

по вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Казань (843)206-01-48
Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний Новгород (831)429-08-12
Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
единый адрес для всех регионов: flx@nt-rt.ru
www.flux.nt-rt.ru



ПОГРУЖНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

ПОГРУЖНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ФИРМЫ FLUX - ЭТАЛОН КАЧЕСТВА

Исследования, проектирование и разработка изделий осуществляются собственным проектно-конструкторским отделом фирмы, их изготовление – в собственных производственных цехах. Выпускаемые фирмой погружные насосы с маркой FLUX обязательно находят себе применение во всех тех случаях, когда речь идет о необходимости перекачивания с целью транспортировки или обеспечения рециркуляции хладагентов, смазочных материалов, негорючих растворителей и, прежде всего кислот, щелочей и прочих жидкостей с примесью различных химических веществ. Основные области применения наших насосов – это химическая промышленность, технология производственных процессов, обработка поверхностей, гальванотехника, производство печатных плат, водоподготовка и канализационная техника.

Обладая превосходными техническими характеристиками – объемной подачей до 74 м³/час и максимальным напором до 35 м водяного столба, погружные центробежные насосы фирмы FLUX неизменно завоевывают доверие потребителей своей исключительной мощностью, эффективностью и наивысшей степенью надежности в работе. На эти насосы можно положиться в любое время – пусть даже в режиме круглосуточной эксплуатации.

Для решения классических задач по розливу и перекачиванию жидкостей подходят стационарные или переносные насосы моделей F 620 и F 640 с механическим торцевым уплотнением: сфера их применения начинается там, где исчерпанными оказываются возможности бочечных насосов.

Высокие значения объемной подачи и надежность дополняются также качествами, обеспечивающими возможность длительной безремонтной эксплуатации. Ими отличается насос модели F 706 – его конструкцией не предусмотрено применение уплотнений, а подшипники находятся только в полостях, омываемых перекачиваемой жидкостью, а также насосы моделей F 716 и F 726 – со свободно плавающим валом без подшипников и уплотнений в полостях, заполненных жидкостью. Насосы названных моделей предназначены для реализации программ с максимальными требованиями.

В качестве привода могут применяться трехфазные электродвигатели мощностью от 0,37 до 5,5 кВт со степенью защиты IP 55, а для моделей F 620, F 640, F 706 и F 726 также и во взрывозащищенном исполнении класса EEx e II T3.

Монтажная длина насосов лежит в пределах от 300 до 4000 мм, что позволяет удовлетворять требования к монтажу почти во всех областях применения. Использование в конструкции таких высококачественных материалов, как легированные стали, сплав хастеллой С, полипропилен и поливинилиденфторид, хорошо отработанные и проверенные конструкции, а также накопленный в течение десятилетий производственный опыт – все это гарантирует длительный срок службы погружных центробежных насосов фирмы FLUX.

Подробные данные о насосах и диаграммы мощности Вы найдете на следующих далее страницах.

Для того чтобы иметь возможность представить Вам предложение по выбору моделей насосов с учетом специфических особенностей применения в конкретных условиях, мы могли бы детально изучить Ваши специальные требования. Заполните своими данными и вышлите нам анкету, предлагаемую на странице 22 настоящего каталога.



FLUX

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА НАСОСОВ
УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ



НАСОСЫ БЕЗОПАСНЫЕ, МОЩНЫЕ, НАДЕЖНЫЕ – ТАКОВ НОВЫЙ ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ

Имеется 4 различных конструктивных ряда погружных центробежных насосов фирмы FLUX. Тем самым потребителю предлагаются решения самых многообразных задач по перекачиванию и обеспечению рециркуляции жидкостей с учетом конкретных условий применения. Благодаря непрерывно проводимым исследованиям, которые всегда ориентированы на перспективу, и высокому качеству выпускаемой продукции полностью удовлетворяются любые требования рынка.

Конструктивные ряды F 620 и F 640:
В насосах этих семейств применяются торцевые уплотнения. Имеются варианты исполнения для эксплуатации в вертикальном и горизонтальном положениях

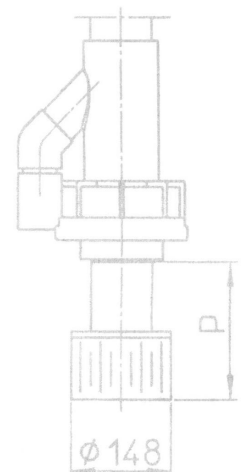
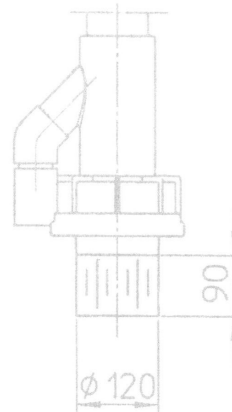
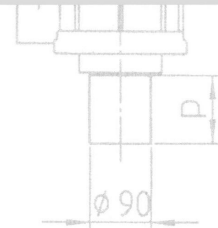
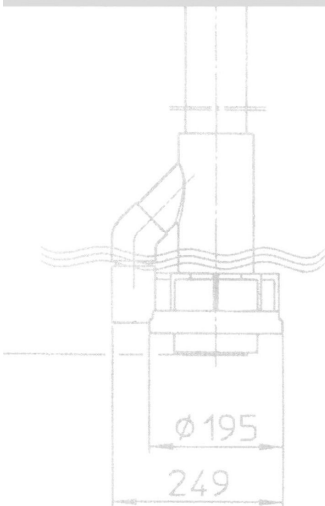
Конструктивный ряд F 706:

Имеется 4 различных типоразмера. Использован вариант исполнения без уплотнений, с подшипниками скольжения. Монтажная длина до 2000 мм

Конструктивный ряд F 726:
Отличается весьма жесткой и прочной конструкцией с подшипниковой опорой, использованием варианта исполнения со штангой. Насосы этого семейства предназначены для эксплуатации в предельно тяжелых условиях и устойчивы к работе всухую

Конструктивный ряд F 716:

Отличается компактной конструкцией в вариантах исполнения с обсадной трубой или со штангой, устойчивостью к работе всухую



ИЗДЕЛИЕ ФИРМЫ FLUX – ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 620 S, ИЗ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ, ТИПОРАЗМЕРЫ 15 И 30

Область применения

Розлив и перекачивание больших количеств жидкостей, не относящихся к числу легковоспламеняемых, с вязкостью до 2500 мПа·с из резервуаров, баков, открытых бассейнов и т.д.

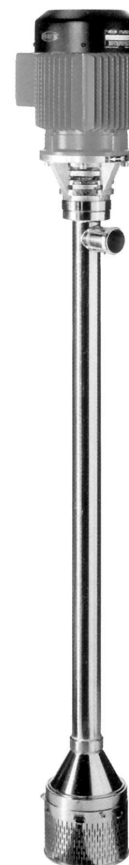
Возможно применение как в стационарном, так и в переносном вариантах эксплуатации.

Конструктивные особенности

Вертикальный центробежный насос для мокрого монтажа; изготовлен из высококачественной стали и состоит из внутренней и наружной труб.

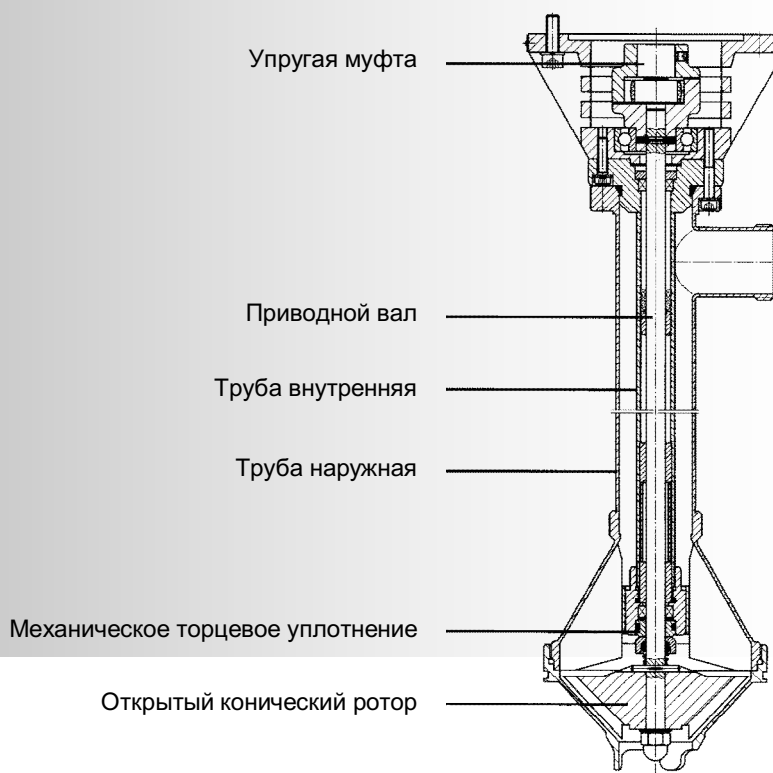
Приводной вал находится во внутренней трубе. Герметичность обеспечивается торцевым уплотнением. Открытым коническим ротором жидкость между внутренней и наружной трубами подается к напорному патрубку.

Привод осуществляется трехфазным электродвигателем. Для связи между электродвигателем и насосом применяется упругая муфта.



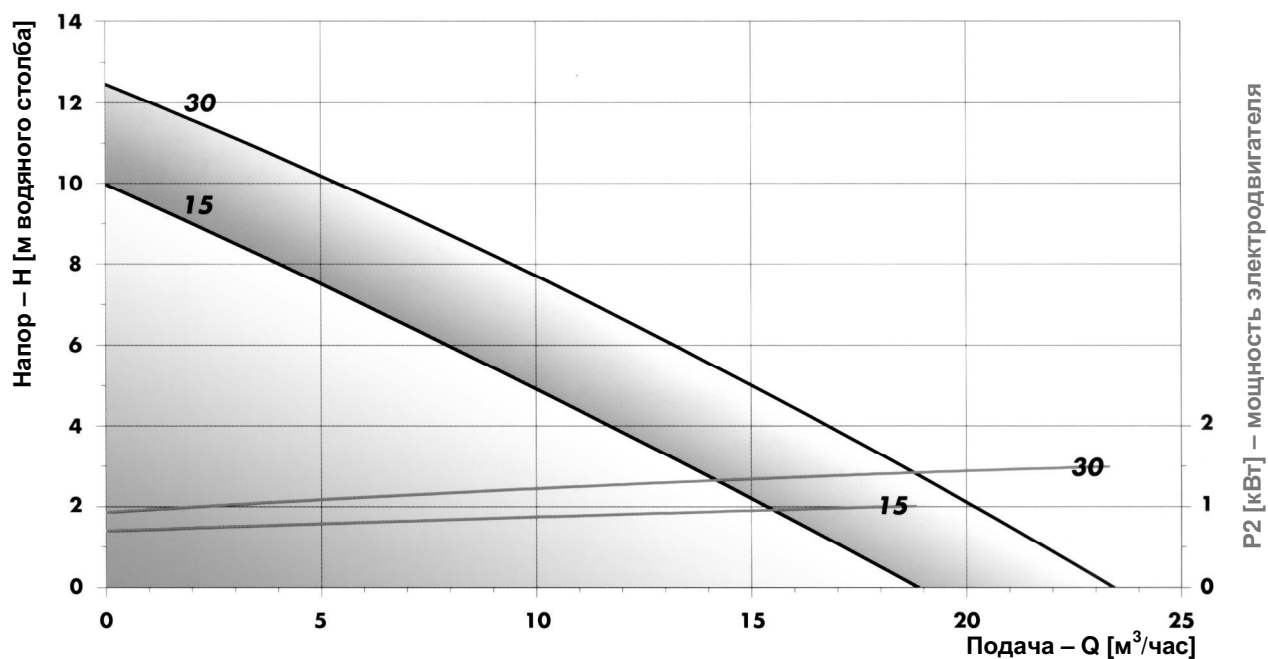
Насос F 620 S-30
с сетчатым фильтром в нижней части

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ (ДЕТАЛЬНО)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма мощности для насосов F 620 S-15 и F 620 S-30

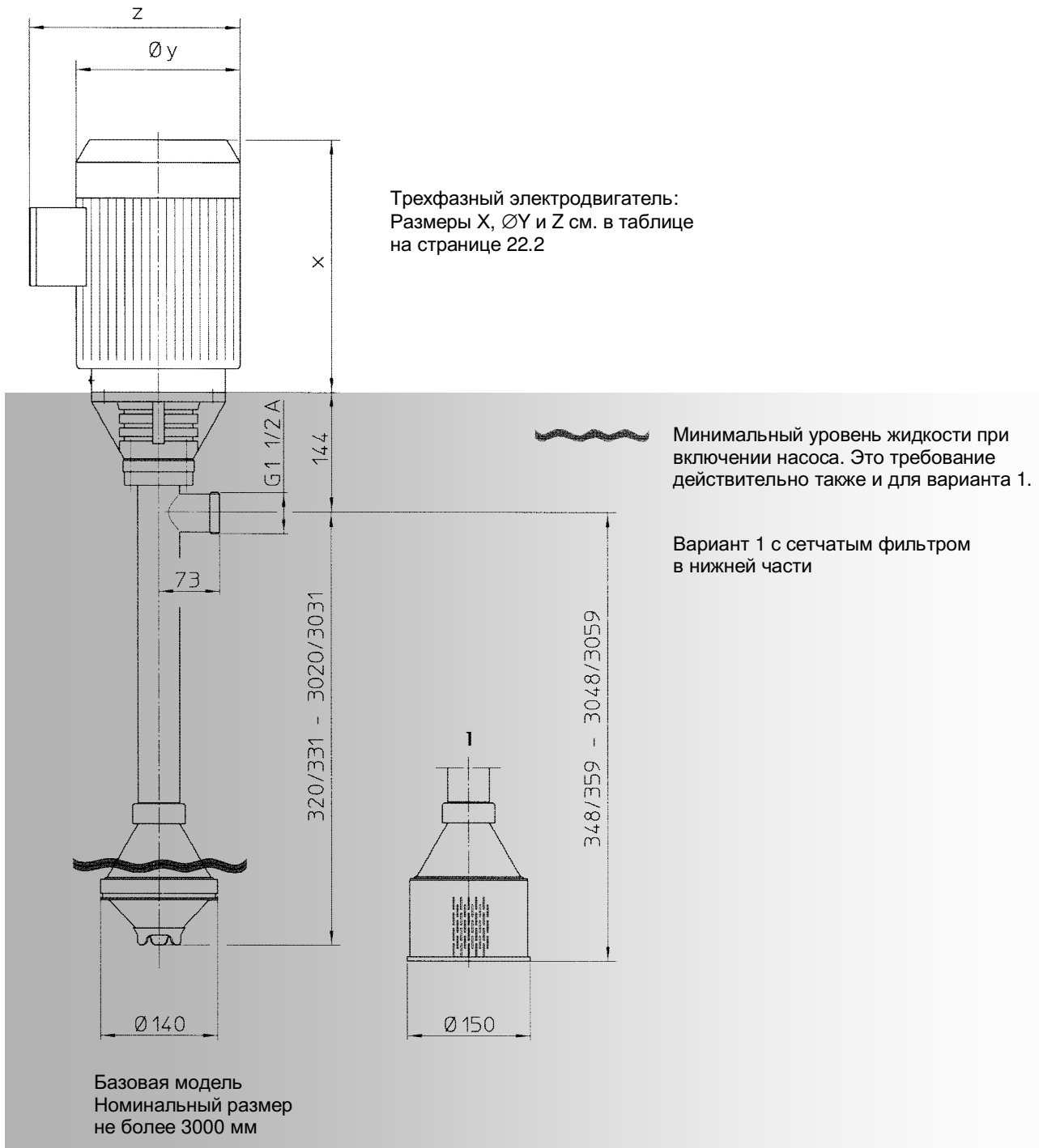


Замеренные значения определялись с точностью $\pm 10\%$ при температуре воды 20°C . Частота вращения $n = 2850 \text{ мин}^{-1}$.

