

## Перекачиваемые жидкости

В зависимости от модели циркуляционные насосы фирмы Grundfos могут использоваться для перекачивания:

- чистых невязких неагрессивных жидкостей, не содержащих твердых частиц или волокон;
- охлаждающих жидкостей, не содержащих минеральных масел;
- горячей воды в системах водоснабжения;
- умягченной воды.

Кинематическая вязкость воды составляет 1 мм<sup>2</sup>/с (1 сСт) при 20°C. Если циркуляционный насос применяется для перекачивания жидкости с более высоким значением вязкости, то его гидравлические характеристики понижаются.

Пример: концентрация 50% гликоля при 20°C повысит вязкость водного раствора примерно до 10 мм<sup>2</sup>/с (10 сСт), что вызовет снижение гидравлической характеристики насоса примерно на 15%.

При выборе насоса необходимо учитывать кинематическую вязкость и плотность перекачиваемой жидкости.

## Температура окружающей среды и жидкости

Температуру перекачиваемой жидкости смотрите на стр. 7.

Температура окружающей среды для стандартных исполнительных насосов, допустимая температура перекачиваемой жидкости которых находится в диапазоне от +2°C до +110°C, должна быть всегда ниже, чем температура жидкости, так как в противном случае в корпусе статора может образовываться конденсат.

## Давление на входе

Чтобы исключить кавитационные шумы и повреждение подшипников насоса при высокой температуре, во всасывающей патрубке насоса необходимо поддерживать минимальное давление, значения которого указаны в следующей таблице:

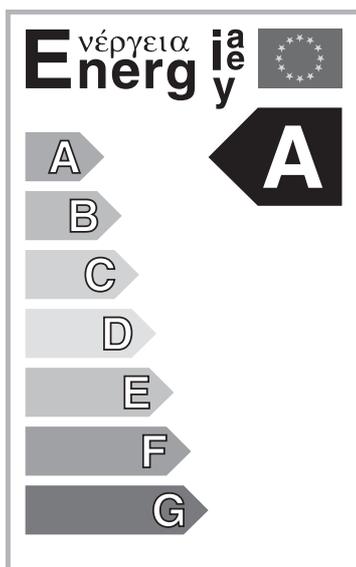
Температура жидкости	85°C	95°C	110°C
Давление на входе	0,5 м 0,049 бар	2,8 м 0,27 бар	11,0 м 1,08 бар

## Маркировка энергоэффективности

Циркуляционные насосы GRUNDFOS, кроме Comfort, UP-N и сдвоенных исполнений имеют маркировку энергоэффективности.

Классификация оборудования по энергопотреблению имеет 7 уровней (от А до G). Класс А соответствует самому низкому энергопотреблению.

Маркировка энергоэффективности облегчает выбор насосов.



TM03 0868 0705

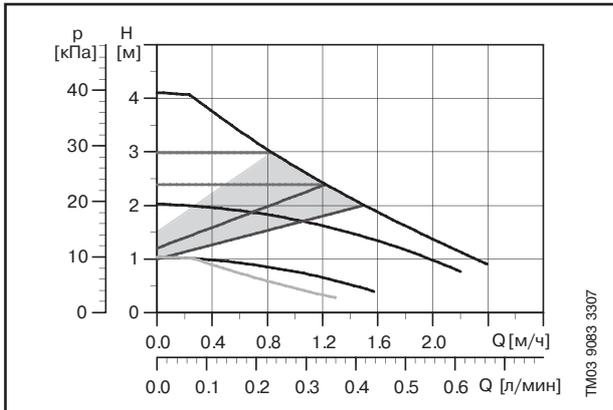
## Условия снятия рабочих характеристик

Приведенные ниже указания действительны для рабочих характеристик, графики которых представлены в приведенных ниже технических данных:

1. Полужирной линией выделены те участки характеристик, которые соответствуют рекомендуемому для применения диапазону рабочей характеристики.
2. Применявшаяся при снятии характеристик перекачиваемая жидкость: дегазированная вода.
3. Характеристики модели Alpha2, Alpha2 L фирмы GRUNDFOS действительны для плотности жидкости  $\rho = 983,2 \text{ кг/м}^3$  и температуры перекачиваемой жидкости 60°C. Измерения для моделей UP, UPS и UPE выполнялись при температуре воды 80°C - для насосов, рассчитанных на напряжение 1 x 230/240 В (стандарт Великобритании) и 20°C - для остальных исполнений напряжения питания.
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 модели Alpha2, Alpha2 L фирмы GRUNDFOS действительны для кинематической вязкости  $\nu = 0,474 \text{ мм}^2/\text{с}$  (0,474 сСт). Характеристики моделей UP, UPS и UPE действительны для кинематической вязкости, равной  $1 \text{ мм}^2/\text{с}$  (1 сСт).
6. Преобразование гидростатического напора  $H$  [м] в давление  $p$  [кПа] было выполнено для воды с плотностью  $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ . Для перекачиваемых жидкостей с другими показателями плотности, например для горячей воды, давление нагнетания берется пропорционально плотности.

### ALPHA2 25-40, 32-40

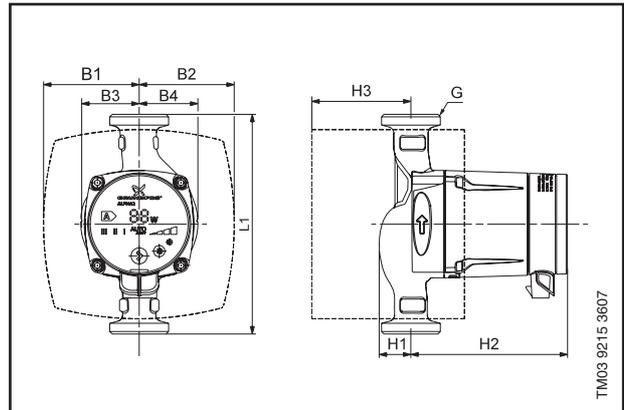
180



Скорость	P, [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
Мин.	5	0.05
Макс.	22	0.19

Электродвигатель имеет встроенную тепловую защиту.

1 x 230 В, 50 Гц

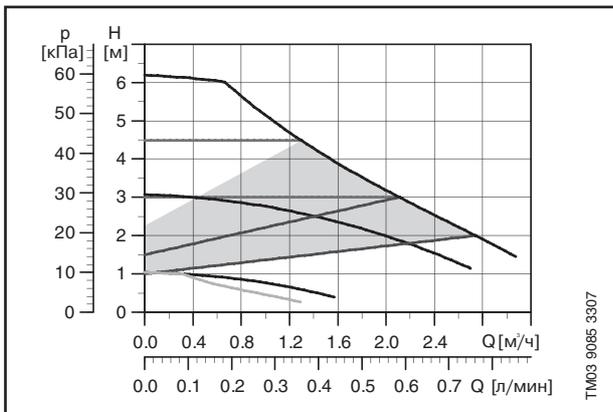


Размеры и трубные соединения:  
 Давление в системе:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:  
 Поставляется также:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 От +2°C до + 110°C (TF 110)  
 А  
 Модель N с копусом из нерж. стали (только ALPHA2 25-40 N 180)

### ALPHA2 25-60, 32-60

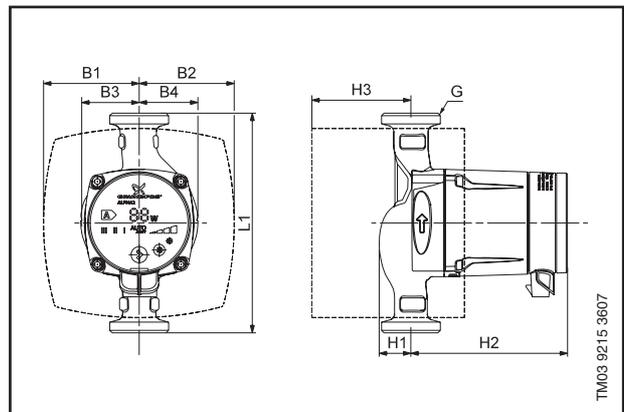
180



Скорость	P, [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
Мин.	5	0.05
Макс.	45	0.38

Электродвигатель имеет встроенную тепловую защиту.

1 x 230 В, 50 Гц

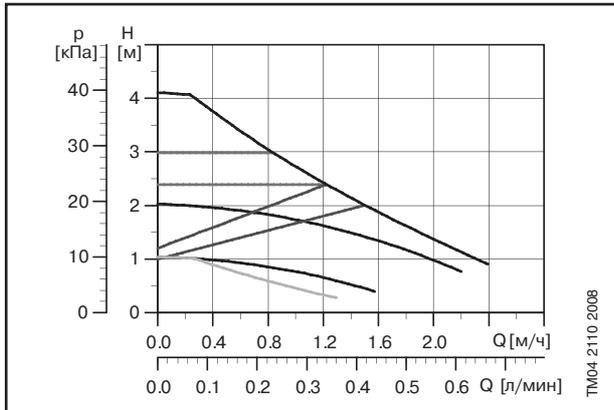


Размеры и трубные соединения:  
 Давление в системе:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:  
 Поставляется также:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 От +2°C до + 110°C (TF 110)  
 А  
 Модель N с копусом из нерж. стали (только ALPHA2 25-60 N 180)

## ALPHA2 L 25-40, 32-40

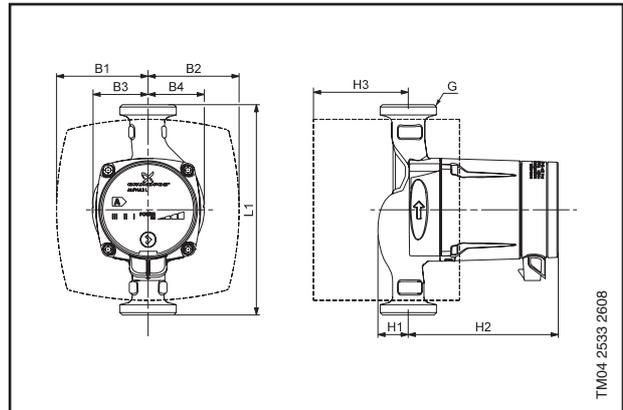
180



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
Мин.	5	0.05
Макс.	22	0.19

Электродвигатель имеет встроенную тепловую защиту.

1 x 230 В, 50 Гц

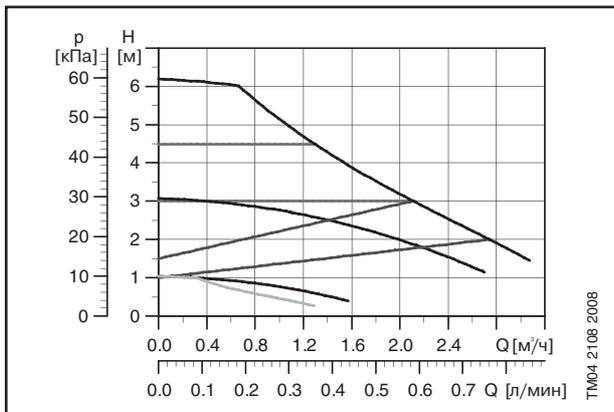


Размеры и трубные соединения:  
 Давление в системе:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 От +2°C до + 110°C (TF 110)  
 А

## ALPHA2 L 25-60, 32-60

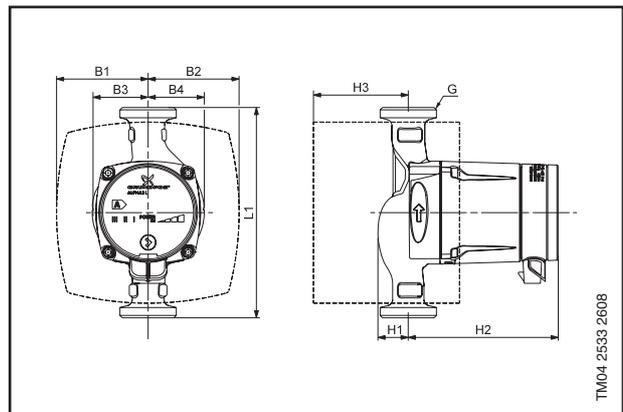
180



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
Мин.	5	0.05
Макс.	45	0.38

Электродвигатель имеет встроенную тепловую защиту.

