# 3. Циркуляционные насосы UP, UPS, UPSD серии 100

**Рис. 22** Внешний вид насосов UPS, UPSD серии 100

## Общие сведения

Стандартные циркуляционные насосы GRUNDFOS для циркуляции воды или гликольсодержащих жидкостей в радиаторных системах отопления, системах отопления «тёплый пол», системах ГВС, системах кондиционирования и охлаждения.

## Расходно-напорные характеристики

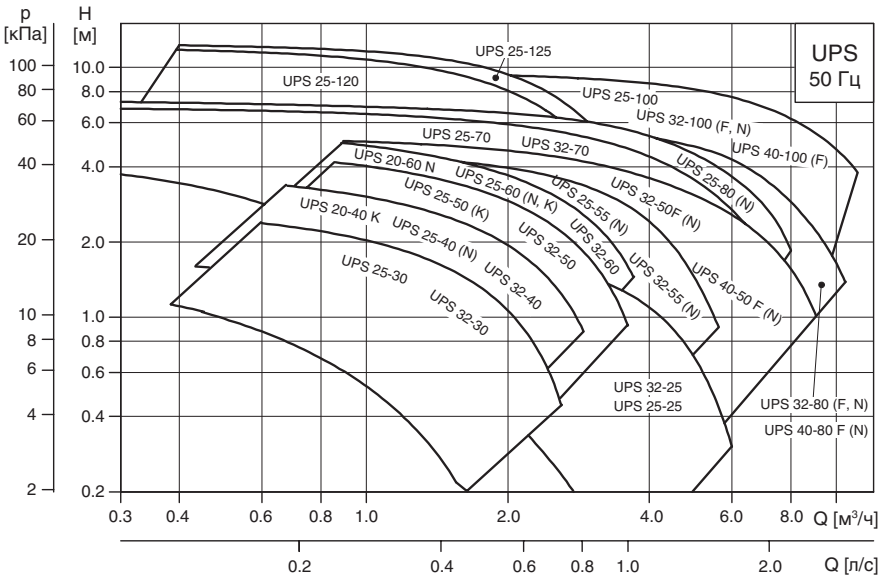



**Рис. 23** Расходно-напорная характеристика насосов UPS

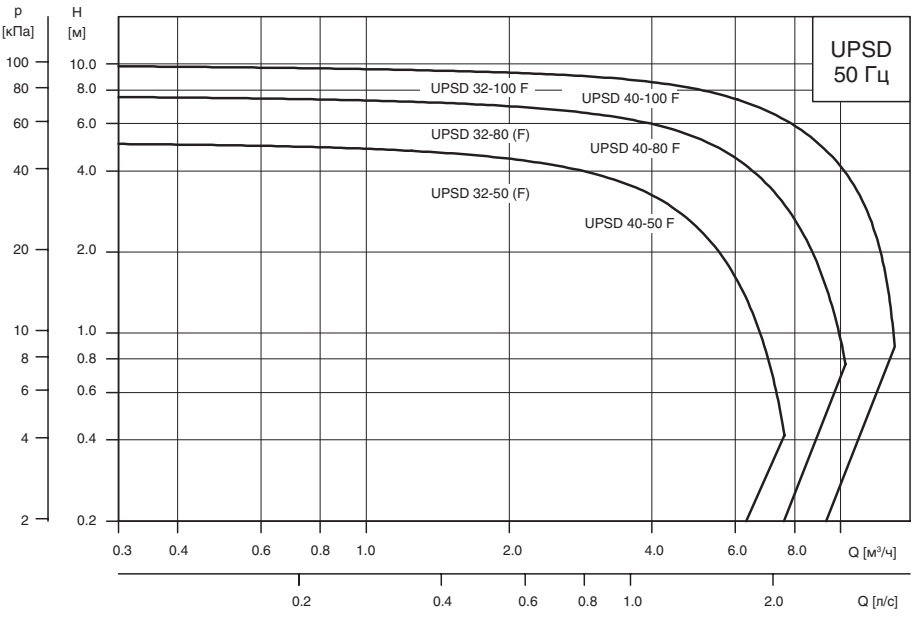



**Рис. 24** Расходно-напорная характеристика насосов UPSD

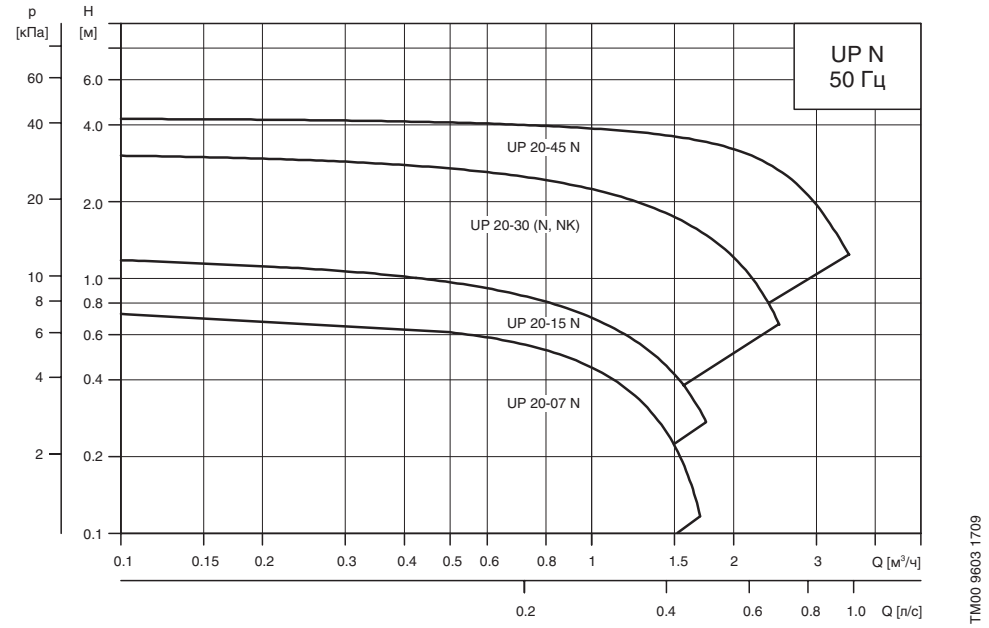



**Рис. 25** Расходно-напорная характеристика насосов UP N

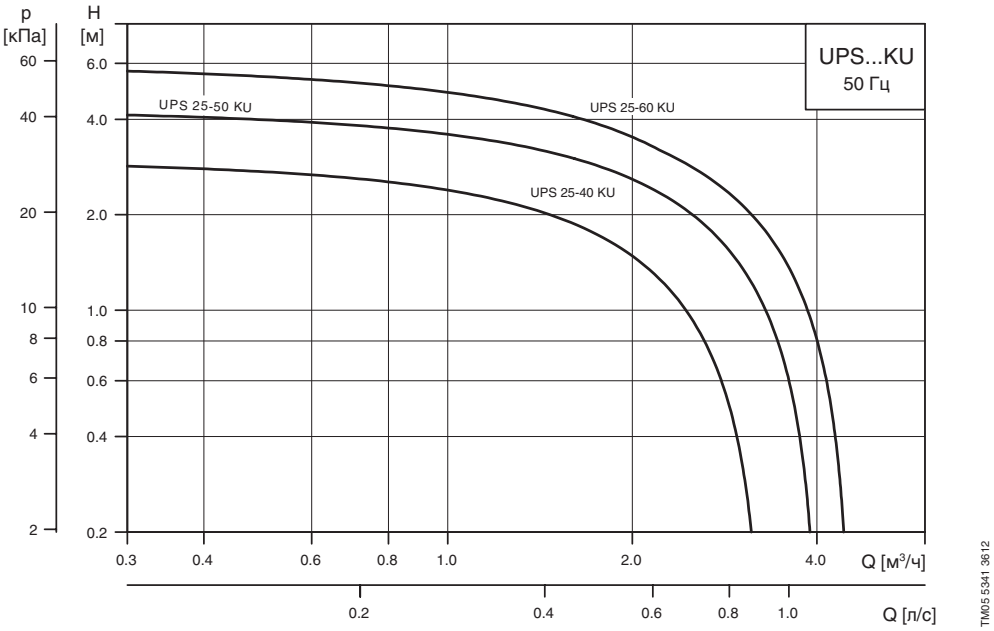
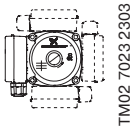
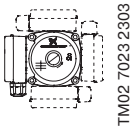
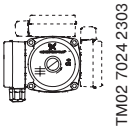
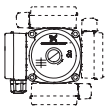