Для определения требуемой мощности электродвигателя значение этого параметра, считанное с диаграммы, следует умножить на величину плотности перекачиваемой жидкости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры насосов F 620 S-15 и F 620 S-30



ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 620 S, ИЗ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ, С НАПОРНЫМ ПАТРУБКОМ (РЕЗЬБА НАРУЖНАЯ G 1 1/2 ДЮЙМА), БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 620 S-15 | F 620S-30 |
|--|--|------------------------|
| Объемная подача Q макс. | 19 м ³ /час | 23 м ³ /час |
| Напор Н макс. | 10 м водяного столба | 12 м водяного столба |
| Вязкость, не более | 2500 мПа·с | 2500 мПа·с |
| Температура, не более | 100°C | 100°C |
| Тип уплотнения | Торцевое уплотнение из оксидной керамики, уплотнительное кольцо круглого сечения из вайтона (FPM) | |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571, уплотнения из вайтона (FPM) | |
| Рабочее колесо | Открытый конический ротор из полипропилена (вариант исполнения из высококачественной стали – по запросу) | |
| Корпус насоса | Ø 140 мм | Ø 140 мм |
| Номер для оформления заказа | | |
| Номинальный размер 700 мм | 620 23 001 | 621 23 001 |
| Номинальный размер 1000 мм | 620 23 002 | 621 23 002 |
| Номинальный размер 1500 мм | 620 23 003 | 621 23 003 |
| Номера для оформления заказов на насосы с номинальными размерами от 300 до 3000 мм (ступенями по 100 мм) – по запросу. | | |

| Дополнительное оборудование: | Номер для оформления заказа |
|---|---|
| Монтажный фланец из высококачественной стали марки 1.4571 Наружный Ø 265 мм, Ø окружности центров отверстий 225 мм, 8 отверстий Ø 18 мм | 947 14 005 |
| Сетчатый фильтр из высококачественной стали марки 1.4571 в нижней части насоса | 001 10 232 |
| Штуцер шланговый из высококачественной стали в комплекте с накидной гайкой из латуни G 1 1/2 дюйма Для шланга с условным проходом DN 25 Для шланга с условным проходом DN 32 Для шланга с условным проходом DN 38 | 959 04 002 959 04 003 959 04 004 |

ПРИВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ F 620 S

Трехфазные электродвигатели со степенью защиты IP 55, с защитным автоматом или коробкой кабельных зажимов

| Мощность | Напряжение | Частота | Частота вращения | Номер для оформления заказа | Номер для оформления заказа |
|-----------|------------|---------|------------------------|---------------------------------------|---|
| P2 | | | | Вариант исполнения с автоматом защиты | Вариант исполнения с коробкой кабельных зажимов |
| 0,75 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 046 | 001 00 006 |
| 1,1 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 047 | 001 00 007 |
| 1,5 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 048 | 001 00 008 |
| 2,2 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 049 | 001 00 009 |
| 3,0 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 050 | 001 00 010 |
| 4,0 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 051 | 001 00 011 |

Трехфазные электродвигатели во взрывозащищенном исполнении класса EEx e IIT3 с коробкой кабельных зажимов

| Мощность | Напряжение | Частота | Частота вращения | Номер для оформления заказа | Номер для оформления заказа |
|-----------|------------|---------|------------------------|--|--|
| P2 | | | | Трехфазный электродвигатель с коробкой кабельных зажимов | Автомат защиты класса EEx de II C T6 для монтажа в скобе крепления |
| 0,75 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 066 | 936 06 118 |
| 1,1 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 067 | 936 06 118 |
| 1,5 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 068 | 936 06 119 |
| 2,0 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 069 | 936 06 119 |
| 2,5 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 070 | 936 06 120 |
| 3,3 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 071 | 936 06 120 |

| Дополнительное оборудование | Номер для оформления заказа |
|--|-----------------------------|
| Скоба крепления для трехфазных двигателей мощностью до 3,0 кВт | 001 10 504 |
| Скоба крепления для трехфазных двигателей мощностью до 4,0 кВт | 001 10 531 |
| Скоба крепления для трехфазных двигателей мощностью до 3,3 кВт во взрывозащищенном исполнении | 001 10 567 |

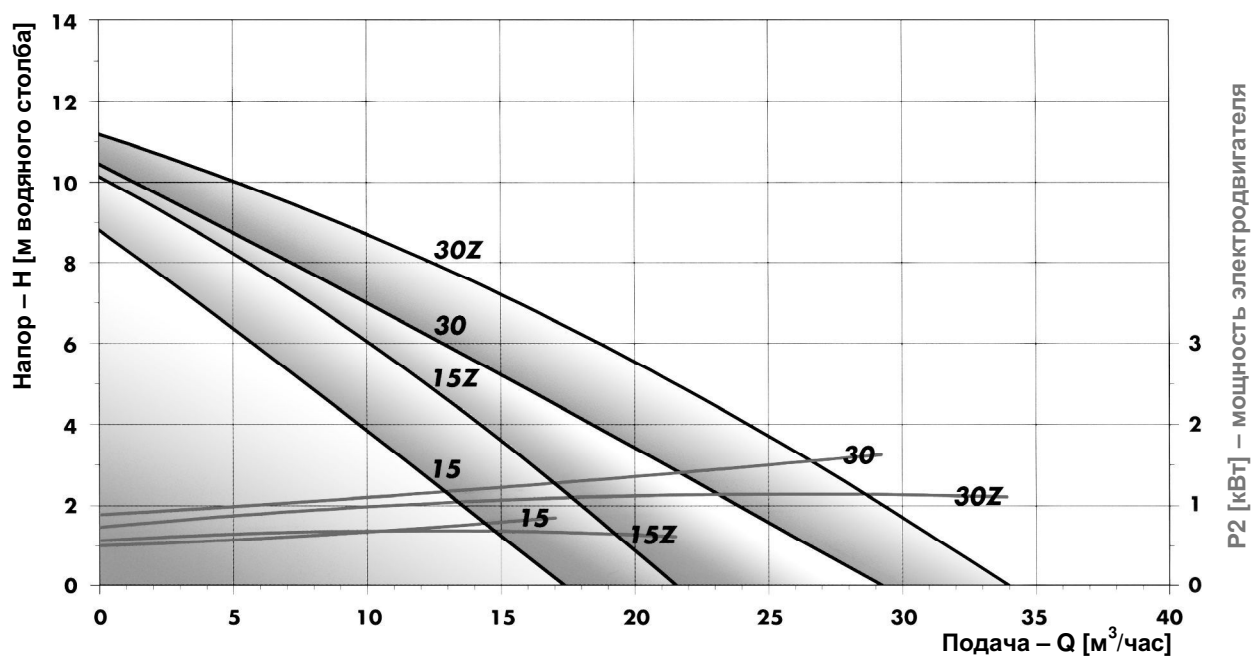
ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Погружной центробежный насос в сборе состоит из приводного электродвигателя, насоса, а также необходимого дополнительного оборудования.

Масса каждого насоса модели F 620 S: 15 – 45 кг в зависимости от варианта исполнения насоса, его номинального размера и мощности электродвигателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма мощности для насосов F 640 PP-15, F 640 PP-30, F 640 PP-15 Z и F 640 PP-30 Z



Замеренные значения определялись с точностью $\pm 10\%$ при температуре воды 20°C . Частота вращения $n = 2850 \text{ мин}^{-1}$.

Для определения требуемой мощности электродвигателя значение этого параметра, считанное с диаграммы, следует умножить на величину плотности перекачиваемой жидкости.

ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 640 PP, ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, С НАПОРНЫМ ПАТРУБКОМ (РЕЗЬБА НАРУЖНАЯ G 2 1/4 ДЮЙМА), БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 640 PP-15 | F 640 PP-30 | F 640 PP-15Z | F 640 PP-30Z |
|------------------------------------|---|------------------------|--|------------------------|
| Объемная подача Q макс. | 17 м ³ /час | 29 м ³ /час | 21 м ³ /час | 34 м ³ /час |
| Напор Н макс. | 8 м вод. столба | 10 м вод. столба | 10 м вод. столба | 11 м вод. столба |
| Вязкость, не более | 2500 мПа·с | 2500 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с |
| Температура, не более | 50°C | 50°C | 50°C | 50°C |
| Тип уплотнения | Торцевое уплотнение из оксидной керамики/SiC, уплотнительное кольцо круглого сечения из вайтона (FPM) | | | |
| Материал | Вал из сплава «хастеллой С», уплотнения из вайтона (FPM) | | | |
| Рабочее колесо | Открытый конический ротор из полипропилена | | Закрытое рабочее колесо из полипропилена | |
| Корпус насоса | Ø 148 мм | Ø 148 мм | Ø 148 мм | Ø 148 мм |
| Монтажный фланец* | Наружный Ø 265 мм, окружность центров отверстий Ø 225 мм, 8 отверстий Ø 18 мм | | | |
| Номер для оформления заказа | | | | |
| Монтажная длина | 700 мм | 620 41 407 | 640 41 607 | 640 41 507 |
| Размер «е» | 1000 мм | 620 41 410 | 621 41 610 | 640 41 510 |
| | 1500 мм | 620 41 415 | 621 41 615 | 640 41 515 |

Номера для оформления заказов на насосы с монтажной длиной от 400 до 4000 мм (ступенями по 100 мм) – по запросу.

* По желанию заказчика поставляются также и без монтажных фланцев для эксплуатации в переносном варианте.

| Дополнительное оборудование: | Номер для оформления заказа |
|--|-----------------------------|
| Сеточный фильтр из полипропилена в нижней части насоса | 001 10 235 |
| Шланговый штуцер из полипропилена, в комплекте с накидной гайкой G 2 1/4 дюйма | |
| Для шланга с условным проходом DN 32 | 959 04 098 |
| Для шланга с условным проходом DN 38 | 959 04 099 |
| Для шланга с условным проходом DN 50 | 959 04 100 |

ПРИВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ F 640 PP

Трехфазные электродвигатели со степенью защиты IP 55, с защитным автоматом или коробкой кабельных зажимов

| Мощность | Напряжение | Частота | Частота вращения | Номер для оформления заказа | Номер для оформления заказа |
|-----------|------------|---------|------------------------|---------------------------------------|---|
| P2 | | | | Вариант исполнения с автоматом защиты | Вариант исполнения с коробкой кабельных зажимов |
| 0,75 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 046 | 001 00 006 |
| 1,1 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 047 | 001 00 007 |
| 1,5 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 048 | 001 00 008 |
| 2,2 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 049 | 001 00 009 |
| 3,0 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 050 | 001 00 010 |
| 4,0 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 051 | 001 00 011 |

Трехфазные электродвигатели во взрывозащищенном исполнении класса EEx e IP3 с коробкой кабельных зажимов

| Мощность | Напряжение | Частота | Частота вращения | Номер для оформления заказа | Номер для оформления заказа |
|-----------|------------|---------|------------------------|--|--|
| P2 | | | | Трехфазный электродвигатель с коробкой кабельных зажимов | Автомат защиты класса EEx de II C T6 для монтажа в скобе крепления |
| 0,75 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 066 | 936 06 118 |
| 1,1 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 067 | 936 06 118 |
| 1,5 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 068 | 936 06 119 |
| 2,0 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 069 | 936 06 119 |
| 2,5 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 070 | 936 06 120 |
| 3,3 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 071 | 936 06 120 |

| Дополнительное оборудование | Номер для оформления заказа |
|---|-----------------------------|
| Скоба крепления для трехфазных двигателей мощностью до 3,0 кВт | 001 10 504 |
| Скоба крепления для трехфазных двигателей мощностью до 4,0 кВт | 001 10 531 |
| Скоба крепления для трехфазных двигателей мощностью до 3,3 кВт во взрывозащищенном исполнении | 001 10 567 |

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Погружной центробежный насос в сборе состоит из приводного электродвигателя, насоса, а также необходимого дополнительного оборудования.

Масса каждого насоса модели F 640 PP: 15 – 60 кг в зависимости от варианта исполнения насоса, его монтажной длины и мощности электродвигателя.

ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 640 PP ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА И F 640 PVDF ИЗ ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИДА, С НАПОРНЫМ ПАТРУБКОМ (РЕЗЬБА НАРУЖНАЯ G 2 ¼ ДЮЙМА), БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 640 PP-185 | F 640 PVDF-185 | |
|---|---|------------------------------------|------------|
| Объемная подача Q макс. | 40 м ³ /час | 40 м ³ /час | |
| Напор Н макс. | 23 м вод. столба | 23 м вод. столба | |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с | 150 мПа·с | |
| Температура, не более | 60°C | 80°C | |
| Тип уплотнения | Торцевое уплотнение из оксидной керамики/SiC, уплотнительное кольцо круглого сечения из вайтона (FPM) | | |
| Материал | Вал из сплава «хастеллой С», уплотнения из вайтона (FPM) | | |
| Рабочее колесо | Ø 100 – 140 мм из полипропилена или поливинилиденфторида | | |
| Корпус насоса | Ø 249 мм | Ø 249 мм | |
| Монтажный фланец | Наружный Ø 340 мм, Ø окружности центров отверстий 295 мм, 4 отверстия Ø 22 мм | | |
| Номер для оформления заказа | | | |
| Монтажная длина Размер «е» | 1000 мм | 640 41 210 | 640 61 210 |
| | 1500 мм | 640 41 215 | 640 61 215 |
| | 2000 мм | 640 41 220 | 640 61 220 |
| Номера для оформления заказов на насосы с монтажной длиной от 400 до 4000 мм (ступенями по 100 мм) – по запросу. | | | |
| Дополнительное оборудование: | | Номер для оформления заказа | |
| Удлинительная труба из полипропилена или поливинилиденфторида ступенями по 100 мм. Размер «р» не более 1500 мм. | | | |
| Сеточный фильтр из полипропилена или поливинилиденфторида в нижней части насоса приварен к крышке корпуса насоса или к удлинительной трубе. | | | |
| Шланговый штуцер из полипропилена, в комплекте с накидной гайкой G 2 ¼ дюйма | | | |
| Для шланга с условным проходом DN 32 | | 959 04 098 | |
| Для шланга с условным проходом DN 38 | | 959 04 099 | |
| Для шланга с условным проходом DN 50 | | 959 04 100 | |
| Шланговый штуцер из поливинилиденфторида, в комплекте с накидной гайкой G 2 ¼ дюйма | | | |
| Для шланга с условным проходом DN 32 | | 959 04 104 | |
| Для шланга с условным проходом DN 38 | | 959 04 105 | |
| Для шланга с условным проходом DN 50 | | 959 04 096 | |

ПРИВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ F 640 PP И F 640 PVDF

Трехфазные электродвигатели со степенью защиты IP 55, с защитным автоматом или коробкой кабельных зажимов

| Мощность | Напряжение | Частота | Частота вращения | Номер для оформления заказа | Номер для оформления заказа |
|-----------|------------|---------|------------------------|---------------------------------------|---|
| P2 | | | | Вариант исполнения с автоматом защиты | Вариант исполнения с коробкой кабельных зажимов |
| 0,75 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 046 | 001 00 006 |
| 1,1 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 047 | 001 00 007 |
| 1,5 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 048 | 001 00 008 |
| 2,2 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 049 | 001 00 009 |
| 3,0 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 050 | 001 00 010 |
| 4,0 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 051 | 001 00 011 |

Трехфазные электродвигатели во взрывозащищенном исполнении класса EEx e IIT3 с коробкой кабельных зажимов

| Мощность | Напряжение | Частота | Частота вращения | Номер для оформления заказа | Номер для оформления заказа |
|-----------|------------|---------|------------------------|--|--|
| P2 | | | | Трехфазный электродвигатель с коробкой кабельных зажимов | Автомат защиты класса EEx de II C T6 для монтажа в скобе крепления |
| 0,75 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 066 | 936 06 118 |
| 1,1 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 067 | 936 06 118 |
| 1,5 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 068 | 936 06 119 |
| 2,0 кВт | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 069 | 936 06 119 |
| 2,5 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 070 | 936 06 120 |
| 3,3 кВт | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 071 | 936 06 120 |

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Погружной центробежный насос в сборе состоит из приводного электродвигателя, насоса с монтажным фланцем, а также необходимого дополнительного оборудования.

