, бассейнах, аквапарках, SPA.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосные станции серии SILENPLUS специально разработаны для применения в системах фильтрации воды:

- в бассейнах;
- аквапарках;
- SPA.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Центробежный горизонтальный одноступенчатый электронасос со встроенным частотным преобразователем и системой управления **Esra evopool**® Control System, Bluetooth-модуль, а также внешний датчик положения 6-позиционного
- Тип рабочего колеса: закрытое.
- Тип уплотнения: механическое (торцевое).
- Охлаждение электродвигателя - воздушное, принудительное (посредством вентилятора, установленного на валу электродвигателя).
- Тип присоединения к:
  - всасывающему патрубку: разъемное клеевое.
  - напорному патрубку: разъемное клеевое.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ Гарантия 5 лет

Инженерные решения по разработке насосного оборудования для систем фильтрации воды в бассейнах, реализованные в насосных станциях со встроенным префильтром SILENPLUS от ESPA, не имеют аналогов в мире и представляют собой принципиально новую концепцию применения частотного регулирования для управления насосами в системах фильтрации.

Встроенный частотный преобразователь управляет работой гидравлической части по особым, специально разработанным алгоритмам, в зависимости от текущего положения шестипозиционного крана песчаного фильтра и настроек, выбранных пользователем.

Инновационными являются алгоритм работы гидравлики в режиме фильтрации – **Esra evopool**® Filtration Plus, обеспечивающий непревзойденное качество фильтрации воды в бассейне, и алгоритм работы в режиме промывки обратным

потоком **Esra evopool**® Backwash Plus, предназначенный для быстрой и эффективной промывки фильтра.

Одним из наиболее значительных преимуществ применения станций SILENPLUS в системах фильтрации является значительная экономия электроэнергии, достигающая 84% и воды – до 58%\*\*!

Для управления работой гидравлики используется система контроля **Esra evopool**® Control System, позволяющая пользователю лишь поменять положение шестипозиционного крана на желаемое, и насосная станция сама выйдет сначала в режим ожидания (в момент переключения положений крана), а затем запустится в алгоритме работы, соответствующем выбранному положению.

Для обеспечения функционирования **Esra evopool**® Control System используются:

- внешний датчик положения шестипозиционного крана песчаного фильтра, имеющий собственный элемент питания и передающий сигнал о текущем положении крана по радиоканалу;
- энергонезависимая электронная плата системы контроля, находящаяся в корпусе устройства управления SILENPLUS, расположенном на электродвигателе;
- Bluetooth-модуль;
- приложение для смартфонов **Esra evopool**® App, позволяющее программировать рабочие параметры станции, настраивать время включений по таймеру 24/7, просматривать сообщения от системы контроля и управлять работой насосной станции в удаленном режиме.

Для проверок системы и других потребностей пользователя кроме автоматического режима в SILENPLUS предусмотрен ручной режим и возможность изменения настроек с помощью кнопок на панели устройства управления.

Логикой устройства управления предусмотрены функции защиты от «сухого хода» и блокировки вала насоса, что позволяет предотвратить его возможные повреждения в случае засорения либо невнимательности при эксплуатации.

Применяемые подшипники выдерживают нагрев до 160 °С, а ресурс конденсаторов, имеющих корпус из алюминия и встроенную тепловую защиту, составляет не менее 10000 ч.

Сверхбесшумная работа станций SILENPLUS (от 45 дБ(А)!) является еще одним немаловажным преимуществом их эксплуатации.

В целом, благодаря реализованным в насосных станциях SILENPLUS инновационным решениям, значительно упрощаются как монтаж и эксплуатация станций, так и эксплуатация всей системы фильтрации воды в бассейне в целом.

\* Предельно допустимые концентрации солей указаны в разделе «Технические характеристики».

\*\* По сравнению с обычными насосами с префильтром аналогичной мощности, применяемыми в системах фильтрации.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия     | Модель       | Артикул |
|-----------|--------------|---------|
| SILENPLUS | SILENPLUS 1M | 199398  |
|           | SILENPLUS 2M | 199399  |
|           | SILENPLUS 3M | 200519  |

## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)                               | Материал   |
|---|--|
| Корпус насоса   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Всасывающий патрубок  | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Напорный патрубок   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Рабочее колесо  | Высокопрочный полифениленоксид (PPO), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Диффузоры   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI 431   |
| Механическое уплотнение (неподвижная часть / подвижная часть) | Оксид алюминия / Графит  |
| Металлические детали механического уплотнения                 | Нержавеющая сталь AISI 316   |
| Посадочное место механического уплотнения                     | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Материалы уплотнений гидравлической части                     | Эластомер NBR  |
| Корпус электродвигателя                                       | Алюминий   |
| Префильтр   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Крышка префильтра   | Поликарбонат   |
| Опора крепления   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)                     | Оцинкованная сталь   |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

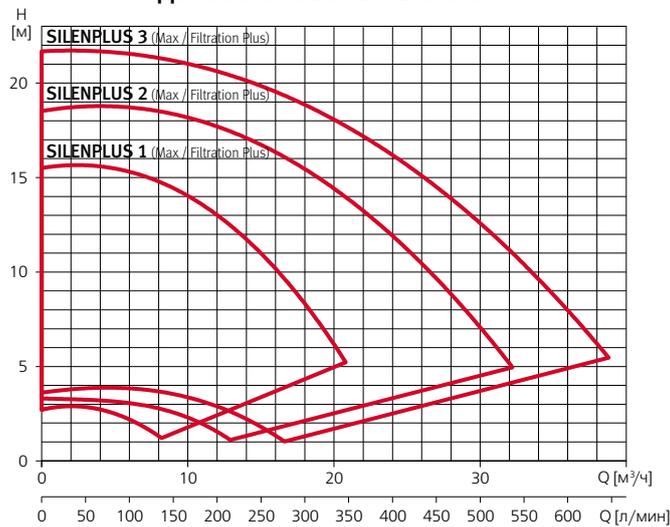
| Характеристики  | Алгоритм работы <b>evopool®</b> | SILENPLUS 1M  | SILENPLUS 2M | SILENPLUS 3M |
|---|---------------------------------|---|--------------|--------------|
| Производительность, м³/час                                | Максимум (50 Гц)                | 0 – 21  | 0 – 32       | 0 – 38       |
|   | Filtration Plus (20 Гц)         | 0 – 8,5   | 0 – 13       | 0 – 16,5     |
| Напор, м  | Максимум (50 Гц)                | 15 – 5  | 18 – 5       | 21,5 – 5     |
|   | Filtration Plus (20 Гц)         | 2,5 – 1   | 3 – 1        | 3,5 – 1      |
| Максимальная потребляемая мощность, P1, кВт               | Максимум (50 Гц)                | 1,2   | 2,2          | 2,7          |
|   | Filtration Plus (20 Гц)         | 0,07  | 0,14         | 0,22         |
| Максимальное давление, выдерживаемое корпусом, бар        |                                 |   | 14           |              |
| Встроенная тепловая защита                                |                                 |   | есть         |              |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>                   |                                 |   |              |              |
| Тип электродвигателя                                      |                                 | асинхронный   |              |              |
| Режим работы электродвигателя                             |                                 | S1  |              |              |
| Скорость вращения вала, об./мин.                          |                                 | 1160 – 2900   |              |              |
| Степень пылевлагозащитности                               |                                 | IP 55   |              |              |
| Класс изоляции  |                                 | F   |              |              |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>                       |                                 |   |              |              |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C                   |                                 | +4 – +40  |              |              |
| Температура окружающей среды, °C                          |                                 | -10 – +50   |              |              |
| Максимальное количество запусков в час                    |                                 | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |              |              |
| Максимальная высота самовсасывания, м                     |                                 | 4   |              |              |
| Максимальная концентрация соли в перекачиваемой воде, г/л |                                 | 5   |              |              |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Штуцер под вклейку – 2 шт\*  
 Уплотнительное кольцо штуцера – 2 шт  
 Уплотнительное кольцо разъемного соединения – 2 шт  
 Батарея питания системы контроля **Esra evopool® Control System** – CR1220  
 Внешний датчик положения шестипозиционного крана песчаного фильтра в комплекте с батареей питания CR2450

\* Комплектация SILENPLUS 1M включает в себя дополнительный штуцер для всасывающего патрубка для вклейки труб с внешним диаметром 63 мм.

## ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



## ТАБЛИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Максимальные (50 Гц)

| Модель      | Подача, м³/ч | 0    | 5    | 10   | 15   | 20   | 20,8 | 25   | 30   | 32,2 | 35  | 38,8 |
|-------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 1~ 230 В    |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |
| SILENPLUS 1 | Напор, м     | 15,5 | 15,5 | 14   | 11   | 6,2  | 5,2  | -    | -    | -    | -   | -    |
| SILENPLUS 2 |              | 18,5 | 18,8 | 18,2 | 16,6 | 14,5 | 14   | 11,2 | 7    | 5    | -   | -    |
| SILENPLUS 3 |              | 21,7 | 21,6 | 21   | 19,8 | 18,2 | 17,8 | 15,5 | 12,5 | 11,2 | 8,7 | 5,5  |

В режиме Filtration Plus (20 Гц)

| Модель      | Подача, м³/ч | 0   | 2   | 4   | 5   | 7   | 8,2 | 10  | 12,9 | 15  | 16,6 |
|-------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| 1~ 230 В    |              |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      |
| SILENPLUS 1 | Напор, м     | 2,7 | 2,9 | 2,7 | 2,5 | 1,8 | 1,2 | -   | -    | -   | -    |
| SILENPLUS 2 |              | 3,3 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3   | 2,7 | 2,3 | 1,1  | -   | -    |
| SILENPLUS 3 |              | 3,6 | 3,8 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 3,6 | 3,3 | 2,7  | 1,8 | 1    |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

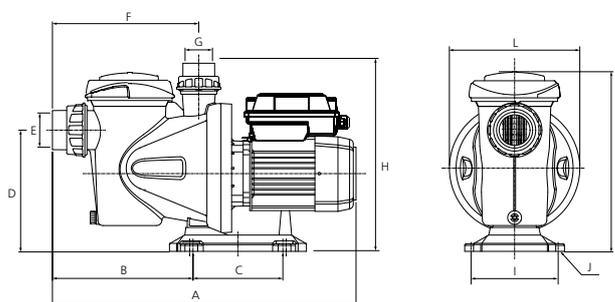
| Модель<br>1~ 230 В | Алгоритм работы <b>evopool</b> ® | Ток, А   | Потребляемая мощность P1, кВт | Мощность двигателя, P2 |    |
|--------------------|----------------------------------|----------|-------------------------------|------------------------|----|
|                    |                                  | 1~ 230 В | 1~ 230 В                      | кВт                    | HP |
| SILENPLUS 1M       | Максимум (50 Гц)                 | 6,8      | 1,2                           | 0,75                   | 1  |
|                    | Filtration Plus (20 Гц)          | 0,8      | 0,07                          |                        |    |
| SILENPLUS 2M       | Максимум (50 Гц)                 | 10       | 2,2                           | 1,5                    | 2  |
|                    | Filtration Plus (20 Гц)          | 1,2      | 0,14                          |                        |    |
| SILENPLUS 3M       | Максимум (50 Гц)                 | 16       | 2,7                           | 2,2                    | 3  |
|                    | Filtration Plus (20 Гц)          | 1,6      | 0,22                          |                        |    |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>SILENPLUS</b> | – Серия  |
| <b>1</b>         | – Модель   |
| <b>M</b>         | – Электропитание: <input type="checkbox"/> M – однофазное, <input type="checkbox"/> – трехфазное |

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

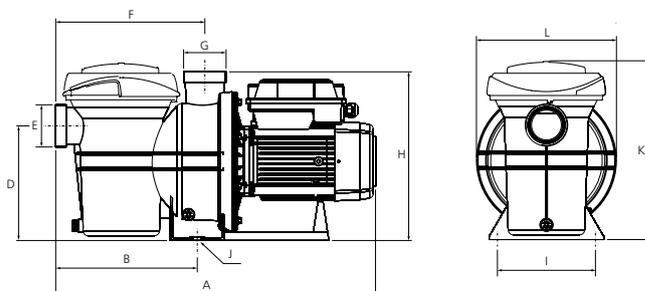
#### SILENPLUS 1M



| Модель       | A*        | B*        | C   | D   | E*      | F   | G  | H   | I   | J  | K   | L   | Kg   |
|--------------|-----------|-----------|-----|-----|---------|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|------|
| SILENPLUS 1M | 550 (572) | 254 (280) | 170 | 225 | 63 (50) | 225 | 50 | 330 | 159 | ∅9 | 344 | 238 | 11,9 |

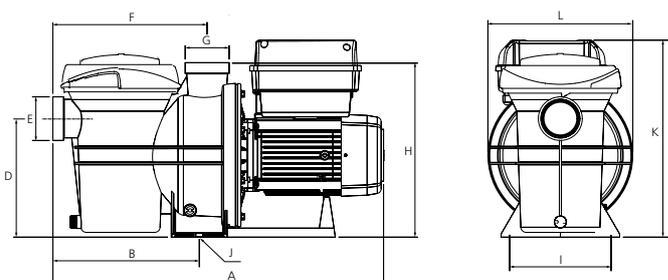
\* В скобках указан размер при использовании разъёмного клеевого соединения для полимерных труб с внешним диаметром 50 мм на входе в префильтр насоса.

#### SILENPLUS 2M



| Модель       | A   | B   | C | D   | E  | F   | G  | H   | I   | J   | K   | L   | Kg   |
|--------------|-----|-----|---|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| SILENPLUS 2M | 650 | 315 | - | 222 | 63 | 330 | 63 | 368 | 188 | ∅13 | 334 | 268 | 21,9 |

#### SILENPLUS 3M



| Модель       | A   | B   | C | D   | E  | F   | G  | H   | I   | J   | K   | L   | Kg   |
|--------------|-----|-----|---|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| SILENPLUS 3M | 650 | 315 | - | 222 | 63 | 330 | 63 | 368 | 188 | ∅13 | 368 | 268 | 23,5 |



Оборудование  
для искусственных водоемов,  
водных аттракционов и SPA

Ва



BA 4M

### НАЗНАЧЕНИЕ

Насос ВА предназначен для подачи воды в системах гидромассажа, а также для циркуляции (рециркуляции) воды (чистой, хлорированной и небольшой солености\*) в аквариумах, бассейнах, аквапарках, SPA.

### СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Насос применяется:

- в системах гидромассажа;
- в системах циркуляции (рециркуляции) воды в аквариумах;
- в системах циркуляции (рециркуляции) воды в бассейнах;
- в системах фильтрации воды в бассейнах;
- в системах подачи воды на водяные горки и аттракционы в аквапарках;
- в системах подачи воды в SPA;
- в системах закрытых и открытых фонтанов.

### КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Центробежный горизонтальный одноступенчатый электронасос.
- Тип рабочего колеса: закрытое.
- Тип уплотнения: механическое (торцевое).

- Охлаждение электродвигателя – воздушное, принудительное (посредством вентилятора, установленного на валу электродвигателя).

• Тип присоединения к:

- всасывающему патрубку: штуцер (под шланг\*\*)
- напорному патрубку: штуцер (под шланг\*\*).

### ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 5 лет**

Насос ВА имеет очень компактные размеры, все элементы гидравлической части насоса выполнены из высокопрочных полимеров.

Всасывающий и напорный патрубки выполнены в виде универсальных штуцеров для подсоединения гибких шлангов, что позволяет использовать шланги размером 32 мм и 38 мм (по выбору пользователя).

Электродвигатель насоса обладает высокой энергоэффективностью и надежностью, снабжен встроенной тепловой защитой.

Одной из отличительных особенностей ВА является низкий уровень шума при работе и низкое потребление электроэнергии.

### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия | Модель | Артикул |
|-------|--------|---------|
| ВА    | ВА 4М  | 125587  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики  | ВА  |
|---|---|
| Производительность, м <sup>3</sup> /час                   | 0,6 – 6   |
| Напор, м  | 6,7 – 2,9   |
| Максимальная потребляемая мощность, P <sub>1</sub> , кВт  | 0,2   |
| Максимальное рабочее давление, бар                        | 1   |
| Встроенная тепловая защита                                | есть  |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>                   |   |
| Тип электродвигателя                                      | асинхронный   |
| Режим работы электродвигателя                             | S1  |
| Скорость вращения вала, об./мин.                          | 2900  |
| Степень пылевлагозащитности                               | IP 55   |
| Класс изоляции  | F   |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>                       |   |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C                   | +4 – +40  |
| Температура окружающей среды, °C                          | 0 – +40   |
| Максимальное количество запусков в час                    | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |
| Максимальная высота самовсасывания, м                     | 3   |
| Максимальная концентрация соли в перекачиваемой воде, г/л | 5   |

## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)                               | Материал   |
|---|--|
| Корпус насоса   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Всасывающий патрубок  | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Напорный патрубок   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Рабочее колесо  | Высокопрочный полифениленоксид (PPO), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI 420   |
| Механическое уплотнение (неподвижная часть / подвижная часть) | Стеатит / Графит   |
| Посадочное место механического уплотнения                     | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Материалы уплотнений гидравлической части                     | Эластомер NBR  |
| Корпус электродвигателя                                       | Алюминий   |
| Опора крепления   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)                     | Нержавеющая сталь AISI 304   |

\* Предельно допустимые концентрации солей указаны в разделе «Технические характеристики».

\*\* Могут применяться гибкие шланги с внутренним диаметром 38 мм или 32 мм.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА

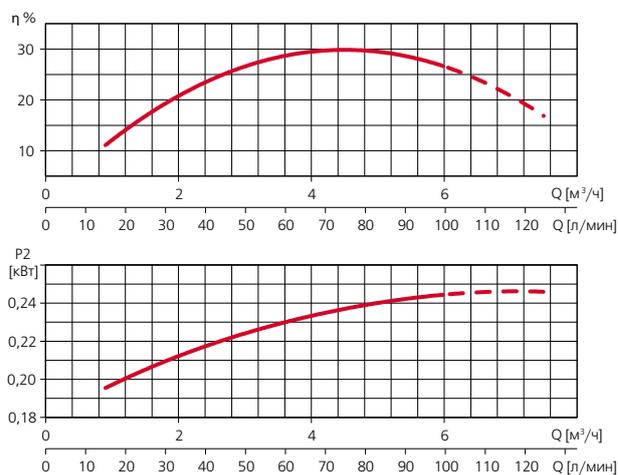
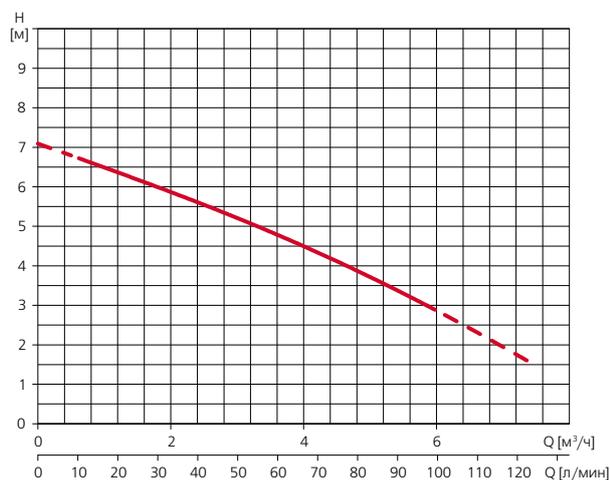


Щит электрический CUADRO ELEC. MONO. 220V 2.2kW с пневмоуправлением



Электронный блок защиты PROTREC ME

## ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



## ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель   | Подача, м³/ч | 0   | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3   | 3,6 | 4,2 | 4,8 | 5,4 | 6   |
|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1~ 230 В | Напор, м     | 7,1 | 6,7 | 6,4 | 6   | 5,6 | 5,2 | 4,8 | 4,3 | 3,9 | 3,4 | 2,9 |
| ВА 4М    |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

## ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

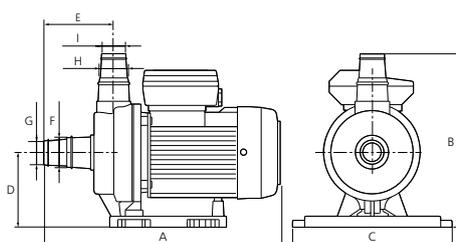
| Модель   | Ток, А   | Потребляемая мощность P1, кВт | Мощность двигателя P2 |     | Емкость конденсатора, мкф |
|----------|----------|-------------------------------|-----------------------|-----|---------------------------|
|          |          |                               | кВт                   | НР  |                           |
| 1~ 230 В | 1~ 230 В | 1~230 В                       | кВт                   | НР  | 1~230 В                   |
| ВА 4М    | 1        | 0,2                           | 0,15                  | 0,2 | 6                         |

## РАШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|           |   |
|-----------|---|
| <b>ВА</b> | – Серия                                       |
| <b>4</b>  | – Номинальная производительность, м³/ч        |
| <b>М</b>  | – Тип электродвигателя: <b>М</b> – однофазный |

## РАЗМЕРЫ И ВЕС

ВА



|       | A   | B   | C   | D  | E  | F  | G  | H  | I  | Вес, кг |
|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---------|
| ВА 4М | 305 | 219 | 204 | 94 | 90 | 38 | 32 | 38 | 32 | 4,5     |

# Piscis



PISCIS 3

## НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы серии PISCIS предназначены для подачи воды в системах гидромассажа, а также для циркуляции (рециркуляции) воды (чистой, хлорированной и содержащей значительные количества растворенных солей\*) в аквариумах, бассейнах, аквапарках, SPA.

Рекомендуются для использования в системах циркуляции (рециркуляции) воды в морских аквариумах, океанариумах, рыбных хозяйствах, бассейнах с соленой водой и т.п.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы применяются:

- в системах гидромассажа;
- в системах циркуляции (рециркуляции) воды\*\* в аквариумах, бассейнах, рыбных хозяйствах и океанариумах;
- в системах фильтрации воды в бассейнах;
- в системах подачи воды на водяные горки и аттракционы в аквапарках;
- в системах закрытых и открытых фонтанов.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Центробежный горизонтальный одноступенчатый электронасос.
- Тип рабочего колеса: закрытое.
- Тип уплотнения: механическое (торцевое).
- Охлаждение электродвигателя – воздушное, принудительное (посредством вентилятора, установленного на валу электродвигателя).
- Тип присоединения

### PISCIS1

- к всасывающему патрубку: штуцер неразъемный универсальный под шланг с внутренним диаметром 32 мм и 38 мм
- напорному патрубку: штуцер неразъемный универсальный под шланг с внутренним диаметром 32 мм и 38 мм.

### PISCIS2

- к всасывающему патрубку: штуцер разъемный резьбовой (присоединительная резьба 1 1/2") универсальный, под шланг с внутренним диаметром 32 мм и 38 мм

- к напорному патрубку: штуцер разъемный резьбовой (присоединительная резьба 1 1/2") универсальный, под шланг с внутренним диаметром 32 мм и 38 мм.

### PISCIS3

- всасывающему патрубку: быстроразъемное резьбовое соединение с внутренней присоединительной резьбой 1 1/2"
- напорному патрубку: быстроразъемное резьбовое соединение с внутренней присоединительной резьбой 1 1/2".

### PISCIS4

- всасывающему патрубку: быстроразъемное резьбовое соединение с внутренней присоединительной резьбой 2"
- напорному патрубку: быстроразъемное резьбовое соединение с внутренней присоединительной резьбой 2".

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 5 лет**

Насосы серии PISCIS имеют очень компактные размеры, все элементы гидравлической части насоса выполнены из высокопрочных полимеров.

Особая конструкция гидравлики позволяет применять насосы не только в системах гидромассажа, но и в системах циркуляции (рециркуляции) воды в бассейнах (в том числе с соленой водой), аквариумах (в том числе морских), океанариумах, рыбных хозяйствах и т.п.