**Рис. 26** Расходно-напорная характеристика насосов UPS...KU

## Перечень оборудования

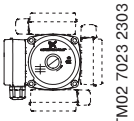
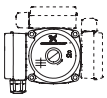
**Циркуляционные насосы для систем отопления, систем кондиционирования и охлаждения и ГВС**

**UP, UPS, UPSD серия 100**

| Материал исполнения насоса | Чугун | Чугун | Чугун | Чугун исполнение-К | Нержавеющая сталь | Нержавеющая сталь | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Температура перекачиваемой жидкости | от +2 до +95 °C | от +2 до +110 °C | от -25 до +110 °C | от -25 до +95 °C | от +2 до +110 °C | от -25 до +110 °C | |
| Положение клеммной коробки |  TM02 7023 2303 |  TM02 7023 2303 | TM04 2810 3408 |  TM02 7024 2303 |  TM02 7023 2303 | TM04 2810 3408 | Стр. |
| **UPS, UP, 1 x 230 В, 50 Гц** | | | | | | | |
| UPS 20-40 K | | | | ● | | | 59 |
| UPS 20-60 N | | | | | ● | | 56 |
| UPS 25-25 | | | ● | | | | 42 |
| UPS 32-25 | | | ● | | | | 42 |
| UPS 25-30* | | ● | | | | | 39 |
| UPS 32-30 | | ● | | | | | 39 |
| UP(S) 25-40 (N, KU)* | | ● | | ● | ● | | 39, 56, 60 |
| UPS 32-40 | | ● | | | | | 39 |
| UP(S) 25-50 (K, KU) | | ● | | ● | | | 40 |
| UPS 32-50 | | ● | ● | | | | 40 |
| UPS 40-50 F(N) | | | ● | | | ● | 52, 58 |
| UPS 25-55 (N) | | | ● | | | | 43 |
| UPS 32-55 (N) | | | ● | | | | 43 |
| UP(S) 25-60 (N, K, KU)* | | ● | | ● | ● | | 40, 56, 60, 61 |
| UPS 32-60 | | ● | | | | | 41 |
| UPS 25-70 | | ● | | | | | 41 |
| UPS 32-70 | | ● | | | | | 41 |
| UPS 25-80 (N) | | | ● | | | ● | 44, 57 |
| UPS 32-80 (F, N) | | | ● | | | ● | 44, 57 |
| UPS 40-80 F(N) | | | ● | | | ● | 48 |
| UPS 25-100 | | | ● | | | | 44 |
| UPS 32-100 (N, F) | | | ● | | | ● | 47 |
| UPS 40-100 (F) | | | ● | | | | 49 |
| UPS 25-120 | ● | | ● | | | | 45 |
| UPS 25-125 | ● | | | | | | 45 |
| **Сдвоенные насосы UPSD, 1 x 230 В, 50 Гц** | | | | | | | |
| UPSD 32-50 (F) | | | ● | | | | 49, 50 |
| UPSD 40-50 F | | | ● | | | | 52 |
| UPSD 32-80 (F) | | | ● | | | | 50, 51 |
| UPSD 40-80 F | | | ● | | | | 52 |
| UPSD 32-100 F | | | ● | | | | 51 |
| UPSD 40-100 F | | | ● | | | | 53 |

* По запросу исполнение с воздухоотделителем (воздухоотводчик не входит в комплект поставки) тип А.

**UP серия 100**

| Материал исполнения насоса | Нержавеющая сталь | Нержавеющая сталь исполнение-К | Нержавеющая сталь | |
|---|---|---|---|---|
| **Температура перекачиваемой жидкости** | **от +2 до 110 °C** | **от -25 до +95 °C** | **от -25 до +110 °C** | |
| **Положение клеммной коробки** |  TM02 7023 2303 |  TM02 7024 2303 | TM04 2810 3408 | **Стр.** |
| **UP, 1 x 230 В, 50 Гц** | | | | |
| UP 20-07 N | ● | | | 53 |
| UP 20-15 N | ● | | | 54 |
| UP 20-30 (N, NK) | ● | ● | | 54, 58 |
| UP 20-45 N | | | ● | 55 |

## Расшифровка типового обозначения насосов

**UP, UPS, UPSD**

Пример UP S D 40 -40 F

Типовой ряд

Исполнение:
S: С фиксированными скоростями

D: Сдвоенный насосный агрегат

Номинальный диаметр всасывающего и напорного патрубков (DN), [мм]

Максимальный напор [дм]

Трубное соединение:
= трубная резьба
(если нет буквенного обозначения)
F = фланцевое соединение

Корпус насоса
= чугун (если нет буквенного обозначения)
N = нержавеющая сталь
A = корпус насоса имеет штуцер для воздухоотводчика, направление нагнетания воды — вверх
K = исполнение для холодной воды
KU = исполнение для холодной воды, клеммная коробка и статор заполнены пенным наполнителем

## Области применения

Циркуляционные насосы UPS, UPSD серии 100 предназначены для циркуляции воды в отопительных системах, местных системах горячего водоснабжения, а также в системах кондиционирования воздуха и охлаждения.

Системами охлаждения называются системы, в которых температура перекачиваемой жидкости ниже температуры окружающей среды.

## Системы отопления

Насосы UPS, UPSD серии 100 используются для различных систем отопления.

Насосы применяются главным образом для одно- или двухтрубных систем отопления (см. рис. 27 и рис. 28), систем теплых полов (см. рис. 29), но могут также использоваться в смесительных контурах больших систем.

## Системы горячего водоснабжения

Для циркуляции в системах горячего водоснабжения применяются насосы модели UPS N или UP N с корпусом из нержавеющей стали.

Насосы UPS N и UP N могут эксплуатироваться с подключенным реле времени для запрограммированного включения и отключения в целях снижения расхода электроэнергии. Это реле, включая и отключая насос, ограничивает время его эксплуатации теми периодами, когда обычно требуется горячая вода.

В системе ГВС рекомендуется поддерживать температуру ниже 65 °C во избежание образования накипи.

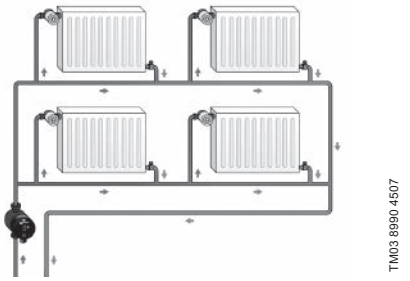



**Рис. 27** Однотрубная система отопления

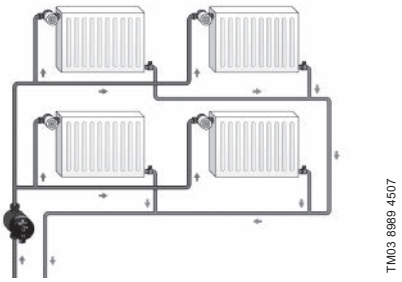



**Рис. 28** Двухтрубная система отопления

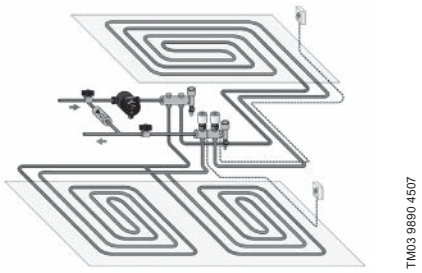



**Рис. 29** Система теплых полов

## Системы охлаждения и кондиционирования воздуха

Стандартные насосы UPS или специальные исполнения насосов UPS-K применяются в системах охлаждения и кондиционирования воздуха. В зависимости от модели/типоразмера (смотрите номенклатуру изделий).