Масса каждого насоса моделей F 640 PP или F 640 PVDF: 20 – 60 кг в зависимости от варианта исполнения насоса, его монтажной длины и мощности электродвигателя.

ИЗДЕЛИЯ ФИРМЫ FLUX - ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ МОДЕЛЕЙ F 620 S TR и F 640 PP TR В ВАРИАНТЕ ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ СУХОГО МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ

Область применения

Розлив и перекачивание больших количеств жидкостей, не относящихся к числу легковоспламеняемых, с вязкостью до 2500 мПа·с, из резервуаров, баков, открытых бассейнов и т.д.

Эксплуатация осуществляется в горизонтальном положении с монтажом на кронштейне или в вертикальном – при закреплении на резервуаре.

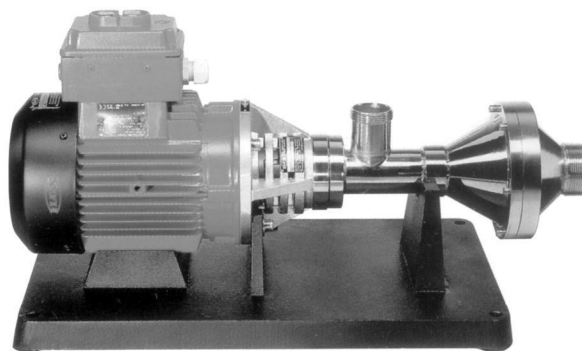
Конструктивные особенности

Центробежный насос для сухого монтажа; изготовлен из высококачественной стали или полипропилена и состоит из внутренней и наружной труб.

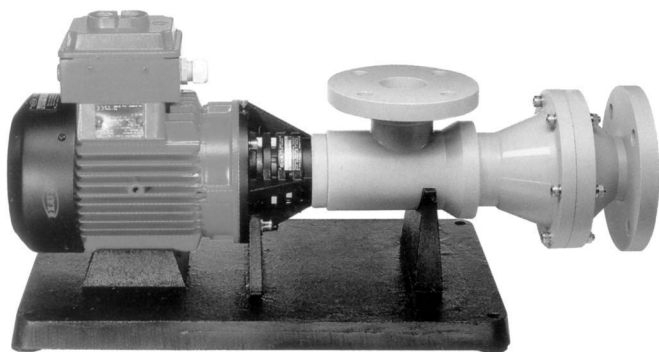
Приводной вал находится во внутренней трубе. Герметичность обеспечивается торцевым уплотнением. Открытым коническим ротором или закрытым рабочим колесом (Z) жидкость между внутренней и наружной трубами подается к напорному патрубку.

В зависимости от варианта исполнения на входе в насос предусмотрены либо резьбовое, либо фланцевое соединение.

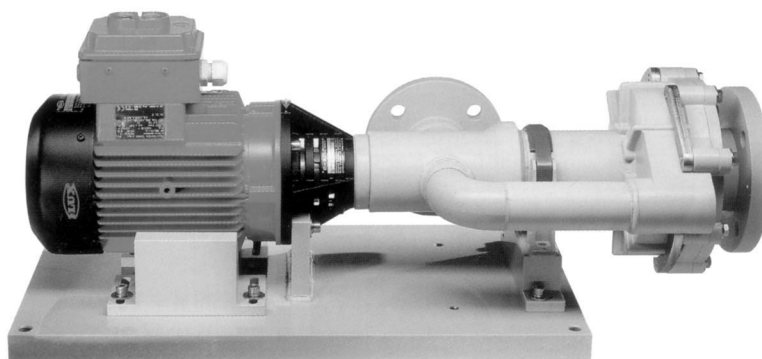
Привод осуществляется трехфазным электродвигателем. Для связи между электродвигателем и насосом применяется упругая муфта.



Насос F 620 S-30 TR с кронштейном



Насос F 640 PP-30 TR с кронштейном



Насос F 640 PP-230 TR с кронштейном

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма мощности для насоса F 620 S-30 TR

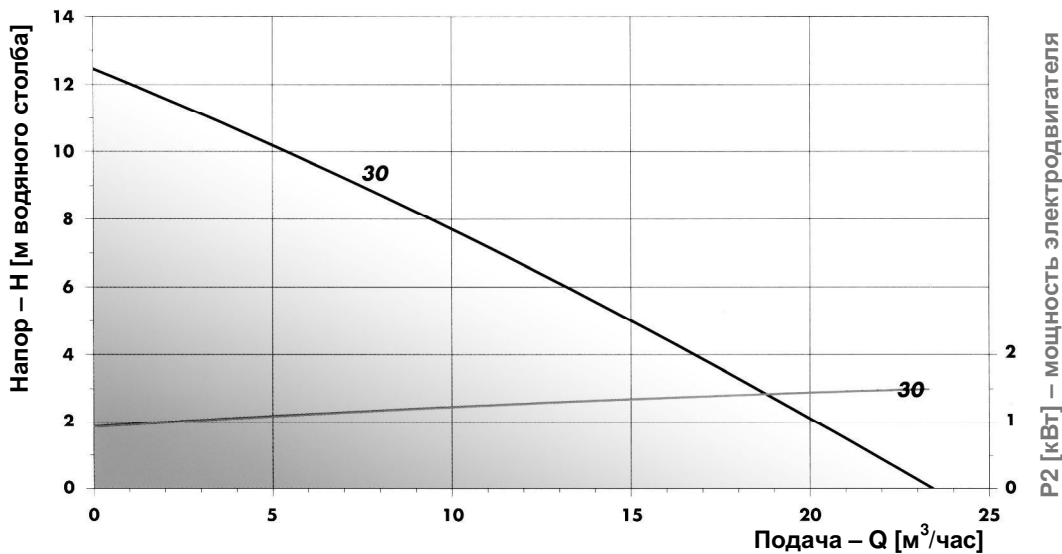


Диаграмма мощности для насоса F 640 PP-30 TR

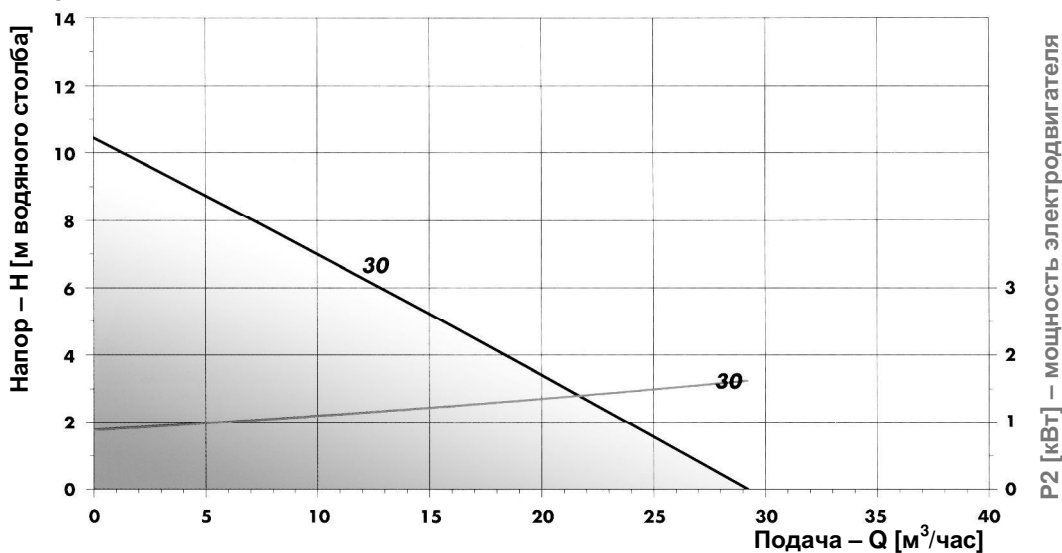
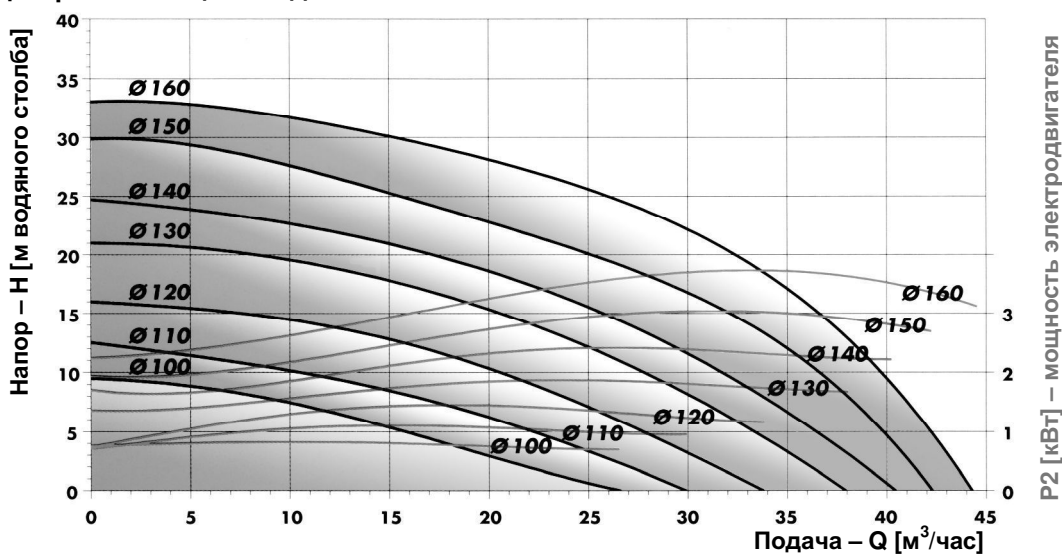


Диаграмма мощности для насоса F 640 PP-230 TR



Замеренные значения определялись с точностью $\pm 10\%$ при температуре воды 20°C . Частота вращения $n = 2850 \text{ мин}^{-1}$.

При определении требуемой мощности электродвигателя значение этого параметра, считанное с диаграммы, следует умножить на величину плотности перекачиваемой жидкости.

ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 620 S TR ИЗ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ, БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 620 S-30 TR |
|---|---|
| Объемная подача Q макс. | 23 м ³ /час |
| Напор Н макс. | 12 м вод. столба |
| Вязкость, не более | 2500 мПа·с |
| Температура, не более | 100°C |
| Тип уплотнения | Торцевое уплотнение из оксидной керамики, уплотнительное кольцо круглого сечения из вайтона (FPM) |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571, уплотнения из вайтона (FPM) |
| Рабочее колесо | Открытый конический ротор из полипропилена (вариант исполнения в роторе из высококачественной стали – по запросу) |
| Присоединительный патрубок со стороны входа | С наружной резьбой G 2 дюйма |
| Присоединительный патрубок с напорной стороны | С наружной резьбой G 1 ½ дюйма |
| Номер для оформления заказа | 620 25 502 |

| Дополнительное оборудование: | Номер для оформления заказа |
|--|-----------------------------|
| Кронштейн из алюминия | 001 15 002 |
| Шланговый штуцер из высококачественной стали, в комплекте с накидной гайкой G 1 ½ дюйма | 959 04 002 |
| Для шланга с условным проходом DN 25 | 959 04 002 |
| Для шланга с условным проходом DN 32 | 959 04 003 |
| Для шланга с условным проходом DN 38 | 959 04 004 |

ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 640 PP TR ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 640 PP-30 TR | |
|---|---|---------------------|
| Объемная подача Q макс. | 29 м ³ /час | |
| Напор Н макс. | 10 м вод. столба | |
| Вязкость, не более | 2500 мПа·с | |
| Температура, не более | 50°C | |
| Тип уплотнения | Торцевое уплотнение из оксидной керамики/SiC, уплотнительное кольцо круглого сечения из вайтона (FPM) | |
| Материал | Вал из сплава «хастеллой С», уплотнения из вайтона (FPM) | |
| Рабочее колесо | Открытый конический ротор из полипропилена | |
| Присоединительный патрубок со стороны входа | С наружной резьбой G 2 дюйма | Фланец DN 65, PN 10 |
| Присоединительный патрубок с напорной стороны | С наружной резьбой G 2 ¼ дюйма | Фланец DN 50, PN 10 |
| Номер для оформления заказа | 640 41 601 | 640 41 600 |

ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 640 PP TR ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 640 PP-230 TR |
|---|---|
| Объемная подача Q макс. | 44 м ³ /час |
| Напор Н макс. | 33 м вод. столба |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с |
| Температура, не более | 60°C |
| Тип уплотнения | Торцевое уплотнение из оксидной керамики/SiC, уплотнительное кольцо круглого сечения из вайтона (FPM) |
| Материал | Вал из сплава «хастеллой С», уплотнения из вайтона (FPM) |
| Рабочее колесо | Ø 100 – 160 мм из полипропилена |
| Присоединительный патрубок со стороны входа | Фланец DN 65, PN 10; наружный Ø 185 мм, окружность центров отверстий Ø 145 мм, 4 отверстия Ø 18 мм |
| Присоединительный патрубок с напорной стороны | Фланец DN 50, PN 10; наружный Ø 165 мм, окружность центров отверстий Ø 125 мм, 4 отверстия Ø 18 мм |
| Номер для оформления заказа | 620 41 300 |

| Дополнительное оборудование: | Номер для оформления заказа |
|---|-----------------------------|
| Кронштейн из алюминия для насоса F 640 PP-30 TR | 001 15 001 |
| Кронштейн из полипропилена для насосов F 640 PP-30 TR и F 640 PP-230 TR | 001 15 023 |
| Шланговый штуцер из полипропилена, в комплекте с накидной гайкой G 2 ¼ дюйма | 959 04 098 |
| Для шланга с условным проходом DN 32 | 959 04 098 |
| Для шланга с условным проходом DN 38 | 959 04 099 |
| Для шланга с условным проходом DN 50 | 959 04 100 |

Сведения о приводных двигателях см. на с. 9

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Центробежный насос в сборе в варианте исполнения для сухого монтажа состоит из приводного электродвигателя, насоса и кронштейна.

Масса каждого насоса, включая кронштейн: 9 – 50 кг в зависимости от варианта исполнения насоса и мощности электродвигателя.

