

# Содержание

00,	4-b		
1.	НАСОСЫ		
1.1.	Циркуляционные насосы для систем отопления		
1.1.1.	Циркуляционные насосы электронные с мокрым ротором (с резьб. соединениями)	UPE 25-4032-60(/130) EK	2–3
1.1.2.	Циркуляционные безваловые насосы с электронной коммутацией	UPM 15-40(/130)	4–5
	(с резьбовыми соединениями)	32-60 EK auto, vario	
1.1.3.	Циркуляционные насосы 3-ступенчатые с мокрым ротором (с резьб. соединениями)	UPC 25-2532-120 (eco)(B)(D)	
1.1.4.	Циркуляционные насосы 3-ступенчатые с мокрым ротором (с фланц. соединениями)	UPC 40-4080-110 F(D)(1p)	12-17
1.1.5.	Принадлежности для циркуляционных насосов UPC, UPE, UPM		18–19
1.2.	Циркуляционные насосы для систем горячего водоснабжения	UDU 15 15 20 25 5K	20.21
1.2.1.	Циркуляционные безваловые насосы (с резьб. соединениями)	UPH 15-1520-35 EK vario	20-21
1.2.2. 1.2.3.	Циркуляционные насосы с мокрым ротором (с резьб. соединен.)	UPW 15-2525-60 / 110 (EK)	23
1.2.3.	Принадлежности для циркуляционных насосов UPH, UPW  Автоматические насосные станции для систем водоснабжения	Uni-Jet G, S	24–25
		Tom jet d, 3	124 23
2.	ОТОПЛЕНИЕ		
2.1. 2.1.1.	Насосные группы для систем отопления	Uni-Block G3/15-90	26–28
2.1.1. 2.1.2.	Литые суперкомпактные насосные группы из чугуна для регулируемых контуров	Uni-Block G3/15-90	29
	Принадлежности для литых суперкомпактныхнасосных групп Uni-Block G3/15-90	Lini Blank C. C2. C4	
2.1.3.	Литые насосные группы из чугуна для регулируемых и нерегулируемых контуров	Uni-Block G, G3, G4 Uni-Block M	35–43
2.1.4. 2.1.5.	Модульные насосные группы из латуни для регулируемых и нерегулируемых контуров	Uni-Block M-HW	44
2.1.5. 2.1.6.	Гидравлический разделитель из латуни	UTII-BIOCK IVI-HW	45-47
2.1.0.	Принадлежности для насосных групп Uni-Block		143-47
2.2. 2.2.1.	Смесители и сервоприводы для систем отопления Смесители 3-х и 4-ходовые из латуни (с резьбовыми соединениями)	UMK	48-49
2.2.1.	Смесители 3-х и 4-ходовые из лагуни (с резвоовыми соединениями)	UMF	50-51
2.2.3.	Сервоприводы 6–10/6–10/10–25 Н·м	UMM10/30/11/12	52–56
2.2.4.	Регулятор постоянной температуры со встроенным сервоприводом	UMM 10-10/150 T	57
2.2.5.	Принадлежности для смесителей, сервоприводов и регуляторов		58-59
2.3.	Дымовые трубы		, 50 55
2.3.1.	Дымовые трубы из алюминизированной стали FAL	URF	60-61
2.3.2.	Дымовые трубы из стали, покрытой жаропрочной эмалью	URE	62-63
2.3.3-4.		URA, URS	64
2.3.5-6.	Дымовые трубы из алюминия и алюминизированной стали FAL с порошковым покрытием	URPA, URPF	65
2.3.7.	Переходники	URU	65
3.	ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ		
3.1.	Емкостные водонагреватели косвенного нагрева		
3.1.1.	Напольные водонагреватели 160–500 л (металлический кожух, возм. установки ТЭНа)	USB 160-500 M	66-67
3.1.2.	Напольные водонагреватели 120–600 л (мягкий кожух, возм. установки ТЭНа)	USB 120-600 (D)	68-71
3.1.3.	Напольные водонагреватели 600–3000 л (мягкий кожух, возм. установки ТЭНа)	USB 800-3000 E(D)	72-75
3.1.4.	Напольные водонагреватели 800–1000 л из нержавеющей стали	USB 802-1002 S2	76–77
3.1.5.	Напольные водонагреватели 115–150 л (металлический кожух, для настенных котлов)	USB 120-160 U (M, Q)	78–79
3.1.6.	Напольные горизонтальные водонагреватели 120–500 л (установка под котел)	USB 120–500 H	80-81
3.2.	Электрические емкостные водонагреватели		
3.2.1.	Универсальные напольные водонагреватели 140–3000 л	US 141–3002 Uni	82-85
3.2.2.	Универсальные напольные водонагреватели 800–1000 л из нержавеющей стали	US 802-1002 Uni S	86–87
3.2.3.	Электрические напольные водонагреватели 200–600 л	US 200–600 (B)	88–89
3.3.	Дополнительные комплектующие для емкостных водонагревателей		
3.3.1.	Электрические ТЭНы на фланец	UFO 134, 180, 240	90
3.3.2.	Теплообменники на фланец	UWT 134, 180, 240	91
3.3.3.	Электрические ТЭНы на муфту, заглушки, крышки, аноды	UFR 40 и др.	92
3.3.4.	Пульт управления для водонагревателя косвенного нагрева, переходники	UA SP и др.	93
3.4.	Электрические проточные водонагреватели	LIDIL 3. 0. / LIDE C. 0.	04.05
3.4.1. 3.4.2.	Электрические проточные водонагреватели 6–8 кВт/230 В Электрические проточные водонагреватели 13–24 кВт/400 В	UDH 3–8 / UDE 6–8 UDH 13-24	94–95
		10DH 13-24	190-97
4.	ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ	LILIT 00 /100	0.0
4.1.	Электрические сушилки для рук (в пластиковом/металлическом корпусе)	UHT 90/100	98
4.2.	Электрические конвекторы настенные 0,5–3 кВт	UK 50–300	99
4.3. 4.4.	Электрические обогреватели 0,5–2 кВт	UK 200–201 S, UK 50 F UQS 180	100
4.4. 5.	Электрические обогреватели инфракрасные 0,6/1,2/1,8 кВт Техническая информация	1003 100	101
6.	Список артикулов		107-112

# Циркуляционные насосы для систем отопления серии UPE...ЕК с резьбовыми соединениями



UPE 25-40 EK

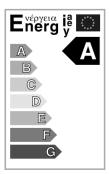
## Сертификация











(подробнее см. 3 обл.)

Циркуляционные насосы серии UPE ... EK, работающие по инновационной технологии электронной коммутации и автоматической электронной регулировкой мощности, с резьбовыми соединениями и проходным сечением  $R=\frac{1}{2}''.\frac{3}{4}''.$ 1'' или  $1^{1}/_{4}''$  представляют собой насосы с «мокрым» ротором для пе-

дения, климатических системах. Напор до 5,8 м. Максимальное рабочее давление в системе 10 бар.

## Конструкция

- Холоднокатанный ротор изготовлен по уникальной технологии без использования сварки;
- Камера ротора расположена непосредственно в перекачиваемой среде;
- Гильза из нержавеющей стали, отделяющая ротор от статора;
- Встроенный микропроцессор, создающий в обмотке статора переменное магнитное поле, вращающее снабженный встроенный постоянным магнитом ротор, для получения более высокой частоты вращения и повышенной производительности;
- Плавное электронное регулирование частоты вращения;
- 2 режима регулирования выбираются нажатием кнопки на передней панели: по постоянному напору или пропорциональное;
- Корпус насоса из серого чугуна с особым антикоррозийным покрытием черного цвета, выполненным методом катафореза;
- Корпус мотора из неокрашенного алюминия:
- Проходное сечение R=1", резьбовое присоединение  $R=1^{1}/_{2}^{"}$ ;
- Электроподключение ~230 В 1N, легкодоступная клеммная коробка на корпусе насоса;
- Возможность активации ночного режима снижения температуры в отопительной системе через стандартный регулятор отопления;
- Рабочее колесо особой конструкции для удаления воздуха;
- Полый керамический вал, врашающийся на керамическом подшипнике, смазываемом перекачиваемой жидкостью;
- Защитный кожух ротора, кожух статора и стопорный фланец из нержавеющей стали;
- Индикация выбранного режима работы на ЖК-дисплее.

# Особенности

• Легкость проектирования, планирования, монтажа или замены имеющегося насоса, обусловленная стандартной монтажной длиной 180 мм;

рекачивания рабочих жидкостей

переменным расходом. Насосы

этой серии могут использоваться

в отопительных системах, в систе-

ме «теплый пол», системах охлаж-

в отопительных системах с

- Уровень энергопотребления А (все модели);
- Долговечная и бесшумная работа насоса благодаря прочным керамическим подшипникам с низким коэффициентом линейного расширения;
- Керамический вал, не подвергающийся коррозии;
- Быстрое удаление воздуха из системы при первом пуске;
- Класс температур ТF 110, класс электробезопасности IP 44, класс изоляции F;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C, окружающей среды — +40°C:
- Рабочие жидкости\* питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 50%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Низкий уровень энергопотребления: 3-23 Вт (-40), 3-38 Вт (-60);
- Широкий диапазон рабочих характеристик, позволяющий подобрать насос, оптимально подходящий для отопительной сис-
- Комплект резьбовых соединений. уплотнения, присоед, кабель входят в комплект поставки

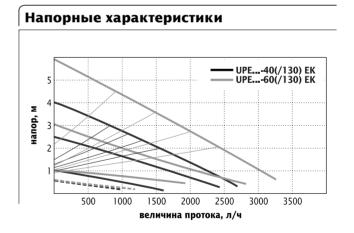
# Принадлежности

- Набор резьб. соединений (стр. 19);
- Фланцевый адаптер DN 32 (стр. 19);
- Шаровые краны (стр. 18-19).



Технические данны	e							
Тип	-	-	UPE 25-40 EK	UPE 32-40 E	<b>(</b> -	-	UPE 25-60 EK	UPE 32-60 E
Артикул (с гайками)**	_	_	320 305	320 306	_	_	320 307	320 308
Тип	UPE 15-40/ 130 EK	UPE 20-40/ 130 EK	UPE 25-40/ 130 EK	UPE 32-40/ 130 EK	UPE 15-60/ 130 EK	UPE 20-60/ 130 EK	UPE 25-60/ 130 EK	UPE 32-60/ 130 EK
Артикул (с гайками)**	320 321	320 322	320 325	320 326	320 323	320 324	320 327	320 328
Максимальный напор м	4,1	4,1	4,1	4,1	5,8	5,8	5,8	5,8
Максимальное давление в системе бар	10	10	10	10	10	10	10	10
Допустимая температура °C теплоносителя	95	95	95	95	95	95	95	95
Допустимая температура °C	40	40	40	40	40	40	40	40
Сила тока А	0,01-0,10	0,01-0,10	0,01-0,10	0,01-0,10	0,01-0,17	0,01-0,17	0,01-0,17	0,01-0,17
Мощность насосоа Вт	3–23	3–23	3–23	3–23	3–38	3–38	3–38	3–38
Регулировка мощности			бесступенч	атая, электро	нная пропорь	циональная		
Проходное сечение R"	1/2	3/4	1	11/4	1/2	3/4	1	11/4
Подсоединение R"	1	11/4	11/2	2	1	11/4	11/2	2
(тип резьбы)	наружн.							
Длина насоса монтажная L <sub>м</sub> мм			180 (м	одели ЕК) / 1	30 (модели /	130 EK)		
Напряжение питания В	~230 1N							
Вид защиты	IP 42							
Класс изоляции	F	F	F	F	F	F	F	F
атериал корпуса				серый чугун	/ алюминий			
Вес (нетто) кг	2,46	2,46	2,46/2,31	2,81/2,66	2,46	2,46	2,46/2,31	2,81/2,66

# **Габаритные размеры**R=1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-2" 180 мм 135 мм



 $<sup>^{*}</sup>$  Все табличные жидкости приведены для рабочей жидкости — вода 100%

<sup>\*\*</sup> Базовая комплектация.

# Циркуляционные насосы с электронной коммутацией для систем отопления серии UPM ... EK vario

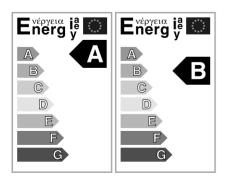


**UPM EK vario** 

# Сертификация







**UPM 25-40 EK vario** и UPM 32-40 EK vario (подробнее см. 3 обл.)

**UPM 25-60 EK vario** и UPM 32-60 EK vario (подробнее см. 3 обл.)

Циркуляционные насосы серии UPM ... EK vario, работающие по инновационной технологии электронной коммутации с бесступенчатой механической регулировкой мощности, с резьбовыми соединениями и проходным сечением от R=1/2'' до R=11/4'' представляют собой безваловые сферомоторные циркуляционные насосы для перекачивания рабочих жилкостей в отопительных системах с постоянным расходом. Насосы этой серии могут использоваться в отопительных системах, в системе «теплый пол», системах охлаждения, климатических системах. Напор до 5,7 м. Максимальное рабочее давление в системе 6 бар.

# Конструкция

- Сферомоторный принцип работы, отсутствие вала, исключающее блокировку насоса;
- Единственная движущаяся часть — сферическая ротор-крыльчатка из нержавеющей стали с плавающим керамическим подшипником, что повышает надежность, значительно увеличивает срок эксплуатации и обеспечивает бесшумность работы:
- Встроенный микропроцессор, создающий в обмотке статора переменное магнитное поле, вращающее снабженный встроенный постоянным магнитом ротор, для получения более высокой частоты вращения и повышенной производительности;
- Легкодоступная ручка для бесступенчатой механической регулировки мощности с условной шкалой от 1 до 7;
- Светодиодный индикатор работы;
- Корпус из серого чугуна с покрытием черного цвета, нанесенным методом катафореза;
- Проходное сечение от  $R=^{1}/_{2}^{"}$  до  $R=1^1/4^{"}$ , резьбовое присоединение от  $R=1^{"}$  до  $R=2^{"}$  соответственно;
- Электроподключение ~230 B 1N, легкодоступная клеммная коробка на корпусе насоса, гильза ввода электрокабеля, насос не требует внешней защиты электродвигателя:
- Полностью запаянный статор, исключающий вероятность коррозии, ротор из нержавеющей стали, устойчивый к коррозии.

# Принадлежности

- Набор резьб. соединений (стр. 19);
- Фланц. адаптер DN 32 (стр. 19);
- Теплоиз., монтаж. ключ (стр.19);
- Шаровые краны (стр. 18–19).

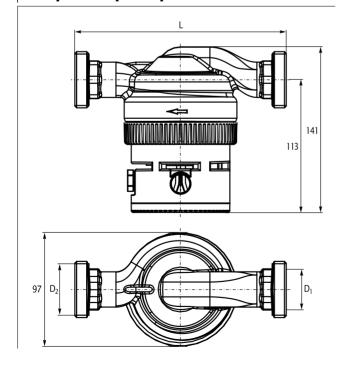
## Особенности

- Легкость проектирования, планирования, монтажа или замены имеющегося насоса, обусловленная стандартной монтажной длиной 180 мм или 130 мм;
- Долговечная и бесшумная работа насоса благодаря особой конструкции сферомотора;
- Электронное регулирование частоты вращения (электронная коммутация) на основе микропроцессорного управления, обеспечивающем экономию энергии около 10-15% по сравнению с обычными насосами при той же мошности:
- Полезное отведение тепла от обмотки и мотора к теплоносителю, а не в окружающую среду;
- Класс температур ТF 120, класс электробезопасности ІР 44. класс изоляции F;
- Максимальное рабочее давление в системе 6 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +95°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды
- Производительность до 3000 л/ч;
- Рабочие жидкости\* питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 50%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Широкий диапазон рабочих характеристик, позволяющий подобрать насос, оптимально подходящий для отопительной системы;
- Все движущиеся части из коррозионностойких материалов:
- Комплект резьбовых соединений и уплотнения для них входят в базовый комплект поставки.

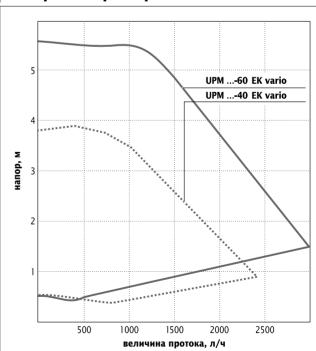


Технические д	цанны	e										
Тип		UPM 25-40 EK vario	UPM 32-40 EK vario	UPM 25-60 EK vario	UPM 32-60 EK vario	UPM 15-40/ 130 EK vario	UPM 20-40/ 130 EK vario	UPM 25-40/ 130 EK vario	UPM 15-60/ 130 EK vario	UPM 20-60/ 130 EK vario	UPM 25-60/ 130 EK vario	
Артикул (без гаек)**		320 061	320 062	320 063	320 064	320 071	320 072	320 073	320 074	320 075	320 076	
Артикул (с гайками)**	**	320 081	320 082	320 083	320 084							
Максимальные												
Давление в системе	бар	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Напор	М	3,5	3,5	5,7	5,7	3,5	3,5	3,5	5,7	5,7	5,7	
Производительность	м³/ч	2,4	2,4	3	3	2,4	2,4	2,4	3	3	3	
Допустимая темпера	тура											
Теплоносителя	°C				-10 (без	замерзани	я) +95					
Окружающей среды	°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
Сила тока	A	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	
Мощность	Вт	9–35	9–35	9-63	9-63	9–35	9–35	9–35	9-63	9–63	9–63	
Обороты	мин-1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	
Регулировка мощности	1	бесступенчатый ручной переключатель										
Проходное сечение	D <sub>1</sub> R"	1	$1^{1}/_{4}$	1	11/4	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1	
Подсоединение	D <sub>2</sub> R"	11/2	2	11/2	2	1	11/4	11/2	1	11/4	11/2	
(ти	іп резьбы)	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	внешн.	
Длина насоса монтажная	L мм	180	180	180	180	130	130	130	130	130	130	
Напряжение питания						~230 B 1N						
Вид защиты		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	
Класс изоляции		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	
Материал корпуса		серый чугун										
Теплоноситель <sup>3</sup>			питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 50%									
Bec	КГ	1,95	2,2	2,0	2,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,8	

# Габаритные размеры



# Напорные характеристики



# Циркуляционные насосы для систем отопления **серии UPC** с резьбовыми соединениями



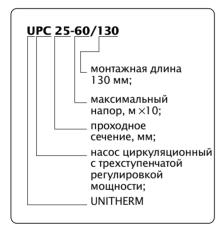
UPC 25-40

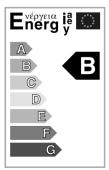
## Сертификация











UPC 25-40, UPC 32-40 и UPC 25-40/130

(подробнее см. 3 обл.)