1 x 230 В, 50 Гц



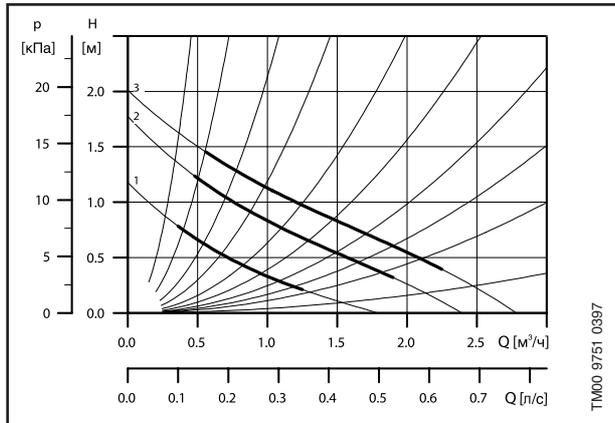
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в системе:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 От +2°C до + 110°C (TF 110)  
 А

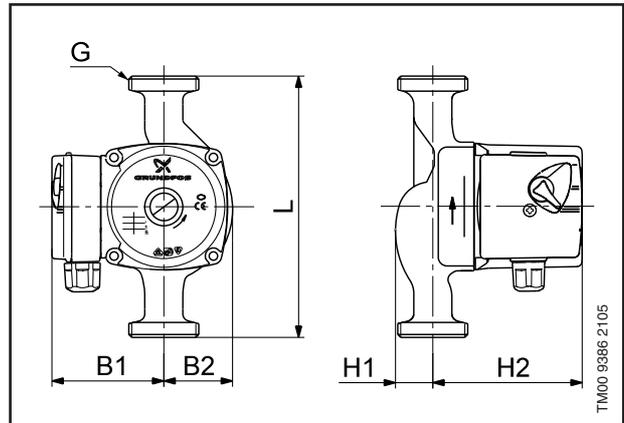
## UPS 25-20 / UPS 32-20

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	65	0.26
2	40	0.18
1	25	0.11



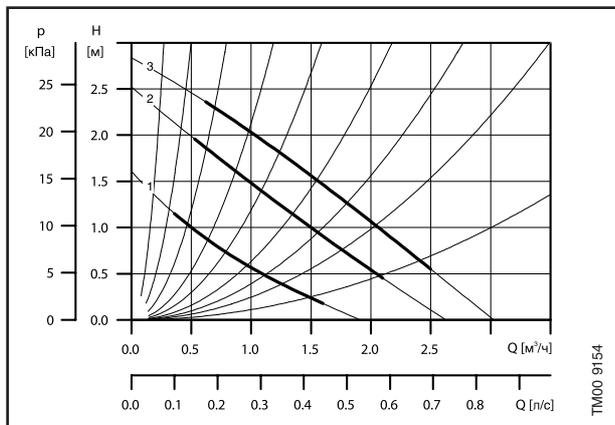
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от +2°C до +110°C (TF 110)  
 F

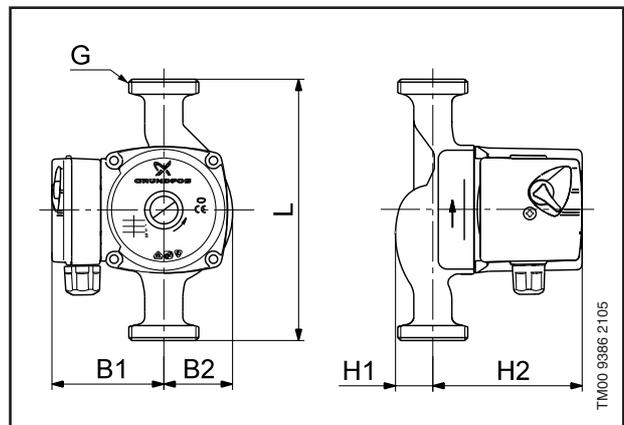
## UPS 25-30 / UPS 32-30

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	55	0.24
2	40	0.16
1	25	0.10

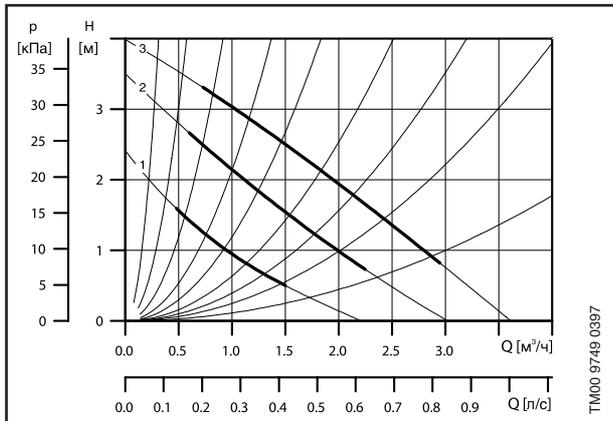


Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от +2°C до +110°C (TF 110)  
 D

## UPS 25-40 / UPS 32-40

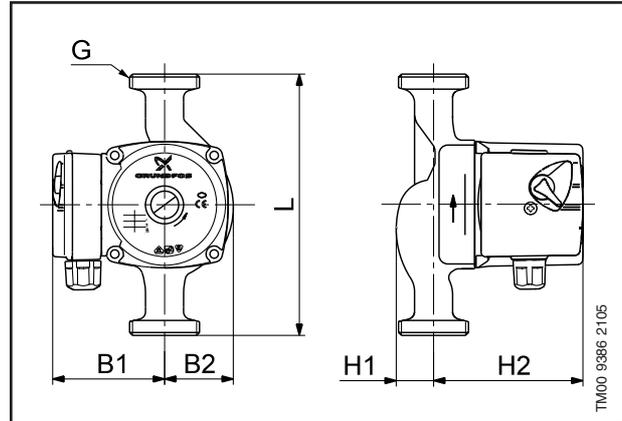
180



TM00 9749 0397

Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	45	0.20
2	35	0.16
1	25	0.12

1 x 230 В, 50 Гц



TM00 9386 2105

Размеры и трубные  
соединения:

См. стр. 47-50

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура

перекачиваемой жидкости:

от +2°C до +110°C (TF 110)

от -25°C до +95°C (TF 95)

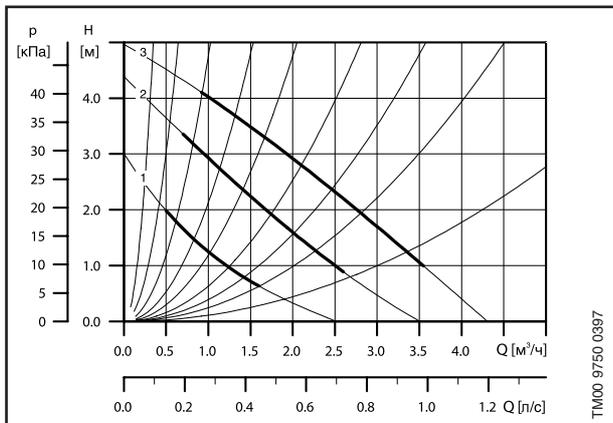
(исполнение К)

Класс энергоэффективности:

B

## UPS 25-50 / UPS 32-50

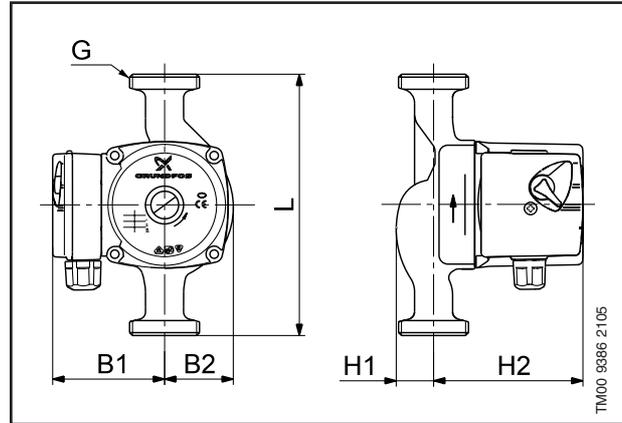
180



TM00 9750 0397

Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	50	0.23
2	45	0.20
1	35	0.16

1 x 230 В, 50 Гц



TM00 9386 2105

Размеры и трубные  
соединения:

См. стр. 47-50

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура

перекачиваемой жидкости:

от +2°C до +110°C (TF 110)

от -25°C до +95°C (TF 95)

(исполнение К)

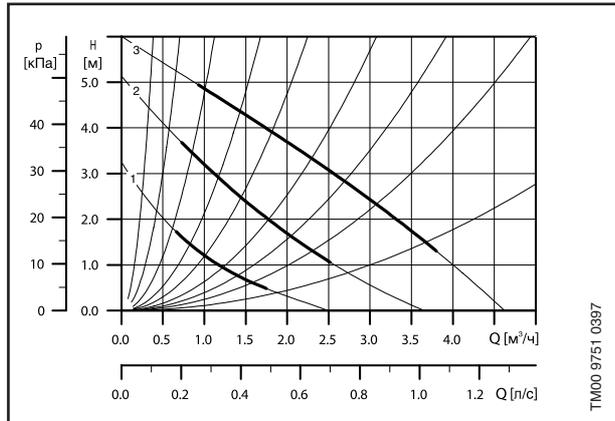
Класс энергоэффективности:

B

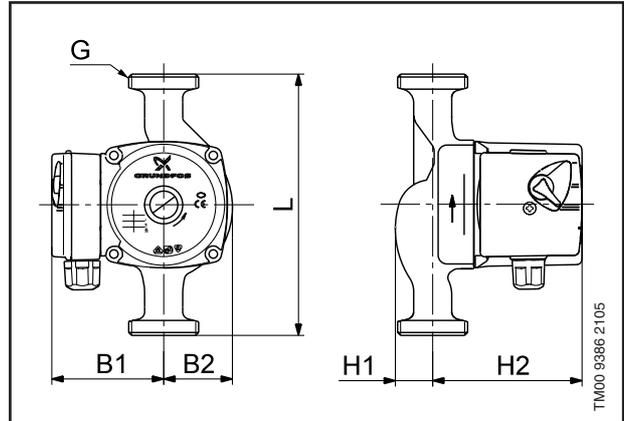
## UPS 25-60 / UPS 32-60

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	70	0.30
2	60	0.27
1	50	0.22