ИЗДЕЛИЕ ФИРМЫ FLUX – ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 706 PP ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, ТИПОРАЗМЕРЫ 135, 185, 230 И 350

Область применения

Перекачивание химически агрессивных жидкостей во всех отраслях химической промышленности и технологии, а также во всех тех случаях, когда есть необходимость перекачивать кислоты и щелочи или химически загрязненные жидкости с примесью или без примеси твердых частиц безопасно и с наименьшими затратами.

Конструктивные особенности

Вертикальный центробежный насос для мокрого монтажа и стационарной эксплуатации.

Жесткий корпус насоса прочно приварен к обсадной трубе. Применение подшипника скольжения, смазываемого перекачиваемой средой, позволяет довести монтажную длину насоса до 1000 мм, а в насосе типоразмера 230 с дополнительной промежуточной опорой – до 2000 мм.

Жесткий вал насоса, покрытый полипропиленом, а также толстостенная обсадная труба создают условия для плавной, без вибраций работы насоса, препятствуют соприкосновению вращающихся напорных элементов насоса с его корпусом и гарантируют весьма продолжительный срок службы насоса даже при эксплуатации его в непрерывном режиме.

Рабочие колеса различных диаметров с хорошо отработанной гидродинамикой, а также использование трехфазных электродвигателей широкого диапазона мощностей и частот вращения – все это обеспечивает возможность оптимального подбора насосов для каждого конкретного случая применения. Для связи между приводным электродвигателем и насосом применяется упругая муфта.



Насос F 706 PP-350

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ (ДЕТАЛЬНО)

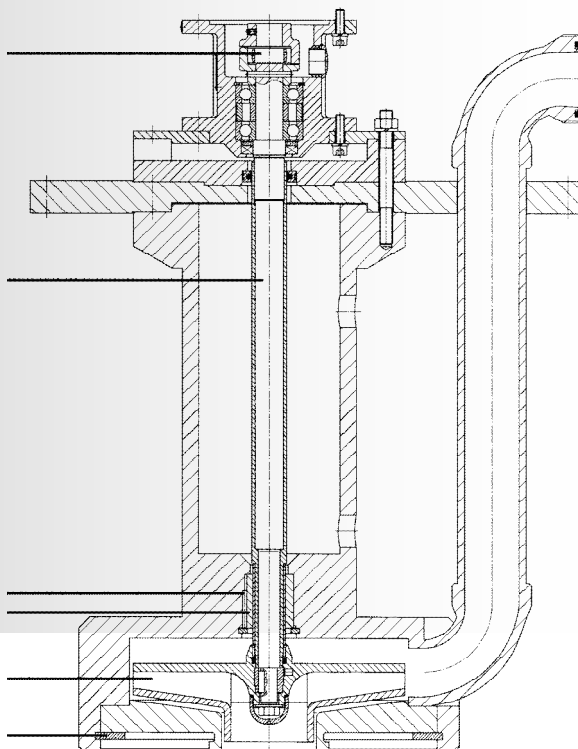
Упругая муфта

Жесткий вал насоса с защитной втулкой из полипропилена

Подшипник скольжения, смазываемый рабочей средой
Износостойкая втулка из антрацита

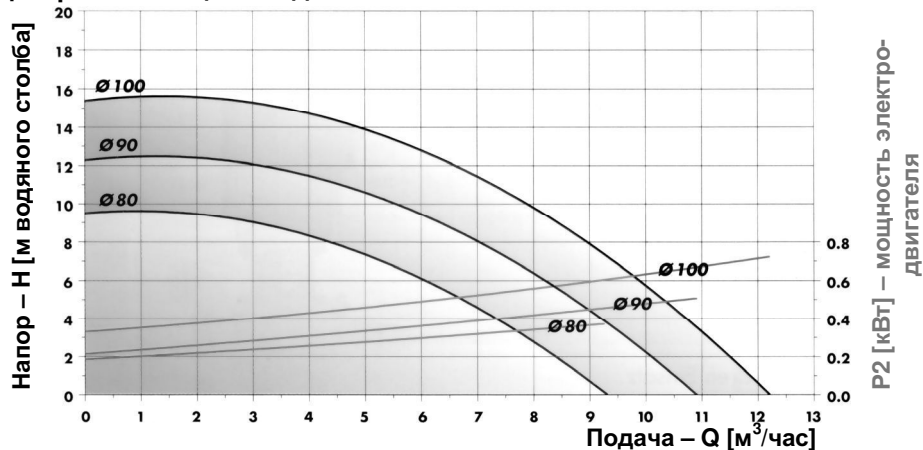
Рабочее колесо в вариантах исполнения с различным диаметром

Крышка с зажимным кольцом в насосах типоразмеров 185 и 350



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма мощности для насоса F 706 PP-135



Замеренные значения определялись с точностью $\pm 10\%$ при температуре воды 20°C .
Частота вращения $n = 2850 \text{ мин}^{-1}$.

Для достижения требуемой объемной подачи предусмотрена возможность применения рабочих колес различного диаметра.

При определении требуемой мощности электродвигателя значение этого параметра, считанное с диаграммы, следует умножить на величину плотности перекачиваемой жидкости.

Диаграмма мощности для насоса F 706 PP-185

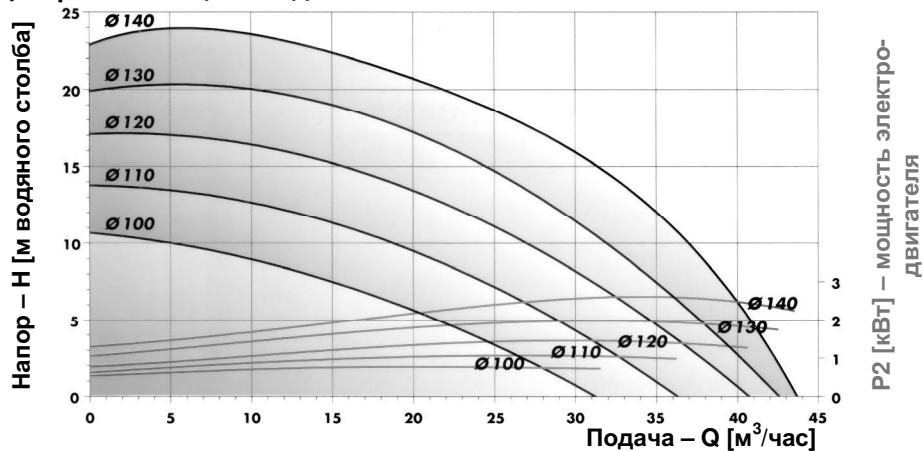


Диаграмма мощности для насоса F 706 PP-230

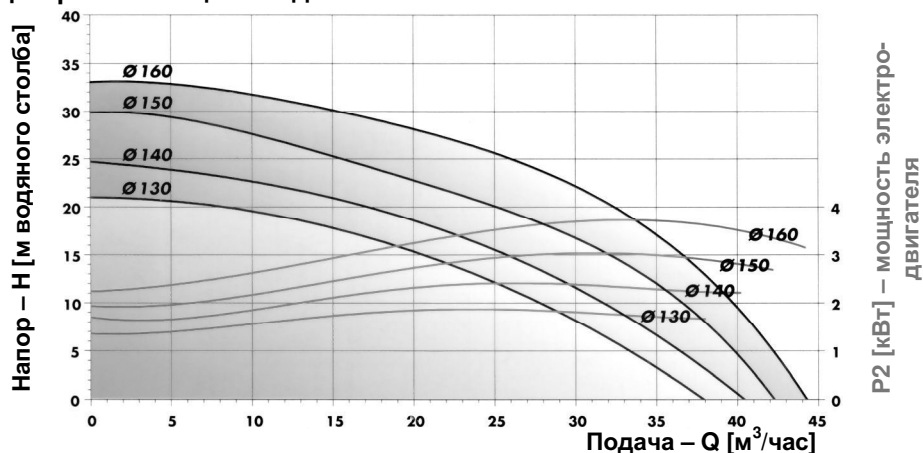
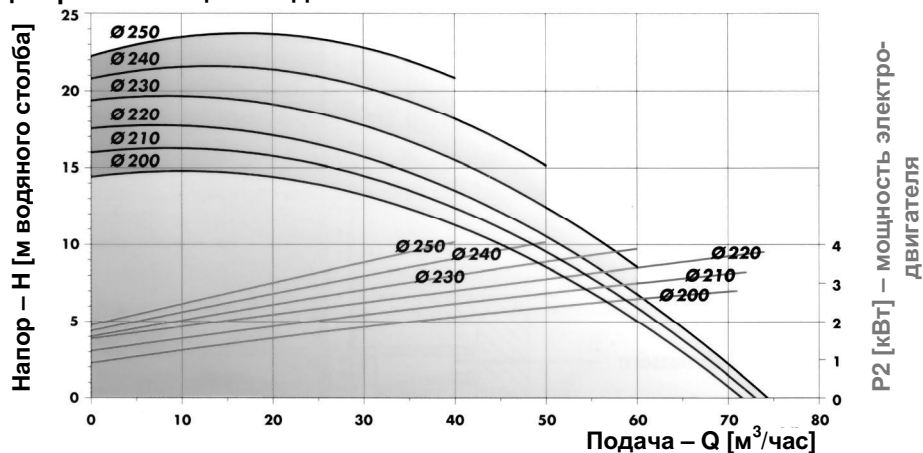


Диаграмма мощности для насоса F 706 PP-350



Частота вращения $n = 1450 \text{ мин}^{-1}$

ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 620 S TR из высококачественной стали, БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 620 S-30 TR |
|---|---|
| Объемная подача Q макс. | 23 м ³ /час |
| Напор Н макс. | 12 м вод. столба |
| Вязкость, не более | 2500 мПа·с |
| Температура, не более | 100°C |
| Тип уплотнения | Торцевое уплотнение из оксидной керамики, уплотнительное кольцо круглого сечения из вайтона (FPM) |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571, уплотнения из вайтона (FPM) |
| Рабочее колесо | Открытый конический ротор из полипропилена (вариант исполнения в роторе из высококачественной стали – по запросу) |
| Присоединительный патрубок со стороны входа | С наружной резьбой G 2 дюйма |
| Присоединительный патрубок с напорной стороны | С наружной резьбой G 1 ½ дюйма |
| Номер для оформления заказа | 620 25 502 |

| Дополнительное оборудование: | Номер для оформления заказа |
|--|-----------------------------|
| Кронштейн из алюминия | 001 15 002 |
| Шланговый штуцер из высококачественной стали, в комплекте с накидной гайкой G 1 ½ дюйма | 959 04 002 |
| Для шланга с условным проходом DN 25 | 959 04 002 |
| Для шланга с условным проходом DN 32 | 959 04 003 |
| Для шланга с условным проходом DN 38 | 959 04 004 |

ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 640 PP TR из полипропилена, БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 640 PP-30 TR | |
|---|---|---------------------|
| Объемная подача Q макс. | 29 м ³ /час | |
| Напор Н макс. | 10 м вод. столба | |
| Вязкость, не более | 2500 мПа·с | |
| Температура, не более | 50°C | |
| Тип уплотнения | Торцевое уплотнение из оксидной керамики/SiC, уплотнительное кольцо круглого сечения из вайтона (FPM) | |
| Материал | Вал из сплава «хастеллой С», уплотнения из вайтона (FPM) | |
| Рабочее колесо | Открытый конический ротор из полипропилена | |
| Присоединительный патрубок со стороны входа | С наружной резьбой G 2 дюйма | Фланец DN 65, PN 10 |
| Присоединительный патрубок с напорной стороны | С наружной резьбой G 2 ¼ дюйма | Фланец DN 50, PN 10 |
| Номер для оформления заказа | 640 41 601 | 640 41 600 |

ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 640 PP TR из полипропилена, БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 640 PP-230 TR |
|---|---|
| Объемная подача Q макс. | 44 м ³ /час |
| Напор Н макс. | 33 м вод. столба |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с |
| Температура, не более | 60°C |
| Тип уплотнения | Торцевое уплотнение из оксидной керамики/SiC, уплотнительное кольцо круглого сечения из вайтона (FPM) |
| Материал | Вал из сплава «хастеллой С», уплотнения из вайтона (FPM) |
| Рабочее колесо | Ø 100 – 160 мм из полипропилена |
| Присоединительный патрубок со стороны входа | Фланец DN 65, PN 10; наружный Ø 185 мм, окружность центров отверстий Ø 145 мм, 4 отверстия Ø 18 мм |
| Присоединительный патрубок с напорной стороны | Фланец DN 50, PN 10; наружный Ø 165 мм, окружность центров отверстий Ø 125 мм, 4 отверстия Ø 18 мм |
| Номер для оформления заказа | 620 41 300 |

| Дополнительное оборудование: | Номер для оформления заказа |
|---|-----------------------------|
| Кронштейн из алюминия для насоса F 640 PP-30 TR | 001 15 001 |
| Кронштейн из полипропилена для насосов F 640 PP-30 TR и F 640 PP-230 TR | 001 15 023 |
| Шланговый штуцер из полипропилена, в комплекте с накидной гайкой G 2 ¼ дюйма | 959 04 098 |
| Для шланга с условным проходом DN 32 | 959 04 098 |
| Для шланга с условным проходом DN 38 | 959 04 099 |
| Для шланга с условным проходом DN 50 | 959 04 100 |

Сведения о приводных двигателях см. на с. 9

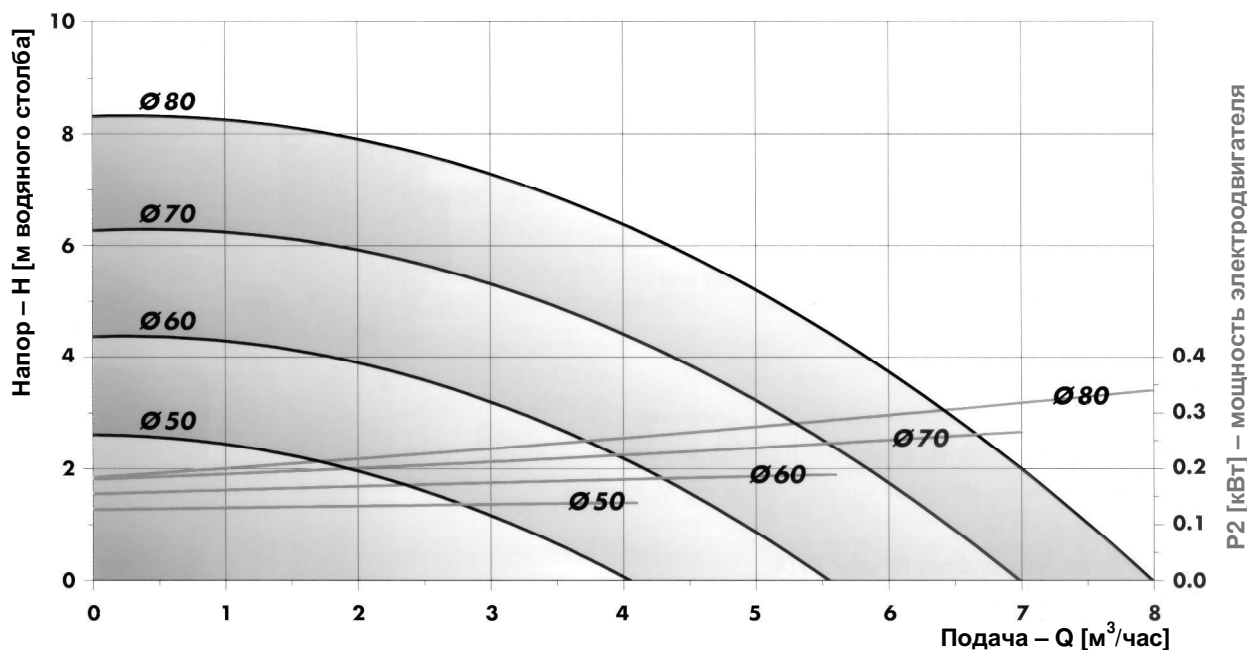
ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Центробежный насос в сборе в варианте исполнения для сухого монтажа состоит из приводного электродвигателя, насоса и кронштейна.