Электродвигатели насосов обладают высокой энергоэффективностью и надежностью, снабжены встроенной тепловой защитой.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия  | Модельный ряд | Модель      | Артикул |
|--------|---------------|-------------|---------|
| PISCIS | PISCIS1       | PISCIS1 M   | 97118   |
|        | PISCIS2       | PISCIS2 M   | 97119   |
|        | PISCIS3       | PISCIS3 50M | 97120   |
|        |               | PISCIS3 70M | 97121   |
|        | PISCIS4       | PISCIS4 M   | 97122   |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики  | PISCIS1   | PISCIS2   | PISCIS3    | PISCIS4    |
|---|---|-----------|------------|------------|
| Производительность, м <sup>3</sup> /час                   | 0,8 – 7   | 0,7 – 7,2 | 1,9 – 17,3 | 3,6 – 28,8 |
| Напор, м  | 6,6 – 1,9   | 9,2 – 1,3 | 11,5 – 3,3 | 14,3 – 6,2 |
| Потребляемая мощность, P <sub>1</sub> , кВт               | 0,2   | 0,28      | 0,5 – 0,7  | 1,4        |
| Максимальное рабочее давление, бар                        | 6   |           |            |            |
| Встроенная тепловая защита                                | есть  |           |            |            |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>                   |   |           |            |            |
| Тип двигателя   | асинхронный   |           |            |            |
| Режим работы электродвигателя                             | S1  |           |            |            |
| Скорость вращения вала, об./мин                           | 2900  |           |            |            |
| Степень пылевлагозащитности                               | IP 55   |           |            |            |
| Класс изоляции  | F   |           |            |            |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>                       |   |           |            |            |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C                   | +4 – +40  |           |            |            |
| Температура окружающей среды, °C                          | 0 – +50   |           |            |            |
| Максимальное количество запусков в час                    | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |           |            |            |
| Максимальная высота самовсасывания, м                     | 3   |           |            |            |
| Максимальная концентрация соли в перекачиваемой воде, г/л | 35  |           |            |            |

\* Предельно допустимые концентрации солей указаны в разделе «Технические характеристики».

\*\* В том числе с морской водой.

## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)                               | Материал   |
|---|--|
| Корпус насоса   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Всасывающий патрубок  | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Напорный патрубок   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Рабочие колеса  | Высокопрочный полифениленоксид (PPO), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI316  |
| Механическое уплотнение (неподвижная часть / подвижная часть) | Оксид алюминия / Графит  |
| Посадочное место механического уплотнения                     | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Материалы уплотнений гидравлической части                     | Эластомер NBR  |
| Корпус электродвигателя                                       | Алюминий   |
| Опора крепления:  | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)                     | Нержавеющая сталь AISI 304   |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| <b>PISCIS1</b><br>- | <b>PISCIS2</b><br>Штуцер разъемный резьбовой (присоединительная резьба 1 1/2") универсальный, под шланг с внутренним диаметром 32 мм и 38 мм – 2 шт<br>Уплотнительное кольцо штуцера – 2 шт | <b>PISCIS3</b><br>Разъемное резьбовое соединение с внутренней присоединительной резьбой 1 1/2" – 2 шт<br>Уплотнительное кольцо разъемного соединения – 2 шт | <b>PISCIS4</b><br>Разъемное резьбовое соединение с внутренней присоединительной резьбой 2" – 2 шт<br>Уплотнительное кольцо разъемного соединения – 2 шт |
|---------------------|---|---|---|

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА

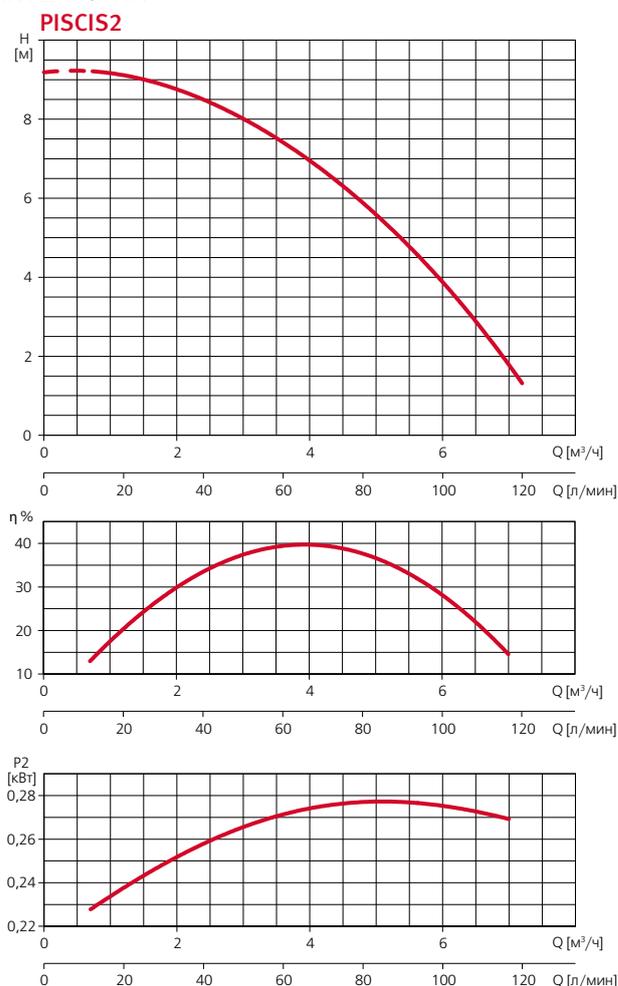
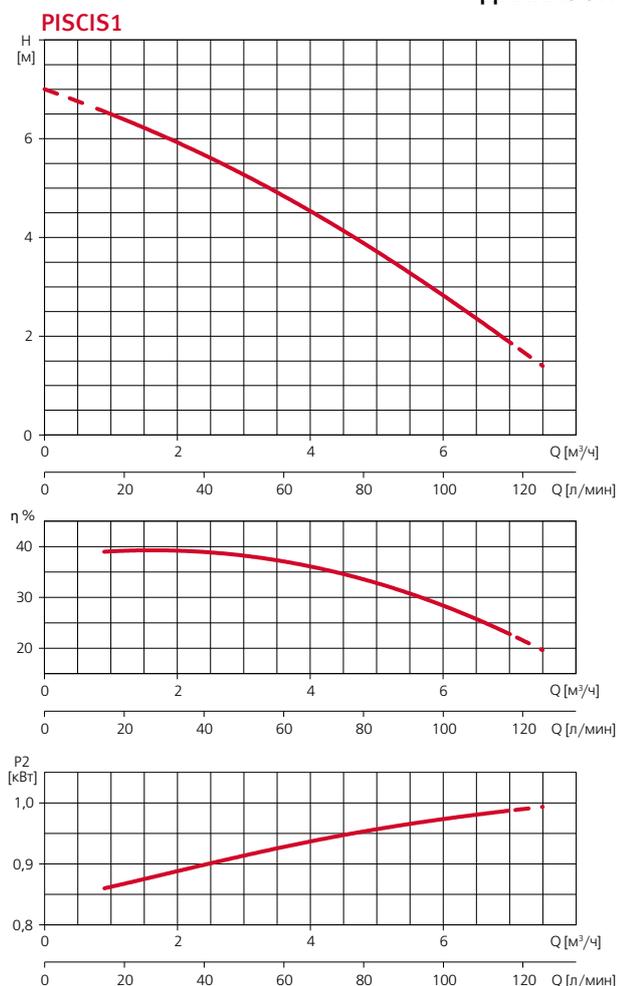


Щит электрический CUADRO ELEC. MONO.  
с пневмоуправлением



Электронный блок защиты  
PROTEC ME

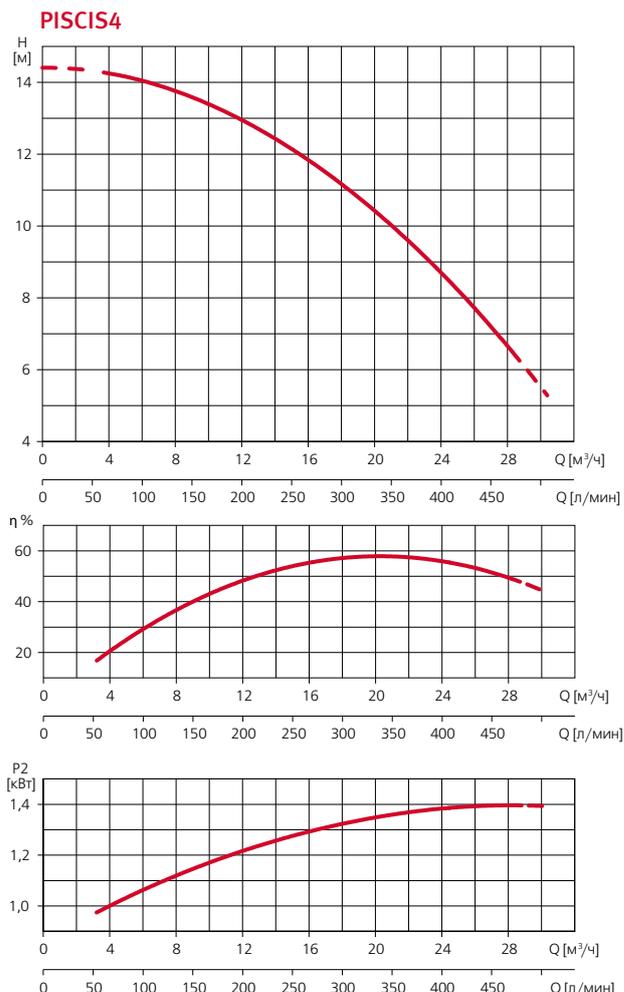
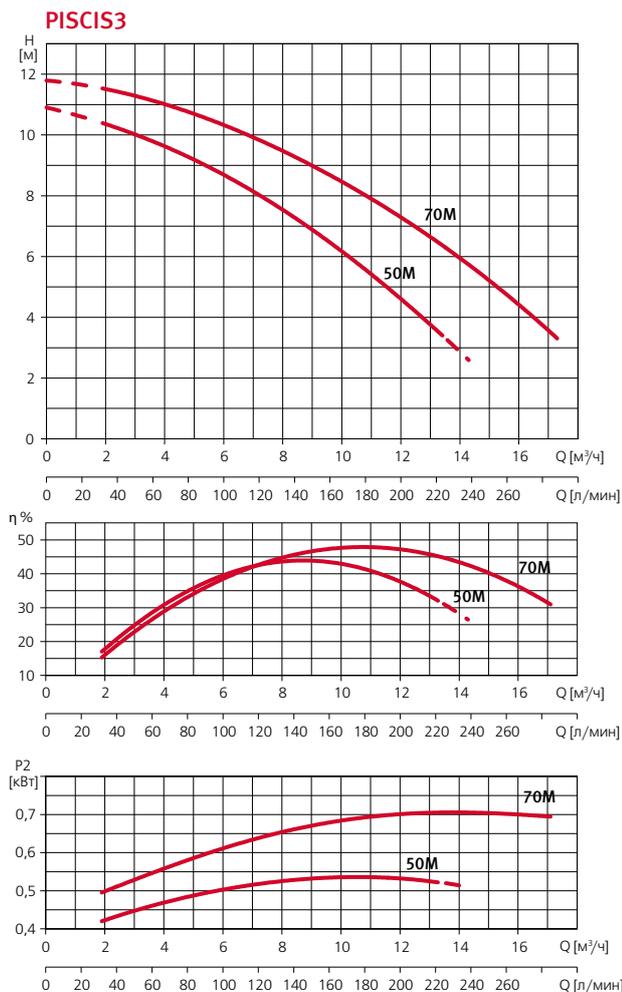
## ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



## ТАБЛИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

|           |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Модель    | Подача, м³/ч | 0   | 0,8 | 1,6 | 2,3 | 3,1 | 3,9 | 4,7 | 5,5 | 6,2 | 7   |     |
| 1~ 230B   |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| PISCIS1 M | Напор, м     | 7   | 6,6 | 6,2 | 5,7 | 5,2 | 4,6 | 4   | 3,3 | 2,6 | 1,9 |     |
| Модель    | Подача, м³/ч | 0   | 0,7 | 1,4 | 2,2 | 2,9 | 3,6 | 4,3 | 5   | 5,8 | 6,5 | 7,2 |
| 1~ 230B   |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| PISCIS2 M | Напор, м     | 9,2 | 9,2 | 9   | 8,7 | 8,1 | 7,4 | 6,6 | 5,5 | 4,3 | 2,9 | 1,3 |

### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель      | Подача, м³/ч | 0    | 1,9  | 3,8  | 5,8  | 7,7 | 9,6 | 11,5 | 13,4 | 14,3 | 15,4 | 17,3 |
|-------------|--------------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 1~ 230В     |              |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |
| PISCIS3 50M | Напор, м     | 10,9 | 10,4 | 9,7  | 8,8  | 7,7 | 6,5 | 5    | 3,4  |      |      |      |
| PISCIS3 70M |              | 11,8 | 11,5 | 11,1 | 10,4 | 9,6 | 8,7 | 7,6  | 6,3  | 5,8  | 4,9  | 3,3  |

| Модель    | Подача, м³/ч | 0    | 3,6  | 7,2  | 10,8 | 14,4 | 18   | 21,6 | 25,2 | 28,8 |
|-----------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1~ 230В   |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| PISCIS4 M | Напор, м     | 14,4 | 14,3 | 13,9 | 13,2 | 12,3 | 11,2 | 9,8  | 8,1  | 6,2  |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

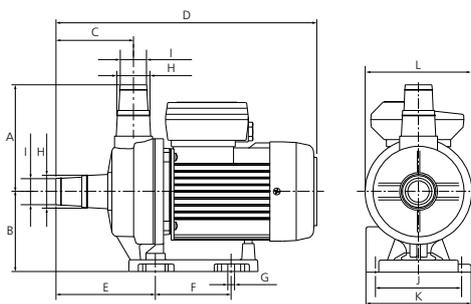
| Модель      | Ток, А   | Потребляемая мощность P1, кВт | Мощность двигателя P2 |      | Емкость конденсатора, мкф |
|-------------|----------|-------------------------------|-----------------------|------|---------------------------|
|             |          |                               | кВт                   | HP   |                           |
| 1~ 230 В    | 1~ 230 В | 1~230 В                       |                       |      | 1~230 В                   |
| PISCIS1 M   | 1        | PISCIS1<br>0,2                | 0,08                  | 0,12 | 6                         |
| PISCIS2 M   | 1        | PISCIS2<br>0,28               | 0,15                  | 0,2  | 6                         |
| PISCIS3 50M | 2        | PISCIS3<br>0,5                | 0,37                  | 0,5  | 10                        |
| PISCIS3 70M | 3        | 0,7                           | 0,5                   | 0,75 | 10                        |
| PISCIS4 M   | 6        | PISCIS4<br>1,4                | 1,1                   | 1,5  | 25                        |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|               |  |
|---------------|--|
| <b>PISCIS</b> | – Серия                                |
| <b>3</b>      | – Модельный ряд                        |
| <b>50</b>     | – Модель                               |
| <b>M</b>      | – Тип электродвигателя: M – однофазный |

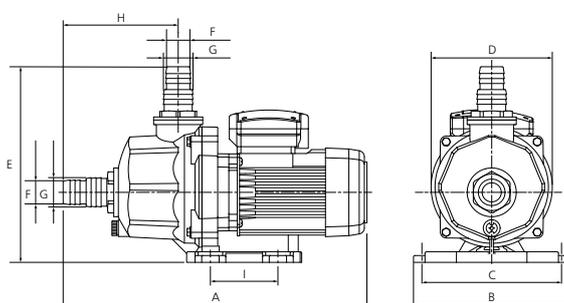
## РАЗМЕРЫ И ВЕС

### PISCIS1



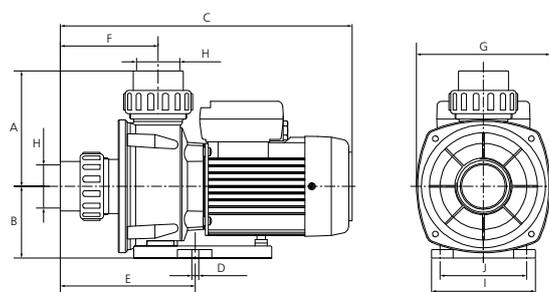
|           | A   | B  | C  | D   | E     | F  | G | H  | I  | J   | K   | L   | Вес, кг |
|-----------|-----|----|----|-----|-------|----|---|----|----|-----|-----|-----|---------|
| PISCIS1 M | 125 | 94 | 90 | 305 | 115,5 | 88 | 8 | 38 | 32 | 100 | 122 | 124 | 4       |

### PISCIS2



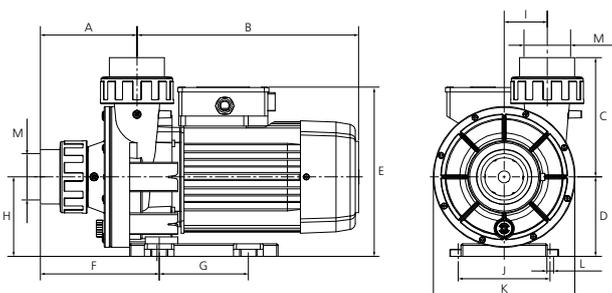
|           | A   | B   | C   | D   | E   | F  | G  | H   | I  | Вес, кг |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|---------|
| PISCIS2 M | 396 | 204 | 182 | 158 | 257 | 39 | 33 | 150 | 88 | 6       |

### PISCIS3



|             | A     | B    | C   | D | E   | F   | G     | H     | I   | J   | Вес, кг |
|-------------|-------|------|-----|---|-----|-----|-------|-------|-----|-----|---------|
| PISCIS3 50M | 134,5 | 83,5 | 337 | 8 | 156 | 113 | 154,5 | 11/2" | 120 | 100 | 5,7     |
| PISCIS3 70M |       |      |     |   |     |     |       |       |     |     | 6,1     |

### PISCIS4



|           | A   | B     | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I  | J   | K   | L | M  | Вес, кг |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|---|----|---------|
| PISCIS4 M | 130 | 298,7 | 162 | 108 | 230 | 160 | 120 | 108 | 29 | 124 | 191 | 9 | 2" | 12,9    |

# Tігер



TİPER2

## НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы серии TİPER предназначены для подачи воды в системах гидромассажа (в гидромассажных ваннах), а также могут применяться для перекачивания воды (чистой, хлорированной и небольшой солености\*) в системах циркуляции (рециркуляции) и фильтрации в бассейнах и SPA.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы применяются:

- в системах гидромассажа (в гидромассажных ваннах);
- в системах рециркуляции воды в бассейнах;
- в системах фильтрации воды в бассейнах.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Центробежный горизонтальный одноступенчатый электронасос.
- Тип рабочего колеса: закрытое.
- Тип уплотнения: механическое (торцевое).
- Охлаждение электродвигателя: воздушное, принудительное (посредством вентилятора, установленного на валу электродвигателя).
- Тип присоединения к:
  - всасывающему патрубку: разъемное клеевое;
  - напорному патрубку: разъемное клеевое, двойное (Т-образное).

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 5 лет**

Насосы серии TİPER разработаны специально для эксплуатации в системах гидромассажа.

Всасывающий патрубок насоса расположен на корпусе на максимально низком уровне, за счет чего обеспечивается практически полный слив воды из насоса после опорожнения ванны, и предотвращается застаивание воды в системе.

Т-образный напорный патрубок насоса вкпе с компактными размерами насоса и использованием разъемных соединений обеспечивает быстрый и легкий монтаж (демонтаж) в условиях ограниченного пространства под гидромассажной ванной.

Все элементы гидравлической части насоса выполнены из высокопрочных полимеров.

Широкая линейка насосов позволяет подобрать наиболее оптимальную модель для удовлетворения требований потребителя.

Электродвигатели насосов обладают высокой энергоэффективностью и надежностью, снабжены встроенной тепловой защитой.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия | Модельный ряд | Модель     | Артикул     |
|-------|---------------|------------|-------------|
| TİPER | TİPER1        | TİPER1 70M | 129128      |
|       |               | TİPER1 90M | 129132      |
|       |               | TİPER15 1M | 136052      |
|       | TİPER15       | TİPER15 2M | 136053      |
|       |               | TİPER15 3M | 136054      |
|       |               | TİPER2 75M | 137549      |
|       | TİPER2        |            | TİPER2 125M |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики  | TİPER1     | TİPER15   | TİPER2     |
|---|------------|---|------------|
| Производительность, м³/час                                | 1,9 – 19,2 | 1,9 – 19,2  | 2,8 – 25,2 |
| Напор, м  | 9,7 – 2,4  | 9,9 – 1,1   | 14 – 2,3   |
| Максимальная потребляемая мощность, P1, кВт               | 0,7 – 0,9  | 0,4 – 0,66  | 1,1 – 1,3  |
| Максимальное рабочее давление, бар                        | 1,5        | 1,4   | 1,9        |
| Встроенная тепловая защита                                |            | есть  |            |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>                   |            |   |            |
| Тип электродвигателя                                      |            | асинхронный   |            |
| Режим работы электродвигателя                             |            | S1  |            |
| Скорость вращения вала, об./мин.                          |            | 2900  |            |
| Степень пылевлагозащитности                               |            | IP 55   |            |
| Класс изоляции  |            | F   |            |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>                       |            |   |            |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C                   |            | +4 – +50  |            |
| Температура окружающей среды, °C                          |            | 0 – +50   |            |
| Максимальное количество запусков в час                    |            | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |            |
| Максимальная высота самовсасывания, м                     |            | 3   |            |
| Максимальная концентрация соли в перекачиваемой воде, г/л |            | 5   |            |

## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)   | Материал   |
|---|--|
| Корпус насоса   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Всасывающий патрубок  | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Напорный патрубок   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Рабочие колеса  | Высокопрочный полифениленоксид (PPO), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI 420   |
| Механическое уплотнение (неподвижная часть / подвижная часть):<br>TİPER1, TİPER15<br>TİPER2 | Стеатит / Графит<br>Оксид алюминия / Графит                                |
| Посадочное место механического уплотнения   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Материалы уплотнений гидравлической части   | Эластомер NBR  |
| Корпус электродвигателя   | Алюминий   |
| Опора крепления   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)   | Нержавеющая сталь AISI 304   |

\* Предельно допустимые концентрации солей указаны в разделе «Технические характеристики».