Циркуляционные насосы серии UPC с резьбовыми соединениями и проходным сечением R=1" или  $R=1^{1}/_{4}^{"}$  представляют собой циркуляционные насосы с «мокрым» ротором для перекачивания рабочих жидкостей в отопительных системах с постоянным расходом.

# Особенности

ме 10 бар.

- Холоднокатанный ротор изготовлен по уникальной технологии без использования сварки;
- Камера ротора расположена непосредственно в перекачиваемой среде;

Конструкция

- Гильза из нержавеющей стали, отделяющая ротор от статора;
- Механическое 3-ступенчатое регулирование частоты вращения;
- Корпус насоса из серого чугуна с особым антикоррозийным покрытием черного цвета, выполненным методом катафореза;
- Корпус мотора из неокрашенного алюминия;
- Проходное сечение R=1" или  $R=1^{1}/_{4}^{"}$ , резьбовое присоединение  $R=1^{1}/_{2}"$  или R=2" соответ-
- Электроподключение ~230 В 1 N, легкодоступная клеммная коробка на корпусе насоса. Внимание! Для предотвращения образования конденсата в клеммной коробке и в статоре температура рабочей жидкости всегда должна быть выше температуры окружающей среды.
- Рабочее колесо из технополи-
- Полый керамический вал, вращающийся на керамическом подшипнике, смазываемом перекачиваемой жидкостью (модели UPC...80 — вал из нержавеющей стали, упорный подшипник из графита);
- Защитный кожух ротора, кожух статора и стопорный фланец из нержавеющей стали.
- Набор резьб. соединений (стр. 19);
- Фланцевый адаптер DN 32 (стр. 19);

Принадлежности

Шаровые краны (стр. 18-19).

• Легкость проектирования, планирования, монтажа или замены имеющегося насоса, обусловленная стандартной монтажной длиной 180 мм или 130 мм;

Насосы этой серии могут использо-

ваться в отопительных системах

лый пол». Напор до 8 м. Макси-

в загородных домах при поквар-

тирном отоплении, в системе «теп-

мальное рабочее давление в систе-

- Уровень энергопотребления В (UPC 25-40 и UPC 32-40);
- Долговечная и бесшумная работа насоса благодаря прочным керамическим подшипникам (модели UPC...80 — упорный подшипник из графита) с низким коэффициентом линейного расширения;
- Износоустойчивый керамический вал (модели UPC...80 — вал из нержавеющей стали);
- Быстрое удаление воздуха из системы при первом пуске;
- Класс температур ТF 110, класс электробезопасности ІР 44, класс изоляции F;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C;
- Рабочие жидкости\* питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 50%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей:
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления;
- Широкий диапазон рабочих характеристик, позволяющий подобрать насос, оптимально подходящий для отопительной системы;
- Набор резьбовых соединений и уплотнения входят в комплект поставки.
- Все табличные данные приведены для рабочей жидкости — вода 100%.



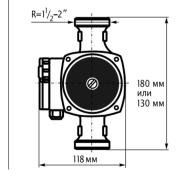
Техничесь	кие да	анны	e										
Тип			UPC 25-25	UPC 25-40	UPC 32-40	UPC 25-60	UPC 32-60	UPC 25-80	UPC 32-80	UPC 25-25/130	UPC 25-40/130	UPC 25-60/130	UPC 25-80/130
Артикул (без гае	ек)*		320 000	320 001	320 002	320 003	320 004	320 009	320 010	320 011	320 012	320 013	320 014
Артикул (с гайка	ами)**		320 020	320 021	320 022	320 023	320 024	320 029	320 030	320 031	320 032	320 033	320 034
Макс. напор		М	2,75	4	4	6	6	8	8	2,75	4	6	8
Макс. давление	в систем	ие бар	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Допустимая (те	плоносит.	) °C	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
температура (ок	кр. среды)	°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
1-я ступень (си	іла тока)	A	0,12	0,12	0,12	0,17	0,17	0,53	0,53	0,12	0,12	0,17	0,53
(мс	ощность)	Вт	28	22	22	39	39	112	112	28	22	39	112
(06	бороты)	$M M H^{-1}$	1490	1315	1315	1080	1080	н.д.	н.д.	1490	1315	1080	н.д.
2-я ступень (си	іла тока)	A	0,17	0,17	0,17	0,27	0,27	0,69	0,69	0,17	0,17	0,27	0,69
(мс	ощность)	Вт	39	30	30	62	62	159	159	39	30	62	159
(06	бороты)	$M M H^{-1}$	2100	1723	1723	1396	1396	н.д.	н.д.	2100	1723	1396	н.д.
3-я ступень (си	іла тока)	Α	0,20	0,20	0,20	0,35	0,35	0,75	0,75	0,20	0,20	0,35	0,75
(мс	ощность)	Вт	46	41	41	80	80	172	172	46	41	80	172
(06	бороты)	$M H^{-1}$	2690	2456	2456	1980	1980	н.д.	н.д.	2690	2456	1980	н.д.
Регулировка мо	ощности					трех	ступенчат	ый ручной	і переклю	чатель			
Проходное сече	ение	R"	1	1	11/4	1	11/4	1	11/4	1	1	1	1
Подсоединение	2	R"	$1^{1/2}$	11/2	2	11/2	2	11/2	2	11/2	11/2	11/2	11/2
	(тип	резьбы)	наружн.	наружн.	наружн.	наружн.							
Длина насоса м	ионтажна	мм к	180	180	180	180	180	180	180	130	130	130	130
Напряжение пи	Напряжение питания В		~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N							
Вид защиты			IP 44	IP 44	IP 44	IP 44							
Класс изоляции			F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Материал корпу						сепый	чугун / ал	тюминий					

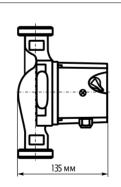
# Габаритные размеры

Вес (включая упаковку)

кг 2,3

2,5





2,7

2,5

2,7

# Напорные характеристики (UPC...25/40)

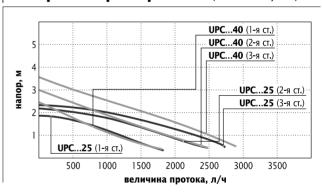
н.д.

Н.д.

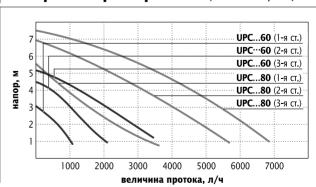
∣н.д.

3,9

3,7



# **Напорные характеристики** (UPC...60/80)



<sup>\*</sup> Поставка по запросу.

<sup>\*\*</sup> Базовая комплектация.

# Циркуляционные насосы для систем отопления серии UPC © с резьбовыми соединениями



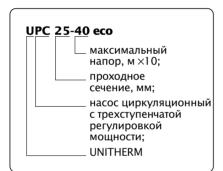
UPC 25-40 eco

## Сертификация









Эконом-версия циркуляционных насосов серии UPC с резьбовыми соединениями и проходным сечением R=1'' или  $R=1^{1}/_{4}''$ , представляют собой циркуляционные насосы с «мокрым» ротором для перекачивания рабочих жидкостей в отопительных системах с постоянным

покрытии корпуса, отсутствии набора резьбовых соединений в комплекте поставки, дизайне упаковки. Все прочие технические и габаритные данные насосов UPC...Есо идентичны соответствующим моделям UPC.

расходом. Отличие от серии UPC в

# Конструкция

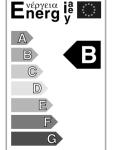
- Холоднокатанный ротор изготовлен по уникальной технологии без использования сварки;
- Камера ротора расположена непосредственно в перекачиваемой среде;
- Гильза из нержавеющей стали, отделяющая ротор от статора;
- Механическое 3-ступенчатое регулирование частоты вращения;
- Корпус насоса из серого чугуна с защитным покрытием серого цвета:
- Корпус мотора из неокрашенного алюминия;
- Проходное сечение R=1" или  $R=1^{1}/_{4}{''}$ , резьбовое присоединение  $R=1^{1}/_{2}^{"}$  или  $R=2^{"}$  соответственно;
- Электроподключение ~230 В 1 N, легкодоступная клеммная коробка на корпусе насоса. Внимание! Для предотвращения образования конденсата в клеммной коробке и в статоре температура рабочей жидкости всегда должна быть выше температуры окружающей среды.
- Рабочее колесо из технополи-
- Полый керамический вал, вращающийся на керамическом подшипнике, смазываемом перекачиваемой жидкостью;
- Защитный кожух ротора, кожух статора и стопорный фланец из нержавеющей стали.

#### Принадлежности

- Набор резьб. соединений (стр. 19);
- Фланцевый адаптер DN 32 (стр. 19);
- Шаровые краны (стр. 18-19).

#### Особенности

- Легкость проектирования, планирования, монтажа или замены имеющегося насоса, обусловленная стандартной монтажной длиной 180 мм;
- Уровень энергопотребления В (UPC 25-40 и UPC 32-40);
- Долговечная и бесшумная работа насоса благодаря прочным керамическим подшипникам с низким коэффициентом линейного расширения:
- Износоустойчивый керамический вал:
- Быстрое удаление воздуха из системы при первом пуске;
- Класс температур ТF 110, класс электробезопасности ІР 44, класс изоляции F;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C;
- Рабочие жидкости\* питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 50%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления;
- Широкий диапазон рабочих характеристик, позволяющий подобрать насос, оптимально подходящий для отопительной сис-
- Уплотнения входят в комплект поставки.



UPC 25-40, UPC 32-40 eco

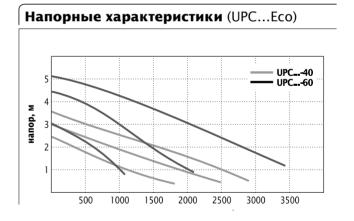
(подробнее см. 3 обл.)

Все табличные данные приведены для рабочей жидкости — вода 100%.



Технические данны	e			
Тип	UPC 25-40 eco	UPC 32-40 eco	UPC 25-60 eco	UPC 32-60 eco
Артикул (без гаек)	320 191	320 192	320 193	320 194
Макс. напор м	4	4	6	6
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10
Допустимая (теплоносит.) °C	110	110	110	110
температура (окр. среды) °С	40	40	40	40
1-я ступень (сила тока) А	0,12	0,12	0,17	0,17
(мощность) Вт	22	22	39	39
(обороты) мин <sup>-1</sup>	1315	1315	1080	1080
2-я ступень (сила тока) А	0,17	0,17	0,27	0,27
(мощность) Вт	30	30	62	62
(обороты) мин <sup>-1</sup>	1723	1723	1396	1396
3-я ступень (сила тока) А	0,20	0,20	0,35	0,35
(мощность) Вт	41	41	80	80
(обороты) мин <sup>-1</sup>	2456	2456	1980	1980
Регулировка мощности		трехступенчат	ый ручной переключатель	
Проходное сечение R"	1	11/4	1	11/4
Подсоединение R"	11/2	2	11/2	2
(тип резьбы)	наружн.	наружн.	наружн.	наружн.
Длина насоса монтажная мм	180	180	180	180
Напряжение питания В	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N
Вид защиты	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Класс изоляции	F	F	F	F
Материал корпуса		серый	чугун / алюминий	
Вес (включая упаковку) кг	2,5	2,7	2,5	2,7

# Габаритные размеры 180 мм 135 мм



# Циркуляционные насосы для систем отопления серии UPC...B(D) с резьбовыми соединениями



UPC 25-60 B

# Сертификация









Energ ie 💮 D

UPC 25-40 В и UPC 32-40 В

(подробнее см. 3 обл.)

Циркуляционные насосы серии UPC...B(D) с резьбовыми соединениями и проходным сечением R=1''или  $R=1^{1}/_{4}^{"}$  представляют собой одинарные или сдвоенные циркуляционные насосы с «мокрым» ротором для перекачивания рабочих жидкостей в отопительных

# Конструкция

- Холоднокатанный ротор изготовлен по уникальной технологии без использования сварки;
- Камера ротора расположена непосредственно в перекачиваемой среде;
- Гильза из нержавеющей стали, отделяющая ротор от статора;
- Механическое 3-ступенчатое регулирование частоты вращения;
- Корпус насоса из серого чугуна;
- Корпус мотора из алюминия, защитное покрытие серого цвета;
- Проходное сечение R=1" или  $R=1^{1}/_{4}^{"}$ , резьбовое присоединение  $R=1^{1}/_{2}^{"}$  или  $R=2^{"}$  соответственно:
- Электроподключение ~230 В 1 N, легкодоступная клеммная коробка на корпусе насоса. Внимание! Для предотвращения образования конденсата в клеммной коробке и в статоре температура рабочей жидкости всегда должна быть выше температуры окружающей среды.
- Рабочее колесо из технополимеna:
- Полый вал из нержавеющей стали, вращающийся на графитовом подшипнике (модели UPC...70 В, ...120 В, все модели UPC...BD) — керамический вал с керамическими подшипниками), смазываемом перекачиваемой жидкостью:
- Зашитный кожух ротора, кожух статора и стопорный фланец из нержавеющей стали.

# Принадлежности

- Набор резьб. соединений (стр. 19);
- Фланцевый адаптер DN 32 (стр. 19);
- Шаровые краны (стр. 18-19).

системах с постоянным расходом. Насосы этой серии могут использоваться в отопительных системах в загородных домах, при поквартирном отоплении, в системе «теплый пол». Напор до 7 м. Максимальное рабочее давление в системе 10 бар.

#### Особенности

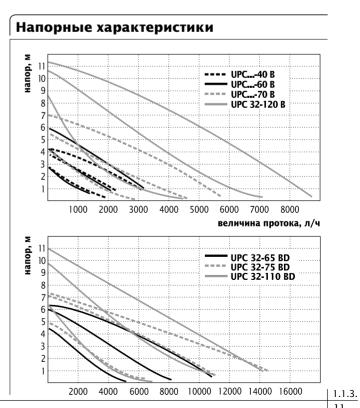
- Легкость проектирования, планирования, монтажа или замены имеющегося насоса, обусловленная стандартной монтажной длиной 180 мм;
- Долговечная и бесшумная работа насоса благодаря прочным упорным подшипникам из графита (модели UPC...70 В, ...120 В — керамический подшипник) с низким коэффициентом линейного расширения;
- Износоустойчивый полый вал из нержавеющей стали (молели UPC...70 В, ...120 В, все модели UPC...BD — керамический вал);
- Быстрое удаление воздуха из системы при первом пуске (модели UPC...40 В, ...60 В);
- Возможность выбора одиночного или параллельного режима работы (модели UPC...BD);
- Класс температур TF 110, класс электробезопасности ІР 44. класс изоляции Н;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +35°C;
- Рабочие жидкости\* питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 50%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления;
- Широкий диапазон рабочих характеристик, позволяющий подобрать насос, оптимально подходящий для отопительной системы:
- Уплотнения для резьбовых соединений входят в комплект поставки.

\* Все табличные данные приведены для рабочей жидкости — вода 100%



<b>Техниче</b>	одинарные	нны	UPC 25-40 B	UPC 32-40 B	UPC 25-60 B	UPC 32-60 B UPC 32-65 BD	UPC 25-70 B	UPC 32-70 B UPC 32-75 BD	UPC 32-120B UPC 32-110BE			
	сдвоенные											
Артикул	одинарные		320 041	320 042	320 043	320 044	320 045	320 046	320 047			
Артикул	сдвоенные					320 057		320 058	320 059			
Макс. напор	один./сдв.	М	4,1	4,1	5,7	5,7 / 6,4	6,8	6,8 / 7,3	11,3 / 10,8			
Макс. давлен	ие в систем	е бар	10	10	10	10	10	10	10			
Макс. произв		м3/ч	3,5	3,5	3,5	3,5 / 10,8	6	6 / 14,4	9,2 / 14,3			
Допустимая	(теплоносит	еля)°С			от -10 (без зам	иерзания) до +1	10					
температура	(окр. среды	) °C				35						
Макс. рабоче	е давление	бар		0,05 (пр	ои 50°C) / 0,4 (г	іри 80°C) / 1,1	(при 110°C)					
1-я ступень	(сила тока)	Α	0,15	0,15	0,17	0,17 / н.д.	0,39	0,39 / н.д.	0,85 / н.д.			
(одинарные/	(мощность)	Вт	36	36	40	40 / 155	81	81 / 220	176 / 310			
сдвоенные)	(обороты)	мин-1	1315	1315	1080	1080 / н.д.	1109	1109 / н.д.	1150 / н.д.			
2-я ступень	(сила тока)	A	0,19	0,19	0,29	0,29 / н.д.	0,57	0,57 / н.д.	1,14 / н.д.			
(одинарные/	(мощность)	Вт	44	44	67	67 / 240	123	123 / 345	251 / 470			
сдвоенные)	(обороты)	мин <sup>-1</sup>	1723	1723	1396	1396 / н.д.	1710	1710 / н.д.	1660 / н.д.			
3-я ступень	(сила тока)	A	0,21	0,21	0,39	0,39 / н.д.	0,62	0,62 / н.д.	1,15 / н.д.			
(одинарные/	(мощность)	Вт	50	50	90	90 / 270	140	140 / 395	265 / 510			
сдвоенные)	(обороты)	мин <sup>-1</sup>	2456	2456	1980	1980 / н.д.	2340	2340 / н.д.	2450 / н.д.			
Регулировка і	мощности		трехступенчатый ручной переключатель									
Проходное се	чение	R"	1	11/4	1	11/4	1	11/4	11/4			
Подсоединен	ие (тип резьб	бы) R"	11/2 (внешн.)	2 (внешн.)	11/2 (внешн.)	2 (внешн.)	11/2 (внешн.)	2 (внешн.)	2 (внешн.)			
Габаритные	L	ММ	180	180	180	180 / 180	180	180 / 180	180 / 180			
размеры	a	ММ	28	30	28	30 / 29	30	30 / 40	41 / 34			
(одинарные/	1	ММ	108	108	108	108 / 212	108	108 / 142	172 / 168			
сдвоенные)	$b_1$	ММ	80	80	80	80 / 85	80	80 / 85	84 / 85			
	b <sub>2</sub>	ММ	44	44	44	44 / 78	44	44 / 77,5	72 / 79			
	b	ММ	_	_	_	- / 240	_	- / 255	- / 280			
Напряжение	питания	В	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N			
Вид защиты			IP 44 / H	IP 44 / H	IP 44 / H	IP 44 / H	IP 44 / H	IP 44 / H	IP 44 / H			
Материал кор	пуса		серый чугун / алюминий									
Bec	один./сдв.	КГ	2,6	3,0	2,6	3,0 / 5,5	3,2	3,2 / 9,2	5,6 / 10,0			

# Габаритные размеры UPC...B $R=1^{1}/_{2}-2'$ UPC...BD



# Циркуляционные одинарные и сдвоенные насосы для систем отопления серии UPC... F с фланцевыми соединениями



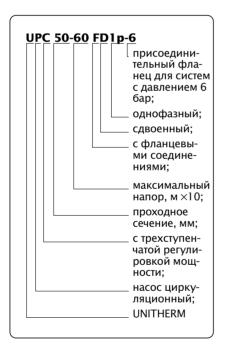
UPC 50-110 F

## Сертификация









Пиркуляционные насосы серии UPC...F с фланцевыми соединениями и проходным сечением от DN 40 до DN 100 представляют собой одинарный или сдвоенный циркуляционные насосы с «мокрым» ротором для перекачивания рабочих

жидкостей в отопительных системах с постоянным расходом. Насосы этой серии хорошо подой-

дут для систем отопления больших размеров.