Масса каждого насоса, включая кронштейн: 9 – 50 кг в зависимости от варианта исполнения насоса и мощности электродвигателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма мощности для насоса F 716 PP1-115, F 716 PP2-115 и F 716 PVDF2-115

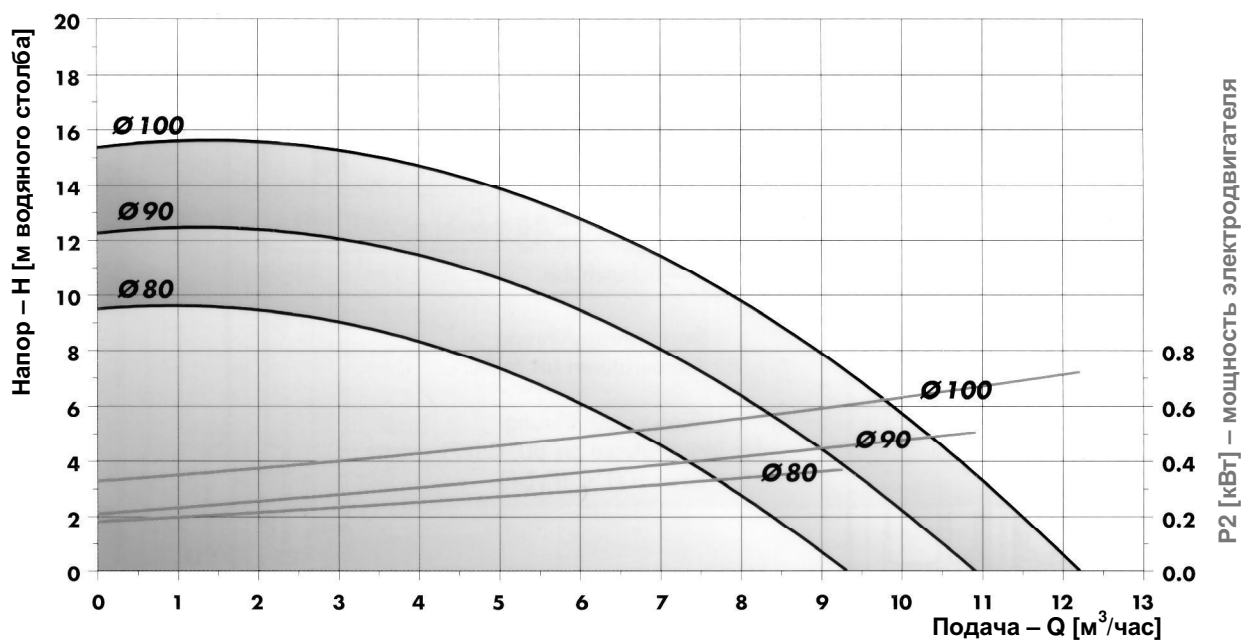


Замеренные значения определялись с точностью $\pm 10\%$ при температуре воды 20°C . Частота вращения $n = 2850 \text{ мин}^{-1}$.

Для достижения требуемой объемной подачи предусмотрена возможность применения рабочих колес различного диаметра.

При определении требуемой мощности электродвигателя значение этого параметра, считанное с диаграммы, следует умножить на величину плотности перекачиваемой жидкости.

Диаграмма мощности для насоса F 716 PP1-135, F 716 PP2-135 и F 716 PVDF2-135



ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 716 PP, ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, СО ВСТРОЕННЫМ ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

| Тип/Типоразмер | F 716 PP1-115 | F 716 PP2-115 | F 716 PP1-135 | F 716 PP2-135 |
|--------------------------------------|---|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Вариант исполнения | С обсадной трубой | Со штангой | С обсадной трубой | Со штангой |
| Объемная подача Q макс. | 8 м ³ /час | 8 м ³ /час | 12 м ³ /час | 12 м ³ /час |
| Напор Н макс. | 8 м вод. столба | 8 м вод. столба | 15 м вод. столба | 15 м вод. столба |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с |
| Температура, не более | 60°C | 80°C | 60°C | 80°C |
| Тип уплотнения | Без подшипников и уплотнений в полостях, омываемых жидкостью | | | |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571 с защитной втулкой из полипропилена. | | | |
| Рабочее колесо из полипропилена | Ø 50 – 80 мм | Ø 50 – 80 мм | Ø 80 – 100 мм | Ø 80 – 100 мм |
| Корпус насоса | Ø 150 мм | Ø 150 мм | Ø 174 мм | Ø 174 мм |
| Монтажный фланец из полипропилена | Наружный Ø 250 мм | Наружный Ø 250 мм | Наружный Ø 250 мм | Наружный Ø 250 мм |
| Напорный патрубок с наружной резьбой | G 1 ¼ дюйма | G 1 ¼ дюйма | G 1 ½ дюйма | G 1 ½ дюйма |
| Номер для оформления заказа | | | | |
| Мощность электродвигателя P2 | 0,37 кВт | 0,37 кВт | 0,37 кВт | 0,37 кВт |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 41 003 | 716 41 103 | 716 42 103 |
| | 400 мм | 716 41 004 | 716 41 104 | 716 42 104 |
| | 500 мм | - | 716 42 005 | 716 42 105 |
| Номер для оформления заказа | | | | |
| Мощность электродвигателя P2 | 0,55 кВт | 0,55 кВт | 0,55 кВт | 0,55 кВт |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 41 013 | 716 41 113 | 716 42 113 |
| | 400 мм | 716 41 014 | 716 41 114 | 716 42 114 |
| | 500 мм | - | 716 42 015 | 716 42 115 |
| Номер для оформления заказа | | | | |
| Мощность электродвигателя P2 | 0,75 кВт | 0,75 кВт | 0,75 кВт | 0,75 кВт |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | - | 716 41 123 | 716 42 123 |
| | 400 мм | - | 716 41 124 | 716 42 124 |
| | 500 мм | - | - | 716 42 125 |

ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 716 PVDF, ИЗ ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИДА, СО ВСТРОЕННЫМ ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

| Тип/Типоразмер | F 716 PVDF2-115 | F 716 PVDF2-135 | | | | |
|--|--|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Вариант исполнения | С обсадной трубой | Со штангой | | | | |
| Объемная подача Q макс. | 8 м ³ /час | 12 м ³ /час | | | | |
| Напор Н макс. | 8 м вод. столба | 15 м вод. столба | | | | |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с | 150 мПа·с | | | | |
| Температура, не более | 100°C | 100°C | | | | |
| Тип уплотнения | Без подшипников и уплотнений в полостях, омываемых жидкостью | | | | | |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571 с защитной втулкой из поливинилиденфторида. | | | | | |
| Рабочее колесо из поливинилиденфторида | Ø 50 – 80 мм | Ø 80 – 100 мм | | | | |
| Корпус насоса | Ø 150 мм | Ø 174 мм | | | | |
| Монтажный фланец из поливинилиденфторида | Наружный Ø 245 мм | Наружный Ø 245 мм | | | | |
| Напорный патрубок с наружной резьбой | G 1 ¼ дюйма | G 1 ½ дюйма | | | | |
| Номер для оформления заказа | | | | | | |
| Мощность электродвигателя P2 | 0,37 кВт | 0,55 кВт | 0,37 кВт | 0,55 кВт | 0,75 кВт | |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 62 003 | 716 62 013 | 716 62 103 | 716 62 113 | 716 62 123 |
| | 400 мм | 716 62 004 | 716 62 014 | 716 62 104 | 716 62 114 | 716 62 124 |
| | 500 мм | 716 62 005 | 716 62 015 | 716 62 105 | 716 62 115 | 716 62 125 |

Дополнительное оборудование:

Удлинительная труба из полипропилена или поливинилиденфторида (длина ступенями по 100 мм). Размер «р» не более 1000 мм.

Сеточный фильтр из полипропилена или поливинилиденфторида в нижней части насоса приварен к крышке корпуса насоса или к удлинительной трубе.

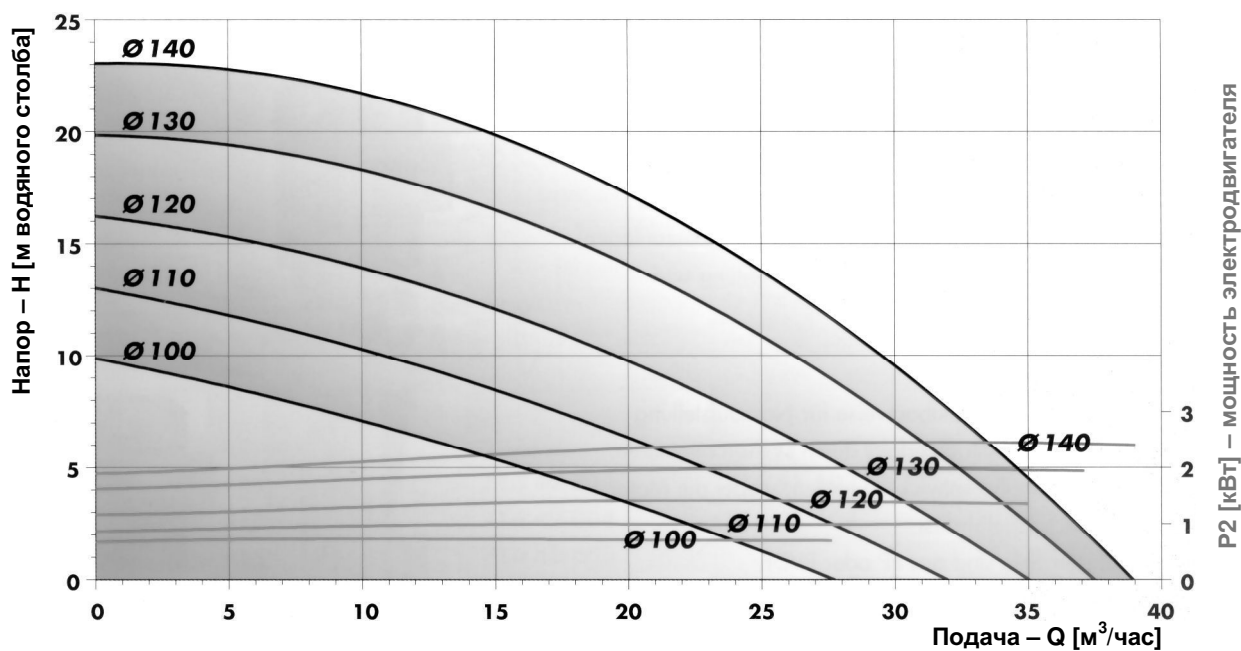
ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Погружной центробежный насос в сборе состоит из насоса с монтажным фланцем и встроенного трехфазного электродвигателя, а также необходимого дополнительного оборудования.

Масса каждого погружного центробежного насоса 9 – 15 кг в зависимости от варианта исполнения, монтажной длины и мощности электродвигателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма мощности для насоса F 716 PP1-185, F 716 PP2-185 и F 716 PVDF2-185

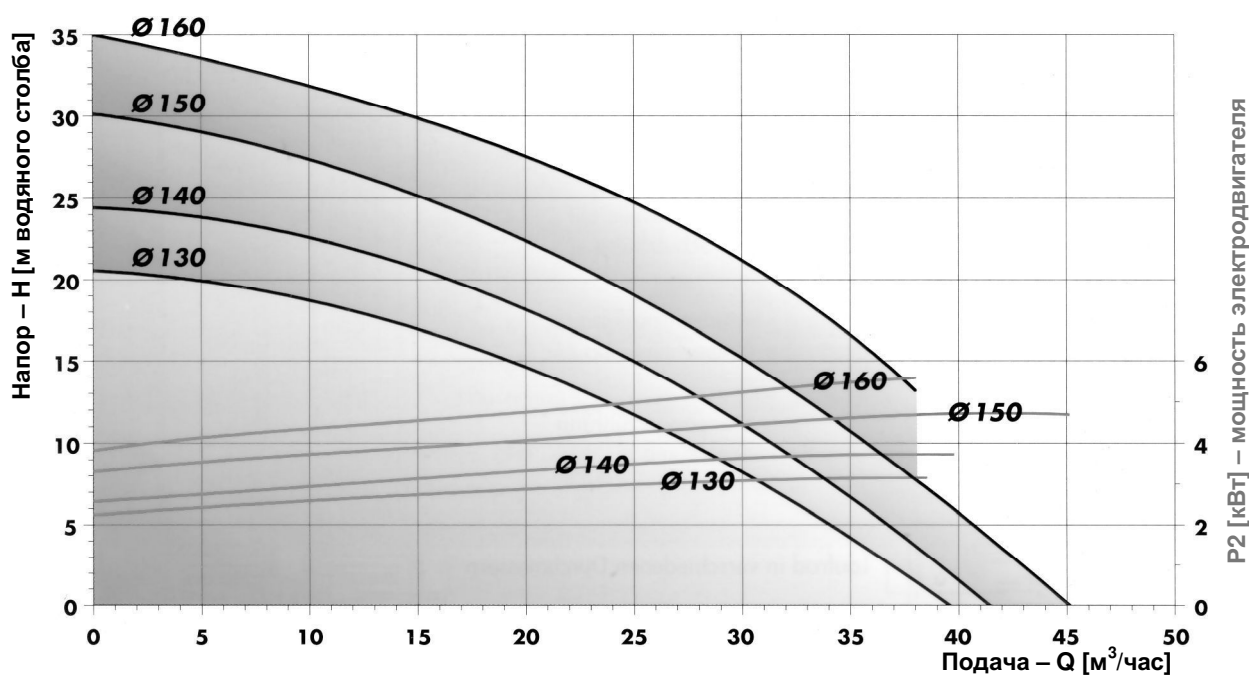


Замеренные значения определялись с точностью $\pm 10\%$ при температуре воды 20°C . Частота вращения $n = 2850 \text{ мин}^{-1}$.

Для достижения требуемой объемной подачи предусмотрена возможность применения рабочих колес различного диаметра.

При определении требуемой мощности электродвигателя значение этого параметра, считанное с диаграммы, следует умножить на величину плотности перекачиваемой жидкости.