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура перекачиваемой жидкости:

от +2°C до +110°C (TF 110)  
от -25°C до +95°C (TF 95)  
(исполнение K)

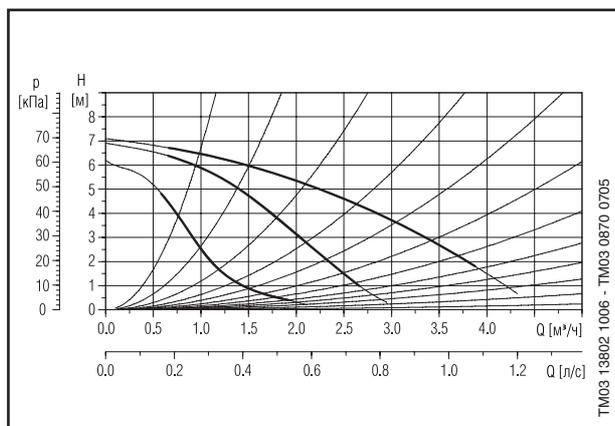
Класс энергоэффективности:

C

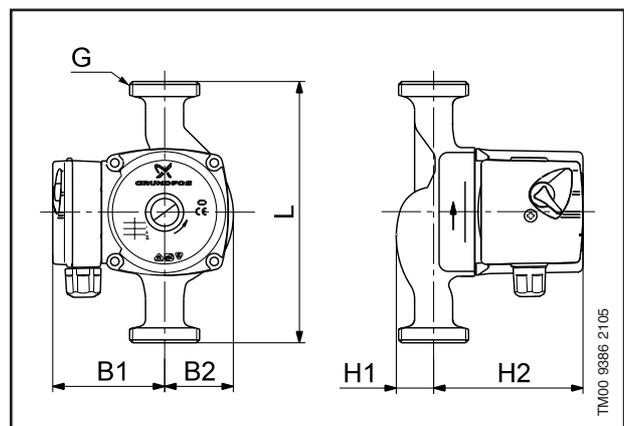
## UPS 25-70 / UPS 32-70

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	140	0.62
2	120	0.56
1	95	0.45



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура перекачиваемой жидкости:

от +2°C до +95°C (TF 95).

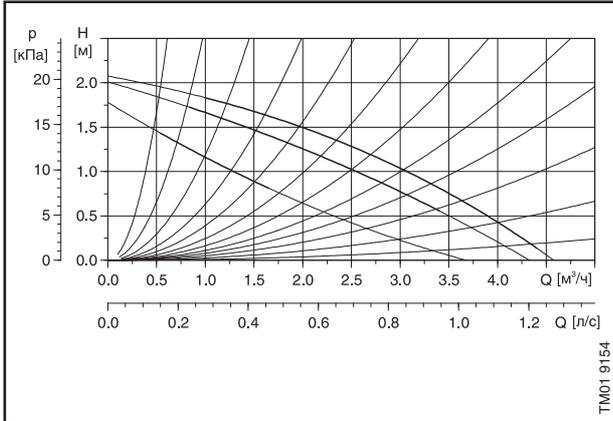
Класс энергоэффективности:

D

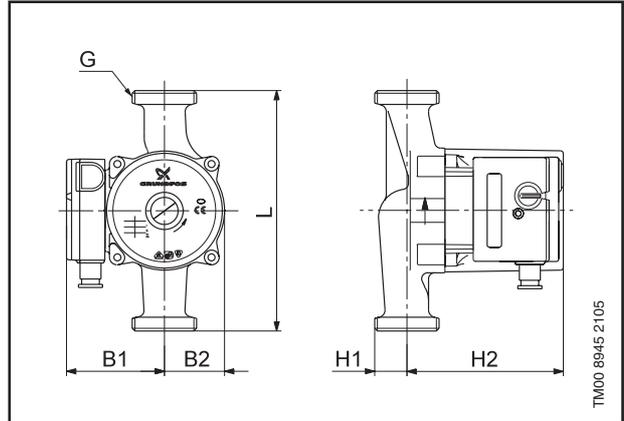
## UPS 25-25

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P, [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	60	0.27
2	40	0.17
1	25	0.12



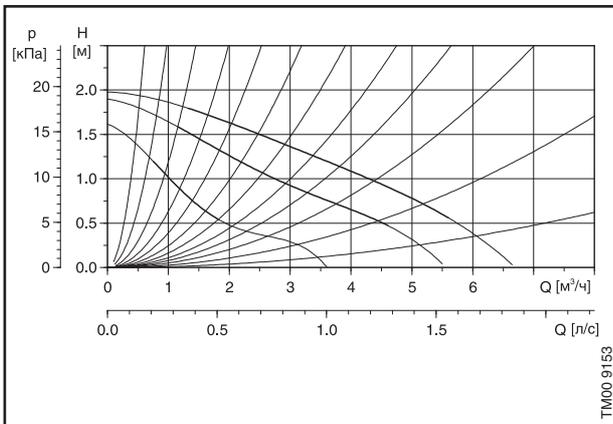
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от -25°C до +110°C (TF 110)  
 B

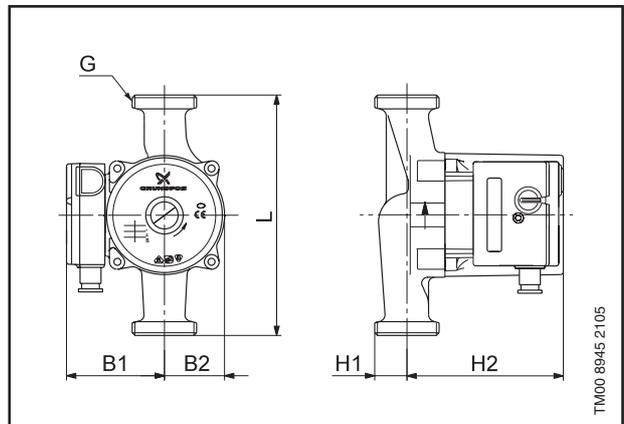
## UPS 32-25

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P, [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	65	0.28
2	40	0.19
1	30	0.13



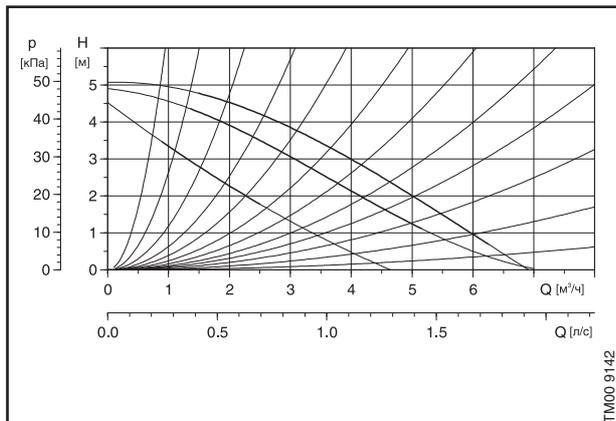
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от -25°C до +110°C (TF 110)  
 B

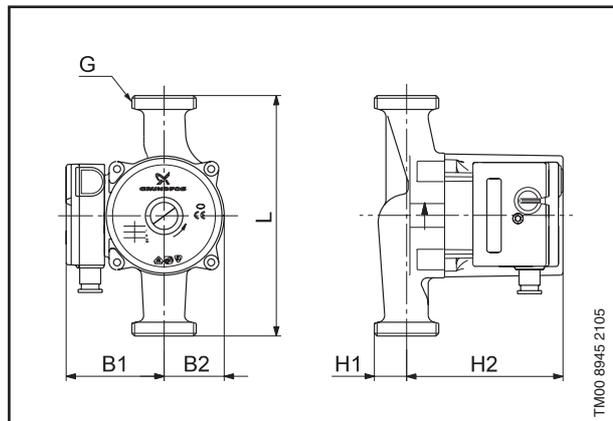
### UPS 25-55

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	110	0.47
2	100	0.43
1	85	0.36



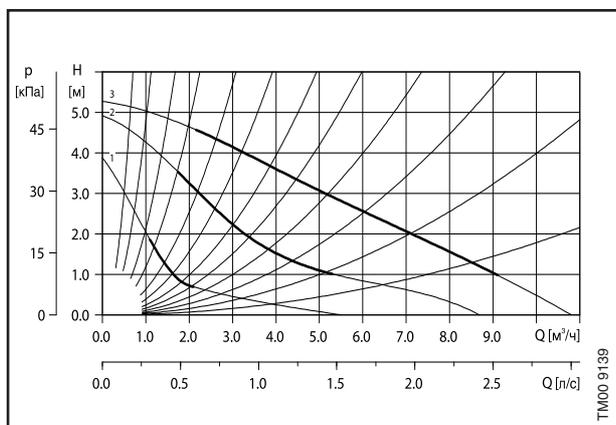
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от -25°C до +110°C (TF 110)  
 D

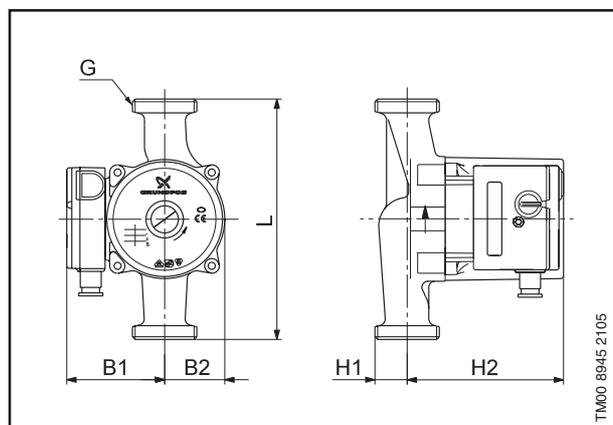
### UPS 32-55

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	115	0.51
2	110	0.48
1	85	0.38



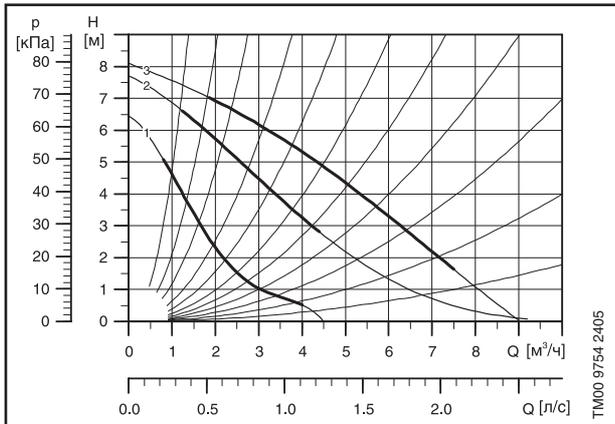
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от -25°C до +110°C (TF 110)  
 E

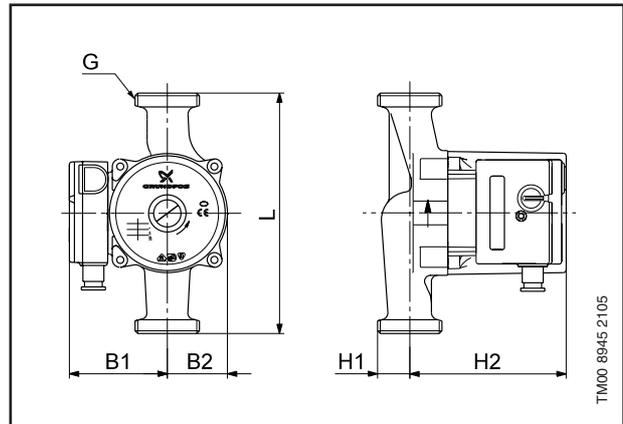
## UPS 25-80

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	190	0.83
2	175	0.78
1	130	0.60