Напор до 11 м. Максимальное рабочее давление в системе 10 бар.

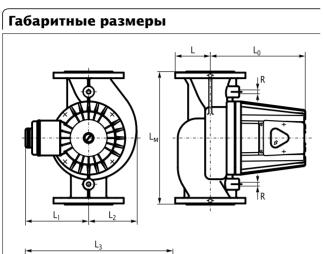
# Конструкция

- Холоднокатанный ротор изготовлен по уникальной технологии без использования сварки;
- Камера ротора расположена непосредственно в перекачиваемой среде;
- Гильза из нержавеющей стали, отделяющая ротор от статора;
- Механическое 3-ступенчатое регулирование частоты вращения;
- Корпус насоса из серого чугуна с синим лаковым покрытием;
- Корпус мотора из алюминия, защитное покрытие синего цвета;
- Проходное сечение от 40 мм до 100 мм, фланцевое присоединение (4 отверстия);
- Электроподключение ~400 B 3N, легкодоступная клеммная коробка на корпусе насоса. Внимание! Для предотвращения образования конденсата в клеммной коробке и в статоре температура рабочей жидкости всегда должна быть выше температуры окружающей среды;
- Рабочее колесо из технополиме-
- Прочный вал из нержавеющей стали с упорным подшипником из графита, смазываемом перекачиваемой жидкостью;
- Защитный кожух ротора, кожух статора и стопорный фланец из нержавеющей стали.

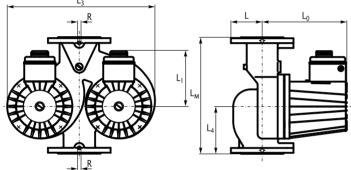
# Особенности

- Долговечная и бесшумная работа насоса благодаря прочным графитовым подшипникам с низким коэффициентом линейного расширения:
- Износоустойчивость полого вала из нержавеющей стали при попадании в систему отопления инородных и механических частиц, а также быстрое удаление воздуха из системы при первом пуске;
- Возможность выбора одиночного или параллельного режима работы (для UPC...FD);
- Класс температур ТF 120, класс электробезопасности ІР 43, класс изоляции Н;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C:
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C;
- Рабочие жидкости\* питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 50%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления;
- Широкий диапазон рабочих характеристик, позволяющий подобрать насос, оптимально подходящий для отопительной системы.





Значения ми	Значения мин. давления на входе									
Высота над уровнем моря, м	Температура рабочей жидкости, °C	Мин. давление на входе, бар								
	50	0,01								
менее 300	75	0,30								
менее 300	90	0,60								
	110	1,30								
более 300 +0,01 бар на каждые 100 м										



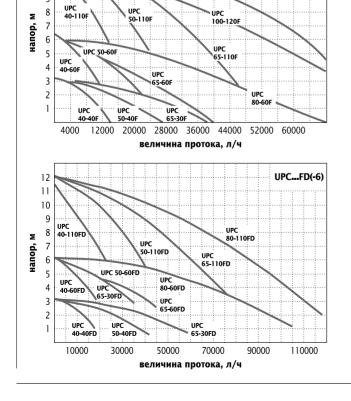
UPC 80-110F UPC...F(-6)

# Напорные характеристики UPC...F/FD(-6)

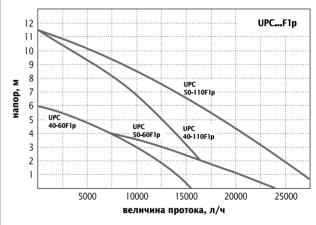
12

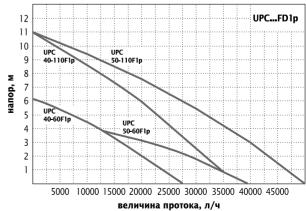
11

10



# Напорные характеристики UPC...F1/FD1p





# **Циркуляционные насосы для систем отопления серии UPC...F** с фланцевыми соединениями

Техниче	ские данны	e									
Тип	одинарные	UPC 40- 60 F1p	UPC 40- 110 F1p	UPC 50- 60 F1p	UPC 50- 110 F1p	UPC 40- 40 F	UPC 40- 60 F	UPC 40- 110 F	UPC 50- 40 F	UPC 50- 60 F	UPC 50- 110 F
Артикул	одинарные	320 213	320 217	320 214	320 218	320 200	320 203	320 207	320 201	320 204	320 208
Тип	сдвоенные	UPC 40- 60 FD1p	UPC 40- 110 FD1p	UPC 50- 60 FD1p	UPC 50- 110 FD1p	UPC 40- 40 FD	UPC 40- 60 FD	UPC 40- 110 FD	UPC 50- 40 FD	UPC 50- 60 FD	UPC 50- 110 FD
Артикул	сдвоенные	320 253	320 257	320 254	320 258	320 240	320 243	320 247	320 241	320 244	320 248
Макс. напор		6	12	6	12	3,5	6	12	3,5	6	12
Макс. протон	к одинарные м <sup>3</sup> /ч	11	16	22	28	10	13	20	20	25	30
Макс. протон	к сдвоенные м3/ч	20	26	38	48	18	22	34	38	45	55
Макс. давлен	ние в системе бар	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Допустимая	температура °C	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10
теплоносите		до +120	до +120	до +120	до +120	до +120	до +120	до +120	до +120	до +120	до +120
Мин. подпор	50°С бар	0,05	0,05	0,3	0,3	0,05	0,05	0,05	0,3	0,3	0,3
на всасываю	ощем 80°C бар	0,8	0,8	1	1	0,8	0,8	0,8	1	1	1
патрубке прі		1,4	1,4	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6
температуре	теплоносителя										
Доп. темпера	٠٠ - ٧	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
1я ступень	(сила тока) А	1,15	1,85	1	1,7	0,11	0,18	0,26	0,22	0,2	0,46
,	(мощность) Вт	260	440	230	390	100	140	220	120	100	265
	(обороты) мин <sup>-1</sup>	1820	1270	740	1450	660	1440	1250	620	560	1270
2я ступень	(сила тока) А	1,18	2,3	1,3	2,1	0,24	0,36	0,64	0,44	0,55	1,05
,	(мощность) Вт	270	500	290	500	160	240	400	240	300	540
	(обороты) мин <sup>-1</sup>	2360	2100	1030	1870	1240	2240	2200	1220	1000	2330
Зя ступень	(сила тока) А	1,2	2,35	1,8	3,6	0,76	0,74	1,16	1,05	1,15	1,73
	(мощность) Вт	285	550	415	830	240	320	560	340	470	950
	(обороты) мин <sup>-1</sup>	2690	2755	1260	2720	1440	2790	2820	1450	1400	2800
Регулировка					кступенчать						. =
Проходное с	<u> </u>	DN 40	DN 40	DN 50	DN 50	DN 40	DN 40	DN 40	DN 50	DN 50	DN 50
Присоедине			1511 10	1511 50		фланцевое		1511 10	1511 30	1511 30	1511 30
Присоедини	т. фланец бар	6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 10
для систем с		250	250	200	200	250	250	250	200	200	200
Длина насос	. ""	250	250	280	280	250	250	250	280	280	280
	одинарные L мм	65	65	70	70	65	65	65	70	70	70
	сдвоенные L мм	62	62	70	70			62	70	70	70
	L <sub>0</sub> MM	198	198	250	250	198	198	198	250	250	250
	L <sub>1</sub> MM	153	153	160	160	153	153	153	160	160	160
	одинарные L <sub>2</sub> мм		92	113	113	92	92	92	113	113	113
		1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	сдвоенные L <sub>3</sub> мм	346	346	400	400	346	346	346	400	400	400
l [	сдвоенныеL <sub>4</sub> мм	110	110	121	121	110	110	110	121	121	121
Напряжение	питания В		~230 1N	~230 1N	~230 1N	~400 3N	~400 3N		~400 3N	~400 3N	~400 3N
Вид защиты		IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43
	Сласс изоляции		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
	Корпус мотора / насоса					ний / серы					
Bec		18	20	23	25	18	19	20	23	25	25
Bec	сдвоенные КГ	35	39	44	49	34	35	35	44	46	47



Тип	одинарные	UPC 65-	UPC 65-	UPC 65-	UPC 80-	UPC 80-	UPC 80-	UPC 80-	UPC 100-	UPC 100-
	одинаризие	30 F	60 F	110 F	60 F	60 F-6	110 F	110 F-6	120 F	120 F-6
Артикул	одинарные	320 202	320 205	320 209	320 206	320 226	320 210	320 230	320 220	320 221
Тип	сдвоенные	UPC 65- 30 FD	UPC 65- 60 FD	UPC 65- 110 FD	UPC 80- 60 FD	UPC 80- 60 FD-6	UPC 80- 110 FD	UPC 80- 110 FD-6	-	-
Артикул	сдвоенные	320 242	320 245	320 249	320 246	320 266	320 250	320 270	-	-
Макс. напор	М	3,5	6	12	6	6	12	12	11,5	11,5
Макс. проток с	динарные м <sup>3</sup> /ч	33	35	50	60	60	70	70	75	75
Макс. проток с	двоенные м3/ч	55	60	85	95	95	120	120	_	_
Макс. давлени	е в системе бар	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Допустимая те	мпература °C	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10	от -10
теплоносителя		до +120	до +120	до +120	до +120	до +120	до +120	до +120	до +120	до +120
Миним. подпо	р 50°C бар	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
на всасывающ	ем 80°С бар	1	1	1	1	1	1	1	1	1
патрубке при	110°С бар	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
температуре те	плоносителя									
Доп. температу	/pa °C	40	40	40	40	40	40	40	40	40
окружающей о		40	40	40	40	40	40	40	40	40
1я ступень (	сила тока) А	0,22	0,22	0,84	0,38	0,38	1,05	1,05	н.д.	н.д.
(	мощность) Вт	120	120	460	200	200	550	550	н.д.	н.д.
(	обороты) мин <sup>–1</sup>	600	470	1250	600	600	1200	1200	н.д.	н.д.
2я ступень (	сила тока) А	0,5	0,64	1,7	1,1	1,1	2,4	2,4	н.д.	н.д.
(	мощность) Вт	260	360	960	560	560	1400	1400	н.д.	н.д.
(	обороты) мин <sup>–1</sup>	1150	950	2200	1000	1000	2160	2160	н.д.	н.д.
Зя ступень (	сила тока) А	1,1	1,25	2,8	2,2	2,2	3,8	3,8	н.д.	н.д.
	мощность) Вт	400	600	1560	960	960	2200	2200	н.д.	н.д.
(	обороты) мин <sup>–1</sup>	1430	1370	2810	1350	1350	2800	2800	н.д.	н.д.
Регулировка м	ощности			трехсту	пенчатый ру	/чной перек.	лючатель			
Проходное сеч	ение DN	DN 65	DN 65	DN 65	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100
Подсоединени	e				флан	нцевое				
Присоединит. для систем с д	. nan	6 / 10	6 / 10	6 / 10	10	6	10	6	10	6
Длина насоса	монтаж. L <sub>м</sub> мм	340	340	340	360	360	360	360	360	360
C	динарные L	80	80	80	100	100	100	100	110	110
C	двоенные L	80	80	80	95	95	95	95	_	_
	$L_0$	252	252	252	257	257	257	257	257	257
	L <sub>1</sub>	160	160	160	160	160	160	160	160	160
C	динарные L <sub>2</sub>	123	123	123	129,5	129,5	129,5	129,5	130	130
	R R"	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
c	двоенные L <sub>3</sub>	450	450	450	470	470	470	470	_	_
	двоенные L <sub>4</sub>	141	141	141	146	146	146	146	_	_
Напряжение п	<u> </u>	~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N
Вид защиты		IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43
Класс изоляци	И	Н	Н	Н	Н	H	Н	Н	Н	Н
Корпус мотора						/ серый чугу				
_ ' ' ' '	динарные КГ	30	30	31	36	36	37	37	н.д.	н.д.
_	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	49	52	56	57	57	60	60	н.д.	н.д.

# Циркуляционный однофазный насос для систем отопления серии ÜPC...F1р с фланцевыми соединениями



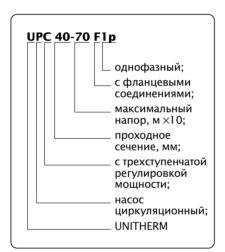
UPC 40-70 F1p

## Сертификация









Циркуляционный насос серии UPC...F1 р с фланцевыми соединениями и проходным сечением DN 40 представляет собой одинарный циркуляционный насос с «мокрым» ротором для перекачивания рабочих жидкостей в отопительных системах с постоянным расходом. Насосы этой серии хорошо подойдут для систем отопления больших размеров. Напор до 7 м. Максимальное рабочее давление в системе 10 бар.

# Конструкция

- Холоднокатанный ротор изготовлен по уникальной технологии без использования сварки;
- Камера ротора расположена непосредственно в перекачиваемой среде:
- Гильза из нержавеющей стали, отделяющая ротор от статора;
- Механическое 3-ступенчатое регулирование частоты вращения;
- Корпус из серого чугуна с черным лаковым защитным покры-
- Корпус мотора из неокрашенного алюминия:
- Проходное сечение 40 мм, фланцевое присоединение (4 отверстия);
- Электроподключение ~230 B 1N, легкодоступная клеммная коробка на корпусе насоса, насос не требует внешней защиты электродвигателя;
  - Внимание! Для предотвращения образования конденсата в клеммной коробке и в статоре температура рабочей жидкости всегда должна быть выше температуры окружающей среды;
- Прочный вал из нержавеющей стали с упорным подшипником из графита, смазываемом перекачиваемой жидкостью;
- Рабочее колесо из технополиме-
- Защитный кожух ротора, кожух статора и стопорный фланец из нержавеющей стали.

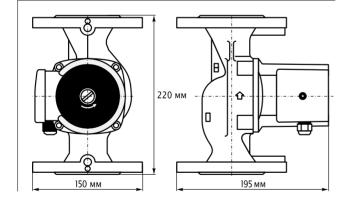
# Особенности

- Долговечная и бесшумная работа насоса благодаря прочным графитовым подшипникам;
- Износоустойчивость полого вала из нержавеющей стали при попадании в систему отопления инородных и механических частиц, а также быстрое удаление воздуха из системы при первом пуске:
- Класс температур ТF 110, класс электробезопасности ІР 44, класс изоляции F;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар:
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C;
- Рабочие жидкости\* питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 50%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления.

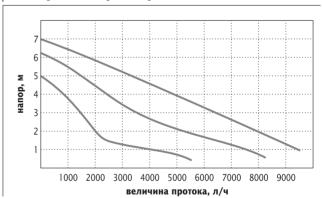


Технические	данные	
Тип		UPC 40-70 F1p
Артикул		320 219
Максимальный напо	р м	7
Максимальный прото	ок м <sup>3</sup> /ч	9,5
Максимальное давле	ение в системе бар	10
Допустимая темпе	ратура	
теплоносителя	°C	от +5 до + 110
окружающей среды	макс. °С	40
1-я ступень	(сила тока) А	0,51
	(мощность) Вт	117
	(обороты) мин <sup>-1</sup>	н.д.
2-я ступень	(сила тока) А	0,62
	(мощность) Вт	142
	(обороты) мин <sup>-1</sup>	н.д.
3-я ступень	(сила тока) А	0,66
	(мощность) Вт	151
	(обороты) мин <sup>–1</sup>	н.д.
Регулировка мощнос	СТИ	трехступенчатый ручной переключатель
Проходное сечение		DN 40
Подсоединение		фланцевое
Длина насоса	L <sub>M</sub> MM	220
Напряжение питания	a B	~230 1N
Вид защиты		IP44
Класс изоляции		F
Корпус мотора / нас	оса	алюминий / серый чугун
Bec	КГ	7

# Габаритные размеры



# Напорные характеристики



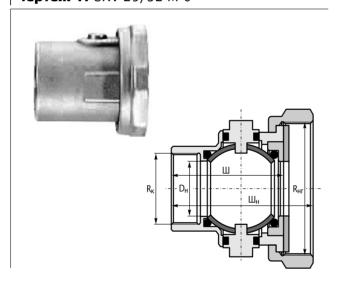
# Принадлежности для резьбовых циркуляционных насосов

# Проходные шаровые краны

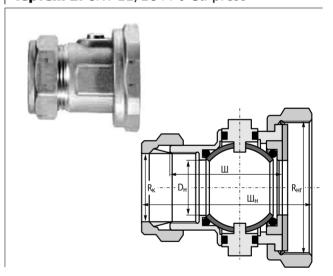
Проходные шаровые краны используются вместо резьбового соединения насоса. Кран состоит из соединительной вставки, оснащенной шаровым механизмом и прочими компонентами, резинового уплотнения и накидной гайки.