Диапазон значений температуры: -25 °C ... +95 °C
-25 °C ... +110 °C.

Эти насосы пригодны для циркуляции как холодной, так и горячей воды.

## Условия эксплуатации

## Перекачиваемые жидкости

Циркуляционные насосы UPS, UPSD серии 100 доступны в разных исполнениях для работы со следующими типами жидкостей:

- чистые, невязкие, неагрессивные и невзрывоопасные жидкости без твердых включений или волокон;
- охлаждающие жидкости без содержания минеральных масел;
- бытовая горячая вода жесткостью макс. 14 °dH, макс. 65–70 °C;
- умягченная вода.

Кинематическая вязкость воды $\upsilon$ = 1 мм²/с (1 сСт) при 20 °C. При использовании циркуляционного насоса для перекачивания более вязкой жидкости снижаются рабочие характеристики гидравлической системы.

**Пример:** 50 % раствор гликоля при 20 °C имеет вязкость приблизительно 10 мм²/с (10 сСт), и производительность насоса падает приблизительно на 15 %.

Исключите добавки, способные оказать негативное воздействие на работу насоса.

Подбор насоса необходимо осуществлять с учетом вязкости перекачиваемой жидкости.

## Температуры

**Температура жидкости**

Допустимые температуры перекачиваемой жидкости см. в таблицах на стр. 32-33.

**Температура окружающей среды и температура жидкости**

Температура перекачиваемой жидкости всегда должна быть выше температуры окружающей среды, в противном случае в корпусе может образоваться конденсат.

## Максимальное давление системы

Насосы с соединениями (PN 10): 1,0 МПа (10 бар).

Насосы с фланцами (PN 6/10): 0,6/1,0 МПа (6/10 бар).

Насосы с фланцами Grundfos: 1,0 МПа (10 бар).

## Давление на входе

Чтобы избежать возникновения кавитационного шума и повреждения подшипников насоса, должны быть обеспечены следующие минимальные значения давления на всасывающем патрубке:

| **Температура жидкости** | **≤75 °C** | **90 °C** | **110 °C** |
|---|---|---|---|
| **Вход. давление** | Напор 0,5 м | Напор 2,8 м | Напор 11,0 м |
| | 0,049 бар | 0,27 бар | 1,08 бар |

## Конструкция насосов

Насосы UP(S, SD) серии 100 являются насосами с ротором, изолированным от статора герметичной гильзой, т. е. насос и электродвигатель образуют единый узел без уплотнений вала, в котором применяются всего лишь две уплотнительные прокладки. Подшипники смазываются перекачиваемой жидкостью (см. рис. 30-34).

Особенности этих насосов:

- вал и радиальные подшипники из керамики;
- графитовый упорный подшипник;
- защитная гильза ротора и подшипниковая пластина из нержавеющей стали;
- рабочее колесо из композита, устойчивого к коррозии;
- корпус насоса из чугуна или нержавеющей стали.

## Электродвигатель насосов

Двух- или четырехполюсной асинхронный короткозамкнутый электродвигатель, соответствует ГОСТ Р 51317.6.2 и ГОСТ Р 51317.6.3.

Насосы для однофазной сети поставляются с одно- или трехскоростным исполнением электродвигателя.

Насосы для трехфазной сети поставляются с одно- или двухскоростным исполнением электродвигателя.

Клеммная коробка легко открывается и снабжена зажимами для подключения кабеля. Кабельный ввод имеет уплотнение и приспособление для снятия механических напряжений в кабеле.

Кабельный ввод однофазных электродвигателей может выдвигаться наружу из направляющей втулки для облегчения монтажа.

Легкий доступ к клеммной коробке с компенсатором натяжения кабеля.

Электродвигатель соответствует Директиве по низковольтному напряжению (EN 60335-2-51).

Предусмотрены различные варианты расположения клеммных коробок с целью обеспечения правильного подсоединения кабеля.

Класс изоляции: F/H.

Кабельное соединение: Pg 11 для кабелей от 5,6 до 10 мм.

**Электродвигатель оснащен устройством тепловой защиты и защиты полного сопротивления.**
**Для работы электродвигателя дополнительная защита не требуется.**


www.nasos-dom.ru

## Спецификация материалов UP(S, SD) серии 100

На этой странице показаны чертежи четырех типов насосов и их различия в конструкции:

- трехфазный насос UP,
- однофазный насос UP,
- UPS 25-120,
- UPS xx-100,
- UPS 25/32-25, -55, -80.