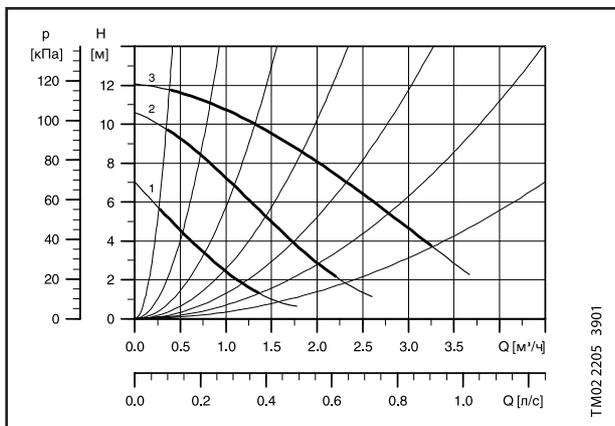
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от -25°C до +110°C (TF 110)  
 E

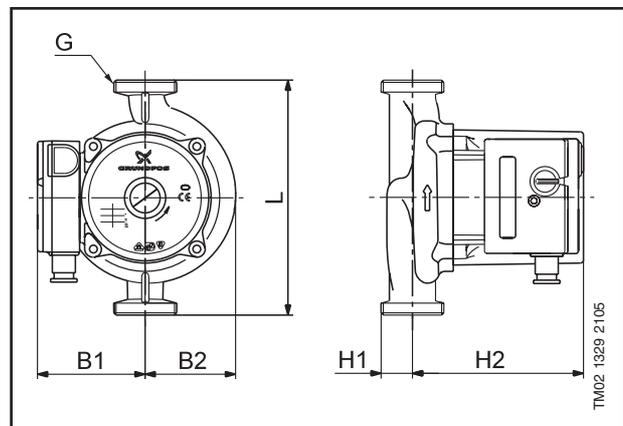
## UPS 25-120

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	235	1.02
2	180	0.78
1	120	0.53



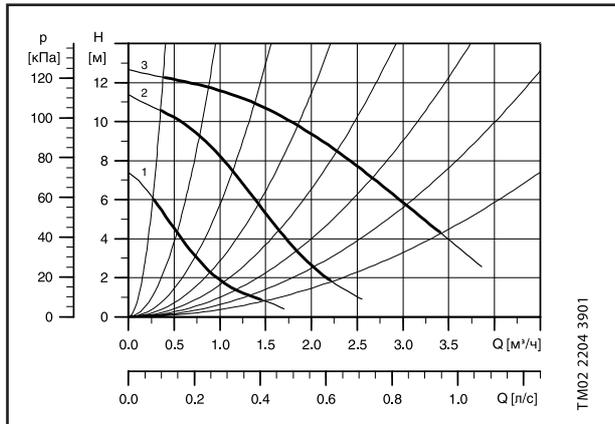
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от -25°C до +95°C (TF 95)  
 F

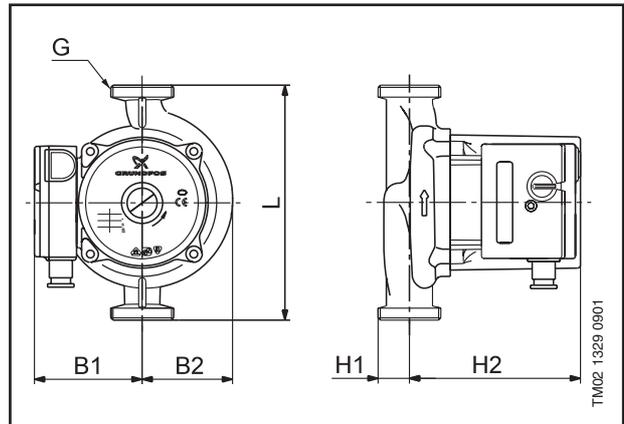
### UPS 25-125

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	270	1.18
2	210	0.93
1	135	0.61



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура перекачиваемой жидкости:

от +2°C до +60°C (TF 60)

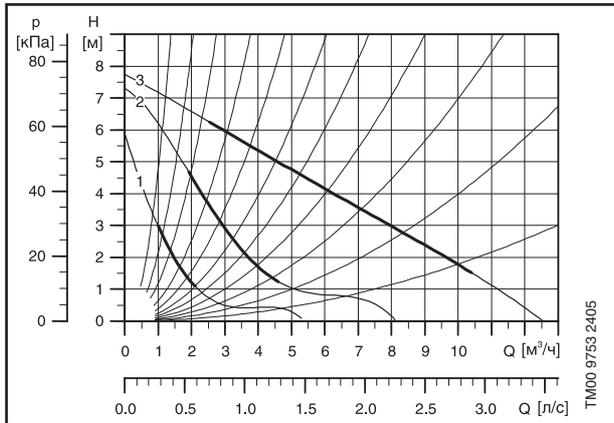
Класс энергоэффективности:

E

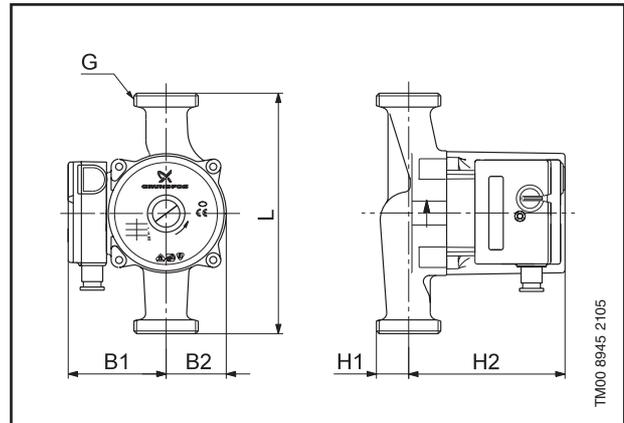
## UPS 32-80

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	240	1.05
2	205	0.91
1	135	0.62



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура

перекачиваемой жидкости:

от -25°C до +110°C (TF 110)

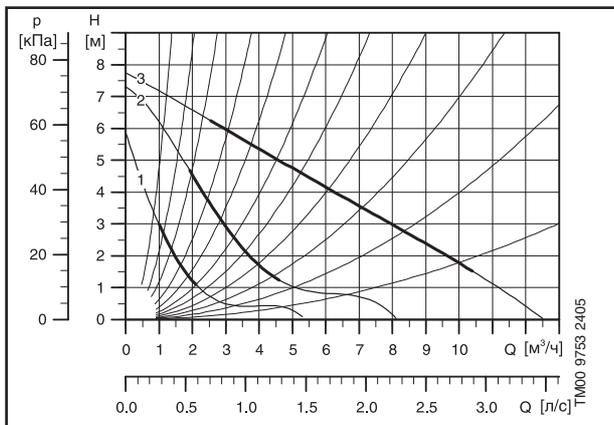
Класс энергоэффективности:

G

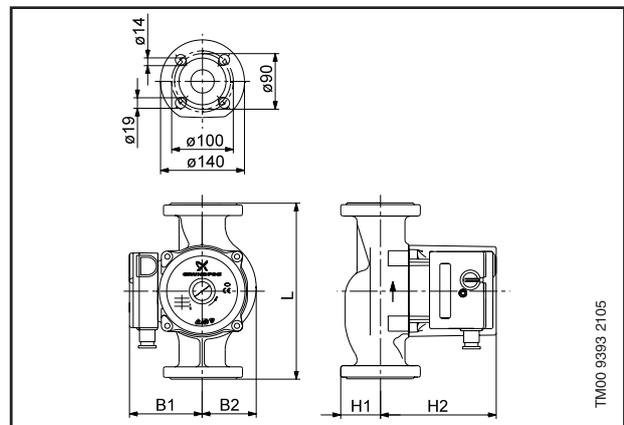
## UPS 32-80 F

220

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	240	1.05
2	205	0.91
1	135	0.62



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Присоединения:

фланцы DN32 PN 06/10

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура

перекачиваемой жидкости:

от +2°C до +110°C (TF 110)

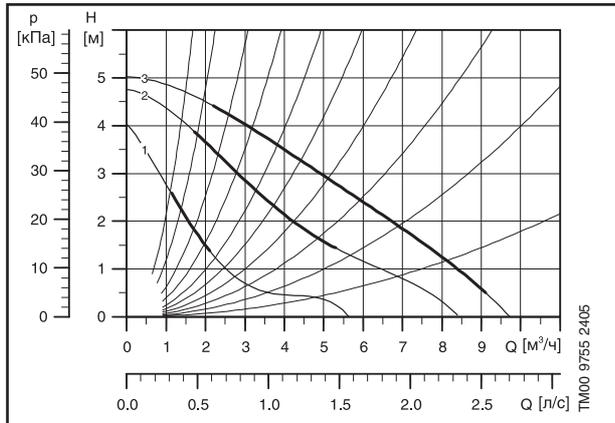
Класс энергоэффективности:

G

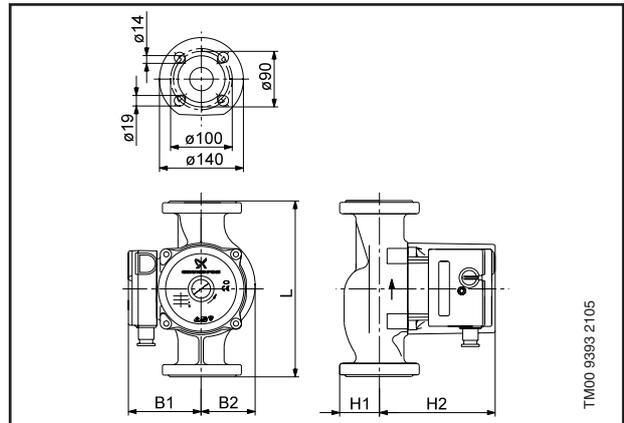
## UPS 40-50 F

250

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	115	0.51
2	110	0.48
1	85	0.38



Размеры и трубные соединения:

Присоединения:

Давление в гидросистеме:

Температура

перекачиваемой жидкости:

Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50

фланцы DN40 PN 06/10

Макс. 10 бар

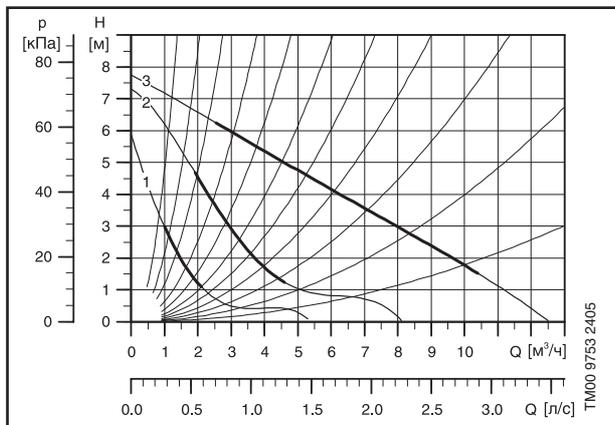
от -25°C до +110°C (TF 110)