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Штуцер под вклейку с накидной гайкой для полимерных труб – 1 шт  
 Разъемное клеевое соединение двойное (Т-образное) с накидной гайкой для полимерных труб – 1 шт  
 Уплотнительное кольцо разъемного соединения – 2 шт

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА



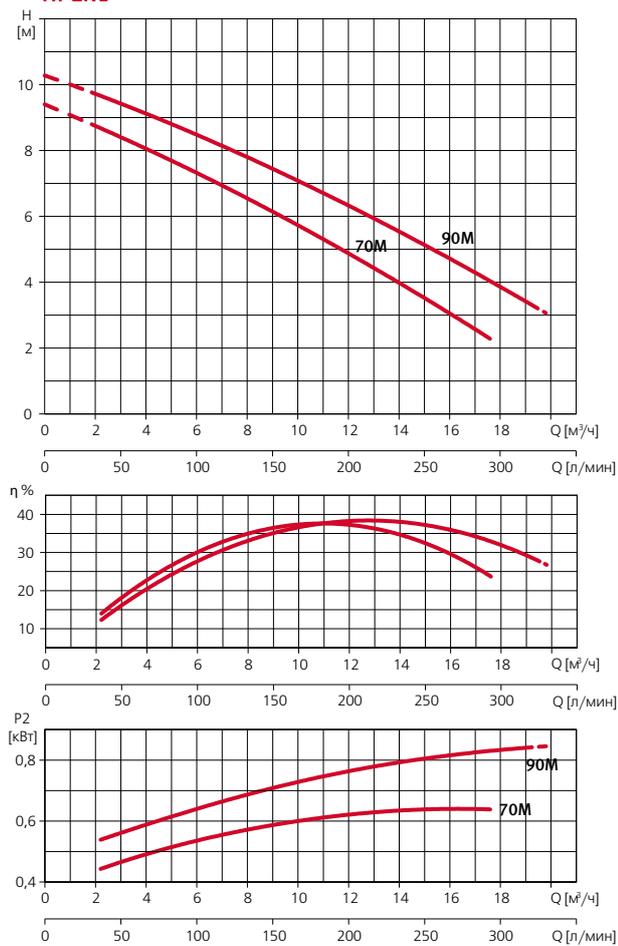
Щит электрический CUADRO ELEC. MONO.  
с пневмоуправлением



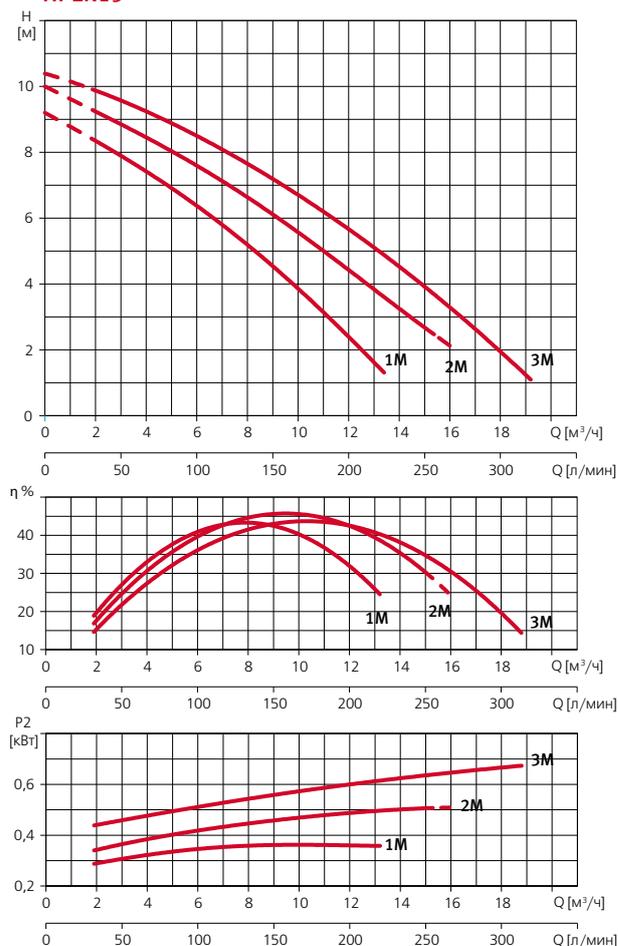
Электронный блок защиты  
PROTEC ME

## ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК

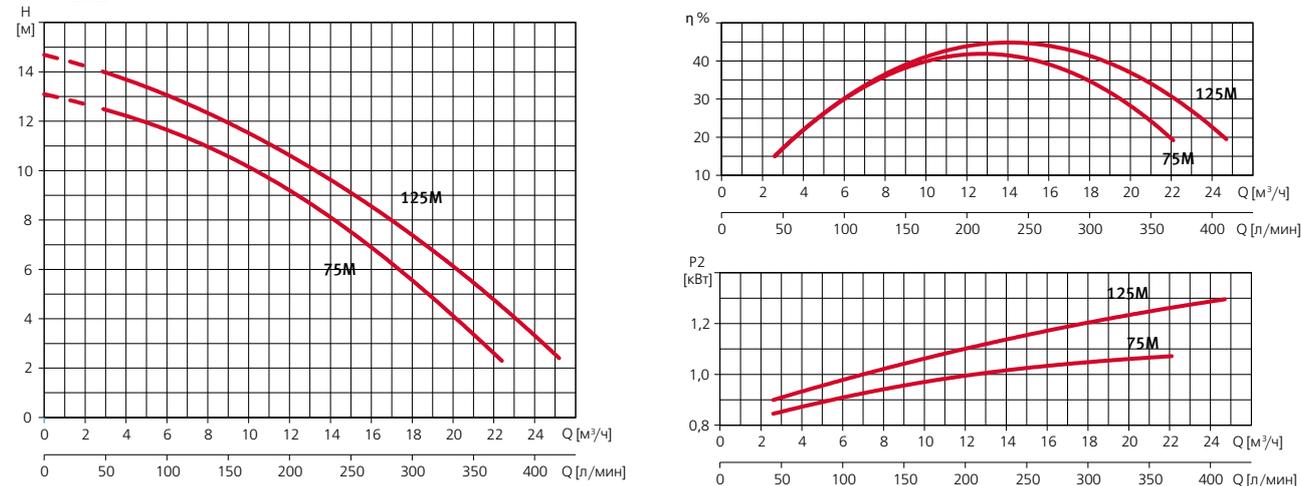
### TIPER1



### TIPER15



### TIPER2





# Wiper



WIPER 0



WIPER 3

## НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы серии WIPER предназначены для подачи воды в системах гидромассажа, а также могут применяться для перекачивания воды (чистой, хлорированной и небольшой солености\*) в системах циркуляции (рециркуляции) и фильтрации в бассейнах, аквапарках, SPA.

Рекомендуются для использования для подачи воды в системах прототока бассейнов и аквапарков.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы применяются:

- в системах гидромассажа;
- в системах прототока в бассейнах;
- в системах циркуляции (рециркуляции) воды в бассейнах;
- в системах фильтрации воды в бассейнах;
- в системах подачи воды на водяные горки и аттракционы в аквапарках;
- в системах закрытых и открытых фонтанов.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Центробежный горизонтальный одноступенчатый электронасос.
- Тип рабочего колеса: закрытое.
- Тип уплотнения: механическое (торцевое).

• Охлаждение электродвигателя: воздушное, принудительное (посредством вентилятора, установленного на валу электродвигателя).

• Тип присоединения к:

- всасывающему патрубку: разъемное клеевое
- напорному патрубку: разъемное клеевое.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 5 лет**

Насосы серии WIPER разработаны специально для эксплуатации в системах гидромассажа.

Компактные размеры и использование разъемных соединений обеспечивает быстрый и легкий монтаж (демонтаж) насоса.

Все элементы гидравлической части насоса выполнены из высокопрочных полимеров.

Широкая линейка насосов позволяет подобрать наиболее оптимальную модель для удовлетворения требований потребителя. Электродвигатели насосов обладают высокой энергоэффективностью и надежностью.

Особая конструкция электродвигателей позволяет им работать как в режиме двухполюсного электродвигателя, так и в режиме четырехполюсного, позволяя насосу выдавать различные гидравлические параметры по желанию потребителя\*\*.

Однофазные модели снабжены встроенной тепловой защитой.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия | Модельный ряд | Модели (по типу электродвигателя) |         |            |         |
|-------|---------------|-----------------------------------|---------|------------|---------|
|       |               | Однофазные                        |         | Трехфазные |         |
|       |               | Модель                            | Артикул | Модель     | Артикул |
| WIPER | WIPER0        | WIPER0 50M                        | 203170  | -          | -       |
|       |               | WIPER0 70M                        | 203171  | -          | -       |
|       |               | WIPER0 90M                        | 203172  | -          | -       |
|       | WIPER3        | WIPER3 150M                       | 203173  | WIPER3 150 | 203176  |
|       |               | WIPER3 150M 2P4P                  | 97854   | -          | -       |
|       |               | WIPER3 200M                       | 203174  | WIPER3 200 | 203177  |
|       |               | WIPER3 200M 2P4P                  | 129317  | -          | -       |
|       |               | WIPER3 300M                       | 203175  | WIPER3 300 | 203178  |
|       |               | -                                 | -       | -          | -       |
|       |               | -                                 | -       | -          | -       |
| -     | -             | -                                 | -       |            |         |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики  | WIPER0  | WIPER3     |
|---|---|------------|
| Производительность, м <sup>3</sup> /час                   | 2,2 – 17,6  | 6 – 54     |
| Напор, м  | 11,8 – 2,6  | 15,5 – 4,8 |
| Максимальная потребляемая мощность, P1, кВт               | 0,5 – 0,85  | 1,4 – 2,5  |
| Максимальное рабочее давление, бар                        | 1,8   | 2          |
| Встроенная тепловая защита                                | в однофазных моделях                                |            |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>                   |   |            |
| Тип электродвигателя                                      | асинхронный   |            |
| Режим работы электродвигателя                             | S1  |            |
| Скорость вращения вала, об./мин.                          | 2800***   |            |
| Степень пылевлагозащитности                               | IP 55   |            |
| Класс изоляции  | F   |            |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>                       |   |            |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C                   | +4 – +40  |            |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C                   | 0 – +40   |            |
| Максимальное количество запусков в час                    | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |            |
| Максимальная высота самовсасывания, м                     | 4   |            |
| Максимальная концентрация соли в перекачиваемой воде, г/л | 5   |            |

\* Предельно допустимые концентрации солей указаны в разделе «Технические характеристики».

\*\* Только модели, имеющие аббревиатуру 2P4P в наименовании.

\*\*\* 2800 / 1400 об./мин для моделей WIPER3 150M 2P4P и WIPER3 200M 2P4P.

### МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)                               | Материал   |
|---|--|
| Корпус насоса   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Всасывающий патрубок  | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Напорный патрубок   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Рабочее колесо  | Высокопрочный полифениленоксид (PPO), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI 420   |
| Механическое уплотнение (неподвижная часть / подвижная часть) | Оксид алюминия / Графит  |
| Посадочное место механического уплотнения                     | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Материалы уплотнений гидравлической части                     | Эластомер NBR  |
| Корпус электродвигателя                                       | Алюминий   |
| Опора крепления   | Алюминий   |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)                     | Нержавеющая сталь AISI 304   |

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

| WIPERO   | WIPER3   |
|--|--|
| Разъемное клеевое соединение с накидной гайкой для ПВХ труб с внешним диаметром 50 мм – 2 шт | Разъемное клеевое соединение с накидной гайкой для ПВХ труб с внешним диаметром 63 мм – 2 шт |
| Уплотнительное кольцо разъемного соединения – 2 шт   | Уплотнительное кольцо разъемного соединения – 2 шт   |

### ОПЦИИ

Форсунки противотока

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА

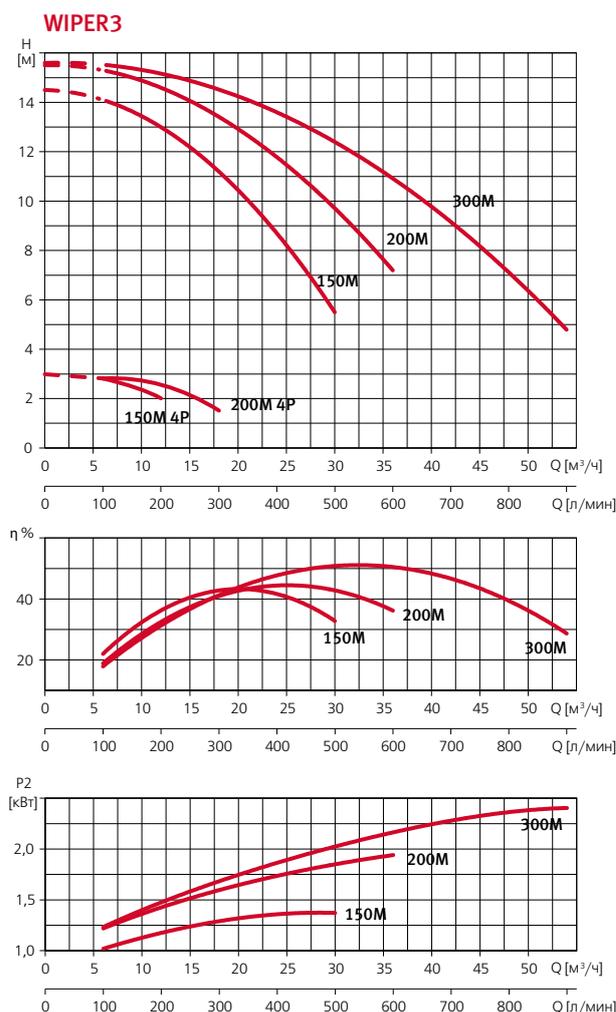
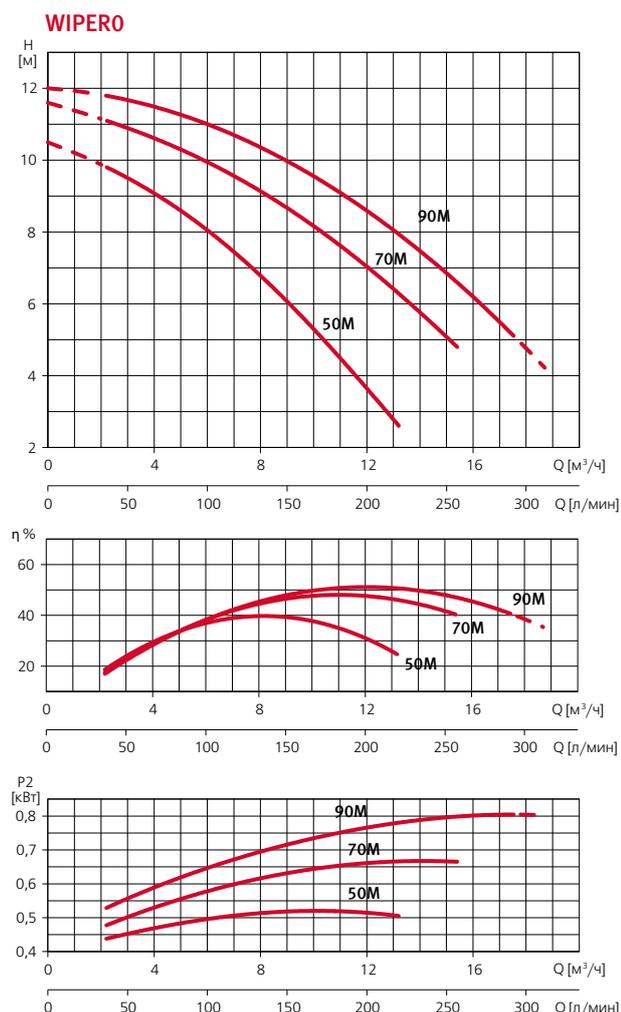


Щит электрический  
CUADRO ELEC. MONO. 220V / TRIF. 400V  
с пневмуправлением



Электронные  
блоки защиты  
PROTEC

### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель     |  | Подача, м³/ч | 0        | 2,2  | 4,4  | 6,6  | 8,8  | 11  | 13,2 | 15,4 | 17,6 |  |
|------------|--|--------------|----------|------|------|------|------|-----|------|------|------|--|
| 1~ 230 В   |  |              | Напор, м | 10,5 | 9,8  | 8,9  | 7,7  | 6,2 | 4,5  | 2,6  |      |  |
| WIPERO 50M |  | 11,6         |          | 11,1 | 10,5 | 9,7  | 8,8  | 7,6 | 6,3  | 4,8  |      |  |
| WIPERO 90M |  | 12           |          | 11,8 | 11,4 | 10,8 | 10,1 | 9,1 | 7,9  | 6,6  | 5,1  |  |

| Модель           |            | Подача, м³/ч | 0        | 6    | 12   | 18   | 24   | 30   | 36   | 42  | 48  | 54  |  |
|------------------|------------|--------------|----------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|--|
| 1~ 230 В         | 3~ 400 В   |              | Напор, м | 14,5 | 14,1 | 13   | 11,2 | 8,7  | 5,5  |     |     |     |  |
| WIPER3 150M 2P4P | 2P         | WIPER3 150   |          | 2,8  | 2    |      |      |      |      |     |     |     |  |
|                  | 4P         |              |          |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
| WIPER3 200M 2P4P | 2P         | WIPER3 200   | 15,5     | 15,3 | 14,6 | 13,4 | 11,8 | 9,7  | 7,2  |     |     |     |  |
|                  | 4P         |              | 2,8      | 2,6  | 1,5  |      |      |      |      |     |     |     |  |
| WIPER3 300M      | WIPER3 300 |              | 15,6     | 15,5 | 15,2 | 14,5 | 13,6 | 12,4 | 10,9 | 9,2 | 7,1 | 4,8 |  |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

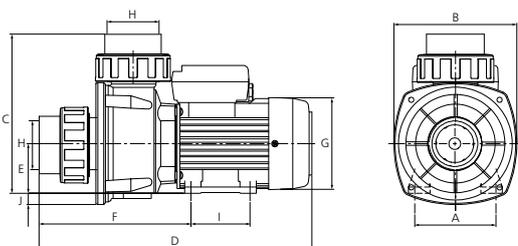
| Модель           |            | Ток [А]    |             | Потребляемая мощность P1, кВт |          | Мощность двигателя, P2 |      | Емкость конденсатора, мкФ |    |
|------------------|------------|------------|-------------|-------------------------------|----------|------------------------|------|---------------------------|----|
| 1~ 230 В         | 3~ 400 В   | 1~ 230В    | 3~ 230/400В | 1~ 230В                       | 3~ 400 В | кВт                    | HP   | 1~ 230В                   |    |
| WIPERO           |            |            |             |                               |          |                        |      |                           |    |
| WIPERO 50M       | -          | 2,3        | -           | 0,5                           | -        | 0,24                   | 0,32 | 12                        |    |
| WIPERO 70M       | -          | 2,9        | -           | 0,65                          | -        | 0,37                   | 0,5  | 12                        |    |
| WIPERO 90M       | -          | 3,7        | -           | 0,85                          | -        | 0,74                   | 0,99 | 12                        |    |
| WIPER3           |            |            |             |                               |          |                        |      |                           |    |
| WIPER3 150M 2P4P | 2P         | WIPER3 150 | 6           | 5/2,9                         | 1,4      | 1,4                    | 1,1  | 1,47                      | 25 |
|                  | 4P         | -          | 1,4         | -                             | 0,35     | -                      | 0,18 | 0,25                      | 16 |
| WIPER3 200M 2P4P | 2P         | WIPER3 200 | 8           | 6,6/3,8                       | 2        | 1,9                    | 1,5  | 2,01                      | 40 |
|                  | 4P         | -          | 1,7         | -                             | 0,4      | -                      | 0,18 | 0,25                      | 16 |
| WIPER3 300M      | WIPER3 300 | 11         | 7,1/4,1     | 2,5                           | 2,4      | 2                      | 2,68 | 60                        |    |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|              |  |
|--------------|--|
| <b>WIPER</b> | – Серия  |
| <b>3</b>     | – Модельный ряд  |
| <b>150</b>   | – Модель   |
| <b>M</b>     | – Тип электродвигателя: <input type="checkbox"/> M – однофазный, <input type="checkbox"/> – трехфазный   |
| <b>2P4P</b>  | – Номинальные обороты двигателя, об./мин: <input type="checkbox"/> – 2800, <input checked="" type="checkbox"/> 2P4P – 2800 либо 1400 (по выбору пользователя, определяется схемой подключения электрического кабеля) |

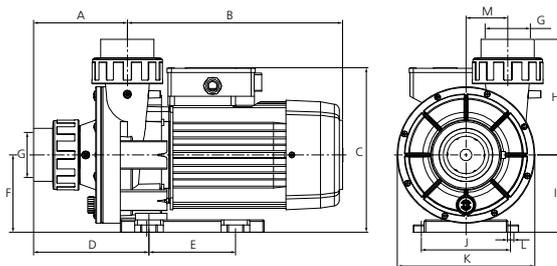
### РАЗМЕРЫ И ВЕС

#### WIPERO



| Модель     | A   | B     | C   | D   | E  | F   | G   | H  | I  | J  | Вес, кг |
|------------|-----|-------|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|---------|
| WIPERO 50M | 102 | 154,5 | 202 | 325 | 63 | 175 | 116 | 50 | 74 | 15 | 5,7     |
| WIPERO 70M |     |       |     |     |    |     |     |    |    |    | 6       |
| WIPERO 90M |     |       |     |     |    |     |     |    |    |    | 6,8     |

#### WIPER3



| Модель     | A   | B     | C   | D   | E   | F   | G  | H   | I   | J   | K   | L | M  | Вес, кг |
|------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|---|----|---------|
| WIPER3 150 | 130 | 298,7 | 230 | 160 | 120 | 108 | 63 | 162 | 108 | 124 | 191 | 9 | 29 | 12,8    |
| WIPER3 200 |     |       |     |     |     |     |    |     |     |     |     |   |    | 15,1    |
| WIPER3 300 |     |       |     |     |     |     |    |     |     |     |     |   |    | 17,3    |



# Nadorsel



NADORSELF

## НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы серии NADORSELF предназначены для перекачивания воды (чистой, хлорированной и небольшой солености\*) в системах рециркуляции в искусственных водоемах, бассейнах, аквапарках, SPA.

Особенно рекомендуются для использования в системах протivotока (водных аттракционах).

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы применяются:

- в системах протivotока в бассейнах;
- в системах рециркуляции воды в бассейнах и водоемах;
- в системах гидромассажа;
- в системах подачи воды на водяные горки и аттракционы в аквапарках;
- в системах закрытых и открытых фонтанов;
- в любых других системах для перекачивания больших объемов воды.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Центробежный горизонтальный одноступенчатый электронасос.
- Тип рабочего колеса: закрытое.
- Тип уплотнения: механическое (торцевое).
- Охлаждение электродвигателя – воздушное, принудительное (посредством вентилятора, установленного на валу электродвигателя).
- Тип присоединения к:
  - всасывающему патрубку: резьбовое
  - напорному патрубку: резьбовое.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 5 лет**

Насосы серии NADORSELF разработаны специально для систем создания протivotока (искусственного течения) в бассейнах. Такая система позволяет превратить бассейн даже небольших размеров в пространство активного отдыха.

Насосы являются самовсасывающими, обеспечивая возможность установки насоса выше уровня бассейна, что позволяет установить протivotок в качестве дополнительной системы в уже построенном бассейне.

При этом NADORSELF имеет очень компактные размеры, что во многом упрощает их монтаж на объекте.

Возможно применение NADORSELF в любых других системах для подачи больших объемов воды.

Особая конструкция гидравлики делает насосы малочувствительными к попаданию воздуха в гидравлику.

Все элементы гидравлической части насоса выполнены из высокопрочного пластика, что делает его устойчивым к коррозии независимо от состава реагентов, используемых в бассейне для дезинфекции.

Комплект поставки насоса включает в себя специальные разъемные соединения. Напорный патрубок насоса может быть ориентирован в четырех направлениях (относительно горизонтальной плоскости), всасывающий патрубок укомплектован встроенным обратным клапаном.

Электродвигатели насосов обладают высокой энергоэффективностью и надежностью. Однофазные модели снабжены встроенной тепловой защитой.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия     | Модели (по типу электродвигателя) |         |               |         |
|-----------|-----------------------------------|---------|---------------|---------|
|           | Однофазные                        |         | Трехфазные    |         |
|           | Модель                            | Артикул | Модель        | Артикул |
| NADORSELF | NADORSELF 200M                    | 203165  | NADORSELF 200 | 203167  |
|           | NADORSELF 300M                    | 203166  | NADORSELF 300 | 203168  |
|           | -                                 | -       | NADORSELF 400 | 203169  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики  | NADORSELF   |
|---|---|
| Производительность, м <sup>3</sup> /час                   | 8,4 – 75,6  |
| Напор, м  | 17,1 – 6  |
| Максимальная потребляемая мощность, P1, кВт               | 2,2 – 3,8   |
| Максимальное рабочее давление, бар                        | 4   |
| Встроенная тепловая защита                                | в однофазных моделях                                |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>                   |   |
| Тип электродвигателя                                      | асинхронный   |
| Режим работы электродвигателя                             | S1  |
| Скорость вращения вала, об./мин.                          | 2900  |
| Степень пылевлагозащитности                               | IP 55   |
| Класс изоляции  | F   |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>                       |   |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C                   | +4 – +40  |
| Температура окружающей среды, °C                          | 0 – +40   |
| Максимальное количество запусков в час                    | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |
| Максимальная высота самовсасывания, м                     | 4   |
| Максимальная концентрация соли в перекачиваемой воде, г/л | 5   |

\* Предельно допустимые концентрации солей указаны в разделе «Технические характеристики».

### МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)                               | Материал   |
|---|--|
| Корпус насоса   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Всасывающий патрубок  | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Напорный патрубок   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Рабочее колесо  | Высокопрочный полифениленоксид (PPO), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Диффузор  | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI 420   |
| Механическое уплотнение (неподвижная часть / подвижная часть) | Оксид алюминия / Графит  |
| Посадочное место механического уплотнения                     | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Материалы уплотнений гидравлической части                     | Эластомер NBR  |
| Корпус электродвигателя                                       | Алюминий   |
| Опора крепления   | Высокопрочный полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%)      |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)                     | Нержавеющая сталь AISI 304   |

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Сливная пробка  
 Напорный патрубок  
 Уплотнительное кольцо напорного патрубка  
 Всасывающий патрубок (в сборе с обратным клапаном)  
 Болты крепления патрубка – 8 шт

### ОПЦИИ

KIT RACOR разъемное соединение («американка») 2½" VP VP  
 Форсунки противотока:  
 KIT NC RD  
 KIT NC CD  
 KIT NC NCB  
 Электрощиты для насосов с пневмоуправлением:  
 CUADRO ELEC. MONO.  
 CUADRO ELEC. TRIF.  
 Шланг массажный KIT MNC

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА

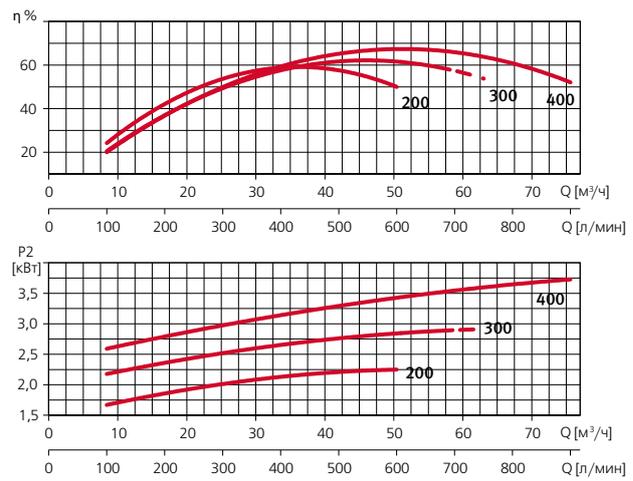
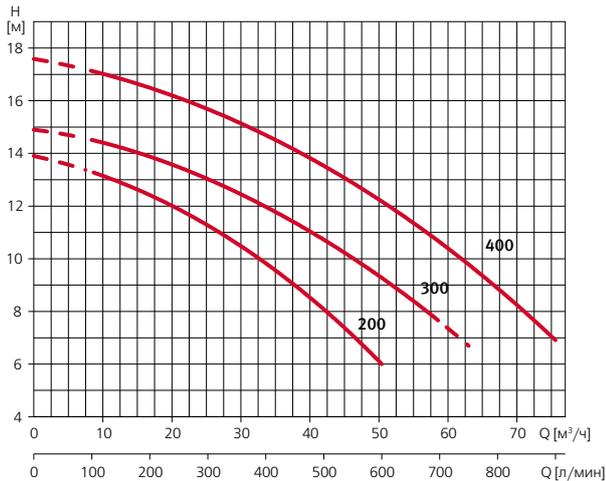


Щит электрический  
 CUADRO ELEC. MONO. 220V / TRIF. 400V  
 с пневмоуправлением



Электронный  
 блок защиты  
 Protec

### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель         |               | Подача,<br>м³/ч | Напор, м |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |
|----------------|---------------|-----------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| 1~ 230В        | 3~ 400В       |                 | 0        | 8,4  | 16,8 | 25,2 | 33,6 | 42   | 50,4 | 58,8 | 63  | 67,2 | 75,6 |
| NADORSELF 200M | NADORSELF 200 | Напор, м        | 13,9     | 13,3 | 12,4 | 11,3 | 9,8  | 8,1  | 6    |      |     |      |      |
| NADORSELF 300M | NADORSELF 300 |                 | 14,9     | 14,5 | 13,9 | 13   | 12   | 10,7 | 9,3  | 7,6  |     |      |      |
|                | NADORSELF 400 |                 | 17,6     | 17,1 | 16,5 | 15,7 | 14,7 | 13,5 | 12,2 | 10,6 | 9,8 | 8,9  | 6,9  |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

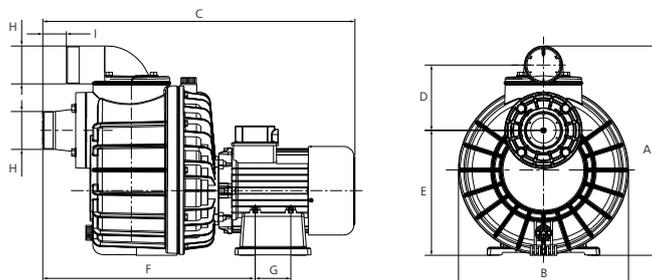
| Модель         |               | Ток, А  |             | Потребляемая мощность P1, кВт |         | Мощность двигателя P2 |      | Емкость конденсатора, мкф |
|----------------|---------------|---------|-------------|-------------------------------|---------|-----------------------|------|---------------------------|
| 1~ 230В        | 3~ 400В       | 1~ 230В | 3~ 230/400В | 1~ 230В                       | 3~ 400В | кВт                   | HP   | 1~230В                    |
| NADORSELF      |               |         |             |                               |         |                       |      |                           |
| NADORSELF 200M | NADORSELF 200 | 10,2    | 7/4,1       | 2,2                           | 2,2     | 1,5                   | 2,01 | 40                        |
| NADORSELF 300M | NADORSELF 300 | 13,4    | 8,6/5       | 3                             | 3       | 2,2                   | 2,95 | 60                        |
| -              | NADORSELF 400 | -       | 11,8/6,8    | -                             | 3,8     | 3                     | 4,02 | -                         |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>NADORSELF</b> | – Серия  |
| <b>200</b>       | – Модель   |
| <b>M</b>         | – Тип электродвигателя: <b>M</b> – однофазный, <b>□</b> – трехфазный                                 |
| <b>230</b>       | – Напряжение / исполнение электродвигателя: <b>230</b> – 1~ 230 В, <b>230/400</b> – 3~ 230 В / 400 В |

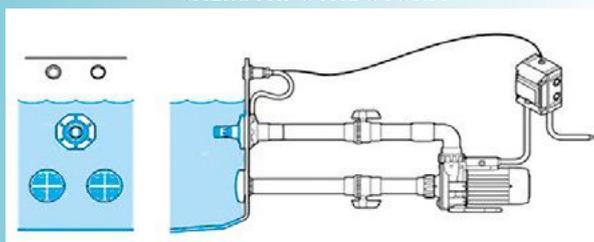
### РАЗМЕРЫ И ВЕС

NADORSELF



| Модель         | A   | B   | C   | D   | E     | F     | G  | H      | I    | Вес, кг |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|----|--------|------|---------|
| NADORSELF 200M | 416 | 335 | 615 | 130 | 248,5 | 418,5 | 70 | 2 1/2" | 46,5 | 25,1    |
| NADORSELF 200  |     |     |     |     |       |       |    |        |      | 23,1    |
| NADORSELF 300M |     |     |     |     |       |       |    |        |      | 25,8    |
| NADORSELF 300  |     |     |     |     |       |       |    |        |      | 26,1    |
| NADORSELF 400  |     |     |     |     |       |       |    |        |      | 28      |

### СХЕМА ПРОТИВОТОКА



#### Насосы рекомендуемые для систем противотока:

Wiper 3 200, Wiper 3 200M, Wiper 3 300, Wiper 3 300M, Silen S2 200, Silen S2 200M, Silen S2 300, Nadorself 200, Nadorself 200M, Nadorself 300, Nadorself 300M, Nadorself 400.

## Разъемные соединения для насосов



\* Для монтажа насоса необходимы 2 шт.

### НАЗНАЧЕНИЕ

**Гарантия 1 год**

Разъемное соединение KIT RACOR NADORSELF предназначено для монтажа насосов серии NADORSELF\*.

### КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- KIT RACOR NADORSELF представляет собой быстроразъемное соединение («американка»), выполненное из ПВХ.
- Присоединение:  
Внутренняя резьба 2½"  
DN75 под вклейку.

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

| KIT RACOR NADORSELF |         |
|---------------------|---------|
|                     |         |
| Модель              | Вес, кг |
| KIT RACOR NADORSELF | 0,55    |

## Форсунки для противотока



### НАЗНАЧЕНИЕ

Форсунки KIT NCB предназначены для формирования водяной струи в системах противотока.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                           | KIT NCB |
|--|---------|
| Производительность, м³/час               | 30 – 70 |
| Диаметр места подключения внешний, мм    | 63      |
| Диаметр места подключения внутренний, мм | 50      |

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Форсунка противотока  
Пневмокнопка  
Регулятор подачи воздуха  
Микрошланг для подключения пневмоуправления 8 м  
Комплект прокладок

### ОПЦИИ

KIT JET NCB AH водозабор/донный слив для бассейнов типа композит/полиэстер/бетон  
KIT JET NCB AL водозабор/донный слив для бассейнов типа Liner/композит/полиэстер  
KIT MNC шланг массажный

### КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Форсунка представляет собой сопло и набор составных элементов – пневмокнопка, регулятор подачи воздуха (регулировка потока воды), микрошланг, штуцеры для подключения шлангов и комплект уплотнительных прокладок.

### ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 1 год**

Конструкцией форсунки предусмотрена возможность изменения направления потока воды.

Форсунка и ее компоненты изготовлены из полимерных материалов, устойчивых к воздействию реагентов, применяемых для дезинфекции бассейнов, что позволяет им сохранять первозданный цвет в течение всего срока эксплуатации.

Форсунка также может быть использована для гидро-массажа при подключении к ней массажного шланга KIT MNC\*.

Форсунка является универсальной – при использовании комплектов для водозабора/донного слива\* она может использоваться в системах противотока в бетонных и композитных бассейнах (водозабор/донный слив KIT JET NCB AH), а также в ПВХ бассейнах и бассейнах типа LINER (водозабор/донный слив KIT JET NCB AL).

\* Поставляются отдельно.

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

| KIT NCB |         |
|---------|---------|
|         |         |
| Модель  | Вес, кг |
| KIT NCB | 1       |

## KIT JET NCB



### НАЗНАЧЕНИЕ

Водозабор / донный слив KIT JET NCB предназначен для забора воды в системах рециркуляции или протivoтока в бассейнах.

### ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ Гарантия 1 год

Водозабор / донный слив KIT JET NCB специально разработан для использования в системах рециркуляции и протivoтока в бетонных, композитных, ПВХ, LINER, сборных и переносных бассейнах\*. Поставляется в качестве опции к форсунке протivoтока KIT NCB.

Для предотвращения попадания внутрь системы посторонних предметов снабжен фильтром грубой очистки.

Изготовлен из полимерных материалов, устойчивых к воздействию реагентов, применяемых для дезинфекции бассейнов, что позволяет ему сохранять первозданный цвет в течение всего срока эксплуатации.

\* Для обеспечения правильной работы систем протivoтока, предотвращения последствий засорения водозабора, а также для защиты людей, находящихся в бассейне от возможных травм, связанных с засасыванием воды в водозабор, рекомендуется применять два водозабора, установленных параллельно.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Корпус из двух составных частей, соединяемых между собой посредством резьбового соединения.  
Комплект уплотнительных прокладок.  
Комплект крепежа.

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

| KIT JET NCB AH |                |
|----------------|----------------|
|                |                |
| <b>Модель</b>  | <b>Вес, кг</b> |
| KIT JET NCB AH | 0,5            |
| KIT JET NCB AL |                |
|                |                |
| <b>Модель</b>  | <b>Вес, кг</b> |
| KIT JET NCB AL | 4,5            |

## KIT NC



### НАЗНАЧЕНИЕ

Форсунки протivoтока серии KIT NC предназначены для водозабора и формирования водяной струи в системах протivoтока, а также для управления включением и выключением насосов / компрессоров и регулирования подачи воздуха в подающее сопло форсунки.

### КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Форсунка выполнена в виде круглой / прямоугольной (KIT NC RD / KIT NC CD) панели, на которой размещены все составные элементы – сопло, решетка водозабора, пневмокнопка и регулятор подачи воздуха (регулировка потока воды).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                           | KIT NC RD | KIT NC CD  |
|--|-----------|------------|
| Производительность, м <sup>3</sup> /час  | 30 – 70   |            |
| Диаметр места подключения внешний, мм    | 63        |            |
| Диаметр места подключения внутренний, мм | 50        |            |
| Форма лицевой панели                     | круглая   | квадратная |

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Микрошланг для подключения пневмоуправления 24 м.

### ОПЦИИ

KIT NC PHL Комплект закладных элементов  
KIT MNC шланг массажный

### ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ Гарантия 1 год

Конструкцией форсунки предусмотрена возможность изменения направления потока воды.

Форсунка и ее компоненты изготовлены из полимерных материалов, устойчивых к воздействию реагентов, применяемых для дезинфекции бассейнов, что позволяет им сохранять первозданный цвет в течение всего срока эксплуатации.

Форсунка также может быть использована для гидромассажа при подключении к ней массажного шланга KIT MNC\*.

Для монтажа форсунок KIT NC используется универсальный монтажный комплект KIT NC PHL\*, что позволяет использовать форсунки в любых типах бассейнов – бетонных, из ПВХ, LINER и т.д., в том числе разборных и переносных.

Моноблочная компоновка форсунки совместно с использованием универсального монтажного комплекта значительно упрощает монтаж систем протivoтока в бассейнах.

\* Поставляется отдельно.

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

| KIT NC RD     |                |
|---------------|----------------|
|               |                |
| <b>Модель</b> | <b>Вес, кг</b> |
| KIT NC RD     | 4,05           |
| KIT NC CD     |                |
|               |                |
| <b>Модель</b> | <b>Вес, кг</b> |
| KIT NC CD     | 4              |

## KIT NC PHL



### НАЗНАЧЕНИЕ

Комплект закладных элементов KIT NC PHL предназначен для установки в бассейне форсунок противотока KIT NC RD и KIT NC CD.

### ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 1 год**

Комплект закладных элементов KIT NC PHL является универсальным монтажным комплектом для установки форсунок противотока KIT NC RD и KIT NC CD в бассейнах любых типов – из бетона и из ПВХ, типа LINER, композитных и сборных бассейнов.

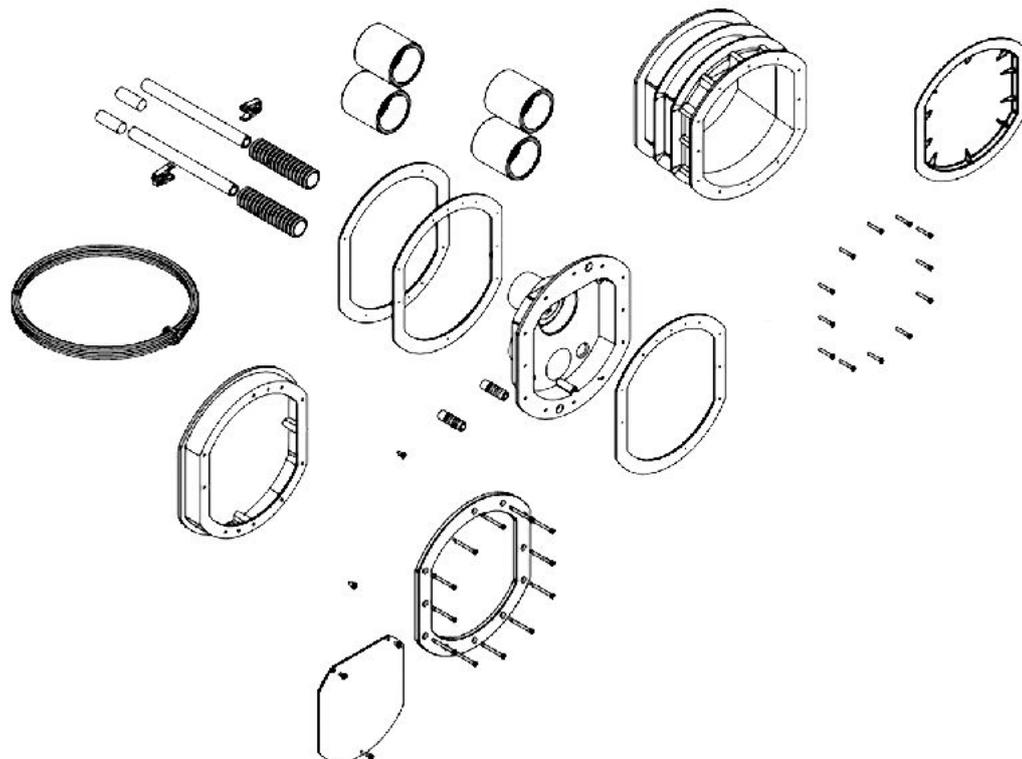
Элементы комплекта изготовлены из полимерных материалов, устойчивых к воздействию реагентов, применяемых для дезинфекции бассейнов, что позволяет им сохранять первоначальный цвет в течение всего срока эксплуатации.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Закладной элемент для бассейнов из бетона  
 Закладной элемент для бассейнов из ПВХ  
 Адаптер для крепления форсунки  
 Прокладки адаптера – 3 шт.  
 Комплект крепежа

### ДЕТАЛИРОВКА

KIT NC PHL



## Шланг массажный для форсунок противотока

### KIT MNC



### НАЗНАЧЕНИЕ

**Гарантия 1 год**

Массажный шланг KIT MNC предназначен для организации системы гидромассажа в бассейнах. Подключается к форсункам противотока KIT NCB, KIT NC RD и KIT NC CD через специальный адаптер, входящий в комплект поставки.

Длина шланга – 1,5 м.

# Комплекты противотоков

| Форсунка   | Закладная   | Щит  |   |
|--|---|--|---|
| NC RD<br> | NC PHL<br> | Щит<br>CUADRO ELEC. MONO.<br>     | NADORSELF 200M/300M, WIPER3 300M<br> |
| или  |   | или<br>CUADRO ELEC. TRIF. NCC<br> | NADORSELF 200/300, WIPER3 300<br>    |
| NC CD<br> |   | или<br>CUADRO ELEC. TRIF.<br>    | NADORSELF 400<br>                   |



| Форсунка   | Заборное  | Щит  |   |
|--|---|--|---|
| NCB<br> | NCB AH<br> | Щит<br>CUADRO ELEC. MONO.<br>     | NADORSELF 200M/300M, WIPER3 300M<br> |
|  | или   | или<br>CUADRO ELEC. TRIF. NCC<br> | NADORSELF 200/300, WIPER3 300<br>    |
|  | NCB AL<br> | или<br>CUADRO ELEC. TRIF.<br>     | NADORSELF 400<br>                    |



# Комплекты противотоков

| №  | Комплект противотока |  | Щит управления |  |        | Форсунка |   |        | Компонент |  |        |
|----|----------------------|--|----------------|--|--------|----------|---|--------|-----------|--|--------|
|    | Артикул              | Наименование   | Артикул        | Наименование   | Кол-во | Артикул  | Наименование  | Кол-во | Артикул   | Наименование   | Кол-во |
| 1  | 4000000543           | Комплект противотока с пневмоуправлением трехфазный (форсунка UNIVERSAL 30-70 м³/ч) для бассейнов типа композит/полиэстер/бетон (присоединение под вклейку DN50/DN63) для насосов WIPER3 300, NADORSELF 200/300 (134549+130632+2x130633)           | 134549         | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW NCC 013908/REP Эл. щит до P1=3 кВт трехфазный 4,0 – 6,3А | 1      | 130632   | Esra KIT NCB ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА UNIVERSAL 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением               | 1      | 130633    | Esra KIT JET NCB AH Водозабор/донный слив Q=40 м³/ч, ø63 мм для бассейнов типа композит/полиэстер/бетон (присоединение под вклейку DN50/DN63)        | 2      |
| 2  | 4000000544           | Комплект противотока с пневмоуправлением однофазный (форсунка UNIVERSAL 30-70 м³/ч) для бассейнов типа композит/полиэстер/бетон (присоединение под вклейку DN50/DN63) для насосов WIPER3 300M, NADORSELF 200M/300M (134548+130632+2x130633)        | 134548         | Esra CUADRO ELEC. MONO. 220V 2.2kW 013908/REP Эл. щит до P1=3 кВт однофазный 10–16А  | 1      | 130632   | Esra KIT NCB ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА UNIVERSAL 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением               | 1      | 130633    | Esra KIT JET NCB AH Водозабор/донный слив Q=40 м³/ч, ø63 мм для бассейнов типа композит/полиэстер/бетон (присоединение под вклейку DN50/DN63)        | 2      |
| 3  | 4000000545           | Комплект противотока с пневмоуправлением трехфазный (форсунка UNIVERSAL 30-70 м³/ч) для бассейнов типа композит/полиэстер/бетон (присоединение под вклейку DN50/DN63) для насосов NADORSELF 400 (137584+130632+2x130633)                           | 137584         | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW 013908/REP Эл. щит до P1=4,5 кВт трехфазный 6,3 – 10А    | 1      | 130632   | Esra KIT NCB ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА UNIVERSAL 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением               | 1      | 130633    | Esra KIT JET NCB AH Водозабор/донный слив Q=40 м³/ч, ø63 мм для бассейнов типа композит/полиэстер/бетон (присоединение под вклейку DN50/DN63)        | 2      |
| 4  | 4000000546           | Комплект противотока с пневмоуправлением трехфазный (форсунка UNIVERSAL 30-70 м³/ч) для бассейнов типа Liner/композит/полиэстер (присоединение под вклейку DN50 / резьба 2") для насосов WIPER3 300, NADORSELF 200/300 (134549+130632+2x130634)    | 134549         | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW NCC 013908/REP Эл. щит до P1=3 кВт трехфазный 4,0 – 6,3А | 1      | 130632   | Esra KIT NCB ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА UNIVERSAL 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением               | 1      | 130634    | Esra KIT JET NCB AL Водозабор/донный слив Q=40 м³/ч, ø63 мм для бассейнов типа Liner/композит/полиэстер (присоединение под вклейку DN50 / резьба 2") | 2      |
| 5  | 4000000547           | Комплект противотока с пневмоуправлением однофазный (форсунка UNIVERSAL 30-70 м³/ч) для бассейнов типа Liner/композит/полиэстер (присоединение под вклейку DN50 / резьба 2") для насосов WIPER3 300M, NADORSELF 200M/300M (134548+130632+2x130634) | 134548         | Esra CUADRO ELEC. MONO. 220V 2.2kW 013908/REP Эл. щит до P1=3 кВт однофазный 10–16А  | 1      | 130632   | Esra KIT NCB ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА UNIVERSAL 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением               | 1      | 130634    | Esra KIT JET NCB AL Водозабор/донный слив Q=40 м³/ч, ø63 мм для бассейнов типа Liner/композит/полиэстер (присоединение под вклейку DN50 / резьба 2") | 2      |
| 6  | 4000000548           | Комплект противотока с пневмоуправлением трехфазный (форсунка UNIVERSAL 30-70 м³/ч) для бассейнов типа Liner/композит/полиэстер (присоединение под вклейку DN50 / резьба 2") для насосов NADORSELF 400 (137584+130632+2x130634)                    | 137584         | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW 013908/REP Эл. щит до P1=4,5 кВт трехфазный 6,3 – 10А    | 1      | 130632   | Esra KIT NCB ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА UNIVERSAL 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением               | 1      | 130634    | Esra KIT JET NCB AL Водозабор/донный слив Q=40 м³/ч, ø63 мм для бассейнов типа Liner/композит/полиэстер (присоединение под вклейку DN50 / резьба 2") | 2      |
| 7  | 4000000549           | Комплект противотока с пневмоуправлением трехфазный (форсунка круглая 30-70 м³/ч) для насосов WIPER3 300, NADORSELF 200/300 (134549+128188+146558)   | 134549         | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW NCC 013908/REP Эл. щит до P1=3 кВт трехфазный 4,0 – 6,3А | 1      | 128188   | Esra KIT NC RD 011736/REP ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА КРУГЛАЯ 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением    | 1      | 146558    | Esra KIT NC PHL 011736/REP Адаптер противотока для бассейнов из бетона (пленка/плитка) и LINER   | 1      |
| 8  | 4000000550           | Комплект противотока с пневмоуправлением однофазный (форсунка круглая 30-70 м³/ч) для насосов WIPER3 300M, NADORSELF 200M/300M (134548+128188+146558)  | 134548         | Esra CUADRO ELEC. MONO. 220V 2.2kW 013908/REP Эл. щит до P1=3 кВт однофазный 10–16А  | 1      | 128188   | Esra KIT NC RD 011736/REP ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА КРУГЛАЯ 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением    | 1      | 146558    | Esra KIT NC PHL 011736/REP Адаптер противотока для бассейнов из бетона (пленка/плитка) и LINER   | 1      |
| 9  | 4000000551           | Комплект противотока с пневмоуправлением трехфазный (форсунка круглая 30-70 м³/ч) для насосов NADORSELF 400 (137584+128188+146558)   | 137584         | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW 013908/REP Эл. щит до P1=4,5 кВт трехфазный 6,3 – 10А    | 1      | 128188   | Esra KIT NC RD 011736/REP ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА КРУГЛАЯ 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением    | 1      | 146558    | Esra KIT NC PHL 011736/REP Адаптер противотока для бассейнов из бетона (пленка/плитка) и LINER   | 1      |
| 10 | 4000000552           | Комплект противотока с пневмоуправлением трехфазный (форсунка квадратная 30-70 м³/ч) для насосов WIPER3 300, NADORSELF 200/300 (134549+128189+146558)  | 134549         | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW NCC 013908/REP Эл. щит до P1=3 кВт трехфазный 4,0 – 6,3А | 1      | 128189   | Esra KIT NC CD 011736/REP ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА КВАДРАТНАЯ 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением | 1      | 146558    | Esra KIT NC PHL 011736/REP Адаптер противотока для бассейнов из бетона (пленка/плитка) и LINER   | 1      |
| 11 | 4000000553           | Комплект противотока с пневмоуправлением однофазный (форсунка квадратная 30-70 м³/ч) для насосов WIPER3 300M, NADORSELF 200M/300M (134548+128189+146558)   | 134548         | Esra CUADRO ELEC. MONO. 220V 2.2kW 013908/REP Эл. щит до P1=3 кВт однофазный 10–16А  | 1      | 128189   | Esra KIT NC CD 011736/REP ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА КВАДРАТНАЯ 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением | 1      | 146558    | Esra KIT NC PHL 011736/REP Адаптер противотока для бассейнов из бетона (пленка/плитка) и LINER   | 1      |
| 12 | 4000000554           | Комплект противотока с пневмоуправлением трехфазный (форсунка квадратная 30-70 м³/ч) для насосов NADORSELF 400 (137584+128189+146558)  | 137584         | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW 013908/REP Эл. щит до P1=4,5 кВт трехфазный 6,3 – 10А    | 1      | 128189   | Esra KIT NC CD 011736/REP ФОРСУНКА ПРОТИВОТОКА КВАДРАТНАЯ 30-70 м³/ч, D50/63 мм с пневмоуправлением | 1      | 146558    | Esra KIT NC PHL 011736/REP Адаптер противотока для бассейнов из бетона (пленка/плитка) и LINER   | 1      |

# CUADRO ELEC.



CUADRO ELEC. MONO.