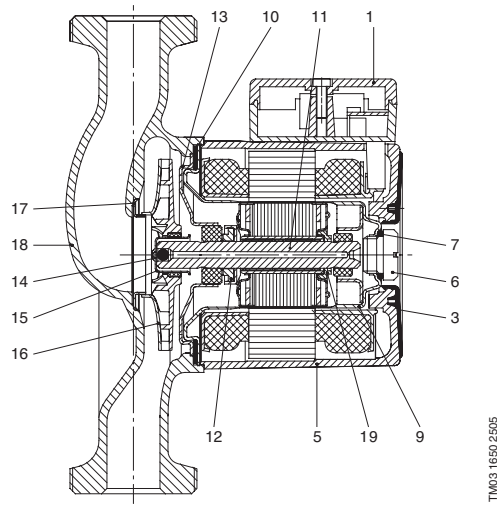



**Рис. 30** Трехфазный насос UP

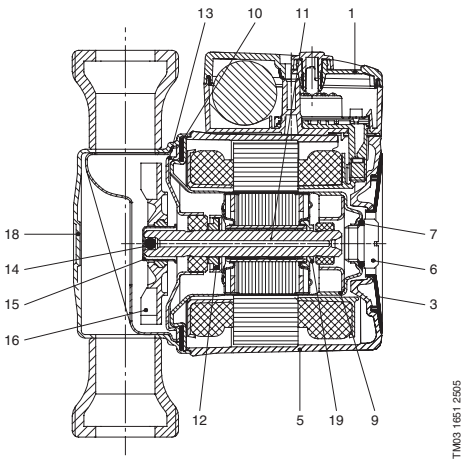



**Рис. 31** Однофазный насос UP

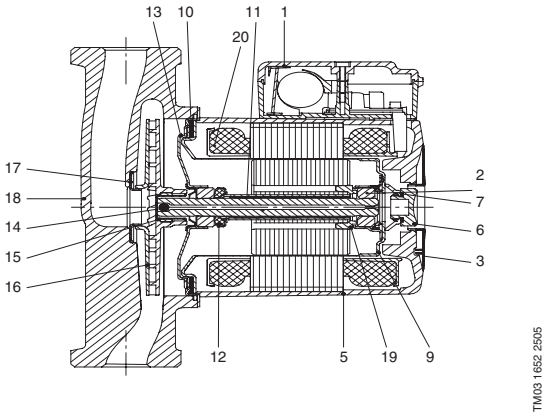



**Рис. 32** Модель насоса UPS 25-120

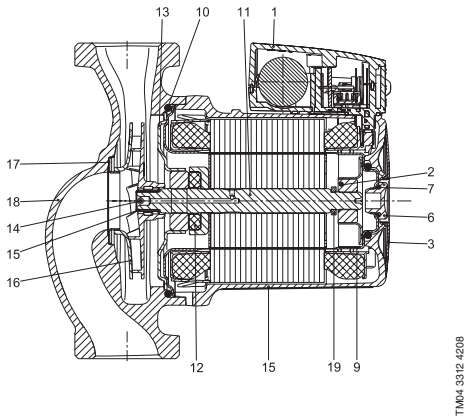



**Рис. 33** Насос UPS, модели UPS xx-100

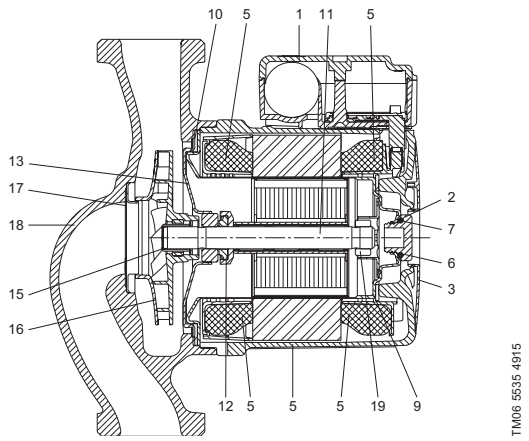



**Рис. 34** Модель насоса UPS 25/32-25, -55, -80

| Поз. | Наименование | Материал | EN | AISI |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Клеммная коробка | Композит PPE/PS | | |
| | • Крышка клеммной коробки | Композит PPE/PS | | |
| | • Электрическая часть (только для однофазных насосов) | Композит PET | | |
| 2 | Радиальный подшипник | Керамика | | |
| 3 | Шильдик | Композит PA 66 | | |
| 5 | Корпус статора | Алюминий Al $Si10Cu_2$ | | |
| | Крышка обмоток статора | Композит PET | | |
| 6 | Винт воздушного клапана | Никелированная латунь Ms58 | 2.0401.30 | |
| 7, 10 | Уплотнение | Резина EPDM | | |
| 9 | Ротор | Нержавеющая сталь | 1.4301/1.4521 | 304 |
| 11 | Вал в сборе | Керамика | | |
| | | Нержавеющая сталь для насосов серии UPS xx-100 | 1.4404 | 316L |
| 12 | Упорный подшипник | Графит | | |
| | • Уплотнение подшипника | Резина EPDM | | |
| 13 | Пластина подшипника | Нержавеющая сталь | 1.4301 | 304 |
| 14 | Обратный клапан | Резина EPDM | | |
| 15 | Усеченый конус | Нержавеющая сталь | 1.4301 | 304 |
| 16 | Рабочее колесо | Композит PES/PP 30 % GF | | |
| 17 | Кольцо | Нержавеющая сталь | 1.4301 | 304 |
| 18 | Корпус насоса | Чугун | EN-JL1020<br>EN-JL1030 | A48-25B<br>A48-30B |
| | | Нержавеющая сталь | 1.4301 | 304 |
| | | | 1.4308 | CF8 |
| 19 | Стопорное кольцо | Композит PES | | |
| | Корпус невозвратного клапана (для сдвоенных насосов) | Композит | | |
| | Заслонка клапана (для сдвоенных насосов) | Резина EPDM | | |
| 20 | Промежуточное кольцо | Нержавеющая сталь | 1.4301 | 304 |

## Монтаж

Циркуляционные насосы UPS, UPSD серии 100 должны быть надежно закреплены на месте эксплуатации для обеспечения их использования без опасности опрокидывания, падения или неожиданного перемещения.

Насос всегда должен устанавливаться так, чтобы вал электродвигателя находился в горизонтальном положении.

Возможно следующее положение клеммной коробки:

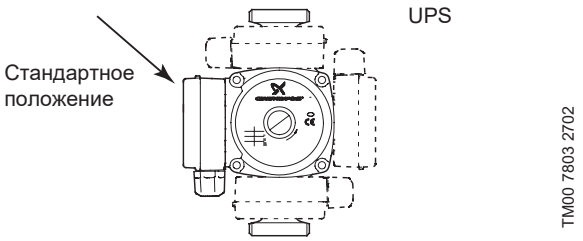



**Рис. 35** Возможное положение блока управления для системы отопления

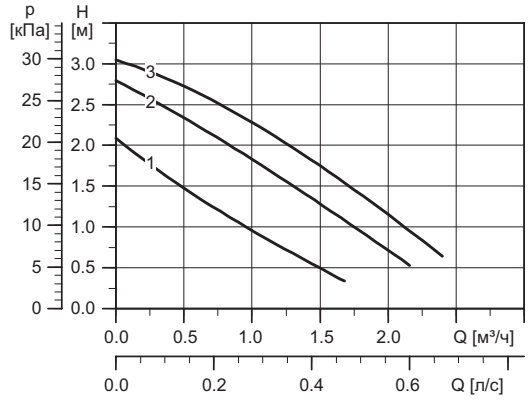
## Условия снятия рабочих характеристик

Приведенные ниже указания действительны для рабочих характеристик, графики которых представлены ниже в разделе *«Технические данные/диаграммы характеристик»*:

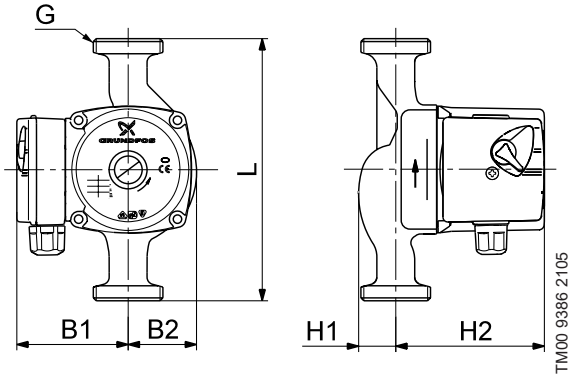
1. Полужирной линией выделены те участки характеристик, которые соответствуют рекомендуемому для применения диапазону рабочей характеристики.
2. При снятии характеристик в качестве перекачиваемой жидкости использовалась дегазированная вода.
3. Измерения для моделей UP(S, SD) серии 100 выполнялись при температуре воды +20 °C – для насосов, рассчитанных на напряжение 1 x 230/240 В.
4. Все характеристики показывают приблизительные значения и **не гарантируют фактическое наличие у насосов этих же самых рабочих характеристик**. Если требуется обеспечить указанное минимальное значение рабочей характеристики, необходимо проведение индивидуальных измерений.
5. Характеристики моделей UP(S, SD) серии 100 действительны для кинематической вязкости, равной 1 мм$^2$/с (1 сСт).
6. Преобразование гидростатического напора H [м] в давление p [кПа] было выполнено для воды с плотностью $\rho$ = 1000 кг/м$^3$. Для перекачиваемых жидкостей с другими показателями плотности, например для горячей воды, давление нагнетания берется пропорционально плотности.

## Технические данные/диаграммы характеристик

### UPS 25-30 / UPS 32-30 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM04 5836 4009



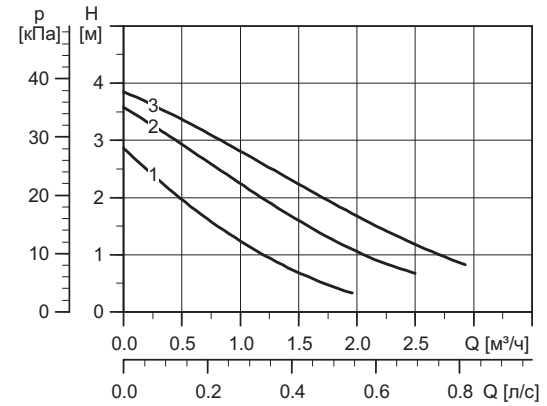

TM00 9386 2105

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 55 | 0,24 |
| 2 | 35 | 0,17 |
| 1 | 25 | 0,11 |