E

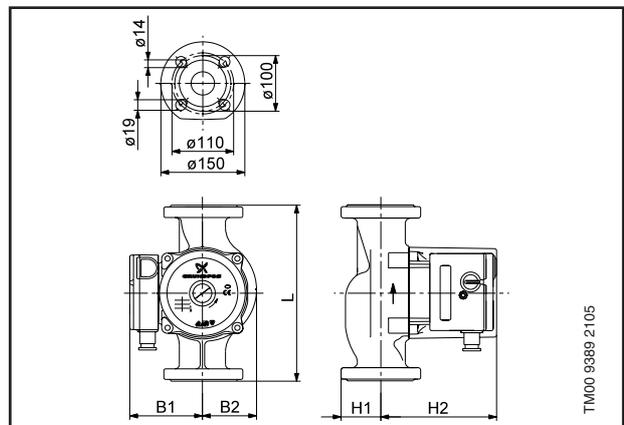
## UPS 40-80 F

250

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	240	1.05
2	205	0.91
1	135	0.62



Размеры и трубные соединения:

Присоединения:

Давление в гидросистеме:

Температура

перекачиваемой жидкости:

Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50

фланцы DN40 PN 06/10

Макс. 10 бар

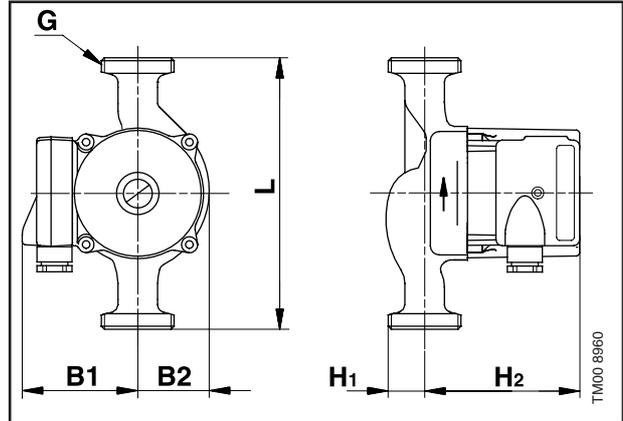
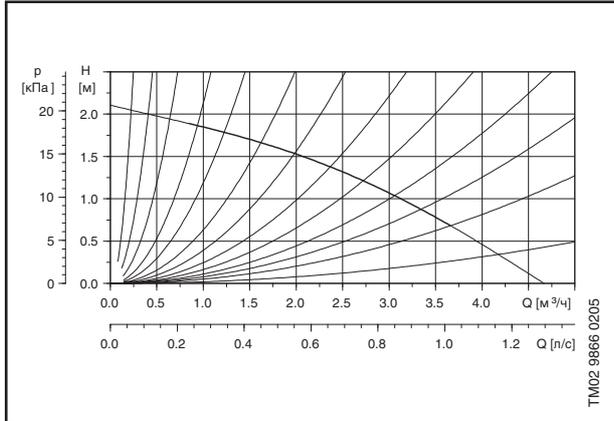
от -25°C до +110°C (TF 110)

G

**UP 25-25**

**180**

**3 x 400 В, 50 Гц**



<b>P<sub>i</sub>[Вт]</b>	<b>I<sub>n</sub>[А]</b>
55	0.17

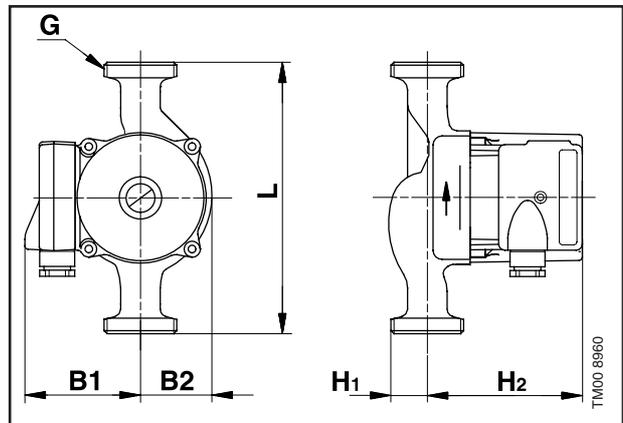
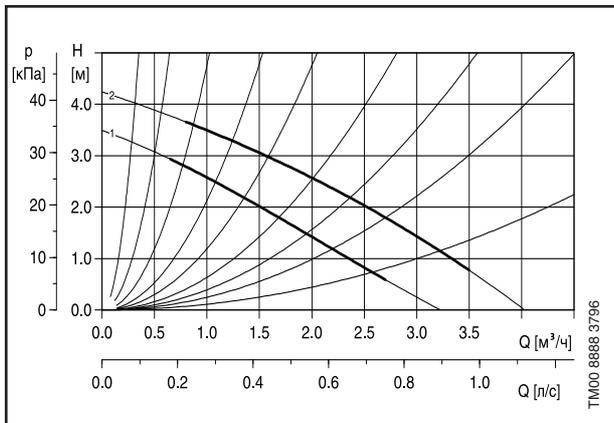
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от -25°C до +110°C (TF 110)  
 C

**UPS 25-40**

**180**

**3 x 400 В, 50 Гц**



<b>Скорость</b>	<b>P<sub>i</sub> [Вт]</b>	<b>I<sub>n</sub> [А]</b>
2	110	0.20
1	95	0.18

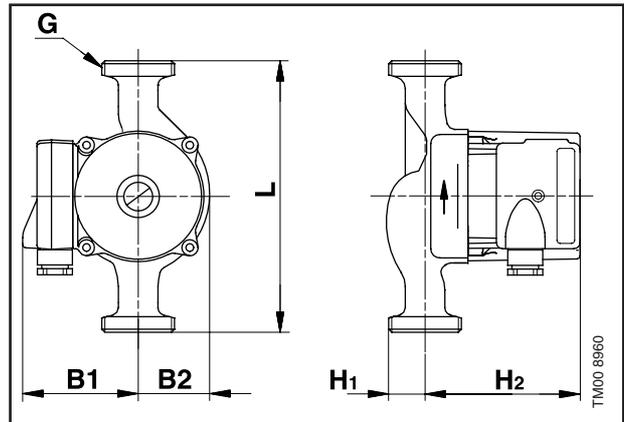
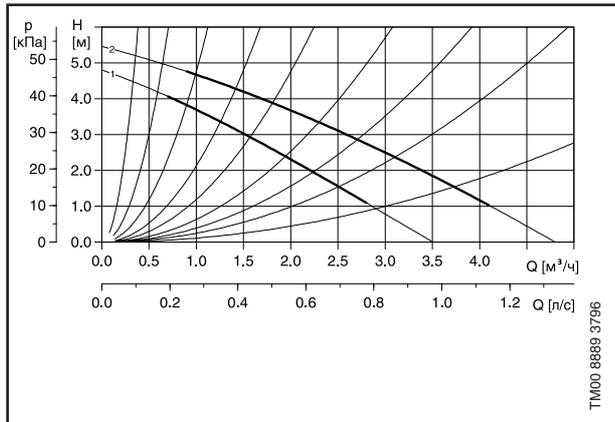
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от +2°C до +110°C (TF 110)  
 D

### UPS 25-50

180

3 x 400 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>н</sub> [Вт]	I <sub>н</sub> [А]
2	130	0.20
1	115	0.22

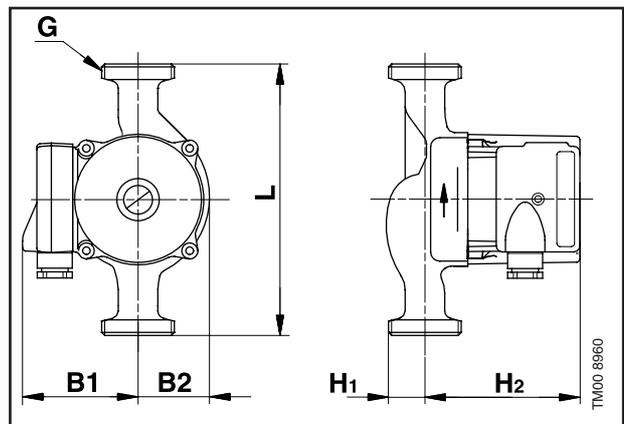
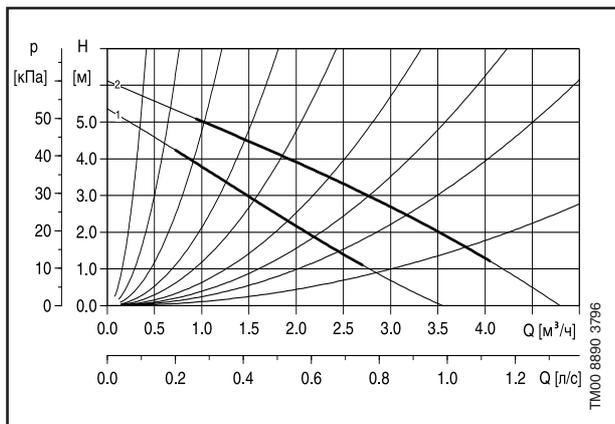
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от +2°C до +110°C (TF 110)  
 D

### UPS 25-60

180

3 x 400 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>н</sub> [Вт]	I <sub>н</sub> [А]
2	140	0.24
1	130	0.21

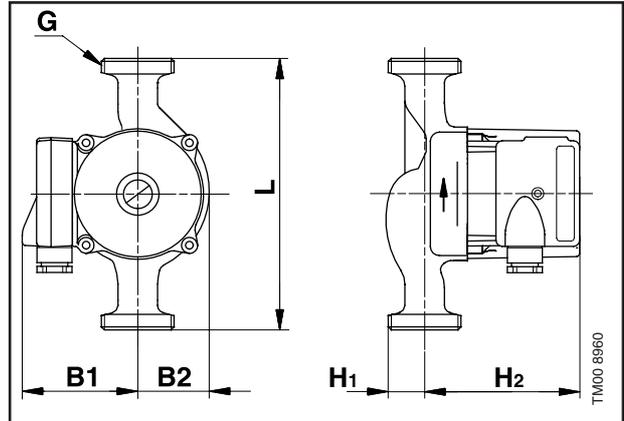
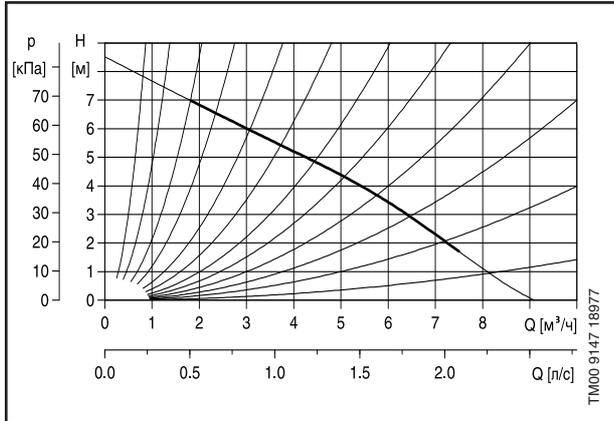
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от +2°C до +110°C (TF 110)  
 D