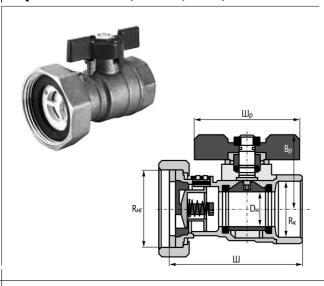
# **Чертеж 1:** UXV 25/32 M-0



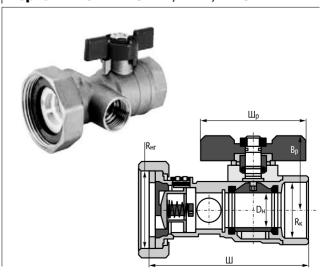
Чертеж 2: UXV 22/28 M-0 Cu-press



**Чертеж 3:** UXV 25/32 M-2/M-R2/M-RS2



**Чертеж 4:** UXV-T 25 M-2/M-R2/M-RS2





Технические д	цанны	е про	одны	іх шар	овых	кран	)B						
Тип		UXV 25 M-0	UXV 25 M-2	UXV 25 M-R2	UXV 25 M-RS2	UXV-T 25 M-2	UXV-T 25 M-R2	UXV-T 25 M-RS2	UXV 32 M-0	UXV 32 M-R2	UXV 32 M-RS2	UXV 22 M-0 Cu- press	UXV 28 M-0 Cu- press
Артикул		320 920	320 921	320 922	320 923	320 924	320 925	320 926	320 930	320 932	320 933	320 940	320 941
Чертеж		1	3	3	3	4	4	4	1	3	3	2	2
Проходное сечение	DN	18,5	20	20	20	20	20	20	18,5	20	20	18,5	18,5
Присоединение													
кран	$R_{\kappa}$ $R''$	1	1	1	1	1	1	1	11/4	11/4	11/4	22	28
накидная гайка	$R_{H\Gamma}$ $R''$	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	2	2	2	11/2	11/2
доп. штуцеры	$R_{\text{\tiny LM}}$ $R''$	_	_	_	1/2	1/2	1/2	_	_	_	_	_	_
Два дополнительных штуцера <sup>1</sup>		нет	нет	нет	нет	есть	есть	есть	нет	нет	нет	нет	нет
Бабочка		нет	есть	есть	есть	есть	есть	есть	нет	есть	есть	нет	нет
Обратный клапан		нет	нет	есть	есть	нет	есть	есть	нет	есть	есть	нет	нет
Возможность деактива обратного клапана	ции	нет	нет	нет	есть	нет	нет	есть	нет	нет	есть	нет	нет
Максимальные													
рабочее давление	бар	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
рабочая температура	°C	90	110	110	110	110	110	110	90	110	110	90	90
Габаритные размерь	ı												
ширина	Ш мм	44	76	76	76	91	91	91	44	76	76	40	38,5
ширина с накидной	Ш <sub>н</sub> мм	52	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	52	н.д.	н.д.	58	56
гайкой	шн мм	132	п.д.	п.д.	п.д.	п.д.	п.д.	п.д.	32	п.д.	п.д.	] 30	30
глубина	Г мм	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	62	62	62	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
	В <sub>р</sub> мм	_	42	42	42	42	42	42	_	42	42	_	_
	Ш <sub>р</sub> мм	_	61	61	61	61	61	61	-	61	61	_	_
Материал		латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь

<sup>1</sup> Предназначены для присоединения термометра и перепускного клапана, в заводской поставке снабжены заглушками.

# Набор резьбовых соединений

Тип		UP-Set 20 G	UP-Set 25 G	UP-Set 32 G	UP-Set 25 M	UP-Set 32 M	UP-Set 25 B	UP-Set 32 B
Артикул		320 912	320 900	320 901	320 902	320 903	320 906	320 907
Для насосов	R"	3/4	1	11/4	1	11/4	1	11/4
с проходным сечением		/4	,	' '4		. 74	'	' '4
Материал		чугун	чугун	чугун	латунь	латунь	бронза	бронза
Состав		накидная гайк	ка 2 шт. / соеди	нительная встав	вка 2 шт.			
Примечание	без уплотнений			доп. уплотнений не требуется				

# Уплотнение для резьбовых соединений

Тип		UP-Set 20 D	UP-Set 25 D	UP-Set 32 D
Артикул		320 910	320 904	320 905
Для насосов		DN 20	DN 25	DN 32
с проходным сечением		DIV 20	DIV 23	DIV 32
Проходное сечение	R"	3/4	1	11/4

# Принадлежности для сферомоторных насосов

Тип	Теплоизоляция	Монтажный ключ	
Артикул	320 960	320 961	
Для насосов серии	UPM EK vario, auto	UPM EK vario, auto	

# Фланцевый адаптер



Тип		UPZ 40-32 FR
Артикул		320 911
Проходное сечение		DN 32
Резьба	R"/ тип резьбы	2 / внутр.
Переход на фланец		DN 40
Предназначен для насос	ОВ тип резьбы	внутр.
проходн. сечение	R'' / присоед. $R''$	11/4 / 2

# Циркуляционные насосы для систем горячего водоснабжения серии UPH...EK с резьбовыми соединениями



UPH 15-30 EK vario

# Сертификация



Циркуляционные насосы серии UPH ... EK (vario), работающие по инновационной технологии электронной коммутации (с бесступенчатой механической регулировкой мощности в моделях vario), с резьбовыми соединениями и проходным сечением  $R=^{1}/_{2}"$  или  $R=^{3}/_{4}"$ представляют собой безваловые сферомоторные циркуляционные насосы для использования в различных инженерных системах для циркуляции холодной и горячей воды. Циркуляционные насосы для ГВС способствуют равномерному распределению горячей воды во всех точках водоразбора. Насосы могут также применяться в установках с использованием солнечной энергии. с тепловыми насосами, в циркуляционных системах в промышленных и бытовых установках.

# UPH 15-15UR EK vario-RA встроенный запорный вентиль и обратный клапан; бесступенч, механическая регулировка мошности: электронная коммутация: регулир. термостат; суточный таймер; монтажная длина макс. напор, м $\times$ 10; проходное сеч., мм; сферомоторный, для ГВС: насос циркуляц.; UNITHERM

## Конструкция

- Сферомоторный принцип работы, отсутствие соприкосновения перекачиваемой среды и ротора, корпус из бронзы;
- Отсутствие вала, исключающее блокировку насоса;
- Единственная движущаяся часть — сферическая роторкрыльчатка из нержавеющей стали с плавающим подшипником, что повышает надежность. значительно увеличивает срок эксплуатации и обеспечивает бесшумность работы;
- Встроенный микропроцессор, создающий в обмотке статора переменное магнитное поле, вращающее снабженный встроенным постоянным магнитом ротор, для получения более высокой частоты врашения и повышенной производительности;
- Легкодоступная ручка для бесступенчатой механической регулировки мощности с условной шкалой от 1 до 7 (UPH...vario);
- Светодиодный индикатор работы (UPH...vario);
- Суточный таймер (UPH...U);
- Регулируемый термостат (UPH...R) позволяет устанавливать температуру от 20-70°C, при достижении которой насос будет отключаться. Включение осуществляется при понижении температуры на 5°С относительно заданной.
- Защита от сухого хода: постепенное снижение мощности при росте температуры от 105 до 115°C, полное отключение насоса при 125°C с последующим автоматическим включением после остывания до 115°C;
- Проходное сечение  $R=1/2^{"}$  или  $R=^{3}/_{4}^{"}$  (резьбовое присоединение R=1/2" или R=11/4");
- Электроподключение ~200-240B 1N, легкодоступная клеммная коробка на корпусе насоса, гильза ввода электрокабеля;
- Полностью запаянный статор, исключающий вероятность коррозии, все движущиеся части из коррозиестойких материалов;
- Встроенный запорный вентиль и обратный клапан (UPH...RA).

# Особенности

- Легкость проектирования, планирования, монтажа благодаря компактным размерам;
- Долговечная и бесшумная работа насоса благодаря особой конструкции сферомотора;
- Электронное регулирование частоты вращения (электронная коммутация) на основе микропроцессорного управления, обеспечивающем экономию энергии до 50% по сравнению с обычными насосами при той же мошности:
- Полезное отведение тепла от обмотки и мотора к теплоносителю, а не в окружающую среду;
- Класс температур ТF 110, класс электробезопасности ІР 44, класс изоляции F;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +35°C;
- Производительность до 2000 л/ч;
- Рабочие жидкости питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 20%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления;
- Широкий диапазон рабочих характеристик, позволяющий подобрать насос, оптимально соответствующий системе водоснабжения;
- Уплотнения для резьбовых соединений — в комплекте поставки.

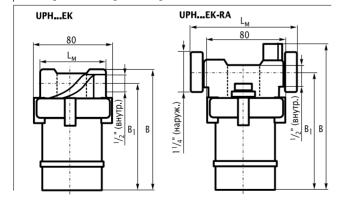
#### Принадлежности

• Набор резьбовых соединений DN 15, DN 20 (стр. 23).

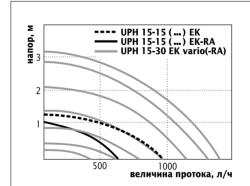


Техниче	еские данны	e				
Тип	без RA	UPH 15-15 EK vario	UPH 15-15 R EK vario	UPH 15-15 U EK vario	UPH 15-15 UR EK vario	UPH 15-30 EK vario
Артикул	без RA	320 111	320 112	320 116	320 117	320 113
Тип	c RA	UPH 15-15 EK vario-RA	UPH 15-15 R EK vario-RA	UPH 15-15 U EK vario-RA	UPH 15-15 UR EK vario-RA	UPH 15-30 EK vario-RA
Артикул	c RA	320 131	320 132	320 136	320 137	320 133
	отор (подходит также undfoss / Vortex)	UEM 15-15 EK vario-E	UEM 15-15 R EK vario-E	UEM 15-15 U EK vario-E	UEM 15-15 UR EK vario-E	UEM 15-30 EK vario-E
Артикул		150 131	150 132	150 136	150 137	150 133
Макс. напор	без RA / c RA м	1,2 / 1	1,2 / 1	1,2 / 1	1,2 / 1	3/3
Макс.произв	3. без RA / с RA л/ч	950 / 700	950 / 700	950 / 700	950 / 700	н.д.
Макс.давлен	ие в системе бар	10	10	10	10	10
Макс.темп.теп	лонос./окр.среды °С	95/35	95/35	95/35	95/35	95/35
Сила тока	Α	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Мощность	Вт	3–9	6	3-9	8	4-27
Прох. сеч.	без RA / c RA R"		1/2	$1/_2 + 3/_4$		
Подсоед.	без RA / c RA R"		1/2 (внутр.) / 11/	$\frac{1}{4}$ (наруж.) + $\frac{1}{2}$ (внутр	o.)	
Функции	Суточный таймер	нет	нет	есть	есть	есть
	Индикатор работы	нет	нет	нет	нет	есть
	Регулир. мощности	нет	нет	нет	нет	бесступ. ручная
	Регулир. термостат	нет	есть	нет	есть	нет
Встроен. зап	ор. вентиль без RA	нет	нет	нет	нет	нет
и обратный	клапан с RA	есть	есть	есть	есть	есть
Длина	без RA L <sub>m</sub> мм	65	65	65	65	65
монтажная	cRA L <sub>m</sub> мм	110	110	110	110	110
	без RA/c RAB мм	119/142	119/142	119/142	119/142	119/142
	без RA/c RAB <sub>1</sub> мм	106/112	106/112	106/112	106/112	106/112
Напряжение	е питания В	~200-240 1N	~200-240 1N	~200-240 1N	~200-240 1N	~200-240 1N
Вид защиты	/ Класс изоляции	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F
Материал ко	рпуса		латун	нь / пластик		
Bec	КГ	0,77	0,88	0,8	0,9	0,78

# Габаритные размеры



# Напорные характеристики



# Циркуляционные насосы для систем горячего водоснабжения **серии UPW** с резьбовыми соединениями



UPW 25-40

Пиркуляционные насосы серии UPW с механической трехступенчатой регулировкой мошности и серии UPW ... EK, работающие по инновационной технологии электронной коммутации и автоматической электронной регулировкой мощности, представляют собой циркуляционные насосы с «мокрым» ротором, резьбовыми соединениями и проходным сечением от  $R=1/2^{n}$ 

до R=1"для использования в различных инженерных системах для циркуляции холодной и горячей воды. Циркуляционные насосы для ГВС способствуют равномерному распределению горячей воды во всех точках водоразбора. Насосы могут также применяться в установках с использованием солнечной энергии, с тепловыми насосами, в промышленных и бытовых установках.

# Сертификация









# Конструкция

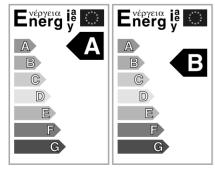
- Холоднокатанный ротор изготовлен по уникальной технологии без использования сварки:
- Камера ротора расположена непосредственно в перекачиваемой среде:
- Гильза из нержавеющей стали, отделяющая ротор от статора;
- Механическое 3-ступенчатое регулирование частоты вращения (только UPW);
- Встроенный микропроцессор, создающий в обмотке статора переменное магнитное поле, врашающее снабженный встроенный постоянным магнитом ротор, для получения более высокой частоты вращения и повышенной производительности (только UPW...EK);
- Плавное электронное регулирование частоты (только UPW...EK);
- 2 режима регулирования выбираются нажатием кнопки на передней панели: по постоянному напору или пропорциональное (только UPW...EK);
- Корпус насоса из неокрашенной латуни; корпус мотора с лаковым защитным покрытием;
- Проходное сечение от R=1/2или R=1'', резьбовое присоединение R=I'' или  $R=I^{1}/_{2}''$  соответ-
- Электроподключение ~230 В 1 N, легкодоступная клеммная коробка на корпусе насоса.
- Рабочее колесо из технополимера:
- Керамический вал, вращающийся на керамическом подшипнике, смазываемом перекачиваемой жидкостью;
- Защитный кожух ротора, кожух статора и стопорный фланец из нержавеющей стали.

# Особенности

- Легкость проектирования, планирования, монтажа или замены имеющегося насоса. обусловленная небольшой монтажной длиной 110 мм;
- Долговечная и бесшумная работа насоса благодаря прочным керамическим подшипникам с низким коэффициентом линейного расширения;
- Износоустойчивый керамический вал:
- Класс температур ТF 110, класс электробезопасности ІР 44, класс изоляции F;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C;
- Рабочие жидкости питьевая сантехническая вода без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления;
- Широкий диапазон рабочих характеристик, позволяющий подобрать насос, оптимально соответствующий системе водоснабжения;
- Набор резьбовых соединений и уплотнения в комплект поставки не входят.

# Принадлежности

• Набор резьбовых соединений DN 15, DN 20, DN 25 (crp. 23).

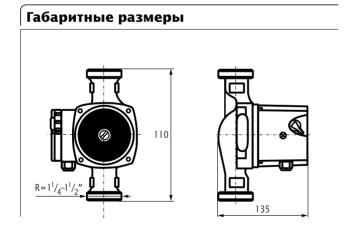


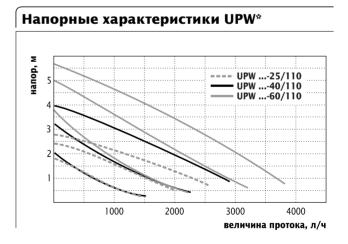
**UPE ...-40 ЕК** и UPE ...-60 EK (подробнее см. 3 обл.)

**UPW ...-25/110 ЕК** и UPW ...-40/110 EK (подробнее см. 3 обл.)



Технические данны	e							
Тип	UPW 15- 25/110	UPW 20- 25/110	UPW 25- 25/110	UPW 15- 40/110	UPW 20- 40/110	UPW 25- 40/110	UPW 20- 60/110	UPW 25- 60/110
Артикул	320 147	320 141	320 142	320 148	320 143	320 144	320 145	320 146
Тип	-	-	-	UPW 15- 40/110 EK	UPW 20- 40/110 EK	UPW 25- 40/110 EK	UPW 20- 60/110 EK	UPW 25- 60/110 EK
Артикул	-	_	_	320 341	320 342	320 345	320 344	320 347
Макс. напор м	2,9	2,9	2,9	4	4	4	5,8	5,8
Макс. производительность л/ч	2600	2600	2600	2900	2900	2900	3800	3800
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимальная температура								
теплоносителя °C	110	110	110	110	110	110	110	110
окруж. среды °С	40	40	40	40	40	40	40	40
1-я ступень / (сила тока) А	0,12	0,12	0,12	0,12 / 0,01	0,12 / 0,01	0,12 / 0,01	0,17 / 0,01	0,17 / 0,01
(UPWEK <sub>мин.</sub> ) (мощность) Вт	28	28	28	28 / 3	28 / 3	28 / 3	39 / 3	39 / 3
2-я ступень (сила тока) А	0,17	0,17	0,17	0,19	0,19	0,19	0,27	0,27
(мощность) Вт	39	39	39	44	44	44	62	62
3-я ступень / (сила тока) А	0,20	0,20	0,20	0,27 / 0,10	0,27 / 0,10	0,27 / 0,10	0,35 / 0,17	0,35 / 0,17
(UPWEK <sub>макс.</sub> )(мощность) Вт	46	46	46	63 / 23	63 / 23	63 / 23	80 / 38	80 / 38
Регулировка мощности		трехступенч	атый ручной г	тереключатель	(UPW) / бесст	гупенчатая эл	ектронная (UP	WEK)
Проходное сечение R"	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1	3/4	1
Присоединение R"	1	$1^{1}/_{4}$	$1^{1}/_{2}$	1	11/4	$1^{1}/_{2}$	11/4	11/2
(тип резьбы)	наружн.	наружн.	наружн.	наружн.	наружн.	наружн.	наружн.	наружн.
Длина насоса монтажная мм	110	110	110	110	110	110	110	110
Напряжение питания В	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N
Вид защиты	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Класс изоляции	F	F	F	F	F	F	F	F
Материал корпуса	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь
Вес (нетто/брутто) кг	2,4 / 2,5	2,4 / 2,5	2,3 / 2,4	2,4 / 2,5	2,4 / 2,5	2,3 / 2,4	2,4 / 2,5	2,3 / 2,4





# **Принадлежности** (UPH, UPW)

# Набор резьбовых соединений

Тип	UP-Set 15 M	UP-Set 20 M	UP-Set 25 M
Артикул	320 908	320 909	320 902
Проходное сечение R"	1/2	3/4	1
Необходимость в доп. уплотн.	нет	есть	есть

# Уплотнения

Тип	UP-Set 20 D	UP-Set 25 D 320 904	
Артикул	320 910		
Проходное сечение R"	3/4	1	
Для типа резьбового соединения	DN 20	DN 25	

<sup>\*</sup> Напорные характеристики насосов UPW...EK см. стр. 3.