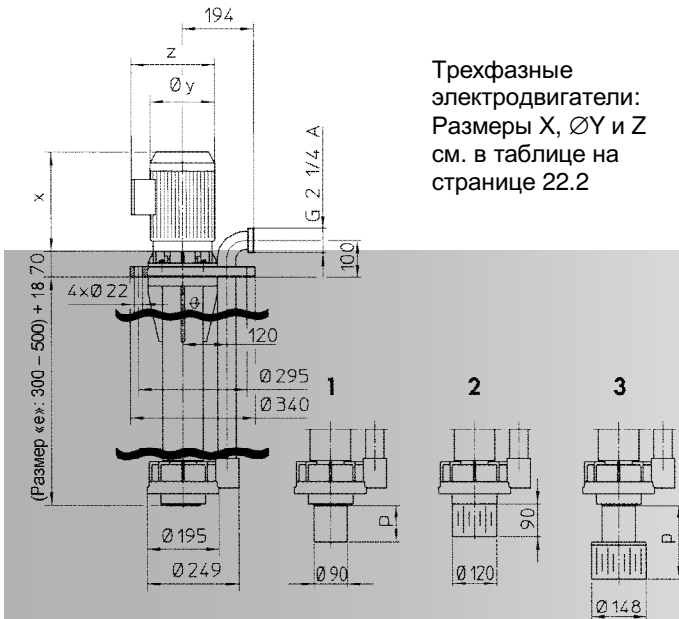
Диаграмма мощности для насоса F 716 PP1-230, F 716 PP2-230 и F 716 PVDF2-230



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры насоса F 716 PP1-185

Вариант исполнения с обсадной трубой

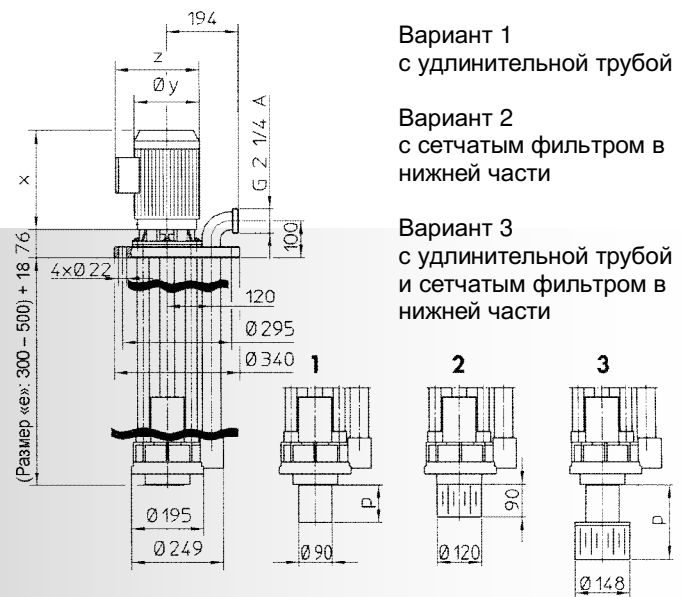


Базовая модель
Размер «е» не более 500 мм

Размер «р» не более 1500 мм

Размеры насосов F 716 PP2-185 и F 716 PVDF2-185

Вариант исполнения со штангой



Вариант 1
с удлинительной трубой

Вариант 2
с сетчатым фильтром в нижней части

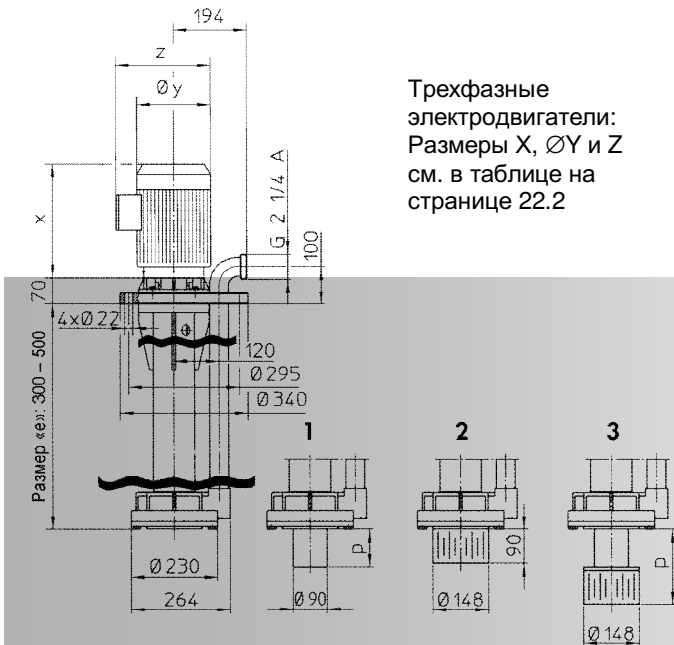
Вариант 3
с удлинительной трубой и сетчатым фильтром в нижней части

Базовая модель
Размер «е» не более 500 мм

Размер «р» не более 1500 мм

Размеры насоса F 716 PP1-230

Вариант исполнения с обсадной трубой



Базовая модель
Размер «е» не более 500 мм

Размер «р» не более 1500 мм

Размеры насоса F 716 PP2-230 и F 716 PVDF2-230

Вариант исполнения со штангой



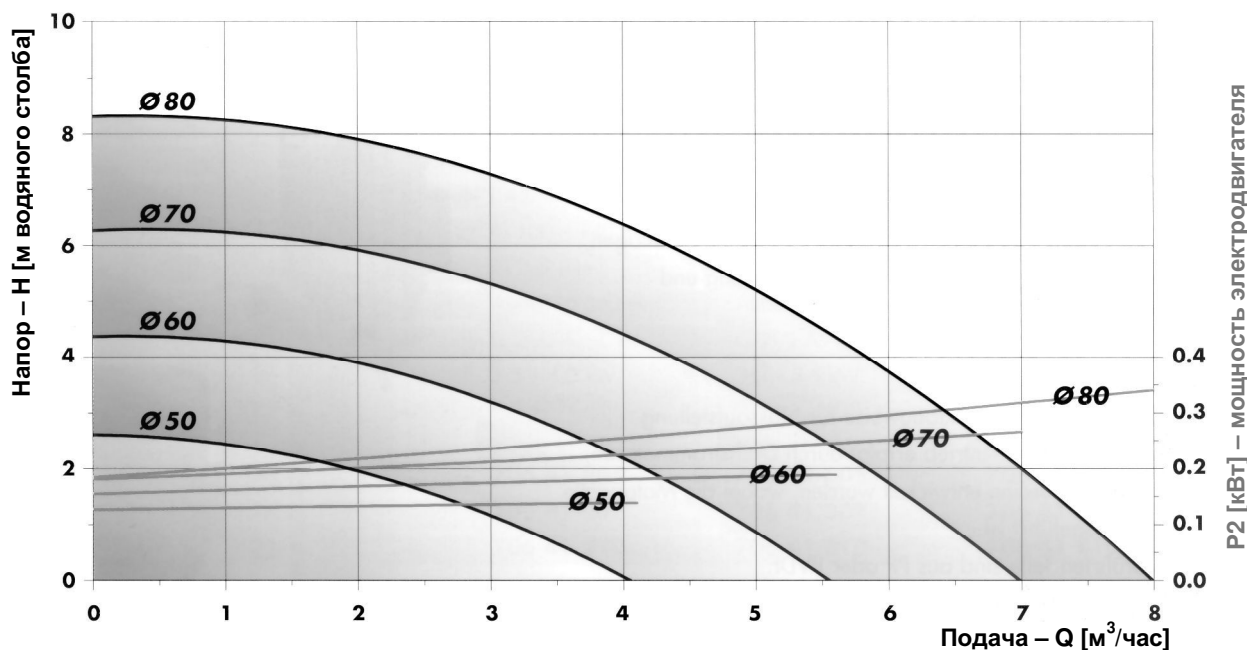
Минимальный или, соответственно, максимальный уровни жидкости при включении насоса. Это требование действительно также и для вариантов 1, 2 и 3.

Базовая модель
Размер «е» не более 500 мм

Размер «р» не более 1500 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма мощности для насоса F 716 PP1-115, F 716 PP2-115 и F 716 PVDF2-115

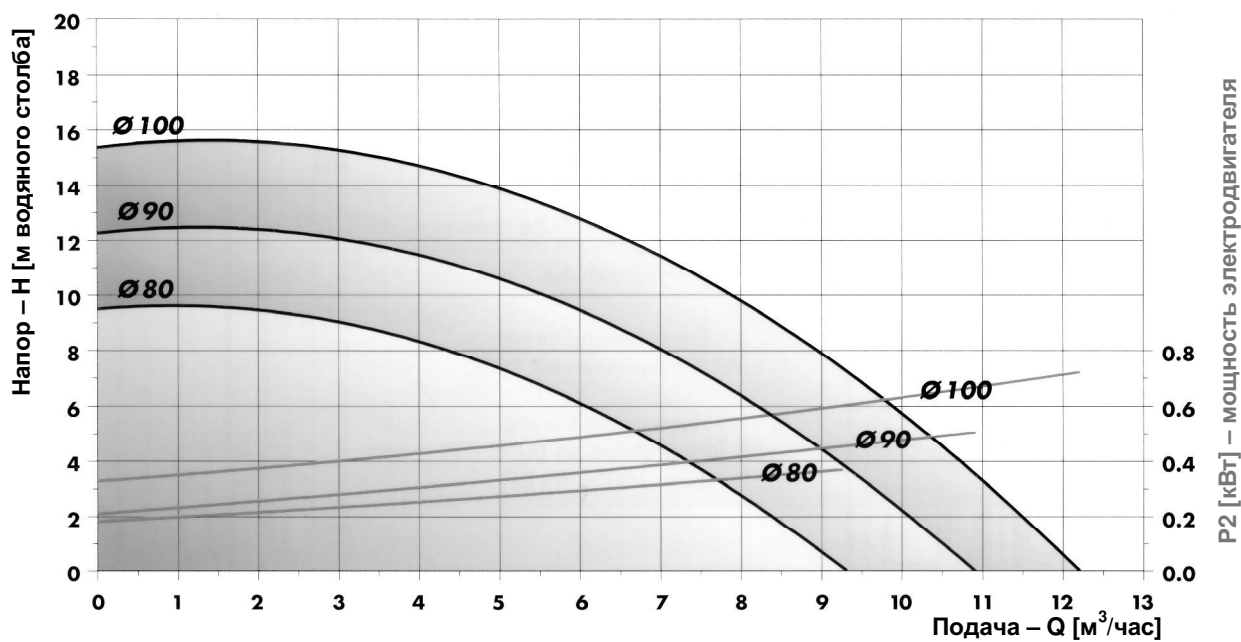


Замеренные значения определялись с точностью $\pm 10\%$ при температуре воды 20°C . Частота вращения $n = 2850 \text{ мин}^{-1}$.

Для достижения требуемой объемной подачи предусмотрена возможность применения рабочих колес различного диаметра.

При определении требуемой мощности электродвигателя значение этого параметра, считанное с диаграммы, следует умножить на величину плотности перекачиваемой жидкости.

Диаграмма мощности для насоса F 716 PP1-135, F 716 PP2-135 и F 716 PVDF2-135



ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 716 PP, ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, СО ВСТРОЕННЫМ ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

| Тип/Типоразмер | F 716 PP1-115 | F 716 PP2-115 | F 716 PP1-135 | F 716 PP2-135 |
|--------------------------------------|---|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Вариант исполнения | С обсадной трубой | Со штангой | С обсадной трубой | Со штангой |
| Объемная подача Q макс. | 8 м ³ /час | 8 м ³ /час | 12 м ³ /час | 12 м ³ /час |
| Напор Н макс. | 8 м вод. столба | 8 м вод. столба | 15 м вод. столба | 15 м вод. столба |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с |
| Температура, не более | 60°C | 80°C | 60°C | 80°C |
| Тип уплотнения | Без подшипников и уплотнений в полостях, омываемых жидкостью | | | |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571 с защитной втулкой из полипропилена. | | | |
| Рабочее колесо из полипропилена | Ø 50 – 80 мм | Ø 50 – 80 мм | Ø 80 – 100 мм | Ø 80 – 100 мм |
| Корпус насоса | Ø 150 мм | Ø 150 мм | Ø 174 мм | Ø 174 мм |
| Монтажный фланец из полипропилена | Наружный Ø 250 мм | Наружный Ø 250 мм | Наружный Ø 250 мм | Наружный Ø 250 мм |
| Напорный патрубок с наружной резьбой | G 1 ¼ дюйма | G 1 ¼ дюйма | G 1 ½ дюйма | G 1 ½ дюйма |
| Номер для оформления заказа | | | | |
| Мощность электродвигателя P2 | 0,37 кВт | 0,37 кВт | 0,37 кВт | 0,37 кВт |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 41 003 | 716 41 103 | 716 42 103 |
| | 400 мм | 716 41 004 | 716 41 104 | 716 42 104 |
| | 500 мм | - | 716 42 005 | 716 42 105 |
| Номер для оформления заказа | | | | |
| Мощность электродвигателя P2 | 0,55 кВт | 0,55 кВт | 0,55 кВт | 0,55 кВт |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 41 013 | 716 41 113 | 716 42 113 |
| | 400 мм | 716 41 014 | 716 41 114 | 716 42 114 |
| | 500 мм | - | 716 42 015 | 716 42 115 |
| Номер для оформления заказа | | | | |
| Мощность электродвигателя P2 | 0,75 кВт | 0,75 кВт | 0,75 кВт | 0,75 кВт |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | - | 716 41 123 | 716 42 123 |
| | 400 мм | - | 716 41 124 | 716 42 124 |
| | 500 мм | - | - | 716 42 125 |

ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 716 PVDF, ИЗ ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИДА, СО ВСТРОЕННЫМ ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

| Тип/Типоразмер | F 716 PVDF2-115 | F 716 PVDF2-135 | | | | |
|--|--|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Вариант исполнения | С обсадной трубой | Со штангой | | | | |
| Объемная подача Q макс. | 8 м ³ /час | 12 м ³ /час | | | | |
| Напор Н макс. | 8 м вод. столба | 15 м вод. столба | | | | |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с | 150 мПа·с | | | | |
| Температура, не более | 100°C | 100°C | | | | |
| Тип уплотнения | Без подшипников и уплотнений в полостях, омываемых жидкостью | | | | | |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571 с защитной втулкой из поливинилиденфторида. | | | | | |
| Рабочее колесо из поливинилиденфторида | Ø 50 – 80 мм | Ø 80 – 100 мм | | | | |
| Корпус насоса | Ø 150 мм | Ø 174 мм | | | | |
| Монтажный фланец из поливинилиденфторида | Наружный Ø 245 мм | Наружный Ø 245 мм | | | | |
| Напорный патрубок с наружной резьбой | G 1 ¼ дюйма | G 1 ½ дюйма | | | | |
| Номер для оформления заказа | | | | | | |
| Мощность электродвигателя P2 | 0,37 кВт | 0,55 кВт | 0,37 кВт | 0,55 кВт | 0,75 кВт | |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 62 003 | 716 62 013 | 716 62 103 | 716 62 113 | 716 62 123 |
| | 400 мм | 716 62 004 | 716 62 014 | 716 62 104 | 716 62 114 | 716 62 124 |
| | 500 мм | 716 62 005 | 716 62 015 | 716 62 105 | 716 62 115 | 716 62 125 |

Дополнительное оборудование:

Удлинительная труба из полипропилена или поливинилиденфторида (длина ступенями по 100 мм). Размер «р» не более 1000 мм.

Сеточный фильтр из полипропилена или поливинилиденфторида в нижней части насоса приварен к крышке корпуса насоса или к удлинительной трубе.