CUADRO ELEC. TRIF.

CUADRO ELEC. TRIF. NCC

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 1 год**

Электрические щиты серии CUADRO ELEC. специально разработаны для применения в бассейнах, СПА, аквапарках и позволяют управлять включением/выключением насосов и компрессоров при помощи пневмоуправления. Применение пневмоуправления позволяет размещать кнопки включения/выключения в непосредственной близости от воды, где невозможно применение обычных электрических выключателей.

Не требуют использования дополнительных устройств управления.

Помимо управления включением / выключением электрооборудования щиты обеспечивают также защиту электродвигателей по максимальной величине потребляемого тока (функция реализуется с помощью специального автоматического выключателя с настраиваемым порогом срабатывания).

Пылевлагозащищенный корпус позволяет устанавливать и эксплуатировать щиты управления в жестких условиях эксплуатации, а также на цокольных этажах, в подвальных и технических помещениях.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Электрические щиты серии CUADRO ELEC. с пневмоуправлением предназначены для защиты и управления включением/выключением электродвигателей насосов и компрессоров.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Электрические щиты серии CUADRO ELEC. применяются:

- в системах противотока в бассейнах, аквапарках и SPA;
- в аэромассажных, гидромассажных и аэрогидромассажных системах;
- для обеспечения функционирования водяных горок, фонтанов, искусственных рек;
- в системах, требующих управления включением / выключением оборудования в непосредственной близости от воды, где невозможен монтаж обычных электрических выключателей.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Электрические щиты серии CUADRO ELEC. представляют собой электромеханические компоненты – автоматический выключатель с настраиваемым порогом срабатывания для защиты электродвигателя, магнитного пускателя и пневмопереключателя, скомплексированных и компактно размещенных в пылевлагозащищенном корпусе.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия        | Модель по типу управляемого насоса |                                 | Артикул |
|--------------|------------------------------------|---------------------------------|---------|
|              | однофазные                         | трехфазные                      |         |
| CUADRO ELEC. | CUADRO ELEC. MONO. 220V 2.2kW      | -                               | 134548  |
|              | -                                  | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW NCC | 134549  |
|              | -                                  | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW     | 137584  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики  | CUADRO ELEC. MONO. 220V 2.2kW | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW NCC | CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW |
|---|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Электропитание  | 1 ~ 230 В                     | 3 ~ 400 В                       | 3 ~ 400 В                   |
| Максимальная потребляемая мощность подключаемого оборудования (P1), кВт | 2,2                           | 3                               | 4,5                         |
| Диапазон рабочего тока, А   | 10 ÷ 16                       | 4,0 ÷ 6,3                       | 6,3 ÷ 10                    |
| Степень пылевлагозащищенности   | IP 55                         |                                 |                             |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Автоматический выключатель защиты электродвигателя с настраиваемым порогом срабатывания  
 Магнитный пускатель  
 Пневмопереключатель  
 Кабельный ввод – 2 шт

## РАЗМЕРЫ И ВЕС

**CUADRO ELEC. MONO. 220V 2.2kW / CUADRO ELEC. TRIF. NCC**

| Модель                          | A   | B   | C  | Вес, кг |
|---------------------------------|-----|-----|----|---------|
| CUADRO ELEC. MONO. 220V 2.2kW   | 200 | 200 | 95 | 2       |
| CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW NCC |     |     |    |         |

**CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW**

| Модель                      | A   | B   | C  | Вес, кг |
|-----------------------------|-----|-----|----|---------|
| CUADRO ELEC. TRIF. 400V 3kW | 125 | 170 | 95 | 2       |



# Vento



VENTO 600H



## НАЗНАЧЕНИЕ

Компрессоры VENTO предназначены для подачи воздуха в системах аэро- и аэрогидромассажных ванн.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Одноступенчатый воздушный компрессор
- Охлаждение электродвигателя – внутреннее, потоком подаваемого воздуха.
- Тип присоединения к напорному патрубку: разъемное клеевое.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 1 год**

Компактные и малошумные воздушные компрессоры для использования в аэро- и аэрогидромассажных ваннах. Возможна установка как в вертикальном, так и в горизонтальном положении.

Компрессоры снабжены встроенным воздушным фильтром для предотвращения загрязнения примесями, содержащимися в воздухе.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия | Модель     | Артикул |
|-------|------------|---------|
| VENTO | VENTO 600H | 148541  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                                   | VENTO 600H   |
|--|--|
| Производительность, м <sup>3</sup> /час          | 30 – 90  |
| Напор, м   | 1,18 – 0,35  |
| Потребляемая мощность, P1, кВт                   | 0,65   |
| Встроенная тепловая защита                       | есть   |
| Встроенный пневмовыключатель                     | есть   |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>          |  |
| Тип двигателя                                    | щеточный   |
| Режим работы электродвигателя                    | S3 (кратковременный)*                                |
| Скорость вращения вала, об./мин                  | 2900   |
| Степень пылевлагозащитности                      | IP55   |
| Класс изоляции                                   | B  |
| Охлаждение электродвигателя                      | внутреннее за счет перекачиваемого воздушного потока |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>              |  |
| Максимальная температура окружающего воздуха, °C | +30  |

\* Повторно-кратковременный (циклический) режим работы с продолжительностью работы не более 30 минут и паузы не менее 30 минут.

## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)           | Материал                                     |
|---|--|
| Корпус насоса                             | Высокопрочный полипропилен (PP), тальк (20%) |
| Рабочее колесо                            | Алюминий                                     |
| Диффузоры                                 | Армированный полиамид                        |
| Вал насоса                                | Нержавеющая сталь AISI 420                   |
| Опора крепления                           | Высокопрочный полипропилен (PP), тальк (20%) |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты) | Нержавеющая сталь AISI 304                   |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

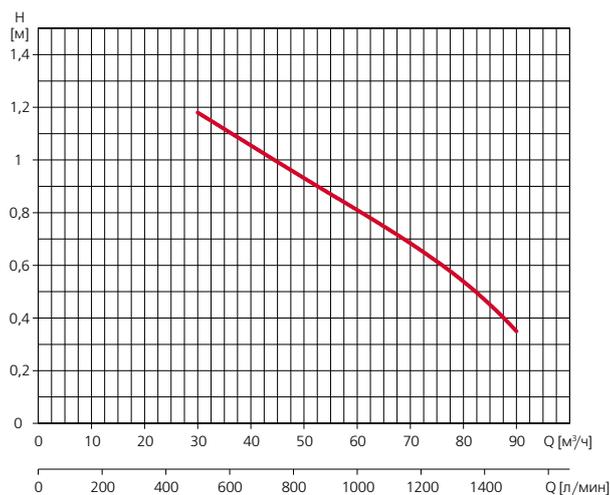
Кабель питания с вилкой длиной 1 м

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА



CUADRO ELEC. MONO.  
с пневмоуправлением

### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦА ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель     | Подача, м³/ч         | 30   | 42    | 60   | 78   | 90   |
|------------|----------------------|------|-------|------|------|------|
| 1~ 230 В   |                      |      |       |      |      |      |
| VENTO 600H | Давление, м вод. ст. | 1,18 | 1,025 | 0,81 | 0,57 | 0,35 |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

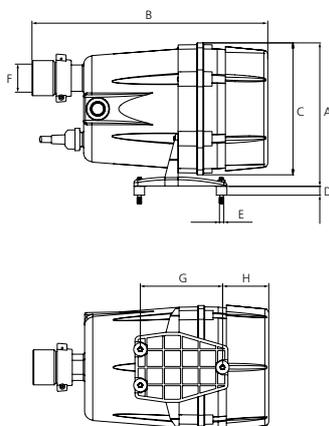
| Модель     | Ток, А   | Потребляемая мощность P1, кВт |
|------------|----------|-------------------------------|
| 1~ 230 В   | 1~ 230 В | 1~ 230 В                      |
| VENTO 600H | 2,7      | 0,65                          |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

- VENTO** – Серия
- 600** – Номинальная мощность, Вт
- H** – С кронштейном для возможности горизонтальной установки

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

#### VENTO 600 H



| Модель      | A   | B   | C   | D  | E  | F  | G    | H    | Вес, кг |
|-------------|-----|-----|-----|----|----|----|------|------|---------|
| VENTO 600 H | 164 | 267 | 151 | 10 | M5 | 32 | 93,3 | 52,3 | 2       |

# STD



STD 800H

## НАЗНАЧЕНИЕ

Компрессоры серии STD предназначены для подачи сжатого воздуха в системах аэро- и аэрогидромассажных ванн, бассейнов, SPA.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Одноступенчатый воздушный компрессор
- Охлаждение электродвигателя – внутреннее, потоком подаваемого воздуха и внешнее, охлаждением окружающим воздухом.
- Тип присоединения к напорному патрубку: штуцер под шланг.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 1 год**

Компактные и малошумные воздушные компрессоры для использования в аэро- и аэрогидромассажных ваннах.

Компрессоры снабжены встроенным воздушным фильтром для предотвращения загрязнения примесями, содержащимися в воздухе.

Модификации компрессоров со встроенным нагревательным элементом обеспечивают подогрев подаваемого воздуха до 70 °С.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия | Модельный ряд | Модель    | Артикул    |
|-------|---------------|-----------|------------|
| STD   | STD 800       | STD 800   | 9000005027 |
|       |               | STD 800H  | 9000005028 |
|       | STD 1000      | STD 1000  | 9000005029 |
|       |               | STD 1000H | 9000005030 |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                          | STD                                     |
|---|---|
| Производительность, м³/час              | 30 – 85                                 |
| Давление, м вод. ст.                    | 0,4 – 2                                 |
| Потребляемая мощность, P1, кВт          | 0,8 – 1                                 |
| Встроенная тепловая защита              | есть                                    |
| Встроенный пневмовыключатель            | есть                                    |
| <b>Характеристики электродвигателей</b> |   |
| Тип двигателя                           | щеточный                                |
| Режим работы электродвигателя           | S1                                      |
| Скорость вращения вала, об./мин         | 2900                                    |
| Степень пылевлагозащитности             | IPX5                                    |
| Охлаждение электродвигателя             | внутреннее, потоком подаваемого воздуха |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>     |   |
| Температура окружающего воздуха, °С     | +5 – +40                                |

## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь) | Материал                   |
|---------------------------------|----------------------------|
| Корпус насоса                   | Полимерный материал        |
| Турбина                         | Алюминий                   |
| Корпус турбины                  | Алюминий                   |
| Вал насоса                      | Нержавеющая сталь AISI 420 |
| Опора крепления                 | Эластомеры NBR             |
| Уплотнение корпуса              | Вспененный эластомер EPDM  |
| Крепежные элементы              | Нержавеющая сталь AISI 304 |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

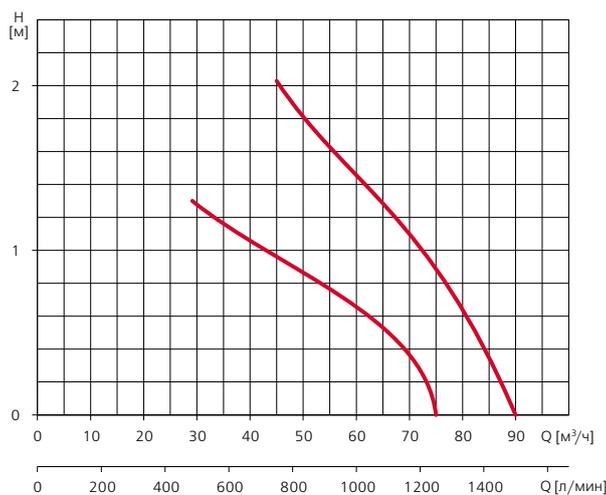
Кабель питания длиной 2 м

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА



CUADRO ELEC. MONO. 220V / TRIF. 400V с пневмуправлением

### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦА ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель    | Давление, м вод. ст. | 0        | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2  |
|-----------|----------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|           |                      | 1~ 230 В |     |     |     |     |     |     |     |    |
| STD 800   | Подача, м³/ч         | 75       | 70  | 50  | 35  | 30  |     |     |     |    |
| STD 800H  |                      |          |     |     |     |     |     |     |     |    |
| STD 1000  |                      | 90       | 85  | 78  | 68  | 65  | 62  | 55  | 50  | 45 |
| STD 1000H |                      |          |     |     |     |     |     |     |     |    |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

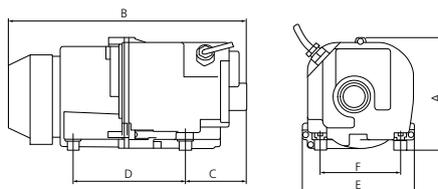
| Модель    | Ток, А   | Потребляемая мощность P1, кВт |
|-----------|----------|-------------------------------|
|           | 1~ 230 В | 1~ 230 В                      |
| STD 800   | 3,5      | 0,8                           |
| STD 800H  |          |                               |
| STD 1000  | 4,3      | 1,0                           |
| STD 1000H |          |                               |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|            |  |
|------------|--|
| <b>STD</b> | – Серия  |
| <b>800</b> | – Номинальная мощность, Вт   |
| <b>H</b>   | – Наличие встроенного нагревательного элемента: <input type="checkbox"/> H – имеется, <input type="checkbox"/> – отсутствует |

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

STD 800(H) / STD 1000(H)



| Модель       | A   | B   | C  | D   | E   | F   | Вес, кг |
|--------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|---------|
| STD 800 (H)  | 142 | 297 | 76 | 140 | 140 | 100 | 2,7     |
| STD 1000 (H) |     |     |    |     |     |     |         |

# ASC, ASP



ASC



ASP

## НАЗНАЧЕНИЕ

Турбокомпрессоры серий ASC и ASP предназначены для подачи сжатого воздуха в системах аэро- и аэрогидромассажных ванн, бассейнов, аквапарков, SPA и т.п..

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Турбокомпрессоры серий ASC и ASP применяются:

- для подачи сжатого воздуха в системах аэро- и аэрогидромассажных ванн, бассейнов, аквапарков, SPA;
- для обеспечения сжатым воздухом устройств и технологических процессов, либо создания разрежения (вакуума) в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства, строительства и т.д.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Горизонтальный электрический турбокомпрессор.
  - Тип турбины: открытая.
  - Охлаждение электродвигателя: воздушное, принудительное (посредством вентилятора, установленного на валу электродвигателя).
- Тип присоединения к:
- всасывающую патрубку: резьбовое
  - напорному патрубку: резьбовое

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 1 год**

Турбокомпрессоры серий ASC и ASP предназначены для непрерывной эксплуатации и используются в общественных бассейнах, SPA, аквапарках и т.п.

Турбокомпрессоры могут устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

Входной и выходной патрубки турбокомпрессоров снабжены глушителями.

Конструкцией турбокомпрессоров серии ASP предусмотрена возможность установки входного и выходного патрубка в различных направлениях (фронтальное либо тыловое относительно плоскости корпуса турбины) по выбору пользователя, что является дополнительным преимуществом выбора этой серии.

Отсутствие трущихся деталей в корпусе турбокомпрессоров обеспечивает отсутствие в подаваемом воздухе загрязнений.

Электродвигатели турбокомпрессоров обладают высокой энергоэффективностью (класс энергоэффективности IE2).

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия            | Модели (по типу электродвигателя) |                  | Артикул    |
|------------------|-----------------------------------|------------------|------------|
|                  | Однофазные                        | Трехфазные       |            |
| ASC              | ASC0210-1MA151-1                  | -                | 9000005134 |
|                  | ASC0315-1MA221-1                  | -                | 9000005137 |
|                  | -                                 | ASC0080-1MT400-6 | 9000005127 |
|                  | -                                 | ASC0140-1MT850-6 | 9000005129 |
|                  | -                                 | ASC0140-1MT131-6 | 9000005131 |
|                  | -                                 | ASC0210-1MT131-6 | 9000005133 |
|                  | -                                 | ASC0210-1MT161-6 | 9000005135 |
|                  | -                                 | ASC0210-1MT221-6 | 9000005136 |
|                  | -                                 | ASC0315-1MT221-6 | 9000005138 |
|                  | -                                 | ASC0315-1MT301-6 | 9000005139 |
|                  | -                                 | ASC0315-1MT401-7 | 9000005140 |
|                  | ASP                               | ASP0045-1MA550-1 | -          |
| ASP0065-1MA940-1 |                                   | -                | 9000005178 |
| ASP0085-1MA111-1 |                                   | -                | 9000005179 |
| -                |                                   | ASP0045-1MT550-6 | 9000005175 |
| -                |                                   | ASP0065-1MT550-6 | 9000005176 |
| -                |                                   | ASP0065-1MT810-6 | 9000005177 |
| -                |                                   | ASP0085-1MT111-6 | 9000005180 |
| -                |                                   | ASP0120-1MT151-6 | 9000005181 |
| -                |                                   | ASP0120-1MT221-6 | 9000005182 |
| -                |                                   | -                | -          |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                                   | ASC         | ASP        |
|--|-------------|------------|
| Производительность, м³/час                       | 2 – 330     | 0 – 165    |
| Напор, м   | 3,3 – 0     | 3,8 – 0    |
| Мощность, P2, кВт                                | 165 – 4     | 0,55 – 2,2 |
| Максимальное рабочее давление, бар               | 2           |            |
| Встроенная тепловая защита                       | есть        |            |
| <b>Характеристики электродвигателей</b>          |             |            |
| Тип электродвигателя                             | асинхронный |            |
| Режим работы электродвигателя                    | S1          |            |
| Скорость вращения вала, об./мин                  | 2900        |            |
| Степень пылевлагозащитности                      | IP55        |            |
| Класс изоляции                                   | F           |            |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>              |             |            |
| Максимальная температура подаваемого воздуха, °C | 40          |            |
| Максимальная температура окружающего воздуха, °C | 40          |            |

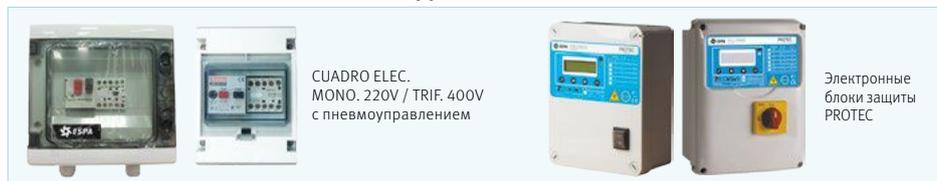
### МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)           | Материал           |
|---|--------------------|
| Корпус турбокомпрессора                   | Алюминий           |
| Всасывающий патрубок                      | Алюминий           |
| Напорный патрубок                         | Алюминий           |
| Рабочее колесо                            | Алюминий           |
| Сальниковое уплотнение                    | Эластомеры NBR     |
| Корпус электродвигателя                   | Алюминий           |
| Опора крепления                           | Алюминий           |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты) | Оцинкованная сталь |

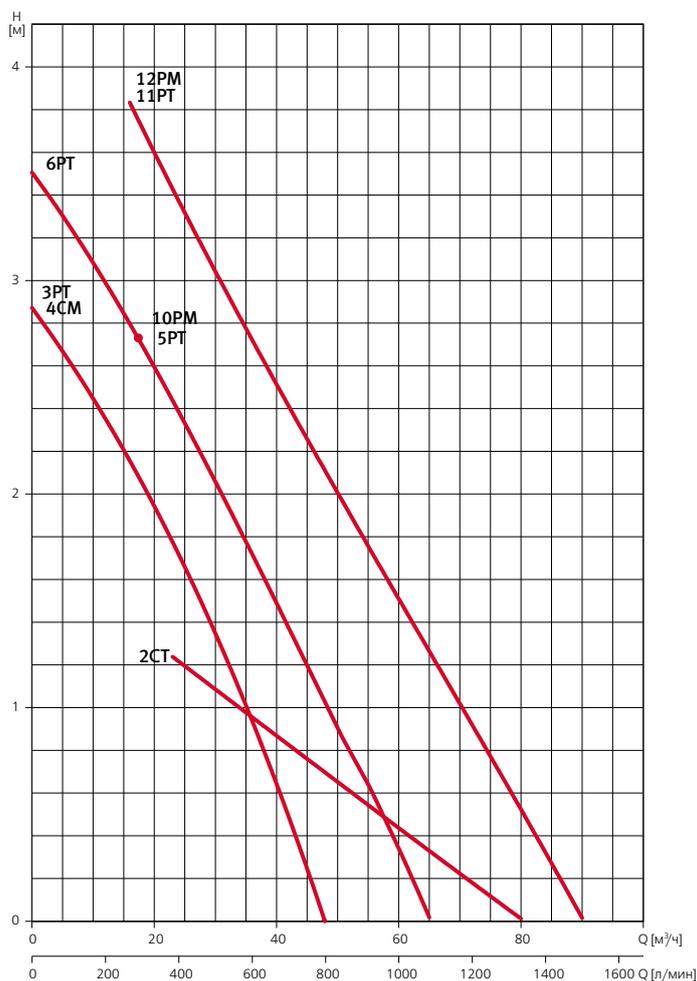
### ОПЦИИ

Воздушный фильтр FAP  
Глушитель FS

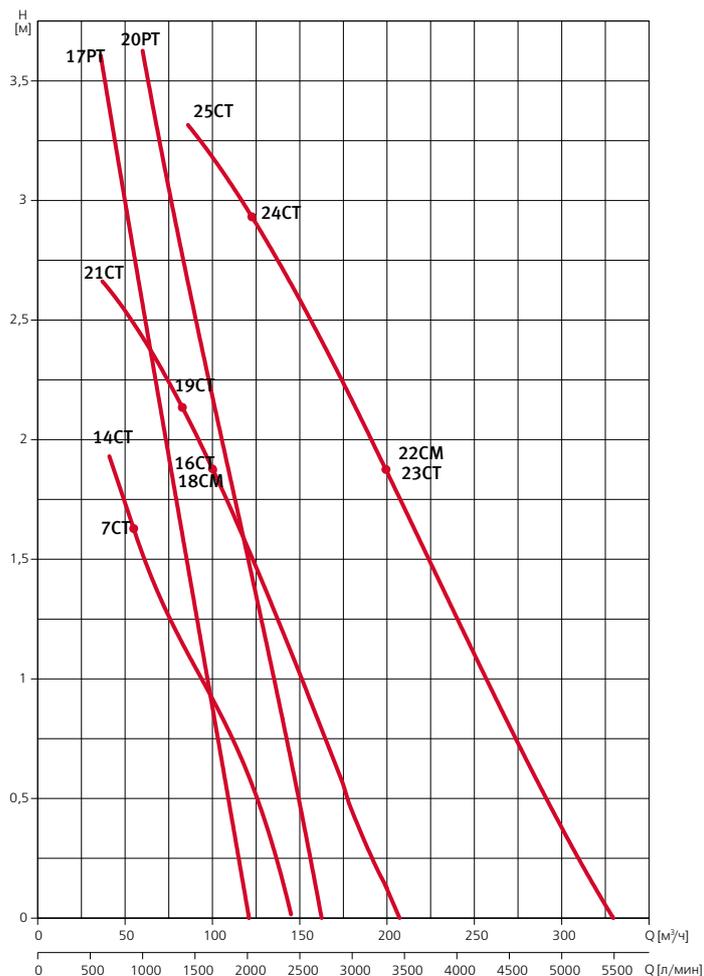
### РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА



### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Таблица пневматических характеристик компрессоров с максимальной производительностью до 100 м³/ч

| Модель           | График | Подача, м³/ч     | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   |
|------------------|--------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1~ 230 В         |        |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ASP0045-1MA550-1 | 4PM    | Напор, м вод.ст. | 2,45 | 1,95 | 1,35 | 0,64 |      |      |      |      |      |
| ASP0065-1MA940-1 | 10PM   |                  |      | 2,62 | 2,06 | 1,49 | 0,91 | 0,34 |      |      |      |
| ASP0085-1MA111-1 | 12PM   |                  |      | 3,61 | 3,05 | 2,52 | 2,01 | 1,51 | 1,02 | 0,52 | 0,02 |
| 3~ 400 В         |        |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ASC0080-1MT400-6 | 2CT    | Напор, м вод.ст. |      |      | 1,09 | 0,87 | 0,65 | 0,44 | 0,22 | 0,01 |      |
| ASP0045-1MT550-6 | 3PT    |                  | 2,45 | 1,95 | 1,35 | 0,64 |      |      |      |      |      |
| ASP0065-1MT550-6 | 5PT    |                  |      | 2,6  | 2,06 | 1,49 | 0,91 | 0,34 |      |      |      |
| ASP0065-1MT810-6 | 6PT    |                  | 3,09 | 2,6  | 2,06 | 1,49 | 0,91 | 0,34 |      |      |      |
| ASP0085-1MT111-6 | 11PT   |                  |      | 3,61 | 3,05 | 2,52 | 2,01 | 1,51 | 1,02 | 0,52 | 0,02 |

Таблица пневматических характеристик компрессоров с максимальной производительностью более 100 м³/ч

| Модель           | График | Подача, м³/ч     | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 125  | 150  | 175  | 200  | 225  | 250  | 275  | 300  |      |
|------------------|--------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1~ 230 В         |        |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ASC0210-1MA151-1 | 18CM   | Напор, м вод.ст. |      |      |      |      |      |      | 1,88 | 1,47 | 1,03 | 0,55 | 0,12 |      |      |      |      |      |
| ASC0315-1MA221-1 | 22CM   |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1,87 | 1,49 | 1,11 | 0,74 | 0,38 |      |
| 3~ 400 В         |        |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ASC0140-1MT850-6 | 7CT    | Напор, м вод.ст. |      |      | 1,5  | 1,35 | 1,19 | 1,05 | 0,92 | 0,51 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ASC0140-1MT131-6 | 14CT   |                  | 1,94 | 1,74 | 1,53 | 1,35 | 1,19 | 1,05 | 0,92 | 0,51 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ASC0210-1MT131-6 | 16CT   |                  |      |      |      |      |      |      | 1,88 | 1,47 | 1,03 | 0,55 | 0,12 |      |      |      |      |      |
| ASC0210-1MT161-6 | 19CT   |                  |      |      |      |      | 2,18 | 2,03 | 1,88 | 1,47 | 1,03 | 0,55 | 0,12 |      |      |      |      |      |
| ASC0210-1MT221-6 | 21CT   |                  | 2,64 | 2,54 | 2,43 | 2,31 | 2,18 | 2,03 | 1,88 | 1,47 | 1,03 | 0,55 | 0,12 |      |      |      |      |      |
| ASC0315-1MT221-6 | 23CT   |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1,87 | 1,49 | 1,11 | 0,74 | 0,38 |
| ASC0315-1MT301-6 | 24CT   |                  |      |      |      |      |      |      |      | 2,91 | 2,59 | 2,24 | 1,87 | 1,49 | 1,11 | 0,74 | 0,38 |      |
| ASC0315-1MT401-7 | 25CT   |                  |      |      |      |      |      |      | 3,28 | 3,18 | 2,91 | 2,59 | 2,24 | 1,87 | 1,49 | 1,11 | 0,74 | 0,38 |
| ASP0120-1MT151-6 | 17PT   |                  | 3,6  | 3    | 2,57 | 2,15 | 1,72 | 1,31 | 0,87 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ASP0120-1MT221-6 | 20PT   |                  |      |      | 3,62 | 3,25 | 2,88 | 2,52 | 2,18 | 1,35 | 0,48 |      |      |      |      |      |      |      |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель           |                  | Ток, А   |                |                | Мощность P <sub>2</sub> |
|------------------|------------------|----------|----------------|----------------|-------------------------|
| 1~ 230 В         | 3~ 400 В         | 1~ 230 В | 3~ 230 / 400 В | 3~ 400 / 690 В | кВт                     |
| ASC              |                  |          |                |                |                         |
| ASC0210-1MA151-1 | -                | 9        | -              | -              | 1,5                     |
| ASC0315-1MA221-1 | -                | 12,8     | -              | -              | 2,2                     |
| -                | ASC0080-1MT400-6 | -        | 2,6 / 1,5      | -              | 0,4                     |
| -                | ASC0140-1MT850-6 | -        | 4,0 / 2,3      | -              | 0,85                    |
| -                | ASC0140-1MT131-6 | -        | 5,7 / 3,3      | -              | 1,3                     |
| -                | ASC0210-1MT131-6 | -        | 6,6 / 3,8      | -              | 1,3                     |
| -                | ASC0210-1MT161-6 | -        | 7,5 / 4,3      | -              | 1,6                     |
| -                | ASC0210-1MT221-6 | -        | 9,7 / 5,6      | -              | 2,2                     |
| -                | ASC0315-1MT221-6 | -        | 9,7            | -              | 2,2                     |
| -                | ASC0315-1MT301-6 | -        | 12,5 / 7,2     | -              | 3                       |
| -                | ASC0315-1MT401-7 | -        | -              | 9,0 / 5,2      | 4                       |
| ASP              |                  |          |                |                |                         |
| ASP0045-1MA550-1 | -                | 3,1      | -              | -              | 0,55                    |
| ASP0065-1MA940-1 | -                | 5,3      | -              | -              | 0,94                    |
| ASP0085-1MA111-1 | -                | 6,2      | -              | -              | 1,1                     |
| -                | ASP0045-1MT550-6 | -        | 3,1 / 1,8      | -              | 0,55                    |
| -                | ASP0065-1MT550-6 | -        | 3,2 / 1,9      | -              | 0,55                    |
| -                | ASP0065-1MT810-6 | -        | 3,8 / 2,2      | -              | 0,81                    |
| -                | ASP0085-1MT111-6 | -        | 4,8 / 2,8      | -              | 1,1                     |
| -                | ASP0120-1MT151-6 | -        | 7,1 / 4,1      | -              | 1,5                     |
| -                | ASP0120-1MT221-6 | -        | 9,7 / 5,6      | -              | 2,2                     |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|             |   |
|-------------|---|
| <b>ASC</b>  | – Серия   |
| <b>0080</b> | – Максимальная производительность, м <sup>3</sup> /ч                                    |
| <b>-</b>    |   |
| <b>1M</b>   | – Количество ступеней   |
| <b>A</b>    | – Тип электродвигателя: <b>A</b> – однофазный, <b>T</b> – трехфазный                    |
| <b>221</b>  | – Мощность, кВт x 100   |
| <b>-</b>    |   |
| <b>1</b>    | – Исполнение обмоток электродвигателя: <b>1</b> – 1~ 230 В, <b>6</b> – 3~ 230 В / 400 В |

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

| Модель     | A                | B   | F   | P   | Вес, кг |    |
|------------|------------------|-----|-----|-----|---------|----|
| <b>ASC</b> |                  |     |     |     |         |    |
|            | ASC0080-1MT400-6 | 246 | 247 | 256 | 1 1/4"  | 10 |
|            | ASC0140-1MT131-6 | 286 | 302 | 292 |         | 17 |
|            | ASC0140-1MT850-6 |     |     | 294 |         | 16 |
|            | ASC0210-1MT131-6 | 334 | 337 | 314 | 2"      | 22 |
|            | ASC0210-1MA151-1 |     |     | 345 |         | 24 |
|            | ASC0210-1MT161-6 |     |     | 346 |         | 23 |
|            | ASC0210-1MT221-6 |     |     | 346 |         | 25 |
|            | ASC0315-1MA221-1 |     |     | 377 |         | 30 |
|            | ASC0315-1MT221-6 | 382 | 384 | 377 | 30      |    |
|            | ASC0315-1MT301-6 |     |     | 409 | 36      |    |
|            | ASC0315-1MT401-7 |     |     | 432 | 40      |    |
|            | <b>ASP</b>       |     |     |     |         |    |
|            | ASP0045-1MA550-1 | 294 | 319 | 293 | 1 1/4"  | 18 |
|            | ASP0045-1MT550-6 |     |     |     |         | 16 |
|            | ASP0065-1MT550-6 | 313 | 339 | 295 |         | 16 |
|            | ASP0065-1MT810-6 |     |     |     |         | 17 |
|            | ASP0065-1MA940-1 |     |     |     |         | 18 |
|            | ASP0085-1MA111-1 | 346 | 375 | 321 |         | 23 |
|            | ASP0085-1MT111-6 | 346 |     |     |         | 23 |
|            | ASP0120-1MT151-6 | 368 | 395 | 361 |         | 26 |
|            | ASP0120-1MT221-6 |     |     |     |         | 29 |

# FAP



## НАЗНАЧЕНИЕ

Воздушные фильтры серии FAP применяются для предотвращения попадания пыли и взвешенных частиц, содержащихся в атмосферном воздухе, внутрь турбокомпрессоров серий ASC и ASP.

**Гарантия 1 год**

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Представляет собой бумажный фильтрующий элемент, заключенный в металлический корпус, позволяющий использовать его даже на открытом воздухе благодаря стойкому лакокрасочному покрытию.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия | Модели                  | Артикул    |
|-------|-------------------------|------------|
| FAP   | FAP-25 Filtro de 1"     | 9000005113 |
|       | FAP-32 Filtro de 1 1/4" | 9000005052 |
|       | FAP-40 Filtro de 1 1/2" | 9000005053 |
|       | FAP-50 Filtro de 2"     | 9000005054 |
|       | FAP-65 Filtro de 2 1/2" | 9000005055 |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

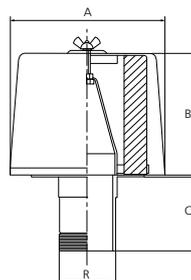
| Модель                  | Максимальный расход воздуха, м³/час | Присоединительный размер | Фильтрующий элемент | Минимальный размер задерживаемых частиц, мкм |
|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------|--|
| FAP-25 Filtro de 1"     | 84                                  | 1"                       | Бумага              | 5-7  |
| FAP-32 Filtro de 1 1/4" | 125                                 | 1 1/4"                   |                     |  |
| FAP-40 Filtro de 1 1/2" | 150                                 | 1 1/2"                   |                     |  |
| FAP-50 Filtro de 2"     | 300                                 | 2"                       |                     |  |
| FAP-65 Filtro de 2 1/2" | 500                                 | 2 1/2"                   |                     |  |

## РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| <b>FAP</b>       | – Серия                              |
| <b>40</b>        | – Условный проходной диаметр, DN, мм |
| <b>Filtro de</b> |                                      |
| <b>1 1/2"</b>    | – Диаметр резьбового присоединения   |

## РАЗМЕРЫ И ВЕС

| Модель | A    | B   | C  | R      | Вес, кг |
|--------|------|-----|----|--------|---------|
| FAP-25 | ø130 | 90  | 60 | 1"     | 0,7     |
| FAP-32 | ø130 | 90  | 60 | 1 1/4" | 0,7     |
| FAP-40 | ø130 | 130 | 45 | 1 1/2" | 0,9     |
| FAP-50 | ø172 | 160 | 50 | 2"     | 1,5     |
| FAP-65 | ø195 | 160 | 60 | 2 1/2" | 2,1     |



FS



**НАЗНАЧЕНИЕ**

Глушители серии FS применяются для снижения уровня шума, создаваемого турбокомпрессорами серий ASC и ASP.

**Гарантия 1 год**

**КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ**

Представляет полиуретановый поглотитель шума, размещенный в стальном корпусе. Для подключения трубопроводов глушитель снабжен резьбой с обеих сторон корпуса.

**МОДЕЛЬНЫЙ РЯД**

| Серия | Модель      | Артикул    |
|-------|-------------|------------|
| FS    | Esra FS-25  | 9000005114 |
|       | Esra FS-32  | 9000005062 |
|       | Esra FS-40  | 9000005063 |
|       | Esra FS-50  | 9000005064 |
|       | Esra FS-65  | 9000005065 |
|       | Esra FS-100 | 9000005066 |

**РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ**

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| <b>FS</b>             | – Серия                              |
| <b>-</b>              |                                      |
| <b>40</b>             | – Условный проходной диаметр, DN, мм |
| <b>Silenciador de</b> |                                      |
| <b>1 1/2"</b>         | – Диаметр резьбового присоединения   |

**РАЗМЕРЫ И ВЕС**

FS

| Модель      | ØD     | A   | B   | ØC  | E  | Вес, кг |
|-------------|--------|-----|-----|-----|----|---------|
| Esra FS-32  | 1"     | 240 | 140 | 70  | 50 | 0,5     |
| Esra FS-32  | 1 1/4" | 240 | 140 | 70  | 50 | 0,5     |
| Esra FS-40  | 1 1/2" | 230 | 170 | 80  | 30 | 0,6     |
| Esra FS-50  | 2"     | 260 | 200 | 90  | 30 | 0,7     |
| Esra FS-65  | 2 1/2" | 260 | 200 | 90  | 30 | 0,7     |
| Esra FS-100 | 4"     | 480 | 400 | 152 | 40 | 3,9     |

••••• Вспомогательное оборудование  
для бассейнов





# Vigila


**VIGILA 100M C A**

**VIGILA 350M**

## НАЗНАЧЕНИЕ

Погружные дренажные насосы серии VIGILA предназначены для перекачивания чистой и слабозагрязненной воды, не содержащей длинноволокнистых и фекальных включений.

Могут применяться для перекачивания воды, содержащей большое количество воздуха (в фонтанах, искусственных водопадах, бассейнах, прудах и т.п.)

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

### В частном и сельском хозяйстве:

- для откачивания ливневых, грунтовых или сточных вод (не содержащих длинноволокнистых и фекальных включений) из колодцев, резервуаров, подвалов, приемков, септиков и других источников;
- для откачивания воды из водоемов, бассейнов, и любых емкостей, используемых для хозяйственных нужд;
- в ландшафтном дизайне для создания фонтанов, водопадов и т.п.;
- для полива, орошения или дренажа земельных участков;
- иных хозяйственных нужд.

### В промышленности и ЖКХ:

- для откачивания воды из подвалов, приемков;
- для осушения емкостей, резервуаров;
- для дренажа, откачивания ливневых и грунтовых вод;
- для функционирования фонтанов;
- в системах кондиционирования для отвода конденсата;
- для других производственно-хозяйственных нужд.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Погружной моноблочный центробежный одноступенчатый электронасос.

- Тип рабочего колеса: открытое.
- Тип уплотнения: двойное сальниковое\*.
- Охлаждение электродвигателя: водяное, потоком перекачиваемой жидкости.
- Водозабор: нижний, через встроенный фильтр грубой очистки.
- Тип присоединения к напорному патрубку: штуцер под гибкий шланг.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ **Гарантия 2 года**

Компактные размеры и небольшой вес насосов серии VIGILA позволяют использовать их в труднодоступных местах и в условиях ограниченности пространства для размещения, как при стационарной установке, так и в качестве переносных дренажных насосов.

Наличие встроенного поплавкового выключателя (переключателя уровня) позволяет эксплуатировать насосы в автоматическом режиме.

Насосы серии VIGILA изготавливаются из высококачественных износостойких материалов, устойчивых к коррозии, что позволяет обеспечить их эксплуатацию в течение длительного времени.

Внутреннее охлаждение электродвигателя позволяет использовать насосы в любых резервуарах, водоемах, приемках при полном или частичном погружении в воду.

Высокая эксплуатационная надежность электродвигателей насосов обеспечивается применением двойного сальникового уплотнения, гарантирующего герметичность корпуса электродвигателя в течение длительного времени эксплуатации.

Электродвигатели насосов обладают высокой энергоэффективностью.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Модельный ряд | Модели          | Артикул |
|---------------|-----------------|---------|
| VIGILA 50     | VIGILA 50M A    | 105792  |
| VIGILA 100    | VIGILA 100M C A | 97806   |
| VIGILA 200    | VIGILA 200M A   | 105776  |
| VIGILA 350    | VIGILA 350M A   | 105781  |
| VIGILA 500    | VIGILA 500M A   | 105787  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                          | VIGILA 50M A  | VIGILA 100M A | VIGILA 200M A | VIGILA 350M A | VIGILA 500M A |
|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Производительность, м³/час              | 1,2 – 4,8   | 0,6 – 4,8     | 1,7 – 8,4     | 1,7 – 11,8    | 1,7 – 15,1    |
| Напор, м                                | 3,5 – 0,9   | 5 – 1,3       | 5,6 – 1,9     | 7,2 – 2,3     | 10,3 – 2,3    |
| Потребляемая мощность P1, кВт           | 0,14  | 0,22          | 0,35          | 0,5           | 0,85          |
| Давление включения насоса, бар          | 1   |               |               |               |               |
| Встроенная тепловая защита              | есть  |               |               |               |               |
| <b>Характеристики электродвигателей</b> |   |               |               |               |               |
| Тип двигателя                           | асинхронный   |               |               |               |               |
| Режим работы электродвигателя           | S2  |               |               |               |               |
| Скорость вращения вала                  | 2900 об./мин  |               |               |               |               |
| Степень пылевлагозащитности             | IP68  |               |               |               |               |
| Класс изоляции                          | F   |               |               |               |               |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>     |   |               |               |               |               |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C | 4 – 35  |               |               |               |               |
| Максимальное количество запусков в час  | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |               |               |               |               |
| Содержание механических примесей        | до 100 г/м³ во взвешенном состоянии                 |               |               |               |               |
| Максимальная глубина погружения, м      | 2   | 4             |               | 2             |               |
| Максимальный размер частиц, мм          | 4   | 5             |               | 10            |               |

\* Два резиновых (NBR) сальника, расположенных на валу последовательно.

### МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)                         | Материал                   |
|---|----------------------------|
| Корпус насоса   | Полимер                    |
| Рабочие колеса  | Полимер                    |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI 420 |
| Уплотнение вала электродвигателя: сальниковое (двойное) | Эластомеры NBR             |
| Корпус электродвигателя                                 | Полимер                    |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)               | Нержавеющая сталь AISI 304 |
| Фильтр грубой очистки                                   | Полимер                    |

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Кабель питания длиной 10 м с вилкой.  
 Поплавковый выключатель.  
 Штуцер с накидной гайкой для подсоединения шланга.

### ОПЦИИ

Обратный клапан 1" (только для Vigila 100)

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА

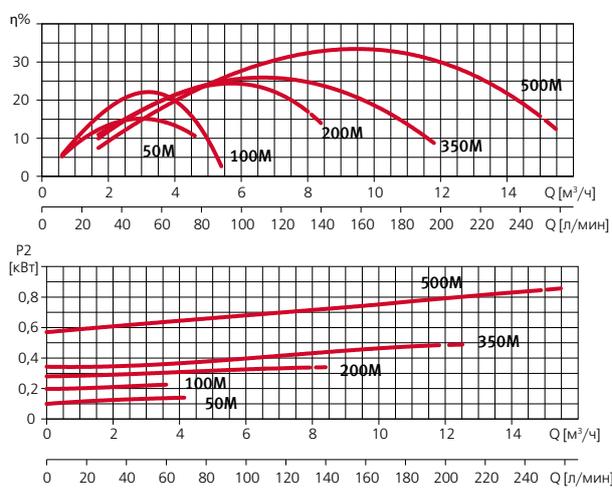
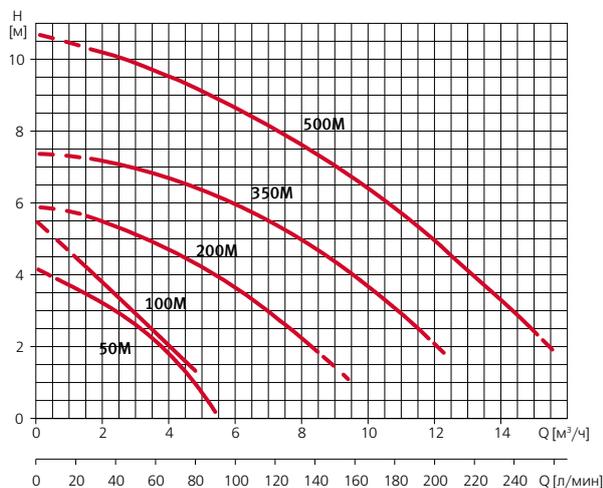


Устройство защиты и управления PROTEC ME



Шкафы управления CDF1, CDF2

### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

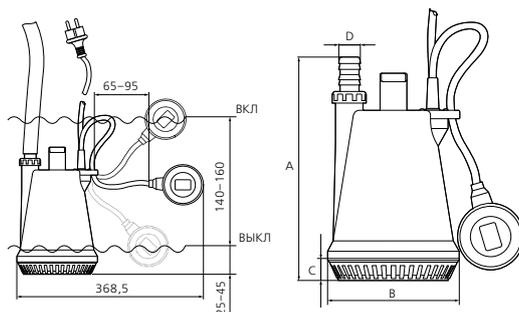
| Модель         | Подача м³/ч | Напор, м |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|----------------|-------------|----------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
|                |             | 0        | 0,6 | 1,2 | 1,7  | 2,4 | 3   | 3,4 | 4,2 | 4,8 | 5   | 6,7 | 8,4 | 9,4 | 10,1 | 11,8 | 12,5 | 13,4 | 15,1 |
| 1~ 230B        |             |          |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
| VIGILA 50M A   |             |          |     | 3,5 | 3,3  | 3   | 2,6 | 2,4 | 1,6 | 0,9 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
| VIGILA 100M CA |             | 5,5      | 5   | 4,5 | 4,1  | 3,4 | 2,9 | 2,6 | 1,9 | 1,3 |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
| VIGILA 200M A  |             | 5,9      |     |     | 5,6  | 5,4 | 5,2 | 5   | 4,7 | 4,5 | 4,2 | 3,2 | 1,9 |     |      |      |      |      |      |
| VIGILA 350M A  |             | 7,4      |     |     | 7,2  | 7   | 6,9 | 6,8 | 6,6 | 6,5 | 6,4 | 5,7 | 4,7 | 4,1 | 3,6  | 2,3  |      |      |      |
| VIGILA 500M A  |             | 10,7     |     |     | 10,3 | 10  | 9,8 | 9,7 | 9,3 | 9,1 | 8,9 | 8,3 | 7,4 | 6,8 | 6,3  | 5,1  | 4,6  | 3,8  | 2,3  |

**ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

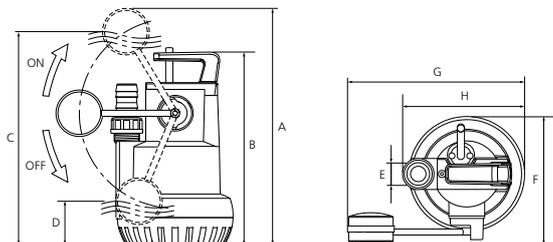
| Модель          | Ток, А  | Потребляемая мощность P1, кВт | Мощность двигателя P2 |      | Емкость конденсатора, мкФ |
|-----------------|---------|-------------------------------|-----------------------|------|---------------------------|
|                 |         |                               | кВт                   | HP   |                           |
| 1~ 230В         | 1~ 230В | 1~ 230В                       |                       |      | 1~ 230В                   |
| VIGILA          |         |                               |                       |      |                           |
| VIGILA 50M A    | 0,6     | 0,14                          | 0,15                  | 0,2  | 2,5                       |
| VIGILA 100M C A | 1,04    | 0,22                          | 0,11                  | 0,15 | 6                         |
| VIGILA 200M A   | 1,5     | 0,35                          | 0,25                  | 0,34 | 8                         |
| VIGILA 350M A   | 2,2     | 0,5                           | 0,5                   | 0,67 | 10                        |
| VIGILA 500M A   | 3,7     | 0,85                          | 0,6                   | 0,8  | 10                        |

**РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ**

|               |   |
|---------------|---|
| <b>VIGILA</b> | – Серия   |
| <b>100</b>    | – Модельный ряд   |
| <b>M</b>      | – Тип электродвигателя: <input type="checkbox"/> M – однофазный, <input type="checkbox"/> – трехфазный                                      |
| <b>C</b>      | – Версия: <input type="checkbox"/> – стандартная (жесткий поплавок рычагового типа), <input type="checkbox"/> C – поплавок на гибком кабеле |
| <b>A</b>      | – Встроенный поплавковый выключатель  |

**РАЗМЕРЫ И ВЕС**
**VIGILA 100M C A**


|                 | A   | B   | C    | D  | Вес, кг |
|-----------------|-----|-----|------|----|---------|
| VIGILA 100M C A | 272 | 159 | 26,5 | 1* | 3,8     |

**VIGILA 50M A  
VIGILA 200M A  
VIGILA 350M A  
VIGILA 500M A**


|               | A     | B     | C   | D   | E  | F     | G     | H     | Вес, кг |
|---------------|-------|-------|-----|-----|----|-------|-------|-------|---------|
| VIGILA 50M A  | 345   | 278   | 310 | 40  | 25 | 197,5 | 279,6 | 172,6 | 3,5     |
| VIGILA 200M A | 392   | 319,7 | 353 | 72  | 30 | 213,5 | 291   | 201   | 4,5     |
| VIGILA 350M A | 443,5 | 372   | 405 | 124 | 30 | 213,5 | 291   | 201   | 6,7     |
| VIGILA 500M A | 443,5 | 372   | 405 | 124 | 30 | 213,5 | 291   | 201   | 7,1     |

# Vigilex



## НАЗНАЧЕНИЕ

Погружные дренажные насосы серии VIGILEX предназначены для перекачивания чистой и слабозагрязненной воды, не содержащей длинноволокнистых и фекальных включений.