# Автоматические насосные станции для систем водоснабжения серии Uni-Jet с резьбовыми соединениями



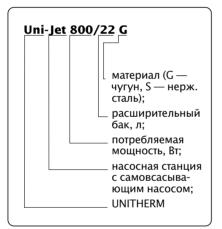
Uni-Jet...G (справа), Uni-Jet...S

## Сертификация









Автоматическая насосная станция Uni-let, оснащенная самовсасывающим насосом и расширительным баком, предназначена для подъема воды с глубины до 9 м и поддержания стабильного давления в индивидуальной системе водоснабжения

Насосная станция подходит для забора воды из скважин, колодцев, открытых водоемов.

# Конструкция

- Самовсасывающий одноступенчатый насос с двухполюсным электродвигателем (2850 об./мин);
- Материал корпуса насоса чугун, окрашенный масляной кракой (модели Uni-Jet...G), неокрашенная нержавеющая сталь (модели Uni-Jet...S);
- Мембранный расширительный бак объемом 22 или 25 л с внутренней бутиловой мембра-
- Гибкий соединительный шланг;
- Реле давления для поддержания стабильного давления;
- Манометр;
- Резьбовые штуцеры для подсоединения воды 1" — всасывающий сбоку, подающий сверху;
- Бронзовые фитинги для соединения насоса с двигателем;
- Скобы для крепления насоса к баку:
- Опорные ножки для устойчивого размещения бака на горизонтальной поверхности;
- Электроподключение ~230 В 1 N, электрический кабель, оснащенный сетевым штекером;
- Плавкий предохранитель 10 А;
- Заводская поставка в полностью собранном виде.

# Особенности

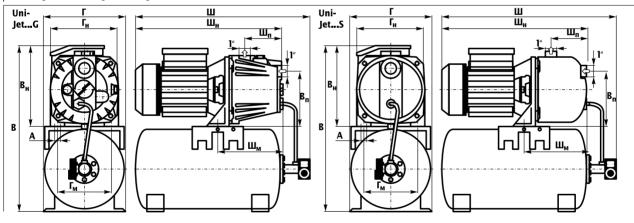
- Долговечная и надежная работа насоса:
- Поддержание давления в заданном диапазоне;
- Максимальная высота подъема 42 м (модели Uni-let 800...). 45 м (модели Uni-Jet 1100...);
- Максимальная глубина всасывания 8 м (модели Uni-Jet 800...), 9 м (модели Uni-Jet 1100...);
- Максимальная производительность 50 л/мин. (модели Uni-Jet 800...), 70 л/мин. (модели Unilet 1100...);
- Класс электробезопасности IP 44. класс изоляции F:
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура воды +35°С;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C;
- Рабочие жидкости питьевая и техническая вода без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления.



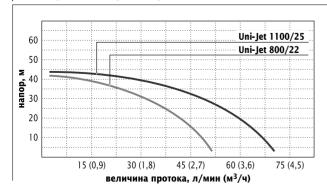
# Технические данные

Тип	Uni-Jet 800/22 G	Uni-Jet 1100/25 G	Uni-Jet 800/22 S	Uni-Jet 1100/22 S	
Артикул	323 001	323 002	323 003	323 004	
Макс. глубина всасывани	8 м г	9	8	9	
Макс. высота подъема	м 42	45	42	45	
Расширительный бак	л 22	25	22	22	
Макс. произв-сть м3/ч (л	/мин) 3 (50)	4,2 (70)	3 (50)	4,2 (70)	
Макс. темп. (раб./окр. сред		35 / 40	35 / 40	35 / 40	
Ном.напряжение	B ~230 / 1N	~230 / 1N	~230 / 1N	~230 / 1N	
Ном. потребл. мощн./ток	Bt/A 800/3,8	1100/5,0	800/3,8	1100/5,0	
Ном. мощность на выходе	е Вт 0,6	0,75	0,6	0,75	
Мощность конденсатора	mF 12,5	25	12,5	25	
Давления вкл./выкл.	бар 1,4 / 2,8	1,6 / 3,2	1,4 / 2,8	1,6 / 3,2	
Присоединение	R" 1	1	1	1	
Расст. до штуцеров Ц	<u>Іпмм</u> 77	145	72	72	
В	п мм 123	156	123	123	
Материал корпуса	чугун	чугун	нерж. сталь	нерж. сталь	
Габаритные ширина Ц	I мм 490	490	490	490	
размеры глубина Г	мм 280	280	280	280	
высота В	мм 530	530	530	530	
Насос ширина Ц	I <sub>н</sub> мм 328	345	320	370	
глубина Г	, мм 162	176	162	184	
высота В	н мм 193	194	180	200	
	I <sub>м</sub> мм 150	211	163	163	
	мм 126	140	126	140	
A		9	9	9	
Вес нетто	кг 17	24,5	14,5	17	

# Габаритные размеры



# Напорные характеристики



# Литые суперкомпактные насосные группы Uni-Block G3.../15-90

со встроенным насосом UPC/UPE...EK, чугун

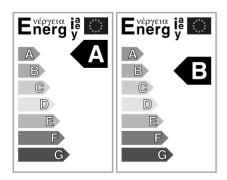


Uni-Block G3/15-90/UPE 15-40 EK

# Сертификация







Uni-Block G3.../ UPE...EK (подробнее см. 3 обл.)

Uni-Block G3.../ (подробнее см. 3 обл.)

Насосные группы Uni-Block ceрии С в литом чугунном корпусе специально разработаны для использования в системах «теп-

Основным преимуществом насосных групп Uni-Block является сверхкомпактное расположение всех необходимых составляющих отопительного контура — циркуляционный насос, 3-ходовой смеси-

тель или термостатический вентиль, байпасный вентиль, перепускной клапан, термометры на подающей и обратной линиях, а также широкий выбор вариантов комплектации. Это позволяет подобрать наиболее оптимальный вариант для потребностей конкретной отопительной системы. Напор до 6 м. Максимальный проток до  $3,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

# Конструкция

- Материал литого корпуса серый чугун:
- Параллельные трубопроводы. Подающая и обратная линия котла — снизу, подающая и обратная линия системы отопления — сверху, направление протока — справа вверх, слева
- Набор резьбовых соединений в комплекте (4 накидные гайки R=1'', 4 вставки R=1/2'', 4 уплотнения);
- Расстояние между подающей и обратной линиями — 90 мм;
- Термометры на подающей и обратной линиях;
- Теплоизоляция в комплекте.
- Циркуляционный насос UPC, UPE...EK (подробнее см. стр. 4-5, 8-9).
- Смеситель 3-ходовой (Uni-Block) G3) или термостатический вентиль (Uni-Block G3...TF): Kvs = 5,0; поворотная заслонка и закрывающая крышка из латуни; профилированные выходные отверстия, обеспечивающие получение линейной характеристики температуры;угол поворота — 90°; управление ручное или посредством сервопривода UMM 10.
- Байпасный вентиль: угол поворота — 90°; при полностью открытом байпасном вентиле и 80°C в подающей линии котла — температура в подающей линии отопительной системы 50°C.
- Перепускной клапан (только Uni-Block G.../UPC...) для выравнивания разницы давления в подающей и обратной линиях и предотвращения шумов в системе; верхняя часть и запорный механизм из латуни, регулятор из нержавеющей стали, ручка из пластика.

# Особенности

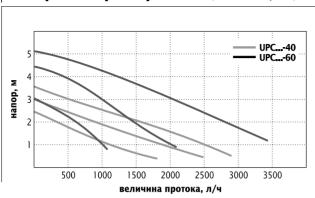
- Сверхкомпактные размеры;
- Все элементы конструкции в неразборном герметичном корпусе:
- Класс температур ТF 110, вид защиты ІР 44, класс изоля-
- Легкость проектирования, планирования и монтажа;
- Долговечная и бесшумная работа всех элементов;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C;
- Рабочие жидкости питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 20%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления;
- Широкий модельный ряд, позволяющий подобрать арматуру с оптимальными характеристиками.

#### Принадлежности

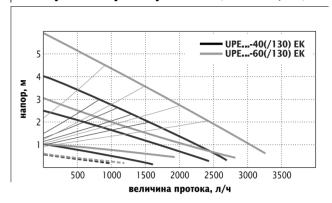
- Сервоприводы UMM 10 (стр. 52-53);
- Регулятор постоянной температуры со встроенным сервоприводом UMM 10 Т (стр. 57);
- Коллекторы (стр. 29);
- Эксцентрики (стр. 47).

# UNITHERN HAUSTECHNIK

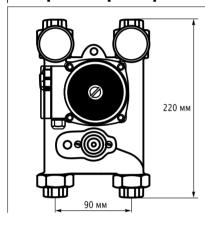
# Напорные характеристики (UPC...25/40)



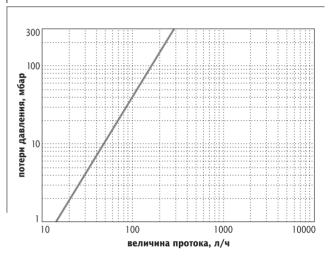
# Напорные характеристики (UPC...60/80)



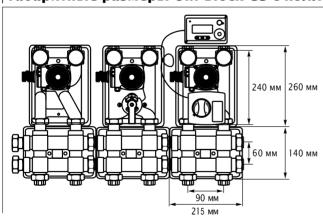
# Габаритные размеры Uni-Block G3



## Байпасный вентиль



# Габаритные размеры Uni-Block G3 с коллектором



- насосная группа Uni-Block G / UPC
  - + коллекторный модуль **GM**
- насосная группа Uni-Block G3 / UPC
  - + коллекторный модуль ЕМ
- насосная группа Uni-Block G3 / UPC
  - + коллекторный модуль **ЕМ**
  - + сервопривод UMM 10
  - + автоматический погодозависимый регулятор

# Литые суперкомпактные насосные группы Uni-Block G3

со встроенным насосом UPC/UPE...EK, чугун

# Технические данные насосных групп Uni-Block серии G3

(с насосами UPC 15-... и межосевым расстоянием 90 мм)

Тип	Uni-Block G3-U/ 15-90/ UPC 15-40	Uni-Block G3-U/ 15-90/ UPC 15-60	Uni-Block G3-U/ 15-90 TF/ UPC 15-40	Uni-Block G3-U/ 15-90 TF/ UPC 15-60
Артикул	321 000	321 001	321 010	321 011
Макс. напор м	4	6	4	6
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10
Допустимая температура °C теплоносителя	110	110	110	110
Допустимая температура °C	40	40	40	40
Циркуляционный насос	UPC 15-40	UPC 15-60	UPC 15-40	UPC 15-60
Смесительходовой	3-x	3-x	термостат. вентиль	термостат. вентиль
Байпасный вентиль	есть	есть	есть	есть
Перепускной клапан	есть	есть	есть	есть
Термометры на подающей/ обратной линиях	есть	есть	есть	есть
Присоедительный комплект	есть	есть	есть	есть
Проходное сечение R"	1/2	1/2	1/2	1/2
Подсоединение R"	1 (наруж.)	1 (наруж.)	1 (наруж.)	1 (наруж.)
Габаритные (высота) В мм	220	220	220	220
размеры (ширина) Ш мм	145	145	145	145
(глубина) ММ	98	98	98	98
(межосевое расстояние) ММ	90	90	90	90
Вид защиты / Класс изоляции	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F
Вес кг	6,0	6,0	6,0	6,0

# Технические данные насосных групп Uni-Block серии G3

(с насосами UPE 15-... ЕК и межосевым расстоянием 90 мм)

Тип	Uni-Block G3/ 15-90/ UPE 15-40 EK	Uni-Block G3/ 15-90/ UPE 15-60 EK	Uni-Block G3/ 15-90 TF/ UPE 15-40 EK	Uni-Block G3/ 15-90 TF/ UPE 15-60 EK
Артикул	321 003	321 004	321 013	321 114
Макс. напор м	4	6	4	6
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10
Допустимая температура °C	110	110	110	110
Допустимая температура °C	40	40	40	40
Циркуляционный насос	UPE 15-40 EK	UPE 15-60 EK	UPE 15-40 EK	UPE 15-60 EK
Смесительходовой	3-x	3-x	термостат. вентиль	термостат. вентиль
Байпасный вентиль	есть	есть	есть	есть
Перепускной клапан	нет	нет	нет	нет
Термометры на подающей/ обратной линиях	есть	есть	есть	есть
Присоедительный комплект	есть	есть	есть	есть
Проходное сечение R"	1/2	1/2	1/2	1/2
Подсоединение R"	1 (наруж.)	1 (наруж.)	1 (наруж.)	1 (наруж.)
Габаритные (высота) В мм	220	220	220	220
размеры (ширина) Ш мм	145	145	145	145
(глубина) ММ	98	98	98	98
(межосевое расстояние) ММ	90	90	90	90
Вид защиты / Класс изоляции	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F
Вес кг	6,0	6,0	6,0	6,0

# Принадлежности

# для насосных групп Uni-Block G



# Модульные коллекторы

Модульные коллекторы Uni-Block GV из чугуна позволяют создавать многоконтурную систему с количеством контуров от 2 до 4. К одному основному модулю GM могут быть подсоединены до трех дополнительных модулей ЕМ.

Модули соединяются между собой при помощи имеющихся в комплекте резьбовых соединений. Все модели поставляются в комплекте с теплоизоляцией и монтажными принадлежностями.



для Uni-Block G, стр. 34-36

Тип	Uni-Block GV 25-90 GM	Uni-Block GV 25-90 EM
Артикул	321 800	321 801
Прох. сечение/подсоед. R"	1 / 1 (внутр.)	1 / 1 (внутр.)
Модуль	основной	дополнительный
Макс. количество модулей	1 основной + 3 дополнит	ельных
Межосевое расстояние мм	90	90
Материал	чугун	чугун
Вес кг	5,0	4,8
Предназначен для	Uni-Block G315	Uni-Block G315
	с межос.расст. 90 мм	с межос.расст. 90 мм



для Uni-Block G, стр. 38-42

Тип	Uni-Block GV 40-120 GM	Uni-Block GV 40-120 EM	Uni-Block GV 50-120 GM	Uni-Block GV 50-120 EM	
Артикул	321 900	321 901	321 910	321 911	
Прох. сечение/подсоед. R"	$1^{1}/_{4}$ / $1^{1}/_{2}$ (вн	утр.)	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> / 2 (внутр	0.)	
Модуль	основной	дополнит.	основной	дополнит.	
Макс. количество модулей	1 основной +	3 дополнитель	ных		
Межосевое расстояние мм	120*	120*	120*	120*	
Материал	чугун	чугун	чугун	чугун	
Вес кг	5,0	4,8	5,0	4,8	
Предназначен для	Uni-Block G25		Uni-Block G32		
	с межос.расст. 120 мм		с межос.расст. 120 мм		

# Литые насосные группы Uni-Block G, G3, G4.../25(32)-120

# со встроенным насосом UPC/UPE, чугун



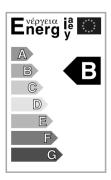
Uni-Block G3-32/UPC 32-40

# Сертификация









Uni-Block.../UPC 25-40, Uni-Block.../UPC 32-40 (подробнее см. 3 обл.)

Насосные группы Uni-Block ceрии С в литом чугунном корпусе используются в отопительных системах в загородных домах, при поквартирном отоплении, в системе «теплый пол».

Основным преимуществом насосных групп Uni-Block является сверхкомпактное расположение всех необходимых составляющих отопительной системы — циркулясмеситель, байпасный вентиль, перепускной клапан, термометры на подающей и обратной линиях, а также широкий выбор вариантов комплектации. Это позволяет подобрать наиболее оптимальный вариант для потребностей конкретной отопительной системы. Напор до 8 м. Максимальный проток до  $6,8 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

ционный насос, 3-х или 4-ходовой

# Конструкция

- Материал литого корпуса серый чугун;
- Параллельные трубопроводы. Подающая и обратная линия котла — снизу, подающая и обратная линия системы отопления — сверху, направление протока — справа вверх, слева
- Набор резьбовых соединений в комплекте (4 накидные гайки  $R=1^{1}/2^{"}$ , 4 вставки  $R=1^{"}$ , 4 уплотнения):
- Расстояние между подающей и обратной линиями — 90 или 120 мм;
- Термометры на подающей и обратной линиях;
- Теплоизоляция в комплекте.
- Циркуляционный насос UPC, UPE (подробнее см. стр. 4-5, 8-9).
- Смеситель 3-ходовой (Uni-Block) G3), 4-ходовой (Uni-Block G4): поворотная заслонка и закрывающая крышка из латуни; профилированные выходные отверстия, обеспечивающие получение линейной характеристики температуры; угол поворота — 90°; управление ручное или посредством сервопривода UMM 10.
- Байпасный вентиль: угол поворота — 90°; при полностью открытом байпасном вентиле и 80°C в подающей линии котла — температура в подающей линии отопительной системы 50°C.
- Перепускной клапан (только Uni-Block G.../UPC...) для выравнивания разницы давления в подающей и обратной линиях и предотвращения шумов в системе; верхняя часть и запорный механизм из латуни, регулятор из нержавеющей стали, ручка из пластика.