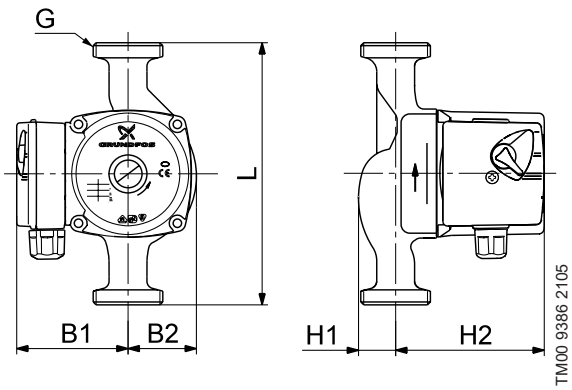
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от +2 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-30 | 180 | 32 | 102 | 75 | 47 | 1 1/2” | 2,6 | 2,8 | 0,004 |
| UPS 32-30 | 180 | 39 | 102 | 75 | 47 | 2” | 2,6 | 2,8 | 0,004 |

### UPS 25-40 / UPS 32-40 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM00 9749 4708



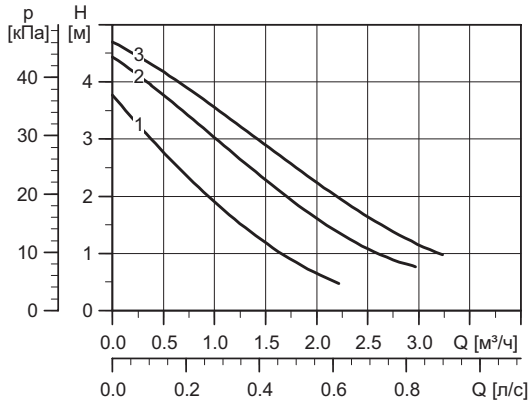

TM00 9386 2105

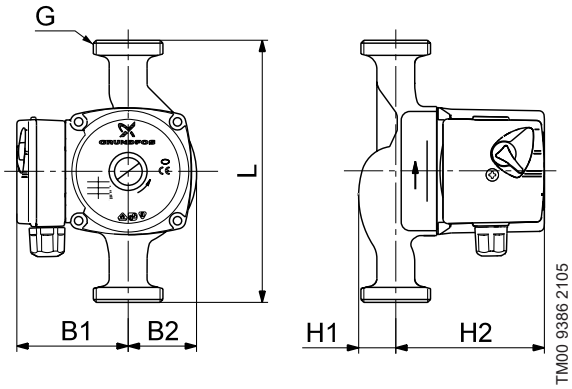
| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 45 | 0,20 |
| 2 | 35 | 0,16 |
| 1 | 25 | 0,12 |

Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от +2 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-40 | 180 | 32 | 102 | 75 | 47 | 1 1/2” | 2,6 | 2,8 | 0,004 |
| UPS 32-40 | 180 | 39 | 102 | 75 | 47 | 2” | 2,6 | 2,8 | 0,004 |

## UPS 25-50 / UPS 32-50 180 1 x 230 В, 50 Гц



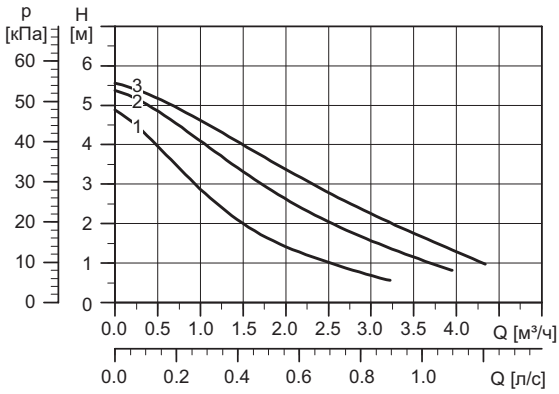



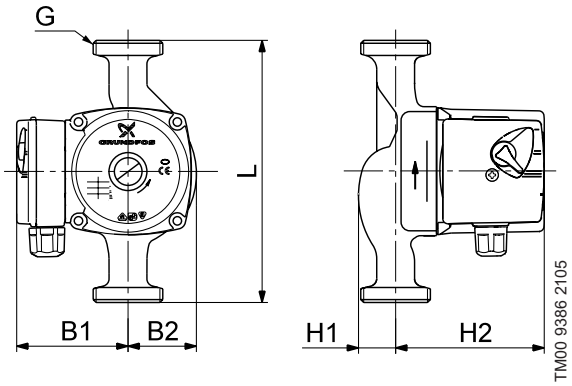

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [A] |
|---|---|---|
| 3 | 50 | 0,23 |
| 2 | 45 | 0,20 |
| 1 | 35 | 0,16 |

Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от +2 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-50 | 180 | 32 | 102 | 75 | 47 | 1 1/2” | 2,6 | 2,8 | 0,004 |
| UPS 32-50 | 180 | 39 | 102 | 75 | 47 | 2” | 2,6 | 2,8 | 0,004 |

## UPS 25-60 180 1 x 230 В, 50 Гц



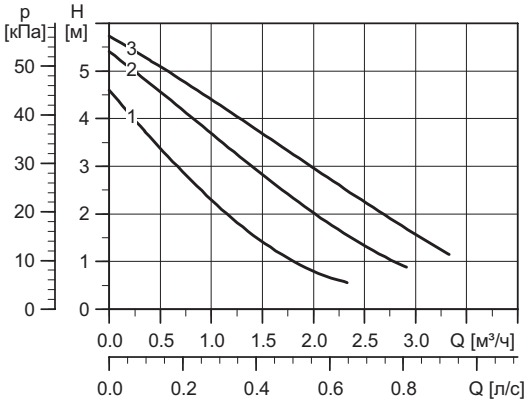




| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [A] |
|---|---|---|
| 3 | 60 | 0,28 |
| 2 | 55 | 0,25 |
| 1 | 50 | 0,21 |

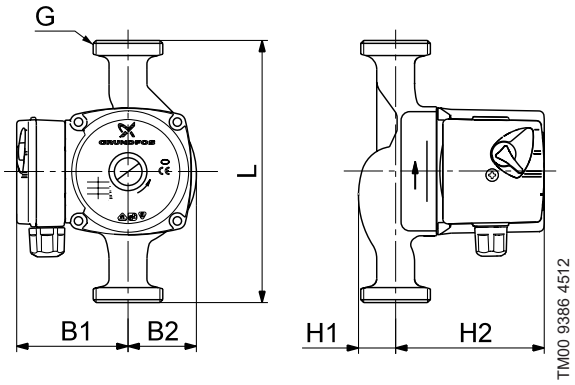
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от +2 до +110 °C (TF 110)
от -25 до +95 °C (TF 95) (исполнение K)
Класс энергоэффективности: B

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-60 | 180 | 38 | 96 | 75 | 50 | 1 1/2” | 2,6 | 2,8 | 0,004 |

## UPS 32-60 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM00 9751 4708



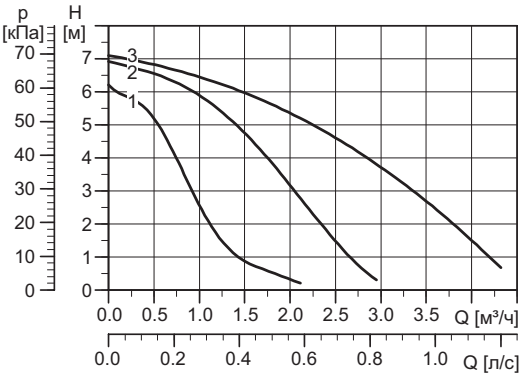

TM00 9386 4512

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_{1/1}$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 60 | 0,28 |
| 2 | 55 | 0,25 |
| 1 | 50 | 0,21 |

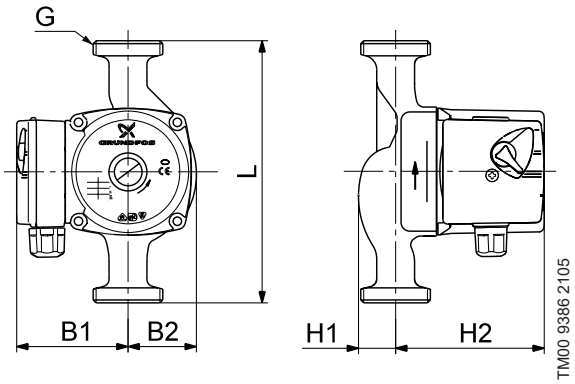
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от +2 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 32-60 | 180 | 38 | 96 | 75 | 50 | 2” | 2,6 | 2,8 | 0,004 |