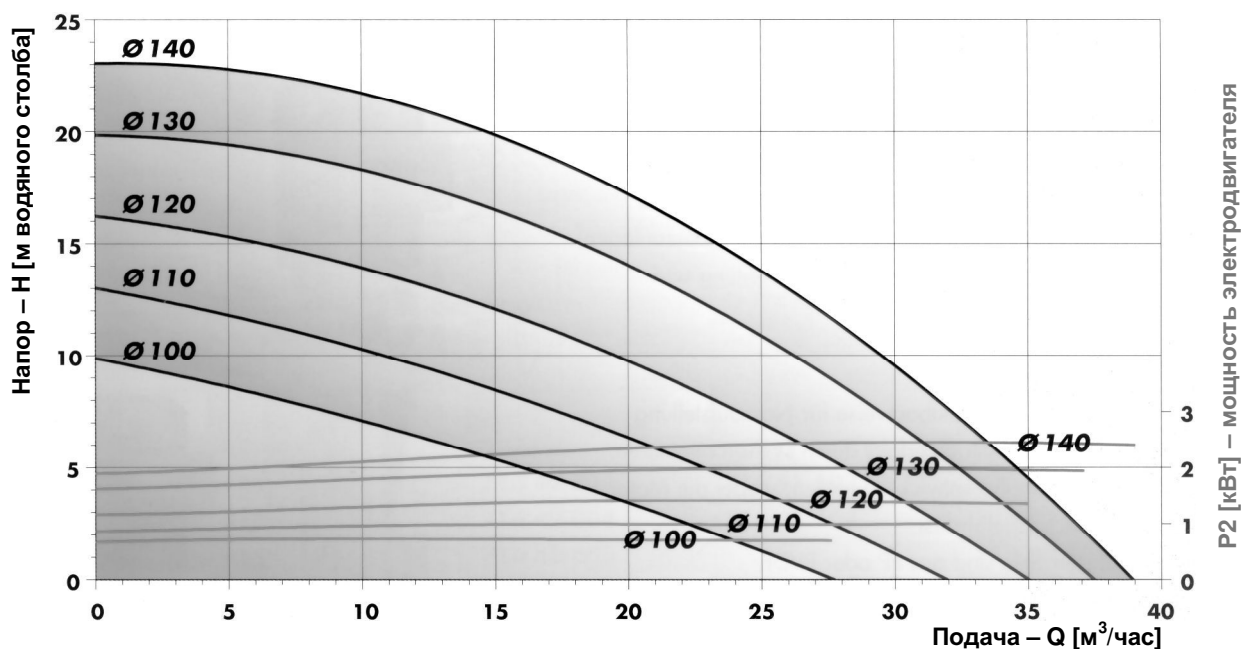
ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Погружной центробежный насос в сборе состоит из насоса с монтажным фланцем и встроенного трехфазного электродвигателя, а также необходимого дополнительного оборудования.

Масса каждого погружного центробежного насоса 9 – 15 кг в зависимости от варианта исполнения, монтажной длины и мощности электродвигателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма мощности для насоса F 716 PP1-185, F 716 PP2-185 и F 716 PVDF2-185

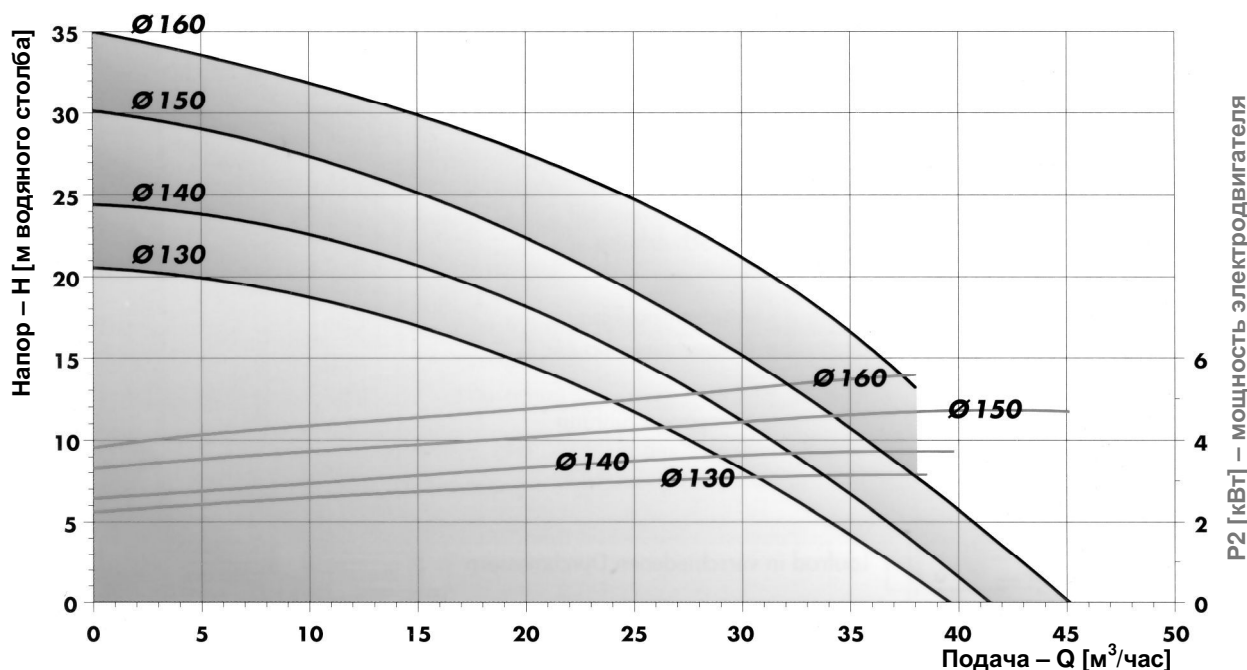


Замеренные значения определялись с точностью $\pm 10\%$ при температуре воды 20°C . Частота вращения $n = 2850 \text{ мин}^{-1}$.

Для достижения требуемой объемной подачи предусмотрена возможность применения рабочих колес различного диаметра.

При определении требуемой мощности электродвигателя значение этого параметра, считанное с диаграммы, следует умножить на величину плотности перекачиваемой жидкости.

Диаграмма мощности для насоса F 716 PP1-230, F 716 PP2-230 и F 716 PVDF2-230



ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 716 PP, ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, СО ВСТРОЕННЫМ ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

| Тип/Типоразмер | F 716 PP1-185 | F 716 PP2-185 | F 716 PP1-230 | F 716 PP2-230 |
|--------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| Вариант исполнения | С обсадной трубой | Со штангой | С обсадной трубой | Со штангой |
| Объемная подача Q макс. | 38 м ³ /час | 38 м ³ /час | 45 м ³ /час | 45 м ³ /час |
| Напор Н макс. | 23 м вод. столба | 23 м вод. столба | 35 м вод. столба | 35 м вод. столба |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с |
| Температура, не более | 60°C | 80°C | 60°C | 80°C |
| Тип уплотнения | Без подшипников и уплотнений в полостях, омываемых жидкостью | | | |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571 с защитной втулкой из полипропилена. | | | |
| Рабочее колесо из полипропилена | Ø 100 – 140 мм | Ø 100 – 140 мм | Ø 130 – 160 мм | Ø 130 – 160 мм |
| Корпус насоса | Ø 249 мм | Ø 249 мм | Ø 264 мм | Ø 264 мм |
| Монтажный фланец из полипропилена | Наружный Ø 340 мм | Наружный Ø 340 мм | Наружный Ø 340 мм | Наружный Ø 340 мм |
| Напорный патрубок с наружной резьбой | G 2 ¼ дюйма | G 2 ¼ дюйма | G 2 ¼ дюйма | G 2 ¼ дюйма |
| Номер для оформления заказа | | | | |
| Мощность электродвигателя P2 | 1,5 кВт | 1,5 кВт | 3,0 кВт | 3,0 кВт |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 41 203 | 716 42 203 | 716 41 303 |
| | 400 мм | 716 41 204 | 716 42 204 | 716 41 304 |
| | 500 мм | 716 41 205 | 716 42 205 | 716 41 305 |
| Мощность электродвигателя P2 | 2,2 кВт | 2,2 кВт | 4,0 кВт | 4,0 кВт |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 41 213 | 716 42 213 | 716 41 313 |
| | 400 мм | 716 41 214 | 716 42 214 | 716 41 314 |
| | 500 мм | 716 41 215 | 716 42 215 | 716 41 315 |
| Мощность электродвигателя P2 | 3,0 кВт | 3,0 кВт | 5,5 кВт | 5,5 кВт |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 41 223 | 716 42 223 | 716 41 323 |
| | 400 мм | 716 41 224 | 716 42 224 | 716 41 324 |
| | 500 мм | 716 41 225 | 716 42 225 | 716 41 325 |
| Мощность электродвигателя P2 | 4,0 кВт | 4,0 кВт | | |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 41 233 | 716 42 233 | |
| | 400 мм | 716 41 234 | 716 42 234 | |
| | 500 мм | 716 41 235 | 716 42 235 | |

ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 716 PVDF ИЗ ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИДА, СО ВСТРОЕННЫМ ТРЕХФАЗНЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

| Тип/Типоразмер | F 716 PVDF2-185 | F 716 PVDF2-230 | | | |
|--|--|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Вариант исполнения | С обсадной трубой | Со штангой | | | |
| Объемная подача Q макс. | 38 м ³ /час | 45 м ³ /час | | | |
| Напор Н макс. | 23 м вод. столба | 35 м вод. столба | | | |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с | 150 мПа·с | | | |
| Температура, не более | 100°C | 100°C | | | |
| Тип уплотнения | Без подшипников и уплотнений в полостях, омываемых жидкостью | | | | |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571 с защитной втулкой из поливинилиденфторида. | | | | |
| Рабочее колесо из поливинилиденфторида | Ø 100 – 140 мм | Ø 130 – 160 мм | | | |
| Корпус насоса | Ø 249 мм | Ø 264 мм | | | |
| Монтажный фланец из RCH1000 | Наружный Ø 340 мм | Наружный Ø 340 мм | | | |
| Напорный патрубок с наружной резьбой | G 2 ¼ дюйма | G 2 ¼ дюйма | | | |
| Номер для оформления заказа | | | | | |
| Мощность электродвигателя P2 | 1,5 кВт | 2,2 кВт | 3,0 кВт | 4,0 кВт | |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 62 203 | 716 62 213 | 716 62 303 | 716 62 313 |
| | 400 мм | 716 62 204 | 716 62 214 | 716 62 304 | 716 62 314 |
| | 500 мм | 716 62 205 | 716 62 215 | 716 62 305 | 716 62 315 |
| Мощность электродвигателя P2 | 3,0 кВт | 4,0 кВт | 5,5 кВт | | |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 716 62 223 | 716 62 233 | 716 62 323 | |
| | 400 мм | 716 62 224 | 716 62 234 | 716 62 324 | |
| | 500 мм | 716 62 225 | 716 62 235 | 716 62 325 | |

Дополнительное оборудование:

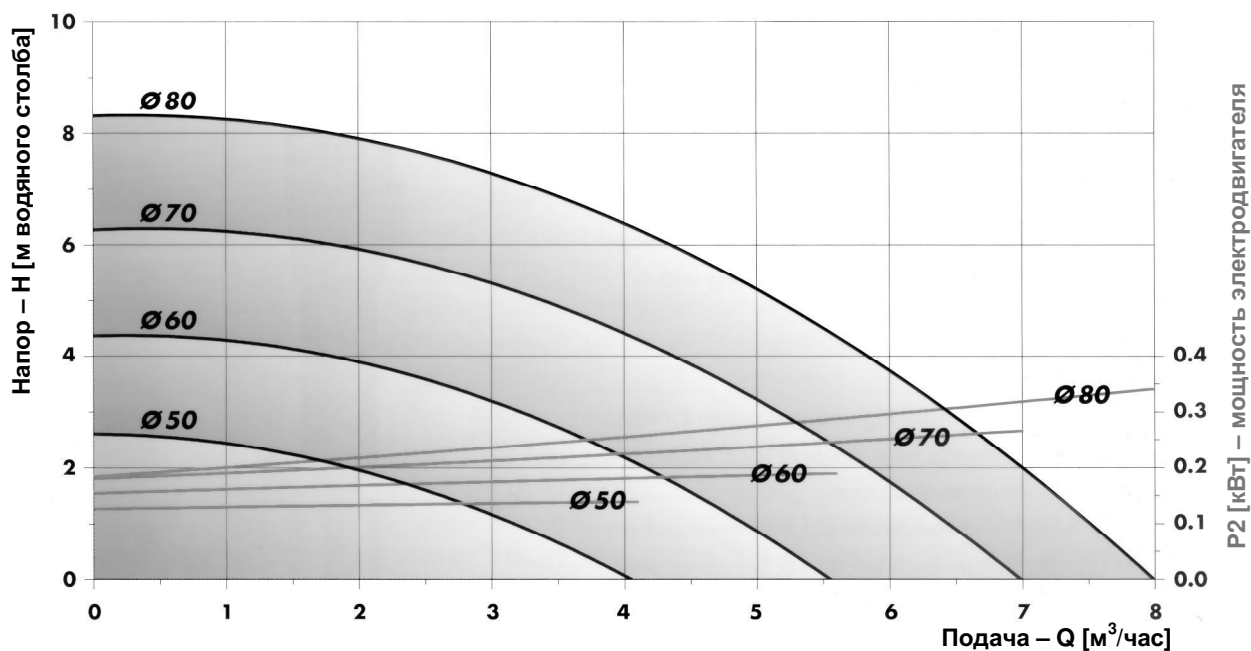
Удлинительная труба из полипропилена или поливинилиденфторида (длина ступенями по 100 мм). Размер «р» не более 1500 мм.

Сеточный фильтр из полипропилена или поливинилиденфторида в нижней части насоса приварен к крышке корпуса насоса или к удлинительной трубе.

Масса каждого погружного центробежного насоса 22 – 50 кг в зависимости от варианта исполнения, монтажной длины и мощности электродвигателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма мощности для насоса F 726 PP2-115 и F 726 PVDF2-115

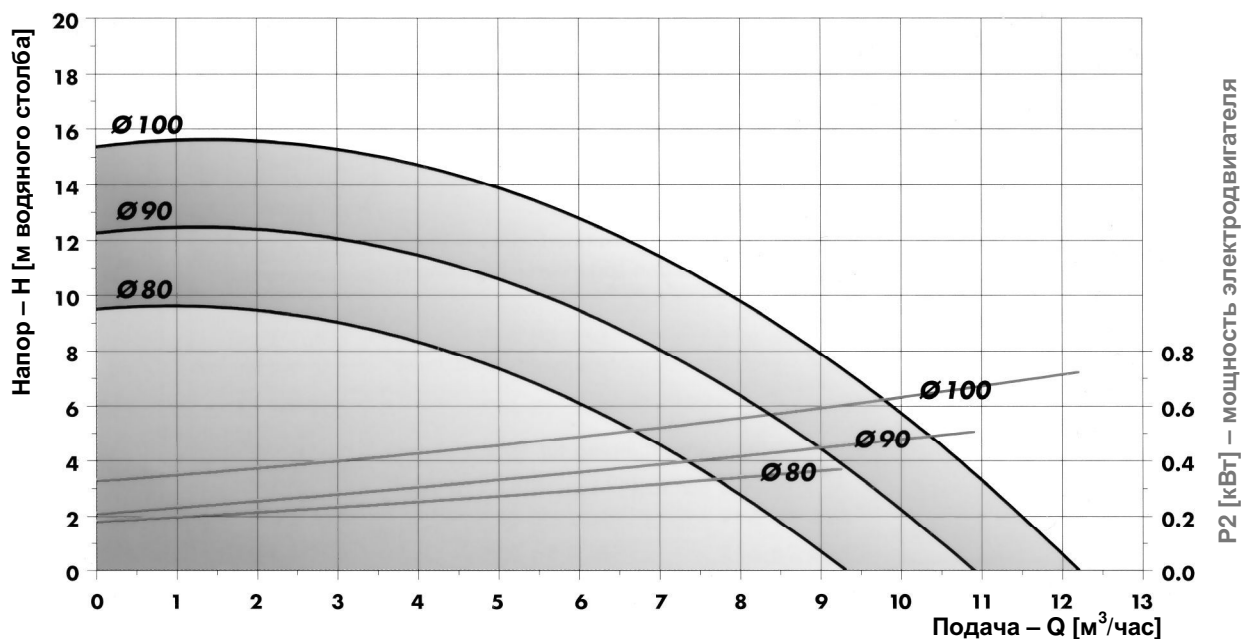


Замеренные значения определялись с точностью $\pm 10\%$ при температуре воды 20°C . Частота вращения $n = 2850 \text{ мин}^{-1}$.