## UP 25-80

180

3 x 400 В, 50 Гц



<b>P<sub>i</sub>[Вт]</b>	<b>I<sub>n</sub>[А]</b>
215	0.46

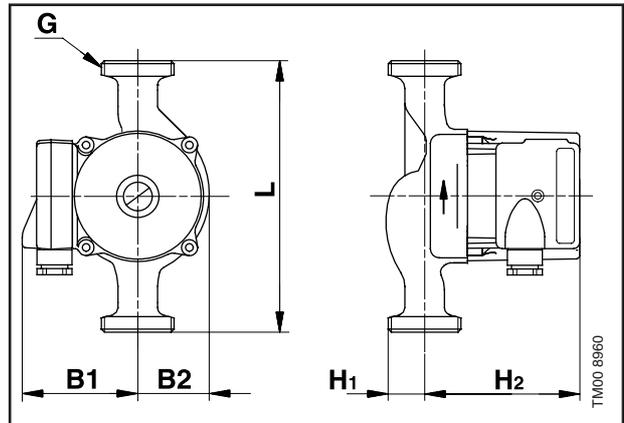
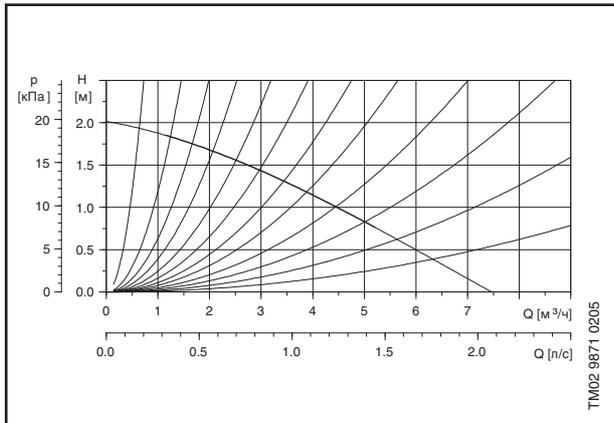
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от -25°C до +110°C (TF 110)  
 D

## UP 32-25

180

3 x 400 В, 50 Гц



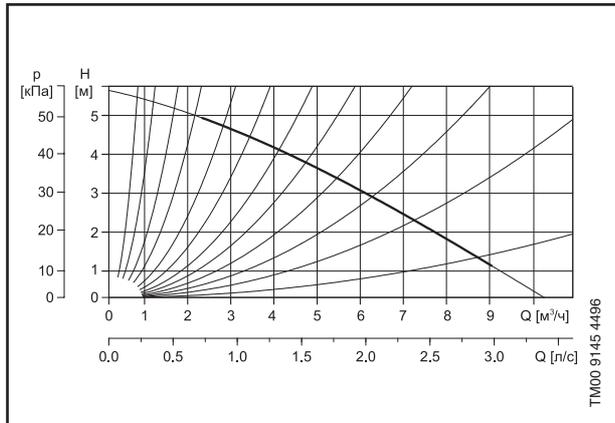
<b>P<sub>i</sub>[Вт]</b>	<b>I<sub>n</sub>[А]</b>
65	0.17

Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от -25°C до +110°C (TF 110)  
 C

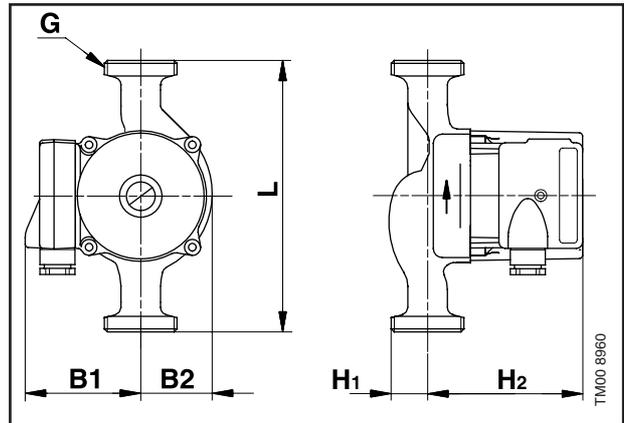
### UP 32-55

180



<b>P<sub>1</sub> [Вт]</b>	<b>I<sub>n</sub> [А]</b>
145	0.33

3 x 400 В, 50 Гц

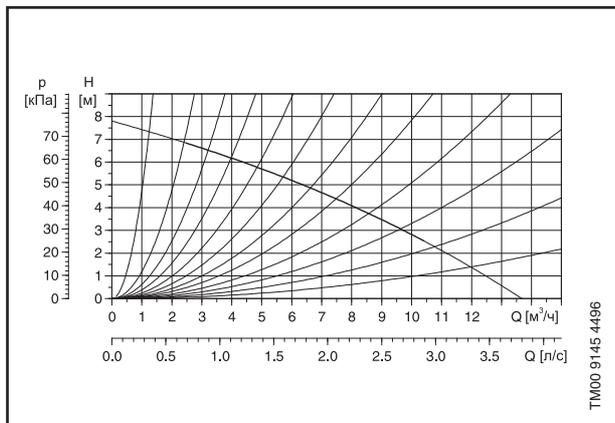


Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 от -25°C до +110°C (TF 110)  
 C

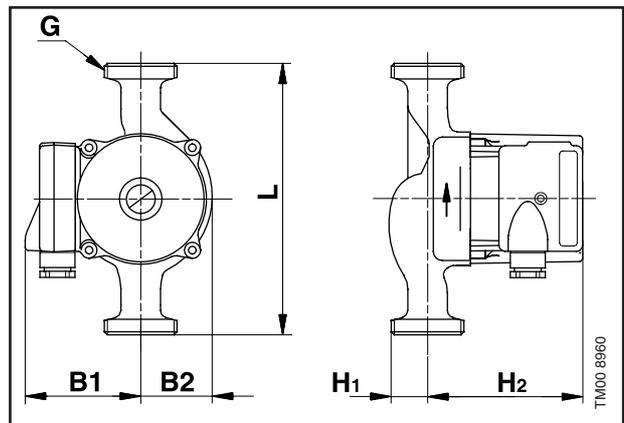
### UP 32-80

180



<b>P<sub>1</sub> [Вт]</b>	<b>I<sub>n</sub> [А]</b>
265	0.50

3 x 400 В, 50 Гц



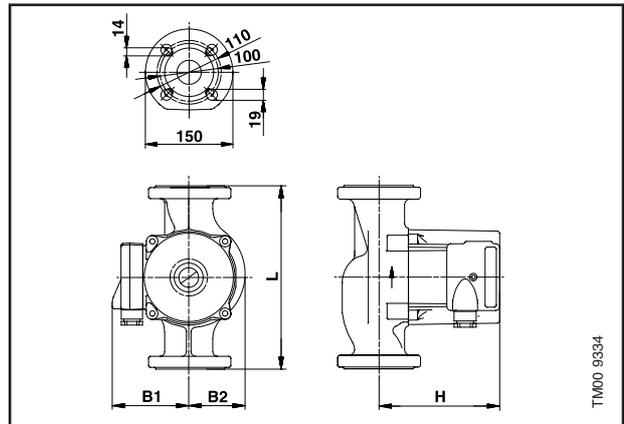
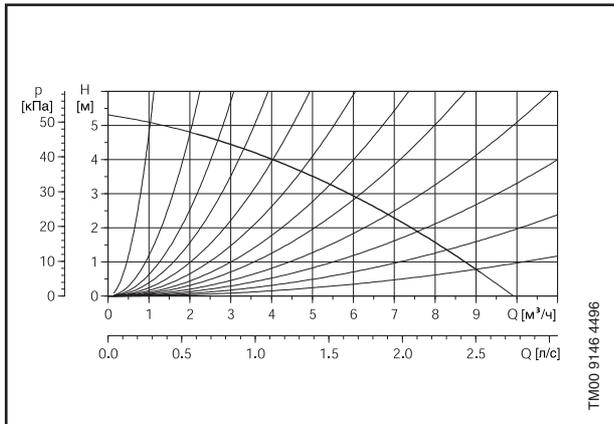
Размеры и трубные соединения:  
 Давление в гидросистеме:  
 Температура перекачиваемой жидкости:  
 Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50  
 Макс. 10 бар  
 -25°C to +110°C (TF 110)  
 D

**UP 40-50 F**

**250**

**3 x 400 В, 50 Гц**



<b>P<sub>i</sub>[Вт]</b>	<b>I<sub>n</sub>[А]</b>
145	0.33

Размеры и трубные соединения:

Присоединения:

Давление в гидросистеме:

Температура перекачиваемой жидкости:

Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50

фланцы DN40 PN 06/10

Макс. 10 бар

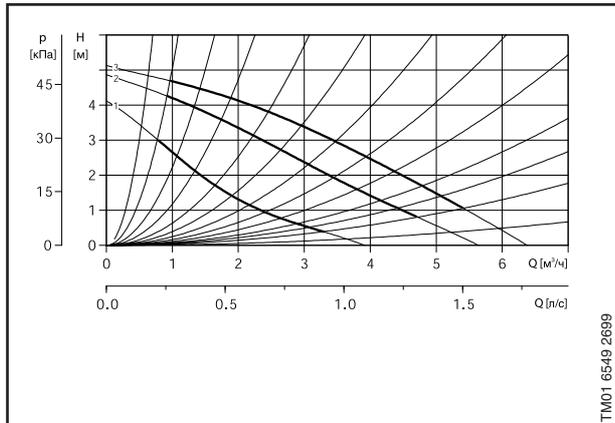
-25°C to +110°C (TF 110)

C

## UPSD 32-50

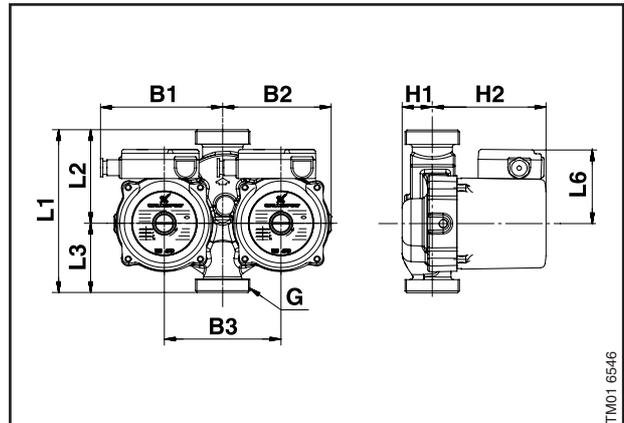
180

1 x 230 В, 50 Гц



TM01 6549 2699

Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	110	0.47
2	100	0.46
1	80	0.37



TM01 6546

Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Присоединения:

фланцы DN32 PN 06/10

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура

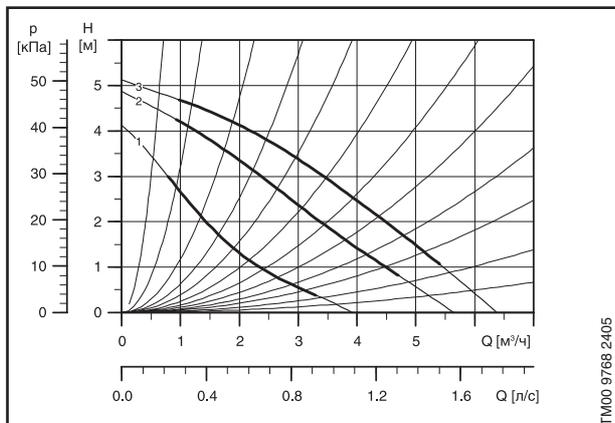
перекачиваемой жидкости:

от -25°C до +110°C (TF 110)

## UPSD 32-50 F

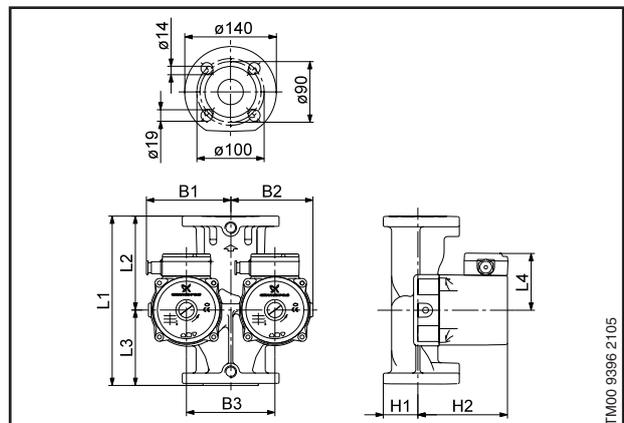
220

1 x 230 В, 50 Гц



TM00 9768 2405

Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	110	0.47
2	100	0.46
1	80	0.37



TM00 9396 2105

Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Присоединения:

фланцы DN32 PN 06/10

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура

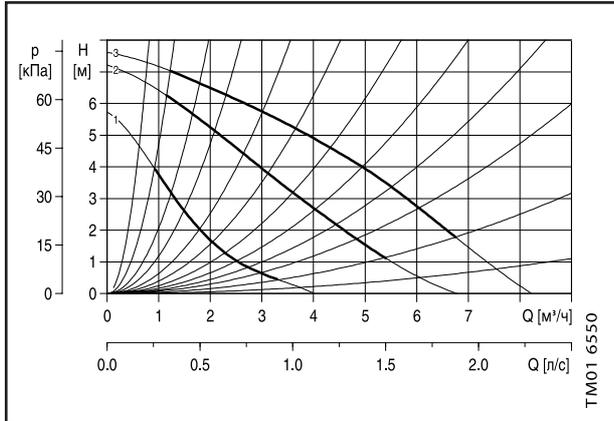
перекачиваемой жидкости:

от -25°C до +110°C (TF 110)

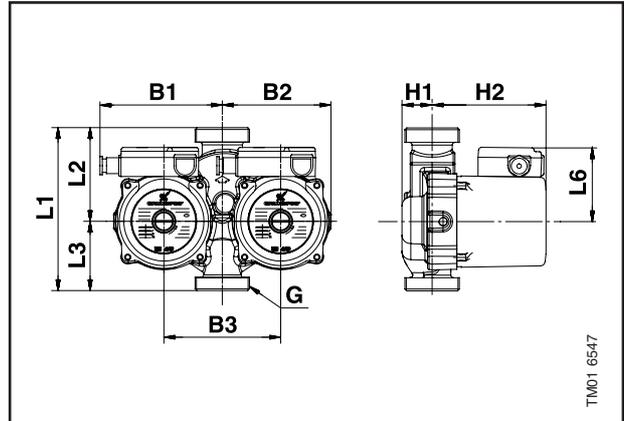
## UPSD 32-80

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	195	0.86
2	185	0.82
1	130	0.61



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Присоединения:

фланцы DN32 PN 06/10

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура

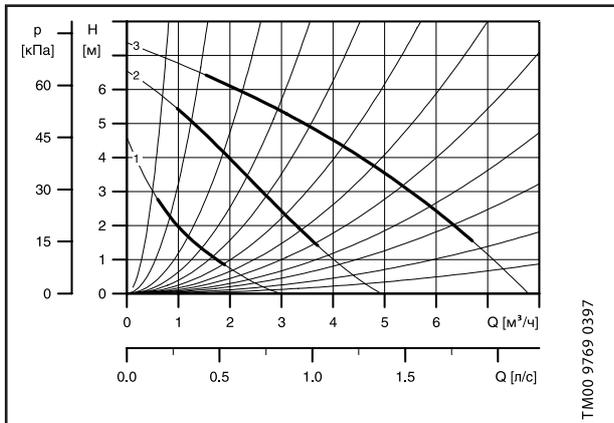
перекачиваемой жидкости:

от -25°C до +110°C (TF 110)

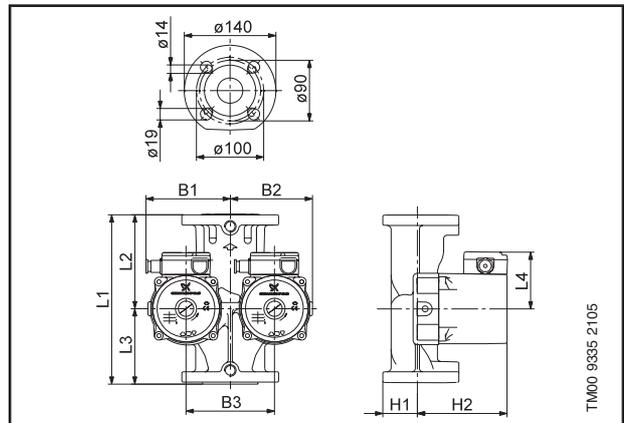
## UPSD 32-80 F

220

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	245	1.04
2	210	0.92
1	140	0.63



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Присоединения:

фланцы DN32 PN 06/10

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

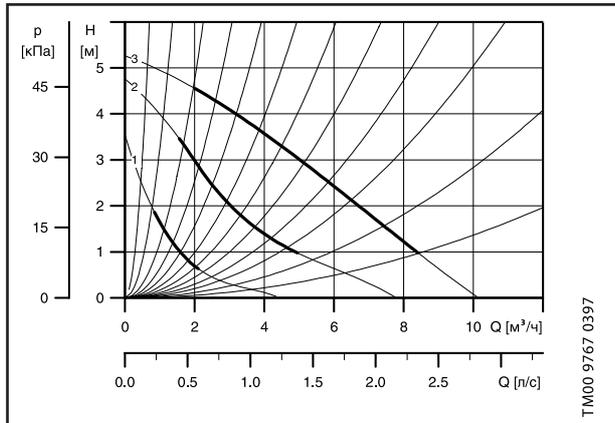
Температура

перекачиваемой жидкости:

от -25°C до +110°C (TF 110)

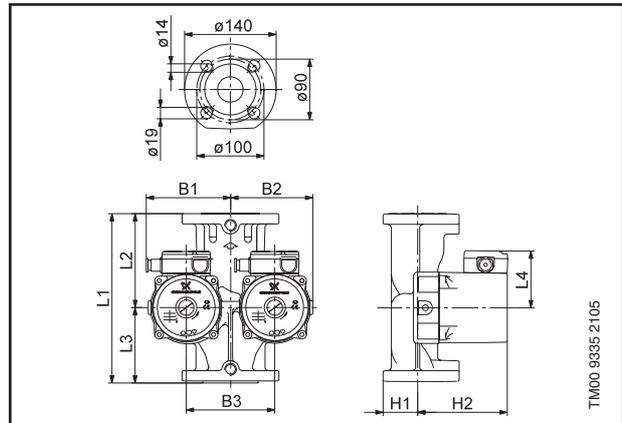
## UPSD 40-50 F

250



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	140	0.60
2	130	0.57
1	90	0.40

1 x 230 В, 50 Гц



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Присоединения:

фланцы DN40 PN 06/10

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

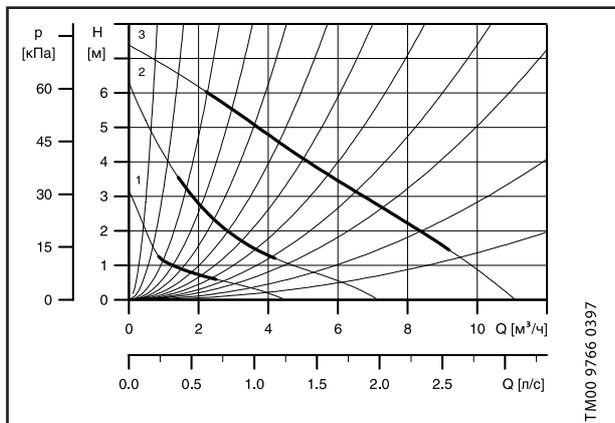
Температура

перекачиваемой жидкости:

от -25°C до +110°C (TF 110)

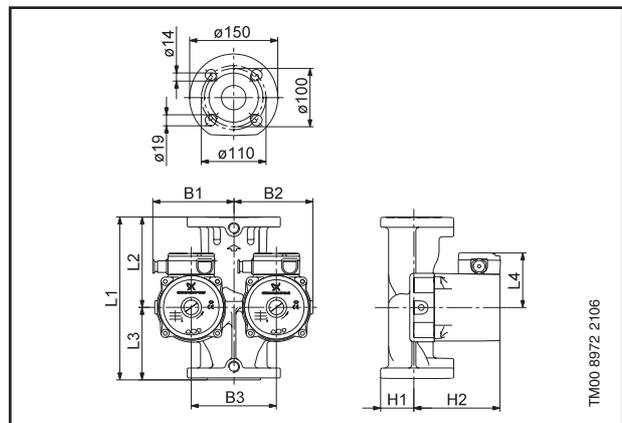
## UPSD 40-80 F

250



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	240	1.05
2	205	0.91
1	135	0.62

1 x 230 В, 50 Гц



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Присоединения:

фланцы DN40 PN 06/10

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

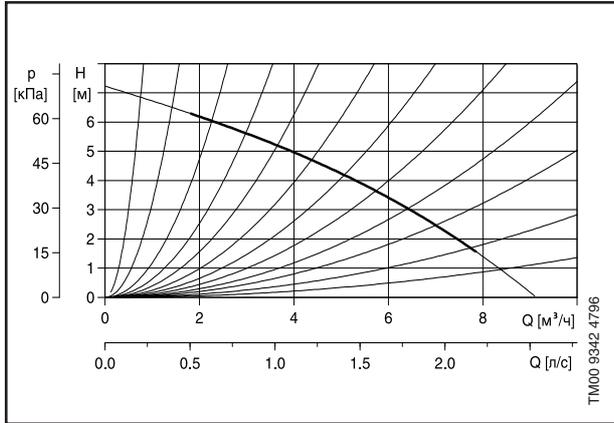
Температура

перекачиваемой жидкости:

от -25°C до +110°C (TF 110)

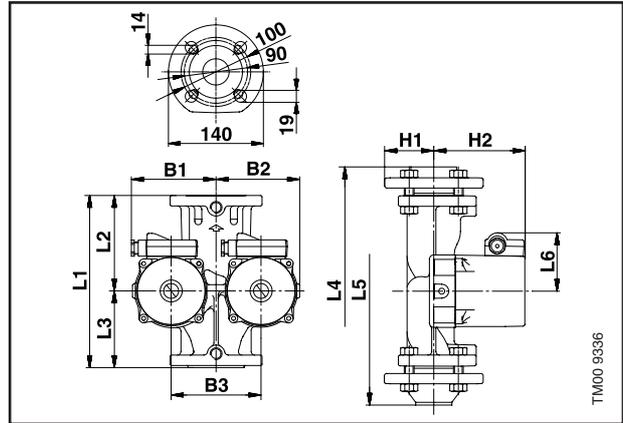
## UPD 32-80 F

220



<b>P<sub>i</sub>[Вт]</b>	<b>I<sub>n</sub>[А]</b>
270	0.50

3 x 400 В, 50 Гц



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Присоединения:

фланцы DN32 PN 06/10

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

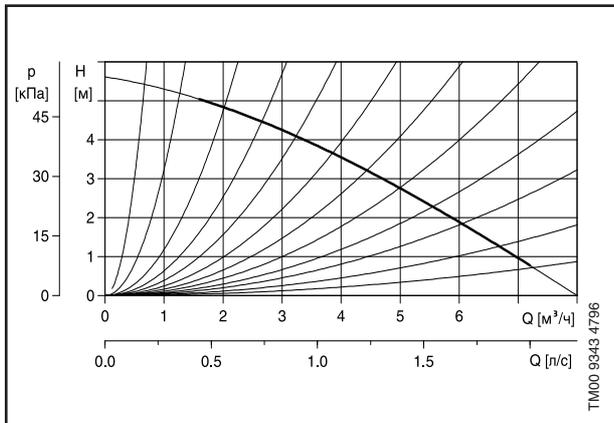
Температура

перекачиваемой жидкости:

от -25°C до +110°C (TF 110)

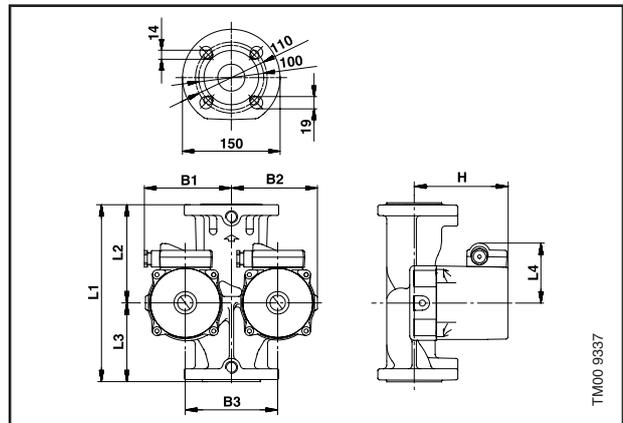
## UPD 40-50 F

250



<b>P<sub>i</sub>[Вт]</b>	<b>I<sub>n</sub>[А]</b>
175	0.35

3 x 400 В, 50 Гц



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Присоединения:

фланцы DN40 PN 06/10

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура

перекачиваемой жидкости:

от -25°C до +110°C (TF 110)

## Циркуляционные насосы для систем отопления (исполнение А — со штуцером для воздухоотводчика)

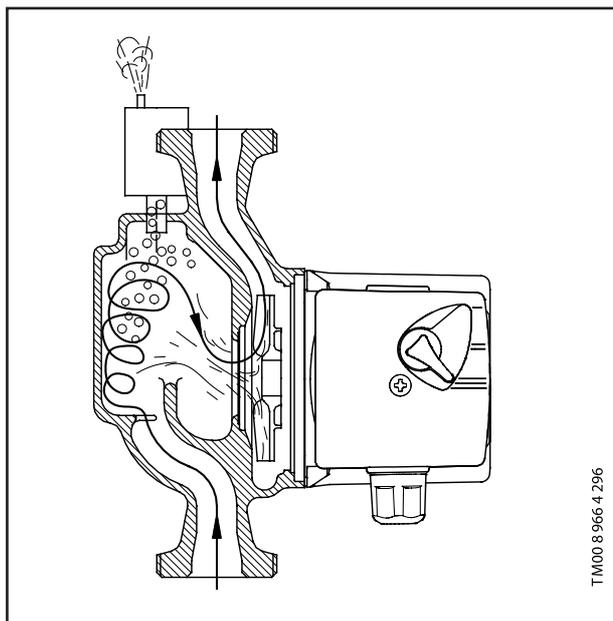
Насосы модели А (Airlectric) - это комбинация циркуляционного насоса и воздушного сепаратора. Последний отделяет содержащийся в воде воздух, что обеспечивает оптимальные условия эксплуатации любого автоматического воздухоотводчика без расходов на дополнительное оборудование.

Перекачиваемая жидкость, содержащая воздух, направляется через сопло в камеру сепаратора. В сопле жидкость сильно закручивается и затем попадает в расширяющуюся камеру, что вызывает падение давления в верхней части камеры. Понижение давления в сочетании с низкой скоростью жидкости приводит к отделению воздуха. Благодаря низкой плотности воздух удаляется с помощью автоматического воздухоотводчика.

Насосы типа А могут быть установлены только в трубопроводах, в которых жидкость движется снизу вверх.

Насосы типа А имеют внутреннюю резьбу Rp 3/8" для автоматического воздухоотводчика.

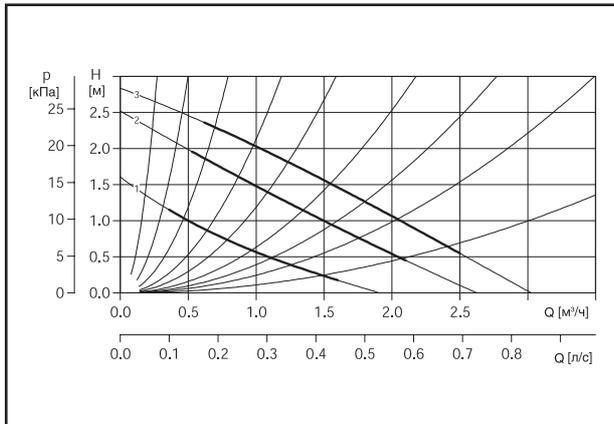
Воздухоотводчик не входит в комплект поставки насосов.



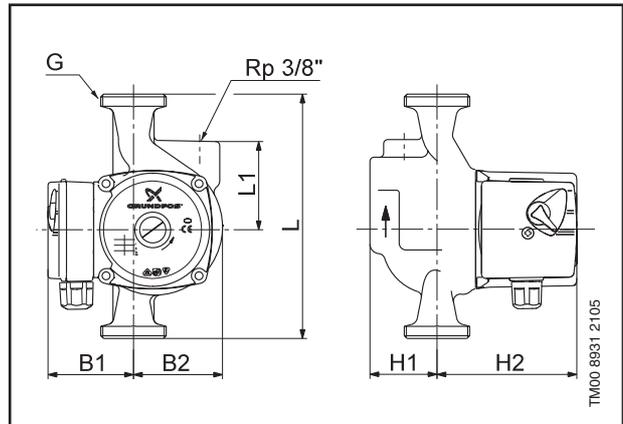
## UPS 25-30 A

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P, [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	55	0.24
2	40	0.16
1	25	0.10



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

Температура

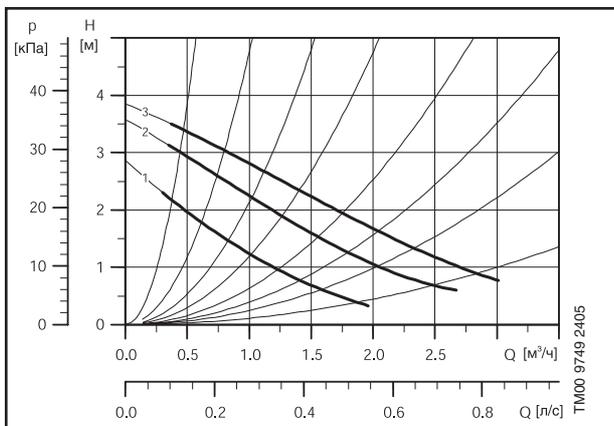
перекачиваемой жидкости: от +2°C до +110°C (TF 110)

Класс энергоэффективности: D

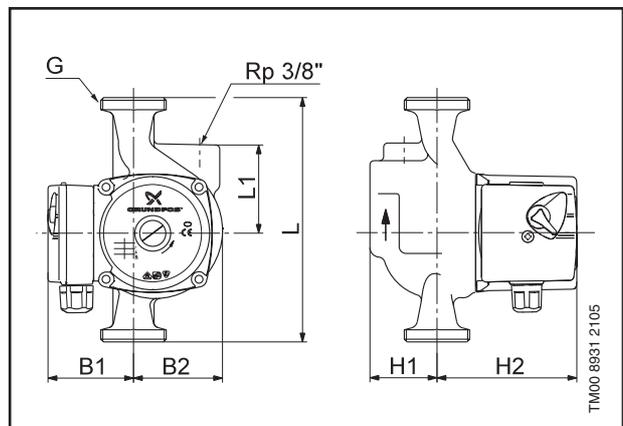
## UPS 25-40 A

180

1 x 230 В, 50 Гц



Скорость	P, [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	45	0.20
2	35	0.16
1	25	0.12



Размеры и трубные соединения:

См. стр. 47-50

Давление в гидросистеме:

Макс. 10 бар

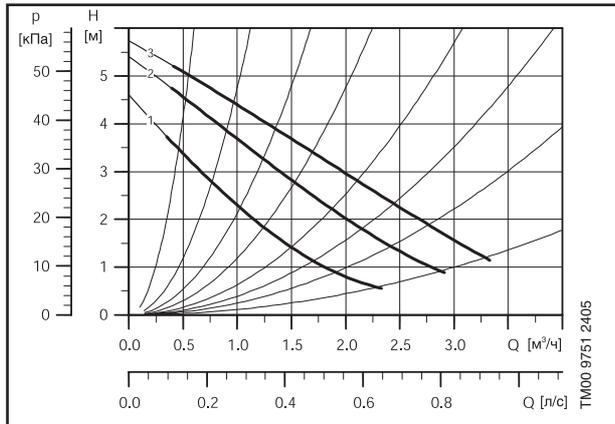
Температура

перекачиваемой жидкости: от +2°C до +110°C (TF 110)

Класс энергоэффективности: B

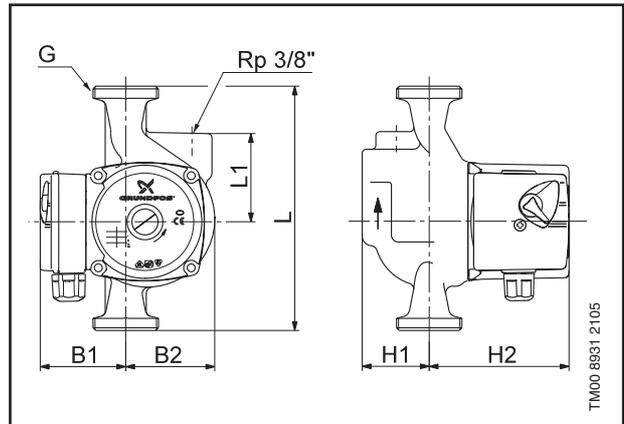
### UPS 25-60 A

180



Скорость	P <sub>1</sub> [Вт]	I <sub>n</sub> [А]
3	70	0.30
2	60	0.27
1	50	0.22

1 x 230 В, 50 Гц



Размеры и трубные соединения:

Давление в гидросистеме:

Температура

перекачиваемой жидкости:

Класс энергоэффективности:

См. стр. 47-50

Макс. 10 бар

от +2°C до +110°C (TF 110)

C