## UPS 25-70 / UPS 32-70 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM04 5007 2409



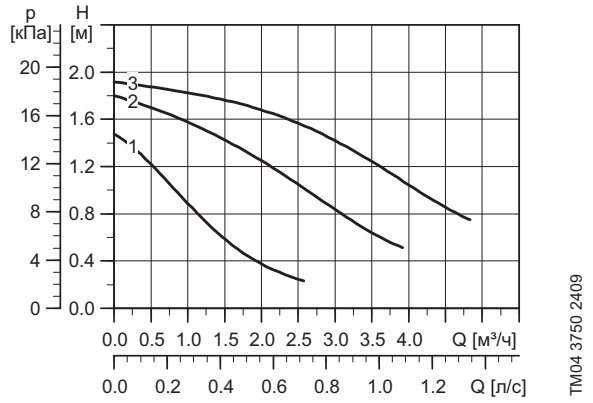

TM00 9386 2105

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 140 | 0,62 |
| 2 | 120 | 0,56 |
| 1 | 95 | 0,45 |

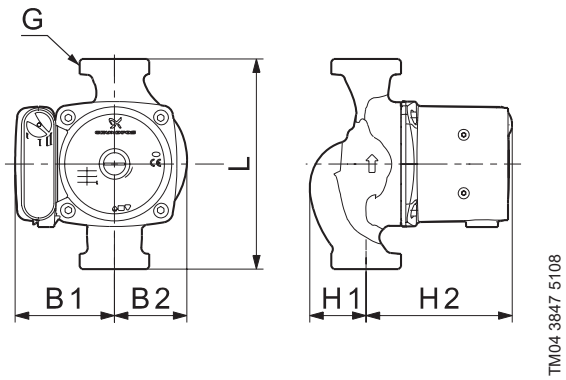
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от +2 до +95 °C (TF 95)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-70 | 180 | 32 | 102 | 75 | 47 | 1 1/2” | 2,4 | 2,6 | 0,004 |
| UPS 32-70 | 180 | 32 | 102 | 75 | 47 | 2” | 2,6 | 2,8 | 0,004 |

## UPS 25-25 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM04 3750 2409



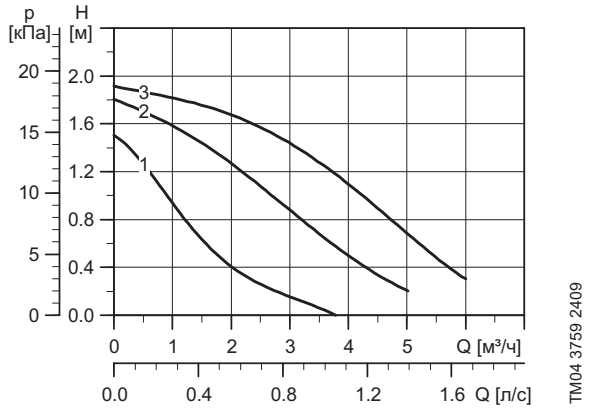

TM04 3847 5108

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 50 | 0,22 |
| 2 | 40 | 0,18 |
| 1 | 25 | 0,12 |

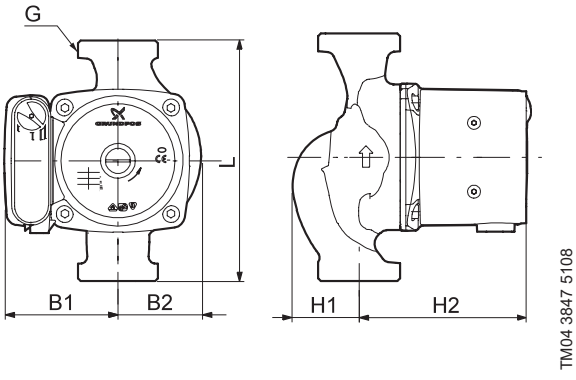
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от -25 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-25 | 180 | 46 | 125 | 85 | 62 | 1 1/2” | 4,4 | 4,6 | 0,008 |

## UPS 32-25 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM04 3759 2409



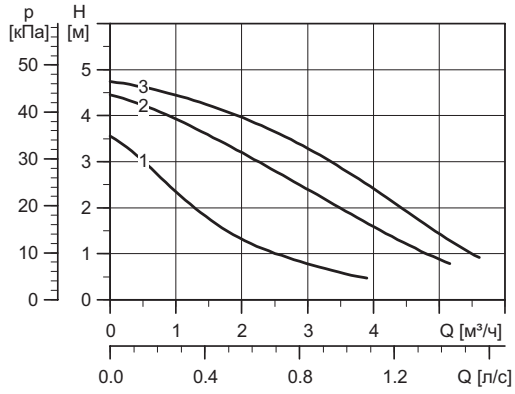

TM04 3847 5108

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 50 | 0,22 |
| 2 | 40 | 0,18 |
| 1 | 25 | 0,12 |

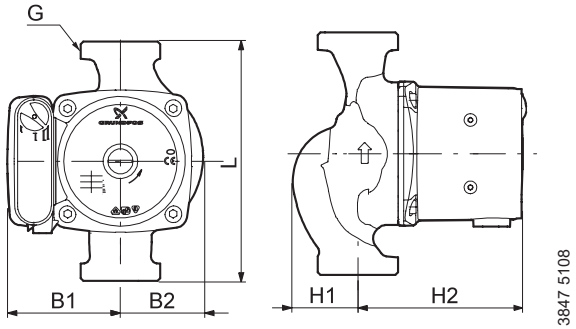
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от -25 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 32-25 | 180 | 48 | 125 | 85 | 62 | 2” | 4,5 | 4,8 | 0,008 |

## UPS 25-55 (N) 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM04 3751 2409



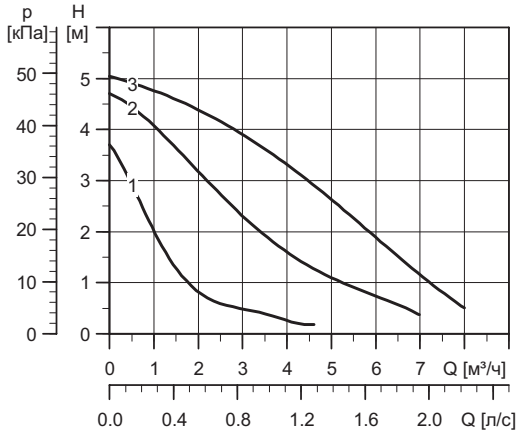

TM04 3847 5108

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_{1/1}$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 85 | 0,38 |
| 2 | 80 | 0,36 |
| 1 | 65 | 0,30 |

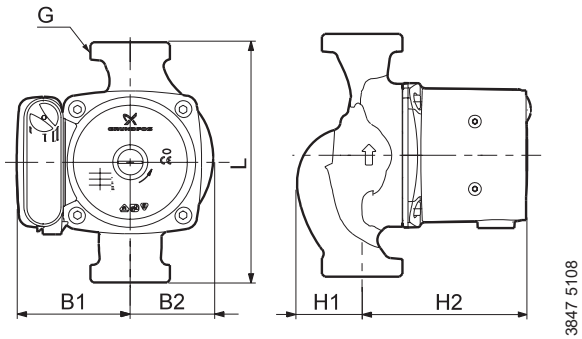
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от -25 до +110 °C (TF 110)
Также доступно в исполнении с корпусом из нержавеющей стали (N)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-55 (N) | 180 | 46 | 125 | 85 | 62 | 1 1/2” | 4,6 | 5,4 | 0,008 |