Могут применяться для перекачивания воды, содержащей большое количество воздуха (в фонтанах, искусственных водопадах, бассейнах, прудах и т.п.)

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

### В частном и сельском хозяйстве:

- для откачивания ливневых, грунтовых или сточных вод (не содержащих длинноволокнистых и фекальных включений) из колодцев, резервуаров, подвалов, приемков, септиков и других источников;
- для откачивания воды из водоемов, бассейнов, и любых емкостей, используемых для хозяйственных нужд;
- в ландшафтном дизайне для создания фонтанов, водопадов и т.п.;
- для полива, орошения или дренажа земельных участков;
- иных хозяйственных нужд.

### В промышленности и ЖКХ:

- для откачивания воды из подвалов, приемков;
- для осушения емкостей, резервуаров;
- для дренажа, откачивания ливневых и грунтовых вод;
- для функционирования фонтанов;
- в системах кондиционирования для отвода конденсата;
- для других производственно-хозяйственных нужд.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Погружной моноблочный центробежный одноступенчатый электронасос.
- Тип рабочего колеса: открытое, типа Vortex.

- Тип уплотнения: двойное сальниковое\*.
- Охлаждение электродвигателя: водяное, потоком перекачиваемой жидкости.
- Водозабор: нижний, через встроенный фильтр грубой очистки.
- Тип присоединения к напорному патрубку: штуцер под гибкий шланг.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ **Гарантия 2 года**

Компактные размеры и небольшой вес насосов серии VIGILEX позволяют использовать их в труднодоступных местах и в условиях ограниченности пространства для размещения, как при стационарной установке, так и в качестве переносных дренажных насосов.

Наличие встроенного поплавкового выключателя (переключателя уровня) позволяет эксплуатировать насосы в автоматическом режиме.

Насосы серии VIGILEX изготавливаются из высококачественных износостойких материалов, устойчивых к коррозии, что позволяет обеспечить их эксплуатацию в течение длительного времени.

Внутреннее охлаждение электродвигателя позволяет использовать насосы в любых резервуарах, водоемах, приемках при полном или частичном погружении в воду.

Центробежно-вихревое рабочее колесо типа Vortex исключает вероятность засорения частицами, содержащимися в перекачиваемой жидкости.

Высокая эксплуатационная надежность электродвигателей насосов обеспечивается применением двойного сальникового уплотнения, гарантирующего герметичность корпуса электродвигателя в течение длительного времени эксплуатации.

Электродвигатели насосов обладают высокой энергоэффективностью.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Модельный ряд | Модели         | Артикул |
|---------------|----------------|---------|
| VIGILEX 300   | VIGILEX 300M A | 105796  |
| VIGILEX 600   | VIGILEX 600M A | 105800  |

\* Два резиновых (NBR) сальника, расположенных на валу последовательно.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                          | VIGILEX 300M A                                      | VIGILEX 600M A |
|---|---|----------------|
| Производительность, м³/час              | 1,5 – 12  | 1,5 – 15       |
| Напор, м                                | 5,7 – 0,6   | 7,5 – 0,7      |
| Потребляемая мощность P1, кВт           | 0,7   | 0,8            |
| Встроенная тепловая защита              | есть  |                |
| <b>Характеристики электродвигателей</b> |   |                |
| Тип двигателя                           | асинхронный   |                |
| Режим работы электродвигателя           | S2  |                |
| Скорость вращения вала                  | 2900 об./мин  |                |
| Степень пылевлагозащитности             | IP68  |                |
| Класс изоляции                          | F   |                |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>     |   |                |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C | 4 – 35  |                |
| Максимальное количество запусков в час  | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |                |
| Максимальная глубина погружения, м      | 9   |                |
| Максимальный размер частиц, мм          | 24  |                |

### МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)                         | Материал  |
|---|---|
| Корпус насоса   | Полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Рабочее колесо  | Полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Вал насоса  | Нержавеющая сталь AISI 420                              |
| Уплотнение вала электродвигателя: сальниковое (двойное) | Эластомеры NBR  |
| Корпус электродвигателя                                 | Полипропилен (PP), армированный стекловолокном GF (30%) |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)               | Нержавеющая сталь AISI 304                              |
| Фильтр грубой очистки                                   | Полимер   |

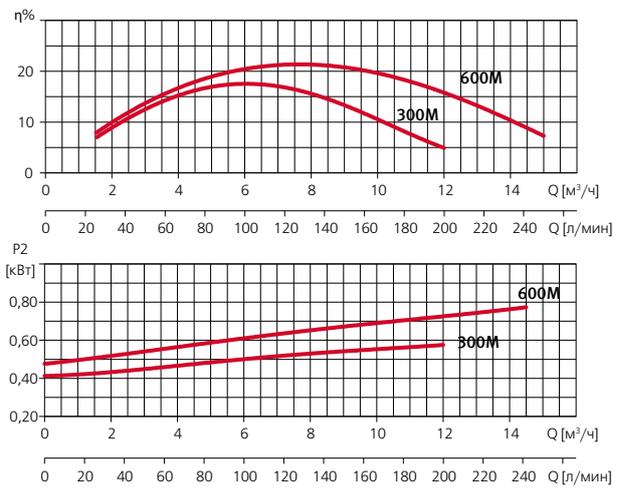
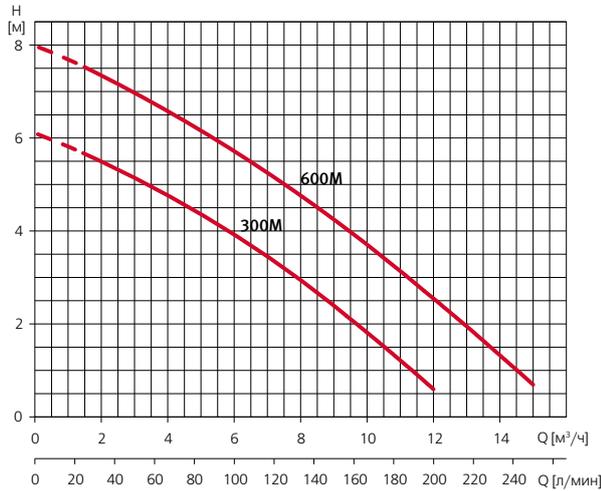
### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Кабель питания длиной 10 м с вилкой.  
 Поплавковый выключатель.  
 Штуцер с накидной гайкой для подсоединения шланга.

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА



### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель         | Подача м³/ч | Напор, м |     |     |     |     |     |     |      |     |      |     |  |  |
|----------------|-------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|--|--|
|                |             | 0        | 1,5 | 3   | 4,5 | 6   | 7,5 | 9   | 10,5 | 12  | 13,5 | 15  |  |  |
| 1~ 230V        |             |          |     |     |     |     |     |     |      |     |      |     |  |  |
| VIGILEX 300M A |             | 6,1      | 5,7 | 5,1 | 4,6 | 3,9 | 3,2 | 2,4 | 1,5  | 0,6 |      |     |  |  |
| VIGILEX 600M A |             | 8        | 7,5 | 7   | 6,4 | 5,7 | 5   | 4,2 | 3,4  | 2,6 | 1,6  | 0,7 |  |  |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель         | Ток, А  | Потребляемая мощность P1, кВт | Мощность двигателя P2 |      | Емкость конденсатора, мкф |
|----------------|---------|-------------------------------|-----------------------|------|---------------------------|
|                |         |                               | кВт                   | HP   |                           |
| 1~ 230В        | 1~ 230В | 1~ 230В                       |                       |      | 1~ 230В                   |
| VIGILEX        |         |                               |                       |      |                           |
| VIGILEX 300M A | 0,6     | 0,14                          | 0,15                  | 0,2  | 2,5                       |
| VIGILEX 600M A | 1,04    | 0,22                          | 0,11                  | 0,15 | 6                         |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|                |   |
|----------------|---|
| <b>VIGILEX</b> | – Серия   |
| <b>300</b>     | – Модельный ряд   |
| <b>M</b>       | – Тип электродвигателя: <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">M</span> – однофазный, <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"></span> – трехфазный     |
| <b>A</b>       | – Поплавковый выключатель: <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">A</span> – встроенный, <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"></span> – отсутствует |

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

**VIGILEX 300M A/ VIGILEX 600M A**

|                | A   | B   | C   | D  | E  | F     | G   | H   | Вес, кг |
|----------------|-----|-----|-----|----|----|-------|-----|-----|---------|
| VIGILEX 300M A | 574 | 416 | 535 | 76 | 30 | 213,5 | 391 | 201 | 6,7     |
| VIGILEX 600M A | 574 | 416 | 535 | 76 | 30 | 213,5 | 391 | 201 | 7,1     |



DRAIN 100M A

### НАЗНАЧЕНИЕ

Погружной дренажный насос DRAIN предназначен для перекачивания загрязненной воды (ливневых, грунтовых вод), а также сточных вод без фекальных включений.

Может применяться для перекачивания воды, содержащей большое количество воздуха (в фонтанах, искусственных водопадах, прудах и т.п.)

### СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

#### В частном и сельском хозяйстве:

- для откачивания ливневых, грунтовых или сточных вод (без фекальных включений) из колодцев, резервуаров, бассейнов, подвалов, приямков, септиков и других источников;
- для откачивания воды из колодцев, водоемов;
- для откачивания воды из бассейнов и любых емкостей, используемых для хозяйственных нужд;
- в ландшафтном дизайне для создания фонтанов, водопадов и т.п.;

- для полива, орошения или дренажа земельных участков;
- иных хозяйственных нужд.

#### В промышленности и ЖКХ:

- для откачивания воды из подвалов, приямков;
- для осушения емкостей, резервуаров;
- для дренажа, откачивания ливневых и грунтовых вод;
- для функционирования фонтанов;
- в системах кондиционирования для отвода конденсата;
- для других производственно-хозяйственных нужд.

### КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Погружной моноблочный центробежный одноступенчатый электронасос.
- Тип рабочего колеса: открытое.
- Тип уплотнения: двойное механическое (торцевое)\*
- Охлаждение электродвигателя: водяное, потоком перекачиваемой жидкости.
- Водозабор: нижний, через встроенный фильтр грубой очистки.
- Тип присоединения к напорному патрубку: резьбовое.

### ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ **Гарантия 3 года**

Насос изготавливается с применением высококачественных износостойких материалов. Все узлы и детали, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, покрыты антикоррозионными материалами, что позволяет обеспечить эксплуатацию насоса в течение длительного времени.

Высокая эксплуатационная надежность электродвигателя насоса обеспечивается применением двойного торцевого уплотнения в маслозаполненной камере, гарантирующего герметичность корпуса электродвигателя в течение длительного времени эксплуатации.

Пусковой конденсатор внешний, размещен в корпусе вилки кабеля питания, что позволяет выполнить его замену (при необходимости) без демонтажа насоса.

Насос обладает компактными размерами, отличными гидравлическими характеристиками, отличается высокой надежностью в эксплуатации.

Электродвигатель насоса обладает высокой энергоэффективностью.

### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Модельный ряд | Модели                    | Артикул     |
|---------------|---------------------------|-------------|
| DRAIN         | DRAIN 100M / DRAIN 100M A | 96598/96601 |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                          | DRAIN 100M  |
|---|---|
| Производительность, м³/час              | 1,8 – 18  |
| Напор, м                                | 9,7 – 1,7   |
| Потребляемая мощность, P1, кВт          | 0,7   |
| Максимальное рабочее давление, бар      | 6   |
| Встроенная тепловая защита              | есть  |
| <b>Характеристики электродвигателей</b> |   |
| Тип двигателя                           | асинхронный   |
| Режим работы электродвигателя           | S1  |
| Скорость вращения вала                  | 2900 об./мин  |
| Степень пылевлагозащитности             | IP68  |
| Класс изоляции                          | F   |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>     |   |
| Температура перекачиваемой жидкости, °С | 4 – 35  |
| Максимальное количество запусков в час  | 30 (но не более, чем 1 запуск в течение двух минут) |
| Максимальная глубина погружения, м      | 7   |
| Максимальный размер частиц, мм          | 7   |

### МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)                                | Материал                           |
|--|------------------------------------|
| Корпус насоса  | Чугун / Нержавеющая сталь AISI 304 |
| Напорный патрубок  | Чугун                              |
| Рабочее колесо   | Полимер                            |
| Вал насоса   | Нержавеющая сталь AISI 420         |
| Механическое уплотнение (неподвижная часть / подвижная часть): | Стеатит / Графит                   |
| Посадочное место механического уплотнения                      | Чугун                              |
| Корпус электродвигателя  | Нержавеющая сталь AISI 304         |
| Фильтр грубой очистки  | Полимер                            |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты)                      | Нержавеющая сталь AISI 304         |

\* Два механических (торцевых) уплотнения, расположенных последовательно на валу с промежуточной маслозаполненной камерой.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

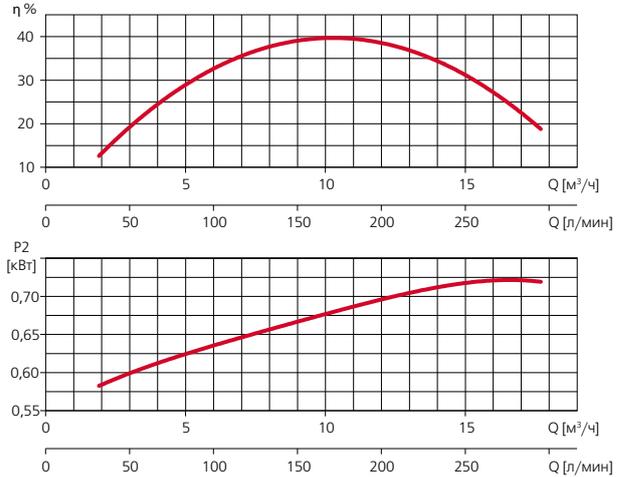
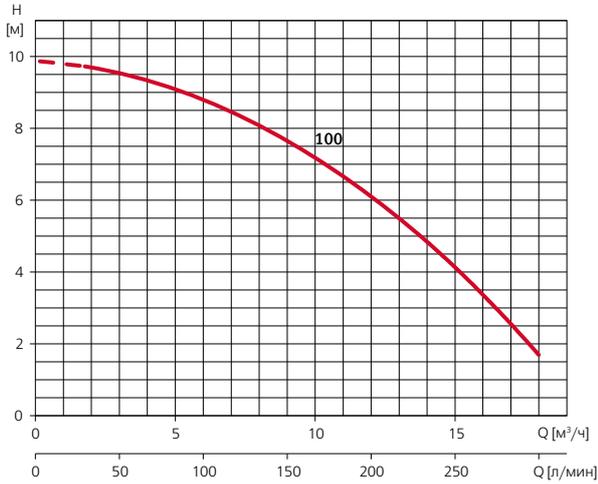
Кабель питания длиной 10 м с вилкой и пусковым конденсатором\*. Поплавковый выключатель\*\*

\* Размещен в корпусе вилки.  
\*\* В насосах модели DRAIN 100M A.

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ АВТОМАТИКА



### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК



### ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель                               | Подача м³/ч | 0        | 1,8 | 3,6 | 5,4 | 7,2 | 9   | 10,8 | 12,6 | 14,4 | 16,2 | 18  |
|--------------------------------------|-------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| 1~ 230В<br>DRAIN 100M / DRAIN 100M A |             | Напор, м | 9,9 | 9,7 | 9,4 | 9   | 8,4 | 7,7  | 6,8  | 5,7  | 4,6  | 3,2 |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Модель                    | Ток, А | Потребляемая мощность P1, кВт |         | Мощность двигателя P2 |    | Емкость конденсатора, мкф |
|---------------------------|--------|-------------------------------|---------|-----------------------|----|---------------------------|
|                           |        | 1~ 230В                       | 1~ 230В | кВт                   | HP |                           |
| DRAIN                     |        |                               |         |                       |    |                           |
| DRAIN 100M / DRAIN 100M A | 3,1    | 0,7                           | 0,75    | 1,01                  | 12 |                           |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|              |  |
|--------------|--|
| <b>DRAIN</b> | – Серия  |
| <b>100</b>   | – Модельный ряд  |
| <b>M</b>     | – Тип электродвигателя: <input type="checkbox"/> – однофазный, <input type="checkbox"/> – трехфазный     |
| <b>A</b>     | – Поплавковый выключатель: <input type="checkbox"/> – встроенный, <input type="checkbox"/> – отсутствует |

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

| DRAIN 100M / DRAIN 100M A | A   | B   | C*  | D      | Вес, кг |
|---------------------------|-----|-----|-----|--------|---------|
| DRAIN 100M / DRAIN 100M A | 122 | 392 | 300 | 1 1/4* | 10,5    |

\* Для модели DRAIN 100M A



# Protec



PROTEC

PROTEC ME

## НАЗНАЧЕНИЕ

Электронные блоки управления серии PROTEC предназначены для защиты однофазных и трехфазных электродвигателей насосов, а также для управления их работой при помощи вспомогательных устройств\*.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- для откачивания ливневых, грунтовых или сточных вод (не содержащих длинноволокнистых и фекальных включений) из колодцев, резервуаров, подвалов, приямков, и других источников;
- для откачивания воды из водоемов, бассейнов, и любых емкостей, используемых для хозяйственных нужд;
- в ландшафтном дизайне для создания фонтанов, водопадов и т.п.;
- иных хозяйственных нужд.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Электронные блоки управления серии PROTEC представляют собой электронные и электромеханические компоненты управления насосами, компоненты защиты, скомплексированные и компактно размещенные в пылевлагозащищенном корпусе, с внешними LCD-дисплеем, пленочной клавиатурой для программирования, светодиодной индикацией и общим (главным) выключателем.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 1 год**

Широкий диапазон и универсальность электрических характеристик электронных блоков управления серии PROTEC позволяет применять их во всех сферах эксплуатации электронасосов, в том числе в сфере водоотведения.

Запуск насоса возможен в ручном и автоматическом режимах.

Для управления работой насосов в автоматическом режиме предусмотрена возможность подключения внешних сигнальных устройств (поплавокных выключателей либо реле давления). При отсутствии подключенных сигнальных устройств PROTEC обеспечивает функцию защиты электродвигателей насосов.

Для защиты электродвигателей применяется измерение таких параметров потребляемого тока, как сила тока и коэффициент мощности (cos φ).

Функция защиты от превышения потребляемого тока, настраиваемая с точностью до 0,1 А, позволяет обеспечить максимальную защиту насоса от перегрева, блокировки вала, повышенной нагрузки на валу и т.д.

Функция защиты от «сухого хода», основанная на определении коэффициента мощности (cos φ), позволяет обеспечить защиту насоса даже при отсутствии дополнительных сигнальных устройств (поплавокный выключатель, электроды уровня, реле «сухого хода» и т.п.).

Функция защиты от повышенного и пониженного напряжения в сети позволяет защитить электродвигатель насоса от перегрузки и обеспечивает автоматический перезапуск насоса при стабилизации электропитания.

Обеспечить дополнительную защиту электродвигателей трехфазных насосов позволяет функция защиты от пропадания фазы питания и/или неправильного чередования фаз\*\*.

После срабатывания любой из защит в автоматическом режиме производится 4 перезапуска насоса с интервалами между перезапусками, запрограммированными пользователем. Возможен выбор циклического режима, при котором цикл из 4 запрограммированных перезапусков повторяется в течение неограниченного времени.

LCD-дисплей позволяет в реальном времени отслеживать параметры сети электропитания, потребляемого тока, cos φ, на экран дисплея выводятся текстовые сообщения об ошибках.

С помощью кнопок, размещенных на лицевой панели производится настройка параметров и сброс ошибок.

Главным выключателем, размещенным на лицевой панели, осуществляется подача электропитания в блок управления либо его обесточивание.

В корпусе однофазной модели предусмотрено место для размещения и контакты для подключения внешнего пускового конденсатора\*\*\*.

Дополнительные выходы позволяют выводить индикацию об ошибке на аварийную сигнализацию (световую или звуковую)\*\*\*\*.

Функционал блоков управления PROTEC может быть существенно расширен в соответствии с требованиями пользователя при заказе опций из предлагаемого обширного перечня.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Модельный ряд | Модели     |            | Артикул    |
|---------------|------------|------------|------------|
|               | Однофазные | Трехфазные |            |
| PROTEC        | PROTEC ME  |            | 5000006052 |
|               |            | PROTEC 1E  | 5000006053 |
|               |            | PROTEC 2E  | 5000006054 |
|               |            | PROTEC 3E  | 5000006055 |
|               |            | PROTEC 4E  | 5000006056 |
|               |            | PROTEC 5E  | 5000006057 |

\* Поплавокный выключатель, реле давления и др.

\*\* Опционально.

\*\*\* Не входит в комплект поставки блока.

\*\*\*\* Реле сигнализации и сигнализация являются дополнительными опциями и в стандартную комплектацию не входят.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                               | PROTEC ME  | PROTEC 1E  | PROTEC 2E  | PROTEC 3E  | PROTEC 4E | PROTEC 5E |
|--|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| Мощность управляемых насосов P2, кВт         | 0,37 – 2,2 | 0,55 – 3,7 | 0,55 – 5,5 | 0,55 – 7,5 | 7,5 – 11  | 7,5 – 15  |
| Максимальный рабочий ток, А                  | 16         | 8          | 11         | 15         | 24        | 30        |
| Напряжение, В                                | 1-230      | 3~400      |            |            |           |           |
| <b>Электрические характеристики:</b>         |            |            |            |            |           |           |
| Степень защиты                               |            |            |            | IP55       |           |           |
| Частота тока, Гц                             |            |            |            | 50         |           |           |
| Световая индикация                           |            |            |            | есть       |           |           |
| <b>Эксплуатационные ограничения:</b>         |            |            |            |            |           |           |
| Температура окружающей среды, °С             |            |            |            | -5 ÷ +40   |           |           |
| Допустимая влажность при температуре 40°С, % |            |            |            | 50         |           |           |

## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь) | Материал                   |
|---------------------------------|----------------------------|
| Корпус                          | АБС-пластик                |
| Винты                           | Нержавеющая сталь AISI 304 |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Кабельный ввод – 3 шт.