# Особенности

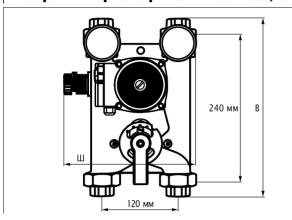
- Сверхкомпактные размеры;
- Все элементы конструкции в неразборном герметичном корпусе:
- Класс температур ТF 110, вид защиты ІР 44, класс изоля-
- Легкость проектирования, планирования и монтажа;
- Долговечная и бесшумная работа всех элементов;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C;
- Рабочие жидкости питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 20%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления;
- Широкий модельный ряд, позволяющий подобрать арматуру с оптимальными характеристиками.

#### Принадлежности

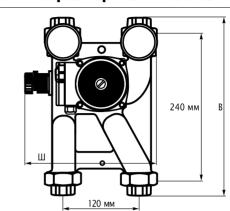
- Сервоприводы UMM 10 (стр. 52-53);
- Регулятор постоянной температуры со встроенным сервоприводом UMM 10 Т (стр. 57);
- Коллекторы (стр. 29);
- Эксцентрики (стр. 47).

# UNTHERW HAUSTECHNIK

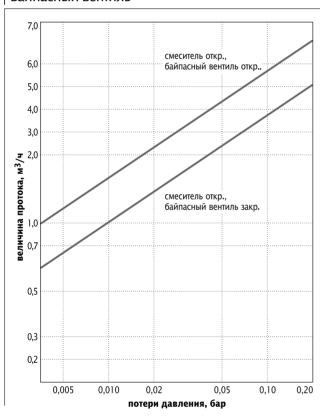
# Габаритные размеры Uni-Block G3, G4



# Габаритные размеры Uni-Block G-25

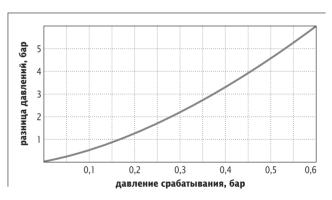


# Байпасный вентиль

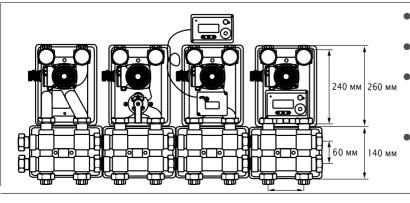


# Рабочие характеристики перепускного клапана (Uni-Block.../UPC...)





# Пример соединения насосных групп с использованием модульного коллектора



- насосная группа Uni-Block G / UPC
  - + коллекторный модуль **GM**
- насосная группа Uni-Block G3 (или G4) / UPC
  - + коллекторный модуль **ЕМ**
- насосная группа Uni-Block G3 (или G4) / UPC
  - + коллекторный модуль **ЕМ**
  - + сервопривод UMM 20
  - + автоматический погодозависимый регулятор
- насосная группа Uni-Block G3 (или G4) / UPC
  - + коллекторный модуль ЕМ
  - + погодозависимый регулятор со встроенным сервоприводом

# Литые насосные группы Uni-Block G, G3, G4

со встроенным насосом UPC/UPE, чугун

# Технические данные насосных групп Uni-Block серий G, G3, G4

(с насосами UPC 25-... и межосевым расстоянием 120 мм)

Тип	Uni-Block G- U/25-120/ UPC 25-40	Uni-Block G- U/25-120/ UPC 25-60	Uni-Block G- U/25-120/ UPC 25-65	Uni-Block G3- U/25-120/ UPC 25-40	Uni-Block G3- U/25-120/ UPC 25-60	Uni-Block G3- U/25-120/ UPC 25-65	Uni-Block G4- U/25-120/ UPC 25-40	Uni-Block G4- U/25-120/ UPC 25-60	Uni-Block G4- U/25-120/ UPC 25-65
Артикул	321 200	321 201	321 202	321 100	321 101	321 102	321 120	321 121	321 122
Макс. напор м	4	6	7	4	6	7	4	6	7
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Допустимая температура °C теплоносителя	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Допустимая температура °C окружающей среды	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Циркуляционный насос	UPC 25-40	UPC 25-60	UPC 25-65	UPC 25-40	UPC 25-60	UPC 25-65	UPC 25-40	UPC 25-60	UPC 25-65
Смесительходовой	нет	нет	нет	3-x	3-x	3-x	4-x	4-x	4-x
Байпасный вентиль	нет	нет	нет	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Перепускной клапан	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Термометры на подающей/ обратной линиях	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Присоедительный комплект	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Проходное сечение $R^{''}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Подсоединение R"	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2
Габаритные (высота) В мм	298	298	298	298	298	298	298	298	298
размеры (ширина) Ш мм	175	175	175	175	175	175	175	175	175
(глубина) ММ	135	135	135	135	135	135	135	135	135
(межосевое расстояние) ММ	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Вид защиты / Класс изоляции	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F			
Вес кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

# Технические данные насосных групп Uni-Block серий G, G3, G4

(с насосами UPE 25-... и межосевым расстоянием 120 мм)

Тип	Uni-Block G/ 25-120/ UPE 25-40	Uni-Block G/ 25-120/ UPE 25-60	Uni-Block G3/ 25-120/ UPE 25-40	Uni-Block G3/ 25-120/ UPE 25-60	Uni-Block G4/ 25-120/ UPE 25-40	Uni-Block G4/ 25-120/ UPE 25-60
Артикул	321 203	321 204	321 103	321 104	321 123	321 124
Макс. напор м	4	6	4	6	4	6
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10	10	10
Допустимая температура °C теплоносителя	110	110	110	110	110	110
Допустимая температура °C	40	40	40	40	40	40
Циркуляционный насос	UPE 25-40	UPE 25-60	UPE 25-40	UPE 25-60	UPE 25-40	UPE 25-60
Смесительходовой	нет	нет	3-x	3-x	4-x	4-x
Байпасный вентиль	нет	нет	есть	есть	есть	есть
Перепускной клапан	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Термометры на подающей/ обратной линиях	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Присоедительный комплект	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Проходное сечение R"	1	1	1	1	1	1
Подсоединение R"	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2
Габаритные (высота) В мм	298	298	298	298	298	298
размеры (ширина) Ш мм	175	175	175	175	175	175
(глубина) ММ	135	135	135	135	135	135
(межосевое расстояние) ММ	120	120	120	120	120	120
Вид защиты / Класс изоляции	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F
Вес кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0



# Технические данные насосных групп Uni-Block серий G3, G4 (с насосами UPC 32-... и межосевым расстоянием 120 мм)

Тип	Uni-Block G3- U/32-120/ UPC 32-40	Uni-Block G3- U/32-120/ UPC 32-60	Uni-Block G3- U/32-120/ UPC 32-65	Uni-Block G4- U/32-120/ UPC 32-40	Uni-Block G4- U/32-120/ UPC 32-60	Uni-Block G4- U/32-120/ UPC 32-65
Артикул	321 140	321 141	321 142	321 160	321 161	321 162
Макс. напор м	4	6	7	4	6	7
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10	10	10
Допустимая температура °C теплоносителя	110	110	110	110	110	110
Допустимая температура °C	40	40	40	40	40	40
Циркуляционный насос	UPC 32-40	UPC 32-60	UPC 32-65	UPC 32-40	UPC 32-60	UPC 32-65
Смесительходовой	3-x	3-x	3-x	4-x	4-x	4-x
Байпасный вентиль	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Перепускной клапан	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Термометры на подающей/ обратной линиях	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Присоедительный комплект	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Проходное сечение R"	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4
Подсоединение R"	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2
Габаритные (высота) В мм	298	298	298	298	298	298
размеры (ширина) Ш мм	175	175	175	175	175	175
(глубина) ММ	135	135	135	135	135	135
(межосевое расстояние) ММ	120	120	120	120	120	120
Вид защиты / Класс изоляции	IP 44 / F					
Вес кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

# Технические данные насосных групп Uni-Block серий G3, G4 (с насосами UPE 32-... и межосевым расстоянием 120 мм)

Тип	Uni-Block G3/ 32-120/ UPE 32-40	Uni-Block G3/ 32-120/ UPE 32-60	Uni-Block G4/ 32-120/ UPE 32-40	Uni-Block G4/ 32-120/ UPE 32-60	
Артикул	321 143	321 144	321 163	321 164	
Макс. напор м	4	6	4	6	
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10	
Допустимая температура <sub>°C</sub> теплоносителя	110	110	110	110	
Допустимая температура °C	40	40	40	40	
Циркуляционный насос	UPE 32-40	UPE 32-60	UPE 32-40	UPE 32-60	
Смесительходовой	3-x	3-x	4-x	4-x	
Байпасный вентиль	есть	есть	есть	есть	
Перепускной клапан	нет	нет	нет	нет	
Термометры на подающей/ обратной линиях	есть	есть	есть	есть	
Присоедительный комплект	есть	есть	есть	есть	
Проходное сечение R"	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	
Подсоединение R"	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	
Габаритные (высота) В мм	298	298	298	298	
размеры (ширина) Ш мм	175	175	175	175	
(глубина) ММ	135	135	135	135	
(межосевое расстояние) ММ	120	120	120	120	
Вид защиты / Класс изоляции	IP 44 / F				
Вес кг	6,0	6,0	6,0	6,0	

# Литые насосные группы Uni-Block G, G3, G4

со встроенным насосом UPC/UPE, чугун

# Технические данные насосных групп Uni-Block серий G3, G4

(с насосами UPC ... и межосевым расстоянием 90 мм)

Тип	Uni-Block G3- U/25-90/ UPC 25-40	Uni-Block G3- U/25-90/ UPC 25-60	Uni-Block G4- U/25-90/ UPC 25-40	Uni-Block G4- U/25-90/ UPC 25-60	Uni-Block G4/ 25-90/ UPC 25-80	Uni-Block G4/ 32-90/ UPC 32-80
Артикул	321 180	321 181	321 190	321 191	321 192	321 172
Макс. напор м	4	6	4	6	8	8
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10	10	10
Допустимая температура °C теплоносителя	110	110	110	110	110	110
Допустимая температура °C	40	40	40	40	40	40
Циркуляционный насос	UPC 25-40	UPC 25-60	UPC 25-40	UPC 25-60	UPC 25-80	UPC 32-80
Смесительходовой	3-x	3-x	4-x	4-x	4-x	4-x
Байпасный вентиль	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Перепускной клапан	есть	есть	есть	есть	нет	нет
Термометры на подающей/ обратной линиях	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Присоедительный комплект	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Проходное сечение R"	1	1	1	1	1	11/4
Подсоединение R"	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	2
Габаритные (высота) В мм	298	298	298	298	298	298
размеры (ширина) Ш мм	145	145	145	145	145	145
(глубина) ММ	135	135	135	135	135	135
(межосевое расстояние) ММ	90	90	90	90	90	90
Вид защиты / Класс изоляции	IP 44 / F	IP 44 / F	IP 44 / F			
Вес кг	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9

# Технические данные насосных групп Uni-Block серий G3, G4

(с насосами UPE ... и межосевым расстоянием 90 мм)

Тип	Uni-Block G3/ 25-90/ UPE 25-40	Uni-Block G3/ 25-90/ UPE 25-60	Uni-Block G4/ 25-90/ UPE 25-40	Uni-Block G4/ 25-90/ UPE 25-60	Uni-Block G4/ 25-90/ UPE 25-80	Uni-Block G4/ 32-90/ UPE 32-80
Артикул	321 183	321 184	321 193	321 194	321 195	321 175
Макс. напор м	4	6	4	6	8	8
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10	10	10
Допустимая температура °C теплоносителя	110	110	110	110	110	110
Допустимая температура °C окружающей среды	40	40	40	40	40	40
Циркуляционный насос	UPE 25-40	UPE 25-60	UPE 25-40	UPE 25-60	UPE 25-80	UPE 32-80
Смесительходовой	3-x	3-x	4-x	4-x	4-x	4-x
Байпасный вентиль	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Перепускной клапан	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Термометры на подающей/ обратной линиях	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Присоедительный комплект	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Проходное сечение R"	1	1	1	1	1	11/4
Подсоединение R"	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	2
Габаритные (высота) В мм	298	298	298	298	298	298
размеры (ширина) Ш мм	145	145	145	145	145	145
(глубина) ММ	135	135	135	135	135	135
(межосевое расстояние) ММ	90	90	90	90	90	90
Вид защиты / Класс изоляции	IP 44 / F					
Вес кг	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9

# Модульные насосные группы Uni-Block M...-130(U)/25-120(125)

латунь





Uni-Block M3F-130/25-120 с циркуляционным насосом **UPC.../130** 

# Сертификация







Hacocные группы Uni-Block серии М...-130/25-120(125) из латуни представляют собой более компактный вариант насосных групп серии М.../25-120 благодаря использованию насоса длиной 130 мм. Насосные группы Uni-Block M...-130

/25-120(125) могут включать 3-хо-

# Конструкция

- Материал корпуса латунь;
- Параллельные трубопроводы. Подающая и обратная линия котла — снизу, подающая и обратная линия системы отопления — сверху, направление протока — справа вверх, слева
- Расстояние между подающей и обратной линией 120 мм (модели М...-130/25-120...) или 125 мм (модели М...-130/25-125...):
- Смеситель UMK 3/25 В с байпасным вентилем (стр. 29);
- Перепускной клапан, (только Uni-Block M...-130U);
- Управление смесителем с помощью сервопривода UMM 10 (не входит в комплект поставки) или термостатическй вентиль с выносным внешним датчиком (в комплекте поставке только Uni-Block...TF):
- По запросу поставка со встроенным обратным клапаном;
- 2 запорных шаровых крана с термометрами 0-120°C на подающей/обратной линии,
- Комплект резьбовых соединений (2 накидные гайки  $R=1^{1}/_{2}^{"}$ , 2 вставки R=1", 2 уплотнения);
- Проходное сечение R=1";
- Циркуляционный насос **DN 25 длиной 130 мм** в комплект поставки не входит, заказывается отдельно.

довой смеситель, байпасный вентиль, перепускной клапан, термометры на подающей и обратной линии, шаровые краны.

Циркуляционный насос длиной 130 мм заказывается отдельно в зависимости от потребностей отопительной системы.

#### Особенности

- Компактные размеры, легко заменяемые составные части без изменения габаритов всей конструкции, легкость проектирования, планирования и монтажа;
- Долговечная и бесшумная работа всех элементов:
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар, максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C, максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C;
- Рабочие жилкости питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 20%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей.

#### Принадлежности

- Циркуляционные насосы для систем отопления длиной 130 мм (стр. 2-7);
- Сервоприводы UMM 10 (стр. 52-53);
- Регулятор постоянной температуры со встроенным сервоприводом UMM 10 T (стр. 57);
- Коллекторы (стр. 46);
- Эксцентрики (стр. 47).

# Модульные насосные группы Uni-Block M...-130(U)/25-120(125)

# латунь

# **Технические данные насосных групп Uni-Block серий MW, MR, M3F** (с межосевым расстоянием 120 мм)

Тип	Uni-Block MW- 130/25-120	Uni-Block MR- 130U/25-120	Uni-Block M3F- 130/25-120	Uni-Block M3F- 130U/25-120
Артикул	321 512	321 513	321 514	321 515
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10
Допустимая температура				
теплоносителя °C	110	110	110	110
окружающей среды °С	40	40	40	40
Циркуляционный насос (отд	(ельно)			
монтажная длина мм	130	130	130	130
проходное сечение DN	25	25	25	25
присоединение R"	11/2	11/2	11/2	11/2
Смеситель	нет	нет	3-ходовой	3-ходовой
Байпасный вентиль	нет	нет	есть	есть
Перепускной клапан	нет	есть	нет	есть
Термометры на под./обр. лин.	есть	есть	есть	есть
Шар. краны на под./обр. лин.	есть	есть	есть	есть
Коллектор	отдельно	отдельно	отдельно	отдельно
Присоединительные элементы	отдельно	отдельно	отдельно	отдельно
Проходное сечение R"	1	1	1	1
Подсоединение R"	11/2	11/2	11/2	11/2
Габаритные (высота) мм	400	400	400	400
размеры (ширина) мм	170	170	170	170
(глубина) ММ	135	135	135	135
Межосевое расстояние мм	120	120	120	120
Материал корпуса	латунь	латунь	латунь	латунь
Вес кг	4,1	4,2	4,6	4,7

# Технические данные насосных групп Uni-Block серий MW, MR, M3F (с межосевым расстоянием 125 мм)

Тип	Uni-Block MW- 130/25-125	Uni-Block MR- 130U/25-125	Uni-Block M3F- 130/25-125	Uni-Block M3F- 130U/25-125	
Артикул	321 516	321 517	321 518	321 519	
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10	
Допустимая температура					
теплоносителя °C	110	110	110	110	
окружающей среды °C	40	40	40	40	
Циркуляционный насос (отд	ельно)				
монтажная длина мм	130	130	130	130	
проходное сечение DN	25	25	25	25	
присоединение R"	11/2	11/2	11/2	11/2	
Смеситель	нет	нет	3-ходовой	3-ходовой	
Байпасный вентиль	нет	нет	есть	есть	
Перепускной клапан	нет	есть	нет	есть	
Термометры на под./обр. лин.	есть	есть	есть	есть	
Шар. краны на под./обр. лин.	есть	есть	есть	есть	
Коллектор	отдельно	отдельно	отдельно	отдельно	
Присоединительные элементы	отдельно	отдельно	отдельно	отдельно	
Проходное сечение R"	1	1	1	1	
Подсоединение R"	11/2	11/2	11/2	11/2	
Габаритные (высота) мм	400	400	400	400	
размеры (ширина) мм	175	175	175	175	
(глубина) ММ	135	135	135	135	
Межосевое расстояние мм	125	125	125	125	
Материал корпуса	латунь	латунь	латунь	латунь	
Вес кг	4,1	4,2	4,6	4,7	

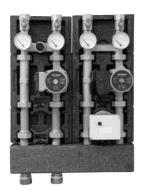


## Технические данные насосных групп Uni-Block серий M3F (с термостатическим вентилем)

Тип	Uni-Block M3F-130/ 25-120 TF	Uni-Block M3F-130/ 25-125 TF
Артикул	321 525	321 526
Макс. давление в системе бар	10	10
Допустимая температура		
теплоносителя °C	110	110
окружающей среды °С	40	40
Циркуляционный насос (отд	ельно)	
монтажная длина мм	130	130
проходное сечение DN	25	25
присоединение R"	11/2	11/2
Смеситель	термостатический вентиль	термостатический вентиль
Байпасный вентиль	есть	есть
Термостатический вентиль	есть	есть
Перепускной клапан	нет	есть
Термометры на под./обр. лин.	есть	есть
Шар. краны на под./обр. лин.	есть	есть
Коллектор	отдельно	отдельно
Присоединительные элементы	отдельно	отдельно
Проходное сечение R"	1	1
Подсоединение R"	11/2	11/2
Габаритные (высота) мм	400	400
размеры (ширина) мм	170	175
(глубина) ММ	135	135
Межосевое расстояние мм	120	125
Материал корпуса	латунь	латунь
Вес кг	4,6	4,6

## Модульные насосные группы Uni-Block M...-180(U)/25-120

латунь



Uni-Block MR+M3F-180U/ 25-120/MV 40-120/2 с насосами UPC, UPE и сервоприводом UMM20

## Сертификация





Насосные группы Uni-Block серии М из латуни представляют собой компактное исполнение наиболее распространенных вариантов комплектации обвязки отопительных систем: радиаторного контура, теплого пола и контура ГВС, а также нескольких разных контуров. Основным преимуществом насосных групп Uni-Block является возможность свободно изменять их конструкцию, добавляя и убирая элементы. Это позволяет подобрать наиболее оптимальный ва-

риант для потребностей конкретной отопительной системы. При этом габариты группы остаются прежними. Насосные группы Uni-Block M могут включать 3-х или 4-ходовой смеситель. байпасный вентиль, перепускной клапан, термометры на подающей и обратной линии, шаровые краны и теплоизоляцию. Циркуляционный насос длиной 180 мм заказывается отдельно в зависимости от потребностей отопительной системы.