## UPS 32-55 (N) 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM04 3760 2409



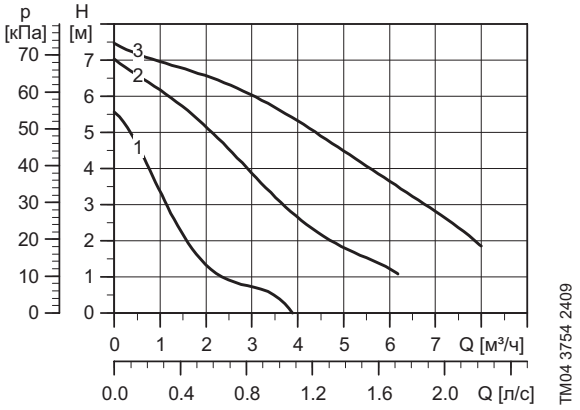

TM04 3847 5108

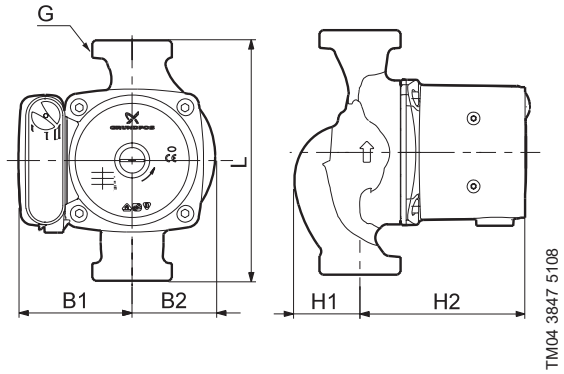
| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 105 | 0,46 |
| 2 | 100 | 0,44 |
| 1 | 65 | 0,42 |

Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от -25 до +110 °C (TF 110)
Также доступно в исполнении с корпусом из нержавеющей стали (N)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 32-55 | 180 | 48 | 125 | 85 | 62 | 2” | 4,6 | 4,9 | 0,008 |
| UPS 32-55 (N) | 180 | 48 | 125 | 85 | 62 | 2” | 4,9 | 5,4 | 0,008 |

## UPS 25-80 180 1 x 230 В, 50 Гц



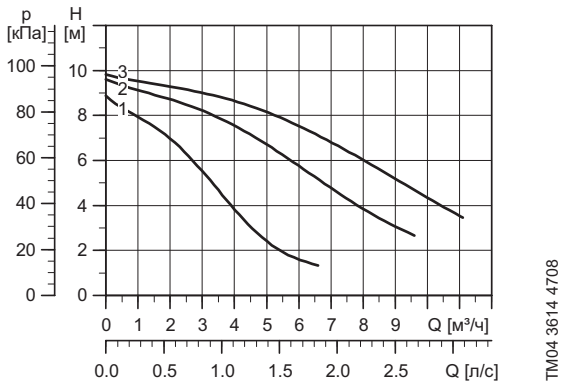



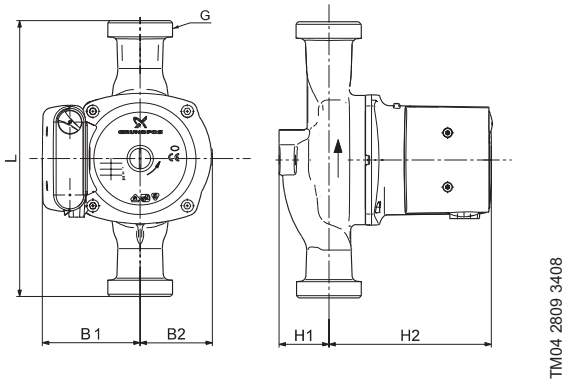

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [A] |
|---|---|---|
| 3 | 165 | 0,70 |
| 2 | 155 | 0,70 |
| 1 | 110 | 0,50 |

Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от -25 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-80 | 180 | 46 | 125 | 85 | 62 | 1 1/2” | 4,4 | 5,2 | 0,008 |

## UPS 25-100 180 1 x 230 В, 50 Гц



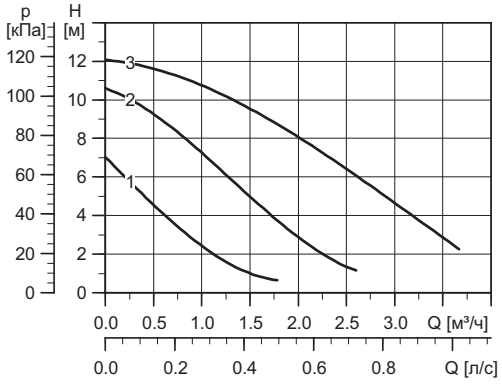




| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [A] |
|---|---|---|
| 3 | 345 | 1,52 |
| 2 | 340 | 1,50 |
| 1 | 280 | 1,30 |

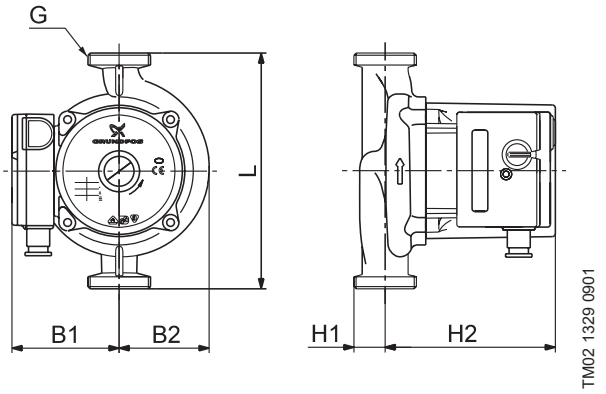
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от -25 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-100 | 180 | 47 | 150 | 90 | 68 | 1 1/2” | 6,3 | 6,9 | 0,012 |

## UPS 25-120 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM02 2205 4708



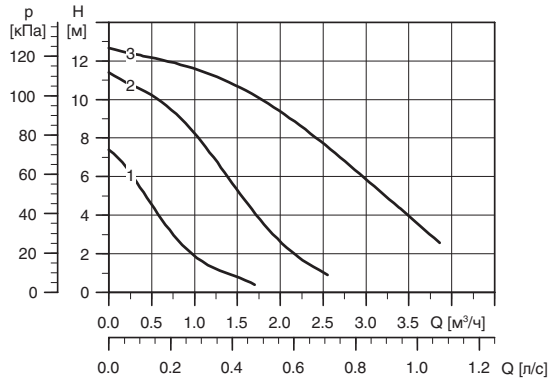

TM02 1329 0901

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_{1/1}$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 235 | 1,02 |
| 2 | 180 | 0,78 |
| 1 | 120 | 0,53 |

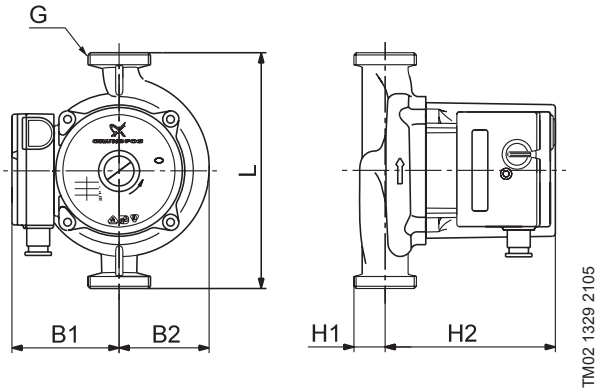
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от +2 до +95 °C (TF 95)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-120 | 180 | 32 | 130 | 82 | 69 | 1 1/2” | 4,4 | 4,6 | 0,006 |