## ОПЦИИ

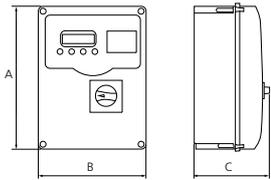
Реле для подключения электродов уровня RL-C  
 Комплект из 3-х электродов K3SL  
 Реле контроля последовательности и пропадания фаз CSF 380-C  
 24-х часовой таймер DT-C  
 Недельный таймер WT-C

## РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|               |               |                               |              |
|---------------|---------------|-------------------------------|--------------|
| <b>PROTEC</b> | – Серия       | <b>ME</b>                     | – Однофазный |
| <b>ME</b>     | – Модель, где | <b>1E / 2E / 3E / 4E / 5E</b> | – Трехфазный |

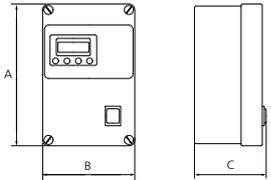
## РАЗМЕРЫ И ВЕС

**PROTEC E**



|           | A   | B   | C   | Вес, кг |
|-----------|-----|-----|-----|---------|
| PROTEC 1E | 320 | 240 | 190 | 2       |
| PROTEC 2E |     |     |     | 2       |
| PROTEC 3E |     |     |     | 2,5     |
| PROTEC 4E |     |     |     | 3       |
| PROTEC 5E |     |     |     | 3,5     |

**PROTEC ME**



|           | A   | B   | C   | Вес, кг |
|-----------|-----|-----|-----|---------|
| PROTEC ME | 260 | 200 | 115 | 1,5     |

**МОДЕЛЬНЫЙ РЯД**

| Модельный ряд | Модели    | Артикул    |
|---------------|-----------|------------|
| CET           | CET1/18.5 | 5000005840 |
|               | CET1/30   | 5000005842 |

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Шкафы серии CET предназначены для защиты электродвигателей и управления трёхфазными насосами. Тип запуска – «звезда–треугольник». Шкафы позволяют обеспечить согласованную работу насоса в зависимости от модели. Обширный перечень опций позволяет существенно расширить функциональные возможности шкафов (см. Опции).

**КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ**

Электромеханические шкафы управления серии CET представляют собой электромеханические компоненты управления насосами и компоненты защиты, скомплексированные и компактно размещённые в пылевлагозащищённом корпусе со световой индикацией и общим (главным) выключателем.

**ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ** **Гарантия 1 год**

Универсальность шкафов управления серии CET позволяет применять их во всех сферах эксплуатации электронасосов, в том числе для управления насосами для бассейнов.

Запуск насоса возможен в ручном либо в автоматическом режиме.

Для управления работой насоса в автоматическом режиме предусмотрена возможность подключения внешних сигнальных устройств (поплавокных выключателей либо реле давления). При отсутствии подключённых сигнальных устройств CET обеспечивает функцию защиты электродвигателей насосов.

Главным выключателем, размещённым на лицевой панели, осуществляется подача электропитания в шкаф управления либо его обесточивание.

Функционал шкафов управления CET может быть существенно расширен в соответствии с требованиями пользователя при дозаказе опций из предлагаемого обширного перечня.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| Характеристики                               | CET1/18.5 | CET 1/30 |
|--|-----------|----------|
| Мощность управляемых насосов P2, кВт         | 18,5      | 30       |
| Максимальный рабочий ток, А                  | 38        | 60       |
| Напряжение, В                                | 3~400     |          |
| <b>Электрические характеристики</b>          |           |          |
| Степень защиты                               | IP55      |          |
| Частота тока, Гц                             | 50/60     |          |
| Световая индикация                           | есть      |          |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>          |           |          |
| Температура окружающей среды, °С             | -5° ÷ +40 |          |
| Допустимая влажность при температуре 40°С, % | 50        |          |

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| Модель    | Мощность управляемых насосов P2, кВт | Напряжение питания, В | Сила тока, А |
|-----------|--------------------------------------|-----------------------|--------------|
| CET1/18.5 | 18,5                                 | 400                   | 38           |
| CET1/30   | 30                                   |                       | 60           |

**МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

| Конструктивный элемент (деталь) | Материал           |
|---------------------------------|--------------------|
| Корпус                          | Сталь (окрашенная) |

**РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ**

|             |  |
|-------------|--|
| <b>CET</b>  | – Серия                                |
| <b>1</b>    | – Количество управляемых насосов       |
| <b>18,5</b> | – Мощность управляемых насосов P2, кВт |

**РАЗМЕРЫ И ВЕС**

| Модель    | A   | B   | C   | Вес, кг |
|-----------|-----|-----|-----|---------|
| CET1/18.5 | 500 | 400 | 230 | 16      |
| CET1/30   | 500 | 400 | 230 | 16      |

**ОПЦИИ**

- **RL-C** Реле для подключения электродов уровня
- **K3SL** Комплект из 3-х электродов
- **AA-C** Акустическая сигнализация (сирена) мощностью 90 дБ, вход для датчика уровня или реле давления
- **LL-C** Световая сигнализация с входом для датчика уровня или реле давления
- **DBT-C** Акустическая сигнализация с аккумулятором
- **VOLT-C** Аналоговый вольтметр
- **COM-V-C** Вольтметр трёхфазный
- **AMP-25-C** Амперметр (25 А)
- **AMP-100-C** Амперметр (100 А)
- **AMP-500-C** Амперметр (500 А)
- **COM-A-C** Переключатель амперметра с 3 А.Т.
- **2GMA-C** Комплект из 2-х поплавков для запуска/останова
- **CSF 380-C** Реле контроля последовательности и пропадания фаз
- **CMMT-C** Реле контроля напряжения в питающей сети
- **PSS-C** Проводная кнопка старт/стоп
- **CEV24-C** Реле активирования внешних устройств по сигналу от датчика уровня или реле давления (24 В)
- **FE-C** Аварийная кнопка
- **CON-O-C** Счётчик моточасов
- **DT-C** 24-х часовой таймер
- **WT-C** Недельный таймер
- **TMF-C** Многофункциональный таймер
- **DMR/SS** Выносной дисплей управления запуском (плавный пуск)
- **TPL-C** Таймер старт/стоп
- **CI24V-C** Комплект для полива, включающий реле 24 В AC для вкл/выкл двигателя



### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Модельный ряд | Модели    | Артикул    |
|---------------|-----------|------------|
| CSS1          | CSS1/2.2  | 5000005888 |
|               | CSS1/5.5  | 5000005889 |
|               | CSS1/7.5  | 5000005890 |
|               | CSS1/11   | 5000005891 |
|               | CSS1/18.5 | 5000005892 |
|               | CSS1/22   | 5000005893 |
| CSSP1         | CSSP1/30  | 5000005899 |

### НАЗНАЧЕНИЕ

Шкафы серии CSS1 и CSSP1 предназначены для управления трёхфазными насосами. Тип запуска – «плавный пуск». Шкафы позволяют обеспечить работу одного насоса в автоматическом режиме. Обширный перечень опций позволяет существенно расширить функциональные возможности шкафов (см. Опции).

### КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Шкафы управления серий CSS1, CSSP1 представляют собой электронные и электромеханические компоненты управления насосами, компоненты защиты, скомплексированные и компактно размещенные в пылевлагозащищенном корпусе, светодиодной индикацией и общим (главным) выключателем.

Модели серии CSSP1 оснащены панелью программирования с LCD-дисплеем и имеют встроенную электронную термозащиту.

### ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ

**Гарантия 1 год**

Широкий диапазон и универсальность электрических характеристик шкафов управления серий CSS1, CSSP1 позволяют применять их во всех сферах эксплуатации электронасосов.

Запуск насоса возможен в ручном либо в автоматическом режиме.

Для управления работой насосов в автоматическом режиме предусмотрена возможность подключения внешних сигнальных устройств (поплавокных выключателей либо реле давления). При отсутствии подключенных сигнальных устройств CSS1 / CSSP1 обеспечивают функцию защиты электродвигателей насосов.

Главным выключателем, размещенным на лицевой панели, осуществляется подача электропитания в шкаф управления либо его обесточивание.

Дополнительные выходы позволяют выводить индикацию об ошибке на аварийную сигнализацию (световую или звуковую)\*.

Функционал шкафов управления может быть существенно расширен в соответствии с требованиями пользователя при дозаказе опций из предлагаемого обширного перечня.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                               | CSS1      | CSSP1 |
|--|-----------|-------|
| Мощность управляемых насосов P2, кВт         | 2,2 – 22  | 30    |
| Максимальный рабочий ток, А                  | 6 – 45    | 68    |
| Напряжение, В                                | 3~400     |       |
| <b>Электрические характеристики</b>          |           |       |
| Степень защиты                               | IP55      | IP54  |
| Частота тока, Гц                             | 50/60     |       |
| Световая индикация                           | есть      |       |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>          |           |       |
| Температура окружающей среды, °С             | -5° ÷ +40 |       |
| Допустимая влажность при температуре 40°С, % | 50        |       |

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | Мощность управляемых насосов P2, кВт | Напряжение питания, В | Сила тока, А |
|--------|--------------------------------------|-----------------------|--------------|
| CSS1   | CSS1/2.2                             | 400                   | 6            |
|        | CSS1/5.5                             |                       | 12           |
|        | CSS1/7.5                             |                       | 18           |
|        | CSS1/11                              |                       | 25           |
|        | CSS1/18.5                            |                       | 38           |
|        | CSS1/22                              |                       | 45           |
| CSSP1  | CSSP1/30                             | 30                    | 68           |

### МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь) | Материал           |
|---------------------------------|--------------------|
| Корпус                          | Сталь (окрашенная) |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|            |  |
|------------|--|
| <b>CSS</b> | – Серия                                |
| <b>1</b>   | – Количество управляемых насосов       |
| <b>2,2</b> | – Мощность управляемых насосов P2, кВт |

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

CSS1

| Модель    | A   | B   | C   | Вес, кг |
|-----------|-----|-----|-----|---------|
| CSS1/2.2  | 500 | 400 | 230 | 14      |
| CSS1/5.5  | 500 | 400 | 230 | 16      |
| CSS1/7.5  | 500 | 400 | 230 | 18      |
| CSS1/11   | 500 | 400 | 230 | 22      |
| CSS1/18.5 | 500 | 400 | 230 | 27      |
| CSS1/22   | 500 | 400 | 230 | 30      |

### ОПЦИИ

- **RL-C** Реле для подключения электродов уровня
- **K3SL** Комплект из 3-х электродов
- **AA-C** Акустическая сигнализация (сирена) мощностью 90 дБ, вход для датчика уровня или реле давления
- **LL-C** Световая сигнализация с входом для датчика уровня или реле давления
- **DBT-C** Акустическая сигнализация с аккумулятором
- **VOLT-C** Аналоговый вольтметр
- **COM-V-C** Вольтметр трёхфазный
- **AMP-25-C** Амперметр (25 А)
- **AMP-100-C** Амперметр (100 А)
- **AMP-500-C** Амперметр (500 А)
- **COM-A-C** Переключатель амперметра с 3 А.Т.
- **2GMA-C** Комплект из 2-х поплавков для запуска/останова
- **CSF 380-C** Реле контроля последовательности и пропадания фаз
- **CON-O-C** Реле контроля напряжения в питающей сети
- **CMMT-C** Реле контроля напряжения в питающей сети
- **PSS-C** Проводная кнопка старт/стоп
- **FE-C** Аварийная кнопка
- **CON-O-C** Счётчик моточасов
- **DT-C** 24-х часовой таймер
- **WT-C** Недельный таймер
- **TMF-C** Многофункциональный таймер
- **DMR/SS** Выносной дисплей управления запуском (плавный пуск)
- **TPL-C** Таймер старт/стоп

CSSP1

| Модель   | A   | B   | C   | Вес, кг |
|----------|-----|-----|-----|---------|
| CSSP1/30 | 800 | 600 | 330 | 35      |

\* Не входит в комплект поставки.

# RA1



## НАЗНАЧЕНИЕ

Циркуляционные насосы с «мокрым» ротором серии RA1 предназначены для обеспечения принудительной циркуляции (рециркуляции) теплоносителя\* в системах подогрева воды в бассейнах.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Системы подогрева воды в бассейнах.

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Центробежный одноступенчатый электронасос с «мокрым» ротором.
- Тип рабочего колеса: закрытое.
- Охлаждение электродвигателя: внутреннее, потоком перекачиваемой жидкости.
- Тип присоединения – резьбовое.

## ПРЕИМУЩЕСТВА/ОСОБЕННОСТИ **Гарантия 2 года**

Насосы серии RA1 разработаны в соответствии с международными стандартами и нормативами и снабжены резьбовыми соединениями стандартных типоразмеров. Насосы имеют стандартную монтажную длину (высоту), что делает их

взаимозаменяемыми (с большинством насосов аналогичного назначения) и не требующими проведения каких-либо дополнительных работ при замене.

Встроенное устройство управления предусматривает три скорости вращения вала насоса, что позволяет потребителю изменять по своему усмотрению гидравлические характеристики насоса. Выбор необходимой скорости осуществляется специальным переключателем флажкового типа.

При этом потребляемая мощность насоса зависит от выбранной скорости (чем ниже выбранная скорость вращения вала, тем меньше мощность, потребляемая насосом из сети электропитания).

Ротор электродвигателя насоса омывается перекачиваемой жидкостью, которая охлаждает электродвигатель насоса и снижает трение в подшипниках. Благодаря этому насосы серии RA1 практически бесшумны в использовании и не требуют обслуживания.

Насосы изготовлены из высококачественных материалов, обеспечивающих длительный срок их эксплуатации, а катодорезное покрытие корпуса гидравлической части обеспечивает высокую устойчивость к коррозии.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Серия | Модельный ряд | Однофазные   | Артикул    |
|-------|---------------|--|------------|
|       |               | С резьбовым присоединением<br>Монтажная длина 180 мм |            |
| RA1   | RA1-S         | RA1-S 25-40-180 230 50                               | 9000002772 |
|       |               | RA1-S 25-70-180 230 50                               | 9000002778 |
|       |               | RA1-S 32-40-180 230 50                               | 9000002773 |
|       |               | RA1-S 32-70-180 230 50                               | 9000002779 |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристики                          | RA1-S                               |
|---|-------------------------------------|
| Производительность, м³/час              | 0 – 13                              |
| Напор, м                                | 12 – 0,2                            |
| Потребляемая мощность, P1, Вт           | 27 – 400                            |
| Максимальное рабочее давление, бар      | 10                                  |
| <b>Характеристики электродвигателей</b> |                                     |
| Тип двигателя                           | асинхронный                         |
| Режим работы электродвигателя           | S1                                  |
| Скорость вращения вала, об./мин         | регулируемая вручную (три скорости) |
| Степень пылевлагозащитности             | IP 44                               |
| Класс изоляции                          | H                                   |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b>     |                                     |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C | +2 ÷ +110                           |
| Температура окружающей среды, °C        | 0 ÷ +40                             |
| Относительная влажность, %              | < 95                                |

\* Перекачиваемая жидкость не должна содержать агрессивные либо взрывоопасные примеси, минеральные масла, твердые и/или волокнистые частицы. Использование насосов для перекачивания горючих и/или взрывоопасных веществ, а также эксплуатация во взрывоопасной среде **не допускается!**

### МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

| Конструктивный элемент (деталь)           | Материал                      |
|---|-------------------------------|
| Корпус насоса                             | Чугун (катафорезное покрытие) |
| Вал насоса                                | Нержавеющая сталь AISI 316    |
| Рабочее колесо                            | Высокопрочный Норил           |
| Стакан ротора                             | Нержавеющая сталь AISI 316    |
| Материалы уплотнений гидравлической части | Эластомеры EPDM               |
| Корпус электродвигателя                   | Алюминий                      |
| Крепежные элементы (гайки, шайбы и болты) | Оцинкованная сталь            |

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Прокладка патрубков – 2 шт

### ОПЦИИ

**RA1-S 15:**  
Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN15 – чугун

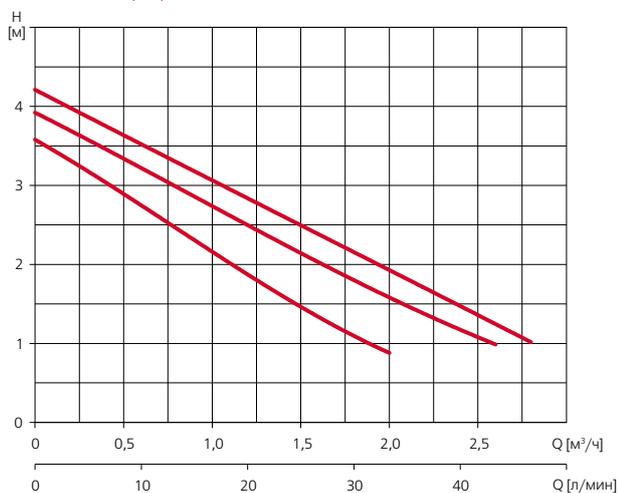
**RA1-S 20:**  
Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN20 – чугун

**RA1-S 25:**  
Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN25 – чугун

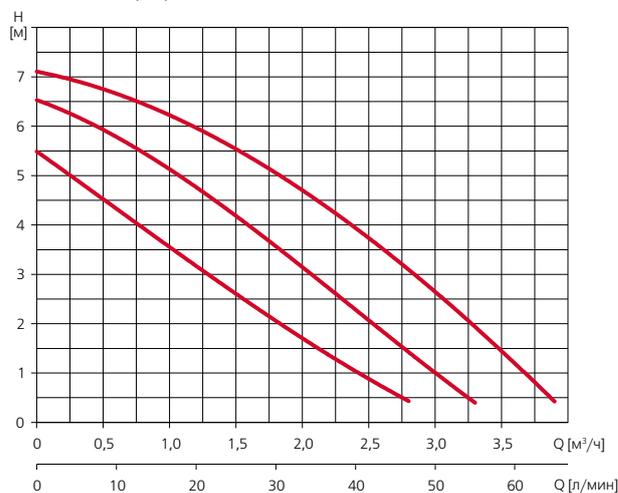
**RA1-S 32:**  
Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN32 – чугун

### ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК

**RA1-S 25(32)-40-180**



**RA1-S 25(32)-70-180**



### ТАБЛИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Таблица гидравлических характеристик (RA1-S-   -40)

| Модель  | Подача, м³/ч      | 0,0 | 0,7 | 1,3 | 2,0 | 2,6 | 2,8 |
|---|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1~ 230В   |                   |     |     |     |     |     |     |
| RA1-S 25-40-180 230 50 / RA1-S 32-40-180 230 50 | Н, м (Скорость 3) | 4,2 | 3,4 | 2,7 | 1,9 | 1,2 | 1,0 |
|   | Н, м (Скорость 2) | 3,9 | 3,1 | 2,4 | 1,6 | 1,0 |     |
|   | Н, м (Скорость 1) | 3,6 | 2,6 | 1,7 | 0,9 |     |     |

Таблица гидравлических характеристик (RA1-S-   -70)

| Модель  | Подача, м³/ч      | 0,0 | 0,9 | 1,9 | 2,8 | 3,3 | 3,9 |
|---|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1~ 230В   |                   |     |     |     |     |     |     |
| RA1-S 25-70-180 230 50 / RA1-S 32-70-180 230 50 | Н, м (Скорость 3) | 7,1 | 6,3 | 4,9 | 3,1 | 1,9 | 0,4 |
|   | Н, м (Скорость 2) | 6,5 | 5,3 | 3,4 | 1,4 | 0,4 |     |
|   | Н, м (Скорость 1) | 5,5 | 3,7 | 1,9 | 0,4 |     |     |

### ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

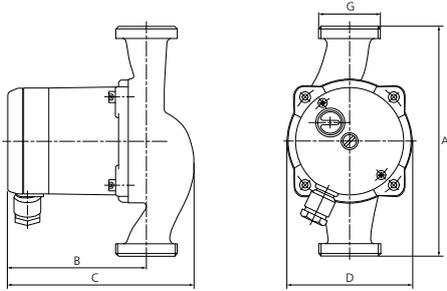
| Однофазные                 | Ток, А   | Потребляемая мощность P1, Вт |
|----------------------------|----------|------------------------------|
| С резьбовым присоединением | 1~ 230 В | 1~ 230 В                     |
| Монтажная длина 180 мм     |          |                              |
| RA1-S 25-40-180 230 50     | 0,19     | 44                           |
| RA1-S 25-70-180 230 50     | 0,41     | 93                           |
| RA1-S 32-40-180 230 50     | 0,19     | 44                           |
| RA1-S 32-70-180 230 50     | 0,41     | 93                           |

### РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

|            |   |
|------------|---|
| <b>RA</b>  | – Серия                                   |
| <b>1</b>   | – Версия: <b>1</b> – одинарный насос      |
| <b>S</b>   | – Тип присоединения: <b>S</b> – резьбовое |
| <b>25</b>  | – Условный диаметр патрубков, мм          |
| <b>70</b>  | – Максимальный напор, 10 х м              |
| <b>180</b> | – Монтажная длина, мм                     |
| <b>230</b> | – Напряжение, В                           |
| <b>50</b>  | – Частота, Гц                             |

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

RA1-S



|                        | A   | B   | C   | D  | G      | Вес, кг |
|------------------------|-----|-----|-----|----|--------|---------|
| RA1-S 25-40-180 230 50 | 180 | 108 | 145 | 98 | 1 1/2" | 2,7     |
| RA1-S 25-70-180 230 50 |     |     |     |    | 1 1/2" |         |
| RA1-S 32-40-180 230 50 |     |     |     |    | 2"     | 2,8     |
| RA1-S 32-70-180 230 50 |     |     |     |    | 2"     |         |

## Комплекты резьбовых соединений

### НАЗНАЧЕНИЕ

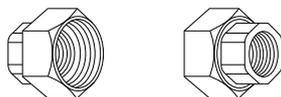
Муфта и гайка накидная предназначены для монтажа циркуляционных насосов серии RA, RSAN, RE, RV, NMT. Изготовлены из оцинкованного чугуна. Для монтажа насоса необходимы две муфты и две накидных гайки соответствующего размера.



### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

| Комплекты резьбовых присоединений для циркуляционных насосов (комплект на один насос) |   | Состав             |      |                |        |                   |      |                |        |      |      |    |        |   |
|---|---|--------------------|------|----------------|--------|-------------------|------|----------------|--------|------|------|----|--------|---|
|   |   | Чугун оцинкованный |      |                |        | Нержавеющая сталь |      |                |        |      |      |    |        |   |
|   |   | Муфта резьбовая    |      | Гайка накидная |        | Муфта резьбовая   |      | Гайка накидная |        |      |      |    |        |   |
| Артикул   | Наименование  | 1/2"               | 3/4" | 1"             | 1 1/4" | 1/2"              | 3/4" | 1"             | 1 1/4" | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" |   |
| 6000003444  | Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN15 - чугун       | 2                  | -    | -              | -      | 2                 | -    | -              | -      | -    | -    | -  | -      | - |
| 6000003445  | Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN20 - чугун       | -                  | 2    | -              | -      | 2                 | -    | -              | -      | -    | -    | -  | -      | - |
| 6000003446  | Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN25 - чугун       | -                  | -    | 2              | -      | -                 | 2    | -              | -      | -    | -    | -  | -      | - |
| 6000003447  | Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN32 - чугун       | -                  | -    | -              | 2      | -                 | -    | 2              | -      | -    | -    | -  | -      | - |
| 6000003448  | Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN15 - нерж. сталь | -                  | -    | -              | -      | -                 | -    | -              | 2      | -    | -    | 2  | -      | - |
| 6000003449  | Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN20 - нерж. сталь | -                  | -    | -              | -      | -                 | -    | -              | -      | 2    | -    | -  | 2      | - |
| 6000003450  | Комплект резьбового присоединения циркуляционного насоса DN25 - нерж. сталь | -                  | -    | -              | -      | -                 | -    | -              | -      | -    | 2    | -  | -      | 2 |

Муфта/Гайка накидная





**Официальный партнер авторизованного  
дистрибьютора "ЕСРА" на территории России:**

**ООО "СИТИ ЭКСКЛЮЗИВ"**

**г. Москва, м. ВДНХ, ул. Касаткина 3а**

**телефон: +7 (495) 504-61-37, +7 (495) 585-99-87**

**E-mail: [info@prudov.net](mailto:info@prudov.net)**

**[www.prudov.net](http://www.prudov.net)**