#### Конструкция

- Материал корпуса латунь;
- Набор резьбовых соединений в комплекте (2 накидные гайки  $R=1^{1}/2^{"}$ , 2 вставки  $R=1^{"}$ , 2 уплотнения):
- Параллельные трубопроводы. Подающая и обратная линия котла — снизу, подающая и обратная линия системы отопления сверху, направление протока справа вверх, слева вниз;
- Расстояние между подающей и обратной линией — 120 мм;
- Проходное сечение R=1";
- Термометры на подающей и обратной линии;
- Шаровые краны на подающей и обратной линиях, один со встроенным обратным клапаном;
- Коллектор (если есть) поставляется в комплекте с теплоизоляцией и монтажным кронштейном;
- Теплоизоляция в комплекте.
- Байпасный вентиль (только Uni-Block M3F, M4F): угол поворота — 90°; расположение — между подающей и обратной линией отопительного контура;
- При полностью открытом байпасном вентиле и 80°С в подающей линии котла — 50°C в подающей линии отопительной системы.
- 3-х или 4-х ходовой смеситель (только Uni-Block M3F, M4F): угол поворота — 90°; крутящий момент — 0,3 Н-м, управление ручное или посредством сервомотоpa UMM 10;
- Перепускной клапан (только Uni-Block MR):
- Циркуляционный насос **DN 25 длиной 180 мм** в комплект поставки не входит, заказывается отдельно.

#### Особенности

- Компактные размеры;
- Легко заменяемые составные части без изменения габаритов всей конструкции;
- Легкость проектирования, планирования и монтажа;
- Долговечная и бесшумная работа всех элементов:
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C:
- Рабочие жидкости питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 20%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность, низкий уровень энергопотребления.

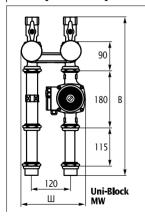
#### Принадлежности

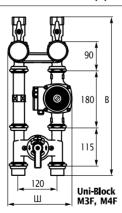
- Циркуляционные насосы для систем отопления DN 25 длиной 180 мм (стр. 2-11);
- Сервоприводы UMM 10 (стр. 52-53);
- Регулятор постоянной температуры со встроенным сервоприводом UMM 10 Т (стр. 57);
- Коллекторы (стр. 46);
- Эксцентрики (стр. 47);
- Трубки (стр. 46).

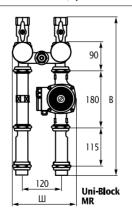


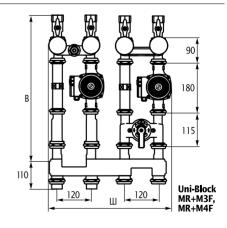
Технические даі	нны	e							
Тип		Uni-Block MW-180/ 25-120	Uni-Block MR-180U/ 25-120	Uni-Block M3F-180/ 25-120	Uni-Block M4F-180/ 25-120	Uni-Block MR+M3F-180U/ 25-120/ MV 40-120/2 M3F-180/25-120 MR-180U/25-120		25-120/ M	MR+M4F-180U/ V 40-120/2 -120 MR-180U/25-120
Артикул		321 501	321 502	321 504	321 503	(100/23	321 500	100/23	321 508
Тип		Uni-Block MW-180/ 25-125	Uni-Block MR-180U/ 25-125	Uni-Block M3F-180/ 25-125	Uni-Block M4F-180/ 25-125		_		_
Артикул		321 505	321 506	321 507	321 509		_		_
Максимальное давление в системе	бар	10	10	10	10		10		10
Допустимая температура теплоносителя	°C	110	110	110	110		110		110
Допустимая температура окружающей среды	°C	40	40	40	40	40		40	
Циркуляционный насо	с (отд	ельно)							
монтажная длина	ММ	180	180	180	180	180	180	180	180
проходное сечение	DN	25	25	25	25	25	25	25	25
присоединение	R"	$1^{1/2}$	11/2	$1^{1}/_{2}$	$1^{1}/_{2}$	11/2	11/2	11/2	11/2
Смеситель		нет	нет	3-ход.	4-ход.	3-ход.	нет	4-ход.	нет
Байпасный вентиль		нет	нет	есть	есть	есть	нет	есть	нет
Перепускной клапан		нет	есть	нет	нет	нет	есть	нет	есть
Термометры на подающей/обратной лини	иях	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
2 шаровых крана		есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Коллектор		нет	нет	нет	нет	Uni-Block	MV 40-120 /2	Uni-Block I	MV 40-120 /2
Присоединительный комплект		есть	есть	есть	есть		есть		есть
Проходное сечение	R"	1	1	1	1	1	1	1	1
Подсоединение	R"	$1^{1/2}$	$1^{1}/_{2}$	$1^{1}/_{2}$	$1^{1}/_{2}$	11/2	11/2	11/2	11/2
Габаритные (высота) В		475	475	475	475	,,,	475	, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	475
размеры (ширина) Ц	I мм	170	170	170	170	460			460
(глубина) Г	ММ	135	135	135	135	135			135
Межосевое расстояние	MM	120/125	120/125	120/125	120/125		120		120
Материал корпуса		латунь	латунь	латунь	латунь		латунь		латунь
Вес (вкл. теплоизоляцию)	КГ	5,2	5,4	7,2	7,2		12,6		12,6

## Габаритные размеры насосных групп Uni-Block M, укомплектованных насосами серии UPC









## Модульные насосные группы Uni-Block M...-180(U)/32-100

латунь



Uni-Block MR-180U/32-100 (слева) Uni-Block M4F-180U/32-100

### Сертификация







Hacocные группы Uni-Block серии M из латуни представляют собой компактное исполнение наиболее распространенных вариантов комплектации обвязки отопительных систем: радиаторного контура, теплого пола и контура ГВС. Основным преимуществом насосных групп Uni-Block является возможность своболно изменять их конструкцию, добавляя и убирая элементы. Это позволяет подобрать наиболее оптимальный вариант для потребностей

конкретной отопительной системы. При этом габариты группы остаются прежними. Насосные группы Uni-Block M могут включать 3-х или 4-ходовой смеситель, байпасный вентиль, перепускной клапан, термометры на подающей и обратной линии, шаровые краны и теплоизоляцию. Циркуляционный насос длиной 180 мм заказывается отдельно в зависимости от потребностей отопительной системы.

#### Конструкция

- Материал корпуса латунь;
- Параллельные трубопроводы подающей и обратной линии;
- Подающая и обратная линия котла — снизу, подающая и обратная линия системы отопления — сверху, направление протока — слева вверх, справа вниз:
- Расстояние между подающей и обратной линией — 100 мм;
- Проходное сечение  $R=1^{1}/_{4}$ ";
- 3-ходовой (только Uni-Block M3F) или 4-ходовой (только Uni-Block M4F) смеситель;
- Байпасный вентиль (только Uni-Block M3F, M4F);
- Перепускной клапан (кроме Uni-Block MW), диапазон настройки разницы давления от 0,2 до 0,6 бар;
- Группа наполнения-слива системы: с вентилями на подающей и обратной линиях (Uni-Block MR, MW), с вентилем на смесителе (Uni-Block M3F, M4F);
- Обратный клапан на обратной линии:
- Ручные воздухоотводчики на подающей и обратной линии;
- Термометры на подающей и обратной линии:
- Шаровые краны на подающей и обратной линиях сверху (Uni-Block MW — только на подающей линии)
- Теплоизоляция в комплекте;
- Циркуляционный насос **DN 25 длиной 180 мм** в комплект поставки не входит, заказывается отдельно.

#### Особенности

- Компактные размеры;
- Легкость проектирования, планирования и монтажа;
- Долговечная и бесшумная работа всех элементов;
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°C;
- Рабочие жидкости питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 20%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей;
- Высокая экономичность.

#### Принадлежности

- Циркуляционные насосы для систем отопления DN 25 длиной 180 мм (стр. 2-11);
- Сервопривод UMM11 (стр. 56);
- Коллекторы (стр. 46);
- Трубки (стр. 46);
- Гидравлический разделитель (стр. 44);
- Присоединительные элементы, тройники (стр. 47);
- Переходники (стр. 45);
- Эксцентрики (стр. 47).



6,15

Технические данны	e					
Тип	Uni-Block MW- 180/32-100	Uni-Block MR- 180U/32-100	Uni-Block M3F- 180U/32-100	Uni-Block M4F- 180U/32-100 s	Uni-Block M4F 180U/32-100	
Артикул	321 521	321 522	321 524	321 523	321 520	
Макс. давление в системе бар	10	10	10	10	10	
Допустимая температура						
теплоносителя °C	110	110	110	110	110	
окружающей среды °C	40	40	40	40	40	
Величина K <sub>vs</sub>	7,5	7,5	3,0	3,6	1,5	
Циркуляционный насос	отдельно (монтажная	длина 180 мм, прох	одное сечение DN 25,	присоединение 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ")	)	
Смеситель	нет	нет	3-ходовой	4-ходовой	4-ходовой	
Байпасный вентиль	нет	нет	есть	есть	есть	
Перепускной клапан	нет	есть	есть	есть	есть	
Термометры на под./обр. лин.	есть	есть	есть	есть	есть	
Шаровые краны на	только на	0.671	0.571	a str	OCT	
подающей/обратной линиях	подающей линии	есть	есть	есть	есть	
Группа наполнения/слива	на под./обр. линиях	на под./обр. линиях	на смесителе	на смесителе	на смесителе	
Коллектор	отдельно	отдельно	отдельно	отдельно	отдельно	
Присоединительные элементы	отдельно	отдельно	отдельно	отдельно	отдельно	
Проходное сечение R"	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	
Подсоединение R"	11/4 (внутр.)	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (внутр.)	11/4 (внутр.)	11/4 (внутр.)	11/4 (внутр.)	
Габаритные (высота) мм	492	492	492	492	492	
размеры (ширина) мм	166	166	200	200	200	
(глубина) ММ	120	120	125	125	125	
Габариты в т/и мм	510x230x232	510x230x232	510x230x232	510x230x232	510x230x232	
Материал корпуса	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	

## Габаритные размеры насосных групп Uni-Block M с коллекторным модулем MV 40-100 UM

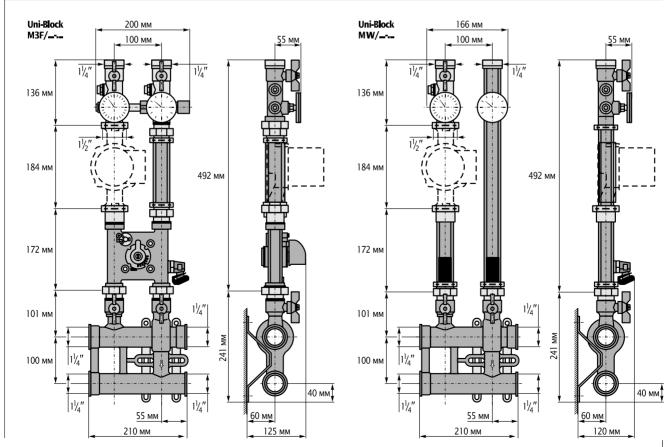
6,06

6,12

4,93

кг 4,7

Bec



# **Модульные насосные группы с фланцевыми присоединениями Uni-Block M...F** латунь



Uni-Block M3F-250/40-160 F, Uni-Block MR-250/40-160 F с насосами UPC...F и коллектором Uni-Block MV 40-160 /2 F

#### Сертификация





Насосные группы Uni-Block серии М... F из латуни с фланцевыми присоединениями представляют собой компактное исполнение распространенных вариантов комплектации обвязки отопительных систем: радиаторного контура и теплого пола. Основным преимуществом этих насосных групп является возможность свободно изменять их конструкцию, добавляя и убирая элементы. Это позволяет подобрать оптимальный вариант для потребностей конкретной отопительной системы. Насосные группы Uni-Block M...F могут включать 3-ходовой смеситель, термометры, шаровые краны, теплоизоляцию. Циркуляционный насос заказывается отдельно в зависимости от потребностей отопительной системы.

## Uni-Block насос. группа UNITHERM MR3F-250/40-160 F фланцевые присоединения: межосевое расстояние, мм проходное сечение DN: ллина посалочного места для насоса. мм: для смесительного (регулир.) контура; 3-ход. смеситель; для радиаторного (нерегул.) контура; латунный корпус.

#### Конструкция

- Материал корпуса латунь;
- Параллельные трубопроводы подающей и обратной линии;
- Подающая и обратная линия котла снизу, подающая и обратная линия системы отопления сверху, направление протока справа вверх, слева вниз (по запросу наоборот);
- Расстояние между подающей и обратной линией — от 125 до 180 мм, с помощью адаптеров возможен взаимный переход для монтажа на коллектор;
- Проходное сечение от 32 до 50 мм;
- Присоединение: снизу фланцевое (4 отверстия) для систем с давлением до 6 бар с винтами и уплотнениями в комплекте, сверху - внутренняя резьба;
- З-ходовой смеситель (только Uni-Block M3F...): полностью из латуни, специально профилированные выходные отверстия, обеспечивающие получение линейной характеристики температуры, угол поворота — 90°;
- Байпасный вентиль (только Uni-Block M3F-180/32-125);
- Шаровые краны с удобным для управления и визуального контроля ручкой-рычагом на подающей и обратной линиях сверxv:
- Группа наполнения-слива системы с вентилями на подающей и обратной линиях (только Uni-Block M... F);
- Пружинный обратный клапан на обратной линии, 200 мм вод.
   ст., с возможностью деактивации, подходит для монтажа в горизонтальном и перевернутом состоянии;
- Термометры на подающей и обратной линиях, съемные;
- Теплоизоляция из пенопласта в комплекте:
- Циркуляционный насос длиной 180 мм (для Uni-Block .../32-125), 250 мм (для Uni-Block .../40-160 F) или 280 мм (для Uni-Block .../ 50-180 F) заказывается отдельно;
- Консоль для монтажа на стену в комплект поставки не входит и должна заказываться отдельно.

#### Особенности

- Компактные размеры;
- Легкость проектирования, планирования и монтажа;
- Долговечная и бесшумная работа всех элементов;
- Максимальное рабочее давление в системе 6 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Максимальная допустимая температура окружающей среды +40°С;
- Рабочие жидкости питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 20%;
- Высокая экономичность.

#### Принадлежности

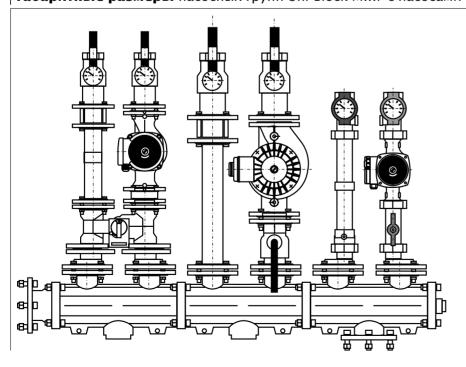
- Циркуляционные насосы для систем отопления DN 32 (стр. 2–11);
- Циркуляционные насосы для систем отопления с фланцевыми присоединениями (стр. 12–17);
- Сервопривод UMM12 (стр. 56);
- Коллекторы (стр. 46);
- Гидравлический разделитель с фланцевыми присоединениями (стр. 47);
- Присоединительные и монтажные элементы (стр. 45, 47);
- Переходники (стр. 45).