Для достижения требуемой объемной подачи предусмотрена возможность применения рабочих колес различного диаметра.

При определении требуемой мощности электродвигателя значение этого параметра, считанное с диаграммы, следует умножить на величину плотности перекачиваемой жидкости.

Диаграмма мощности для насоса F 726 PP2-135 и F 726 PVDF2-135



ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 726 PP ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА И F 726 PVDF ИЗ ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИДА, В ВАРИАНТЕ ИСПОЛНЕНИЯ СО ШТАНГОЙ, БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 726 PP2-115 | F 726 PP2-135 | F 726 PVDF2-115 | F 716 PVDF2-135 | |
|--|--|------------------------|-----------------------|------------------------|------------|
| Объемная подача Q макс. | 8 м ³ /час | 12 м ³ /час | 8 м ³ /час | 12 м ³ /час | |
| Напор Н макс. | 8 м вод. столба | 15 м вод. столба | 8 м вод. столба | 15 м вод. столба | |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с | |
| Температура, не более | 80°C | 80°C | 100°C | 100°C | |
| Тип уплотнения | Без подшипников и уплотнений в полостях, омываемых жидкостью | | | | |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571 с защитной втулкой из полипропилена. или поливинилиденфторида | | | | |
| Рабочее колесо из полипропилена или поливинилиденфторида | Ø 50 – 80 мм | Ø 80 – 100 мм | Ø 50 – 80 мм | Ø 80 – 100 мм | |
| Корпус насоса | Ø 150 мм | Ø 174 мм | Ø 150 мм | Ø 174 мм | |
| Монтажный фланец из полипропилена или поливинилиденфторида | Наружный Ø 250 мм | Наружный Ø 250 мм | Наружный Ø 245 мм | Наружный Ø 245 мм | |
| Напорный патрубок с наружной резьбой | G 1 ¼ дюйма | G 1 ½ дюйма | G 1 ¼ дюйма | G 1 ½ дюйма | |
| Номер для оформления заказа | | | | | |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 726 42 003 | 726 42 103 | 726 62 003 | 726 62 103 |
| | 400 мм | 726 42 004 | 726 42 104 | 726 62 004 | 726 62 104 |
| | 500 мм | 726 42 005 | 726 42 105 | 726 62 005 | 726 62 105 |

Дополнительное оборудование:

Удлинительная труба из полипропилена или поливинилиденфторида (длина ступенями по 100 мм). Размер «р» не более 1000 мм.

Сеточный фильтр из полипропилена или поливинилиденфторида в нижней части насоса приварен к крышке корпуса насоса или к удлинительной трубе.

ПРИВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ F 726 PP И F 726 PVDF Трехфазные электродвигатели со степенью защиты IP 55, с коробкой кабельных зажимов

| Мощность P2 | Ø фланца | Напряжение | Частота | Частота вращения | Номер для оформления заказа |
|-------------|----------|------------|---------|------------------------|-----------------------------|
| 0,37 кВт | 120 мм | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 004 |
| 0,55 кВт | 120 мм | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 005 |
| 0,75 кВт | 120 мм | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 019 |

Трехфазные электродвигатели во взрывозащищенном исполнении класса EEx e IIT3 с коробкой кабельных зажимов – по запросу.

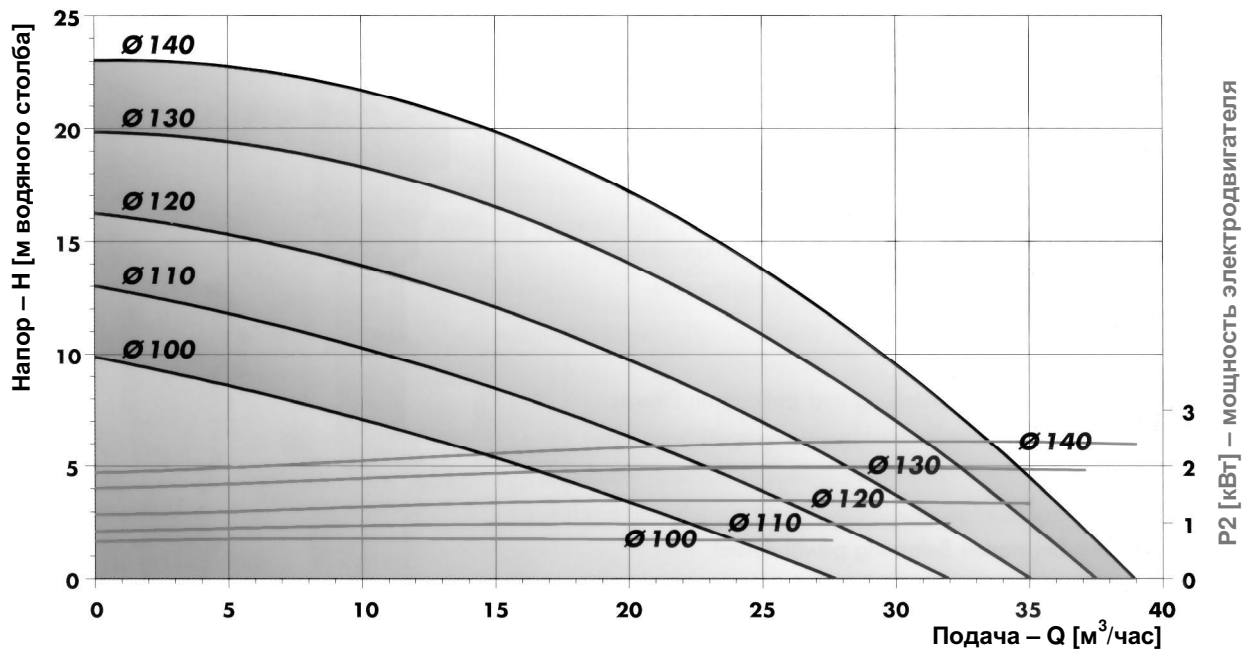
ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Погружной центробежный насос в сборе состоит из приводного электродвигателя, насоса с монтажным фланцем, а также необходимого дополнительного оборудования.

Масса каждого погружного центробежного насоса 17 – 30 кг в зависимости от варианта исполнения, монтажной длины и мощности электродвигателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диаграмма мощности для насоса F 726 PP2-185 и F 726 PVDF2-185

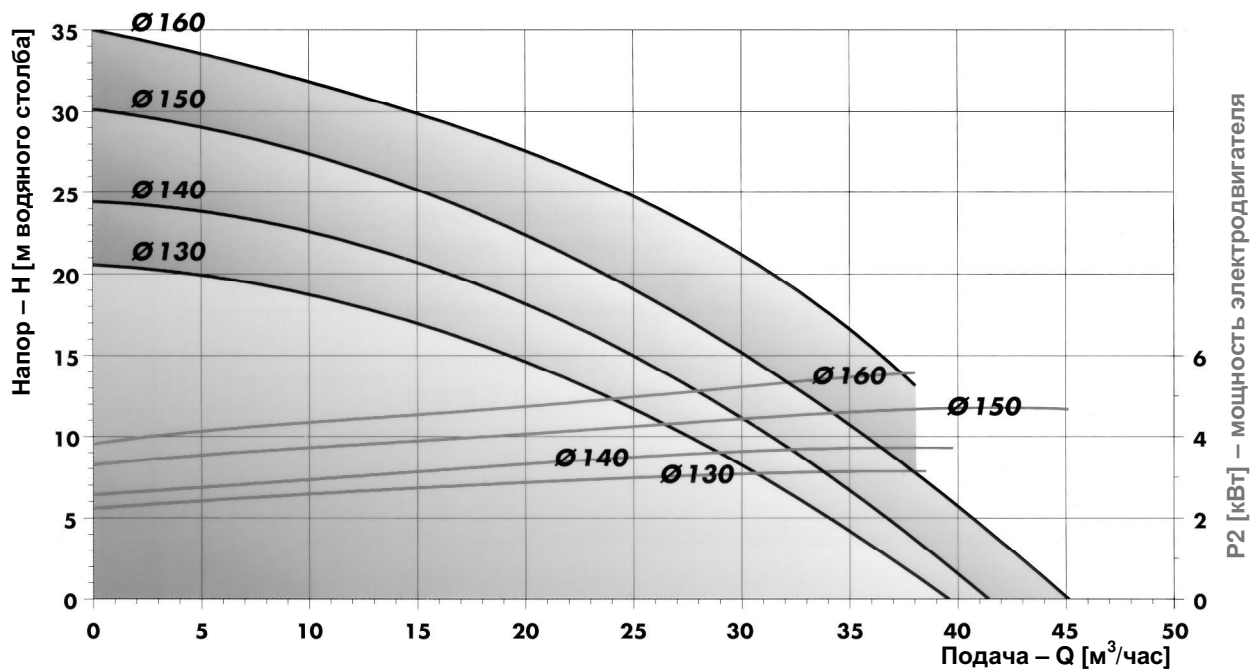


Замеренные значения определялись с точностью $\pm 10\%$ при температуре воды 20°C . Частота вращения $n = 2850 \text{ мин}^{-1}$.

Для достижения требуемой объемной подачи предусмотрена возможность применения рабочих колес различного диаметра.

При определении требуемой мощности электродвигателя значение этого параметра, считанное с диаграммы, следует умножить на величину плотности перекачиваемой жидкости.

Диаграмма мощности для насоса F 726 PP2-230 и F 726 PVDF2-230



ПОГРУЖНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС МОДЕЛИ F 726 PP ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА И F 726 PVDF ИЗ ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИДА, В ВАРИАНТЕ ИСПОЛНЕНИЯ СО ШТАНГОЙ, БЕЗ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

| Тип/Типоразмер | F 726 PP2-185 | F 726 PP2-230 | F 726 PVDF2-185 | F 716 PVDF2-230 | |
|--|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Объемная подача Q макс. | 38 м³/час | 45 м³/час | 38 м³/час | 45 м³/час | |
| Напор H макс. | 23 м вод. столба | 35 м вод. столба | 23 м вод. столба | 35 м вод. столба | |
| Вязкость, не более | 150 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с | 150 мПа·с | |
| Температура, не более | 80°C | 80°C | 100°C | 100°C | |
| Тип уплотнения | Без подшипников и уплотнений в полостях, омываемых жидкостью | | | | |
| Материал | Вал из высококачественной стали марки 1.4571 с защитной втулкой из полипропилена или поливинилиденфторида | | | | |
| Рабочее колесо из полипропилена или поливинилиденфторида | Ø 100 – 140 мм | Ø 130 – 160 мм | Ø 100 – 140 мм | Ø 130 – 160 мм | |
| Корпус насоса | Ø 249 мм | Ø 264 мм | Ø 249 мм | Ø 264 мм | |
| Монтажный фланец из полипропилена или RCH 1000 | Наружный Ø 340 мм | Наружный Ø 340 мм | Наружный Ø 340 мм | Наружный Ø 340 мм | |
| Напорный патрубок с наружной резьбой | G 2 ¼ дюйма | G 2 ¼ дюйма | G 2 ¼ дюйма | G 2 ¼ дюйма | |
| Номер для оформления заказа | | | | | |
| Монтажная длина Размер «е» | 300 мм | 726 42 203 | 726 42 303 | 726 62 203 | 726 62 303 |
| | 400 мм | 726 42 204 | 726 42 304 | 726 62 204 | 726 62 304 |
| | 500 мм | 726 42 205 | 726 42 305 | 726 62 205 | 726 62 305 |

Дополнительное оборудование:

Удлинительная труба из полипропилена или поливинилиденфторида (длина ступенями по 100 мм). Размер «р» не более 1500 мм.

Сеточный фильтр из полипропилена или поливинилиденфторида в нижней части насоса приварен к крышке корпуса насоса или к удлинительной трубе.

ПРИВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ F 726 PP И F 726 PVDF Трехфазные электродвигатели со степенью защиты IP 55, с коробкой кабельных зажимов

| Мощность P2 | Ø фланца | Напряжение | Частота | Частота вращения | Номер для оформления заказа |
|-------------|----------|------------|---------|------------------------|-----------------------------|
| 1,5 кВт | 160 мм | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 008 |
| 2,2 кВт | 160 мм | 230/400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 009 |
| 3,0 кВт | 160 мм | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 010 |
| 4,0 кВт | 160 мм | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 011 |
| 5,5 кВт | 160 мм | 400 В | 50 Гц | 2850 мин ⁻¹ | 001 00 015 |

Трехфазные электродвигатели во взрывозащищенном исполнении класса EEx e IIT3 с коробкой кабельных зажимов – по запросу.

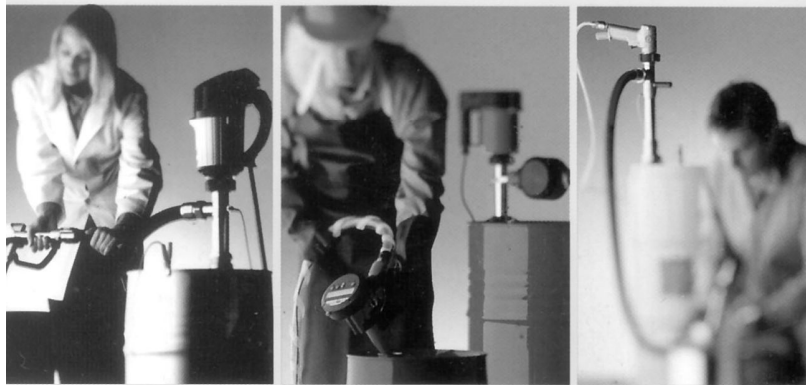
ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Погружной центробежный насос в сборе состоит из приводного электродвигателя, насоса с монтажным фланцем, а также необходимого дополнительного оборудования.

Масса каждого погружного центробежного насоса 25 – 75 кг в зависимости от варианта исполнения, монтажной длины и мощности электродвигателя.



ЛИДЕР В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
НАСОСОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ



ВСЬ МИР НАСОСОВ НАСОСЫ ДЛЯ ВСЕГО МИРА

Во всем мире название компании FLUX ассоциируется с высокими стандартами насосных технологий. Когда речь идет о насосах для перекачивания жидкости из бочек или контейнеров, вертикальных центробежных погружных насосах, шламовых насосах, пневматических диафрагменных насосах, расходомерах, смесителях или высококлассных комплектующих, следует обращаться в компанию FLUX, которая имеет полный спектр этой продукции. Наш профессионализм – Ваша выгода. Ваш успех зависит от Вашего решения!



по вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89

Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70

Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

единый адрес для всех регионов: flx@nt-rt.ru

www.flux.nt-rt.ru