## UPS 25-125 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM02 2205 4708



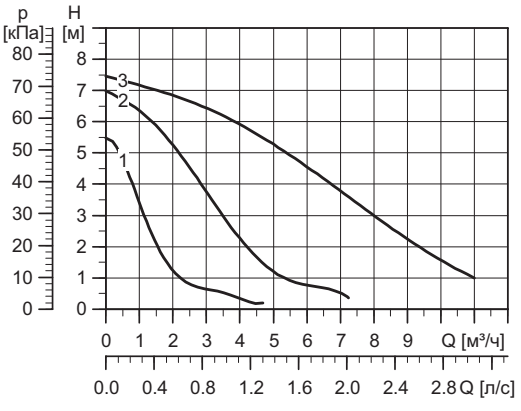

TM02 1329 2105

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_{1/1}$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 270 | 1,18 |
| 2 | 210 | 0,93 |
| 1 | 135 | 0,61 |

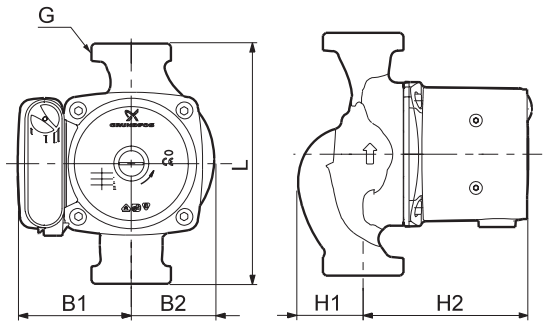
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от +2 до +60 °C (TF 60)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 25-125 | 180 | 32 | 130 | 82 | 69 | 1 1/2” | 4,4 | 4,6 | 0,006 |

## UPS 32-80 180 1 x 230 В, 50 Гц




TM04 3761 2409



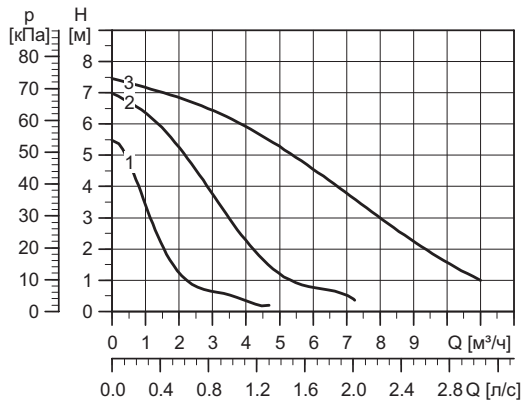

TM04 3847 5108

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 220 | 0,98 |
| 2 | 200 | 0,90 |
| 1 | 135 | 0,60 |

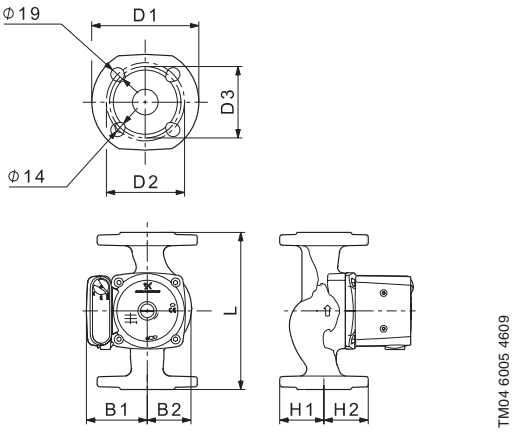
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от -25 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 32-80 | 180 | 48 | 125 | 85 | 62 | 2” | 4,6 | 5,0 | 0,008 |

## UPS 32-80 F 220 1 x 230 В, 50 Гц




TM04 3761 2409



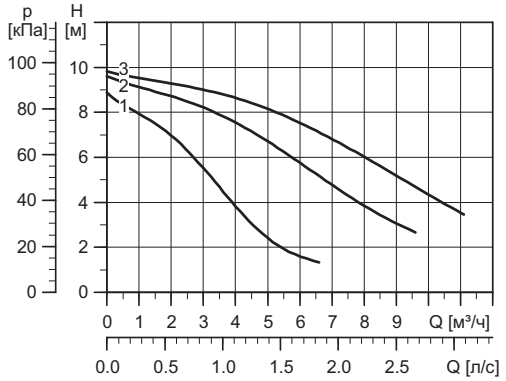

TM04 6005 4609

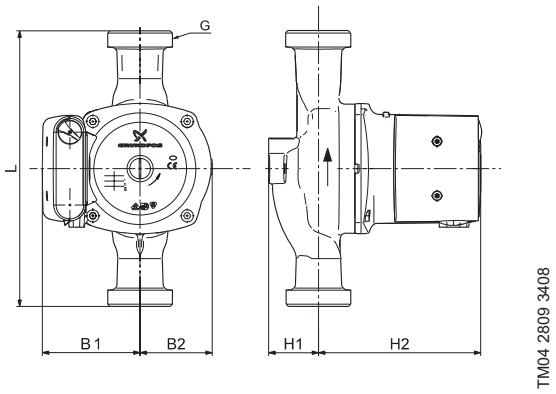
| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [А] |
|---|---|---|
| 3 | 220 | 0,98 |
| 2 | 200 | 0,90 |
| 1 | 135 | 0,60 |

Присоединения: фланцы DN32 PN 06/10
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от -25 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 32-80 F | 220 | 140 | 100 | 90 | 62 | 125 | 85 | 62 | – | 7,4 | 7,9 | 0,010 |

## UPS 32-100 (N) 180 1 x 230 В, 50 Гц



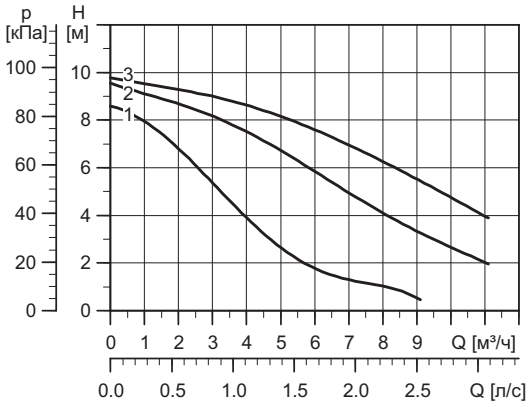



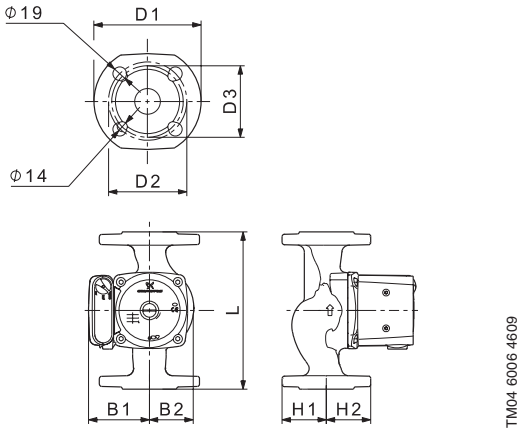

| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [A] |
|---|---|---|
| 3 | 345 | 1,52 |
| 2 | 340 | 1,50 |
| 1 | 280 | 1,30 |

Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от -25 до +110 °C (TF 110)
Также доступно в исполнении с корпусом из нержавеющей стали (N)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 32-100 (N) | 180 | 47 | 150 | 90 | 68 | 2” | 6,4 | 7,0 | 0,012 |

## UPS 32-100 F 220 1 x 230 В, 50 Гц




| Скорость | $P_1$ [Вт] | $I_n$ [A] |
|---|---|---|
| 3 | 345 | 1,52 |
| 2 | 340 | 1,50 |
| 1 | 280 | 1,30 |

Присоединения: фланцы DN32 PN 06/10
Давление в гидросистеме: Макс. 10 бар
Температура перекачиваемой жидкости: от -25 до +110 °C (TF 110)

| Тип насоса | Размеры [мм] | | | | | | | | | Масса [кг] | | Объем поставки [м³] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | B1 | B2 | G | Нетто | Брутто | |
| UPS 32-100 F | 220 | 140 | 100 | 90 | 62 | 150 | 90 | 68 | – | 9,0 | 9,8 | 0,016 |