Технические данн	ые					
Тип	Uni-Block MR- 180/32-125	Uni-Block M3F- 180/32-125	Uni-Block MR- 250/40-160 F	Uni-Block M3F- 250/40-160 F	Uni-Block MR- 280/50-180 F	Uni-Block M3F- 280/50-180 F
Артикул	321 720	321 722	321 701	321 701 321 700		321 710
Макс. давление в системе ба	p 6	6	6	6	6	6
Допустимая температура						
теплоносителя °	C 110	110	110	110	110	110
окружающей среды °	C 40	40	40	40	40	40
Величина Kvs	12,3	10,8	18,9	14,3	31,2	24,6
Макс. проток л/	ч 2800	2760	5600	4220	8610	8690
Макс. мощность контура кl	65	48	130	98	200	160
Циркуляцион. насос <sup>1</sup> мм/Г	N 180/32(резьба)	180/32(резьба)	250/40(фланец)	250/40(фланец)	280/50(фланец)	280/50(фланец
Смеситель	нет	3-ходовой	нет	3-ходовой	нет	3-ходовой
Байпасный вентиль	нет	есть	нет	нет	нет	нет
Перепускной клапан	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Термометры на подающей/обратной линиях	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Шаровые краны на подающей/обратной линиях	только на под.линии	нет	есть	есть	есть	есть
Группа наполнения/слива	нет	нет	есть	есть	есть	есть
Присоединительные элемент	ы есть	есть	есть	есть	есть	есть
Проходное сечение	DN 32	DN 32	DN 40	DN 40	DN 50	DN 50
Подсоединение						
снизу Б	" 2 (наруж.)	2 (наруж.)	DN 40 (фланец)	DN 40 (фланец)	DN 50 (фланец)	DN 50 (фланец)
сверху Б	" 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (внутр.)	11/4 (внутр.)	$1^{1}/_{2}$ (внутр.)	11/2 (внутр.)	2 (внутр.)	2 (внутр.)
Габаритные (высота) м	м 385	385	560	560	630	630
размеры (высота вкл.т/и)м	м 448	448	610	610	660	660
(ширина вкл.т/и)М	ıм 250	250	320	320	360	360
Межосевое расстояние м	и 125	125	160	160	180	180
Материал корпуса	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь
	5,2	6,3	15,95	24,0	24,3	26,0

<sup>1</sup> Циркуляционый насос заказывается отдельно в зависимости от потребностей системы

## Габаритные размеры насосных групп Uni-Block M...F с насосами UPC...F и коллектором MV...F



- насосная группа
  - Uni-Block M3F/40-160 F
  - + циркуляционный насос

#### UPC 40-70 F1p

- + фланцевый удлинитель
- + сервопривод **UMM 12/10-140**
- + коллекторный переходник

#### URU-R 50F/180 - 40F/160 M

- насосная группа
  - Uni-Block MR/50-180 F
  - + циркуляционный насос
  - UPC 50-... F
- насосная группа

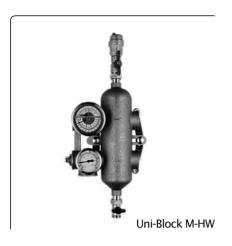
#### Uni-Block MR/32-125

- + циркуляционный насос
- UPC 32-... (B)
- + коллекторный переходник

## URU-R 50F/180 - 32/125 M

- коллектор Uni-Block MV 50-2 F
  - + дополнительный коллекторный модуль **Uni-Block MV 50 EM F**

## Гидравлический разделитель UniBlock M-HW



Гидравлический разделитель (гидравлическая стрелка) придает отопительной системе гидравлическую стабильность. Основная задача состоит в гидравлическом отделении котельного контура от отопительных контуров. Кроме того, гидравлический разделитель способствует удалению воздушных пробок из системы, а также различных загрязений, оседающих под действием силы гравитации на дне

установки. Использование гидравлического разделителя позволяет:

- Предотвратить аномальные условия эксплуатации, вызванные взаимодействием насосов обеих частей отопительной системы;
- Увеличить срок жизни компонентов отопительной системы;
- Повысить надежность отопительной системы.

## Сертификация





## Принадлежности

Поворотный ниппель UXA-RS 40Rp M (стр. 47).

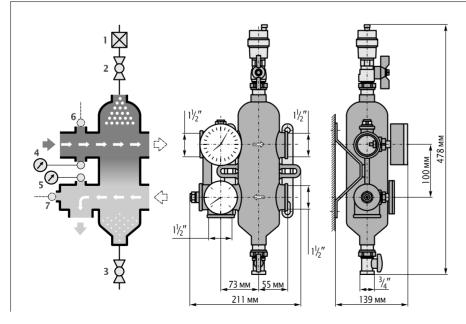
### Конструкция

- Колба из латуни;
- Автоматический воздухоотводчик (1) с запорным шаровым краном (2);
- Промывочно-сливной механизм с запорным вентилем (3);
- Термоманометр (4) и термометр (5);
- Присоединение  $1^{1}/_{2}^{"}$  (внутренняя резьба) к коллектору UniBlock MV 40/100 посредством поворотного ниппеля UXA-RS 40Rp M;
- Две площадки (6 и 7) для крепления имеющихся в системе температурных датчиков (датчики в комплект поставки не входят).

## Технические данные

Тип	Uni-Block M-HW 40		
Артикул		321 965	
Макс. рабочая температура	°C	110	
Макс. рабочее давление	бар	10	
Макс. проток	л/ч	4500	
Присоединение	R"	11/2 (внутр.)	
Материал		латунь	
Bec	КГ	4,5	
Предназначен для		Uni-Block /32-100	

## Схема устройства и габаритные/присоединительные размеры



## Рабочие режимы гидравлического разделителя:

 $Q_1$  — проток в котельном контуре;

совокупный проток

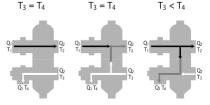
в отопительных контурах;

температура подающей линии котельного контура; температура подающей линии

отопительных контуров; температура обратной линии

отопительных контуров; температура обратной линии

котельного контура. 1.  $Q_1 = Q_2$ 



2. Q<sub>1</sub> < Q<sub>2</sub>  $T_1 > T_2$ 

# Принадлежности к насосным группам Uni-Block



## Переходники



UXU-R 32Rp-25Rp N

Тип		UXU-R 40Rp-25Rp M	UXU-R 40Rp-32Rp M	
Артикул		321 971	321 972	
Подсоединение	R"	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (внутр.) х 1 (внутр.)	$1^{1}/_{2}$ (внутр.) х $^{1}/_{4}$ (внутр.)	
Материал		латунь1	латунь1	
Bec	КГ	0,3	0,29	



200	



URU-R 50-180F/40-160F M

Тип		URU-R 40-160F/ 32-125 M	URU-R 50F-180/ 32-125 M	URU-R 50-180F/ 40-160F M
Артикул		321 995	321 996	321 997
Подсоединение	С	DN 40 (фланец,	DN 50 (фланец,	DN 50 (фланец,
		4 отверстия,	4 отверстия,	4 отверстия,
		для систем	для систем	для систем
		с давлением	с давлением	с давлением
		до 6 бар)	до 6 бар)	до 6 бар)
	на	11/4" (вставка	11/ <sub>4</sub> " (вставка	DN 40 (фланец,
		под накидную	под накидную	4 отверстия,
		гайку 2″)	гайку 2″)	для систем
				с давлением
				до 6 бар)
Изм. межосев. расст.	с/на	160/125	180/125	180/160
Количество в комплекте шт.		2	2	2
Bec	КГ	н.д.	5,1	2,6
Предназначен для		Uni-Block M/	Uni-Block M/	Uni-Block M/
		40-160 F	50-180 F	50-180 F



UPZ ...-6F/...Rp



UXB...-6 F



UXD ...-6F

Тип		UPZ 40-6F/ 40Rp	UPZ 50-6F/ 50Rp	UPZ 65-6F/ 65Rp	UXB 40-6 F	UXB 50-6 F	UXB 65-6 F	UXD 40-6F	UXD 50-6F
Артикул		320 913	320 914	320 915	321 985	321 986	321 987	321 980	321 981
Подсоединение с		DN 40	DN 50	DN 65	DN 40	DN 50	DN 65	DN 40	DN 50
		(фланец,	(фланец,	(фланец,	(фланец,	(фланец,	(фланец,	(фланец,	(фланец,
		4 отверстия,	4 отверстия,	4 отверстия,	4 отверстия,	4 отверстия,	4 отверстия,	4 отверстия,	4 отверстия,
		для систем	для систем	для систем	для систем	для систем	для систем	для систем	для систем
		с давлением	с давлением	с давлением	с давлением	с давлением	с давлением	с давлением	с давлением
		до 6 бар)	до 6 бар)	до 6 бар)	до 6 бар)	до 6 бар)	до 6 бар)	до 6 бар)	до 6 бар)
H	a	11/2"	2"	21/2"	труба DN 40,	труба DN 50	труба DN 65,	заглушка	заглушка
		(внутр.)	(внутр.)	(внутр.)	под сварку	под сварку	под сварку		
Количество в комплекте	шт.	2	2	2	2	2	2	1	1
Bec	ΚΓ	1,2	1,45	1,96	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Предназначен для		Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block
		M/40	M/40	M/50	M/40	M/40	M/50	M/40	M/40
		-160 F	-160 F, Uni-	-180 F	-160 F	-160 F, Uni-	-180 F	-160 F	-160 F, Uni-
			Block M/			Block M/			Block M/
			50-180 F			50-180 F			50-180 F

1 По запросу никелированный.

## Принадлежности к насосным группам Uni-Block

## Модульные коллекторы



Uni-Block MV 40-160 /2 F

Модульные коллекторы Uni-Block GV из чугуна и Uni-Block MV...(F) из латуни позволяют создавать много-контурную систему с количеством контуров от 2 до 4. К одному основному модулю GM могут быть подсоединены до трех дополнительных модулей ЕМ. Модули соединяются между собой при помощи имею-

щихся в комплекте резьбовых соединений (Uni-Block GV и Uni-Block MV...F). Универсальные модули соединяются посредством поворотного нипеля UXA-R 32Rp (Uni-Block MV). Все модели поставляются в комплекте с теплоизоляцией и монтажными принадлежностями.

Тип		Uni-Block MV 32-125 EM	Uni-Block MV 32-125 /2	Uni-Block MV 40-160 EM F	Uni-Block MV 40-160 /2 F	Uni-Block MV 50-180 EM F	Uni-Block MV 50-180 /2 F
Артикул		321 936	321 937	321 906	321 907	321 916	321 917
Макс. раб. давл./темп. ба	p/°C	5 / 110	5 / 110	5 / 110	5 / 110	5 / 110	5 / 110
Макс. мощность	кВт	150	150	250	250	400	400
Величина Kvs		20,6	20,6	32,8	32,8	48,9	48,9
Проходное сечение	ММ	50	50	64	64	84	84
Подсоединение							
насосная группа	R"	11/4 (для муфты 2)	11/4 (для муфты 2)	DN 40 (фланец)	DN 40 (фланец)	DN 50 (фланец)	DN 50 (фланец)
котельный контур	R"	заглушка	$11/_{4}$ (внутр.)х2(нар.	заглушка	DN 50 (фланец)	заглушка	DN 65 (фланец)
дополнительно4	R''	_	1 (внутр.)		1 (внутр.)	_	$1^{1}/_{4}$ (внутр.)
Модуль		1доп.	1осн.+1доп.	1 доп.	1 осн.+1 доп.	1доп.	1осн.+1доп.
Макс. количество модулей			1 осн	ювной + 3 дополі	нительных		
Межосевое расстояние	ММ	125	125	160	160	180	180
Высота (без т/и / вкл. т/и)	ММ	125 / 150	125 / 150	170 / 190	170 / 190	225 / 245	225 / 245
Ширина (вкл. т/и)	ММ	450	600	320	740	360	840
Материал		латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь
Bec	КГ	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	15,6	39,5
Предназначен для		Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block
		M/32-125	M/32-125	M/40-160 F	M/40-160 F	M/50-180 F	M/50-180 F



Uni-Block MV 40-100 UM

Тип	Uni-Block MV 40-100 UM	Uni-Block MV 40-120 /2
Артикул	321 905	321 920
Проходное сечение R"	11/4	11/4
Подсоединение R"	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (внутр.)	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (внутр.)
Модуль	универсальный	не модульный
Макс. количество модулей	41	1 (на 2 контура)
Межосевое расстояние мм	100	120
Материал	латунь	латунь
Предназначен для	Uni-Block M/32-100	Uni-Block M/25-120

## Тройник

Тип	MV 40Rp-20R / 2		
Артикул		321 934	
Подсоединение	R"	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (внутр.) х <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (наруж.)	
Подсоединение	1	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> (наруж.)	
Предназначен для		Uni-Block M/	
		32-100	
Bec	ΚГ	0,408	

## Трубки

Тип		DN 25	DN 32	
Артикул		111 504	111 514	
Проходное сечение	R"	1	11/4	
Подсоединение	R"	$1^{1}/_{2}$ (внутр.) х $1^{1}/_{2}$ (внутр.)	2 (внутр.) х 2 (внутр.)	
Длина	ММ	180	180	
Материал		латунь	латунь	
Bec	КΓ	0,5	н.д.	
Предназначен для		Uni-Block M/25-120,	_	
		Uni-Block M/32-100		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Для соединения модулей нужен ниппель UXA-RS 40 Rp M; <sup>3</sup> Кронштейны для монтажа на стену или на пол в комплект поставки не входят и должны заказываться отдельно; <sup>4</sup> Сбоку для группы безопасности и расширительного бака. В заводской поставке снабжен заглушкой.



## Резьбовые соединения



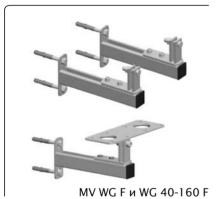


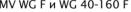


UXD 40Rp M

Тип	Uni-Block MV-Set1	Uni-Block MV-Set2	UXA-RS 40Rp M	UXD 40Rp M	
Артикул	321 921	321 922	321 975	321 977	
Состав	накидная гайка	накидная гайка / соединительная вставка	поворотный ниппель	заглушка	
Подсоединение R"	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (наруж.)	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (внутр.) / 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (наруж.)	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (наруж.) х 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (наруж.)	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (наруж.)	
Кол-во в комплекте	4	2 / 2	2	2	
Материал	латунь	латунь	латунь1	латунь1	
Вес кг	н.д.	н.д.	0,27	0,093	
Предназначен для	Uni-Block MV 40-2	Uni-Block MV 40-2	Uni-Block MV 40/100, Uni-Block M/32-100	Uni-Block MV 40/100	

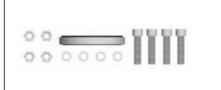
## Монтажные принадлежности для фланцевых насосных групп и коллекторов







MV BG F



UXB MV ... F

Тип	MV WG 32	MV WG F	MV BG F	WG 32-125 F	WG 40-160 F	UXB MV 40 F	UXB MV 50 F
Артикул	321 930	321 927	321 928	321 931	321 929	321 990	321 991
Монтаж	на стену	на стену	на пол	на стену	на стену	на коллектор <sup>2</sup>	на коллектор <sup>2</sup>
Вес кг	0,63	2,66	6,3	н.д.	2,6	н.д.	0,65
Предназначен для	Uni Block	Uni Block	Uni Block	Uni Block	Uni-Block	Uni-Block	Uni-Block
	MV32	MVF	MVF	M/32-125	M F	MV 40 F	MV 50 F

## Эксцентрики

Тип (Артикул		URU-RE 25/30 M	URU-RE 25/60 M	
		111 506	111 507	
Состав		2 накидные гайки + 2 соединительные вставки + 2 уплотнения		
Проходное сечение	R"	1	1	
Подсоединение	R"	11/2 (внутр.)	11/ <sub>2</sub> (внутр.)	
Макс. смещение оси	ММ	30	60	
Материал		латунь	латунь	
Предназначен для		Uni-Block M(-130)/25-120, Uni-Block M/32-100		

## 3-х и 4-ходовые смесители UMK для систем отопления

## с резьбовыми соединениями



UMK 3/25-Rp25(R40) и UMK 4/25-Rp25(R40)

#### Сертификация







Компактные смесители серии UMK с проходным сечением от  $1/2^{\prime\prime}$  до  $1^{1}/_{4}{''}$  и резьбовыми соединениями обеспечивают смесительное и количественное регулирование, подходят для всех видов аккумуляционного отопления, для регуляции

# отдельных контуров с общим

## Конструкция

- Корпус, поворотная заслонка, закрывающая крышка и валик из латуни MS 58;
- Специально профилированные выходные отверстия обеспечивают получение линейной характеристики температуры;
- Двойная герметизация валика кольцами «О»;
- Проходное сечение  $\frac{1}{2} \frac{1^{1}}{4}$ ;
- 3-х и 4-ходовое исполнение;
- Резьбовое присоединение;
- Возможен монтаж под углом 45°:
- Крутящий момент 0,3 Н⋅м;
- Байпасный вентиль (только UMK 3/25В);
- Конструктивная возможность использования в системах с различным расположением подающей и обратной линии.

#### Принадлежности

- Сервоприводы UMM 10 (стр. 52-53);
- Регулятор постоянной температуры со встроенным сервоприводом UMM 10 Т (стр. 57).

распределителем в небольших и средних отопительных системах. При этом они занимают очень мало места и имеют различные варианты монтажа.

Номинальное давление 10 бар. Сочетаются с сервоприводами UMM 10.

#### Особенности

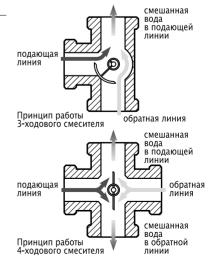
- Оптимальное приспособление к потребностям системы благодаря нескольким вариантам монтажа:
- Максимальное рабочее давление в системе 10 бар;
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Угол рабочего хода 90°;
- Крутящий момент 0,3 Н⋅м;
- Управление ручное или посредством сервоприводов серии UMM 10:
- Линейная характеристика температуры;
- Устойчивость к коррозии;
- Рабочие жидкости питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 20%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей:
- Компактные размеры;
- Модели UMK.../25-Rp25(R40) имеют как внешнюю, так и внутреннюю резьбу.

#### Принцип работы 3-х и 4-ходовых смесителей

3-ходовые смесители позволяют поддерживать в одной части системы постоянный проток 100%, а в двух других изменять в диапазоне от 0 до 100% и, таким образом, поддерживать необходимую температуру в подающей линии. Эти смесители предназначены для систем, где нет необходимости в защите от низкотемпературной коррозии. 4-ходовые смесители выполняют дополнительную функцию регулировки температуры обратной линии котла: часть нагретого теплоносителя из котла возвращается обратно в котел, вследствие чего повышается температура в обратной линии, что защищает котел от низкотемпературной коррозии.

Другая часть нагретого теплоносителя из котла перемешивается с остывшим теплоносителем из системы отопления, что способствует достижению требуемой температуры поступающего в систему отопления теплоносителя. В результате монтажа этого типа смесителей в системе отопления образуются два самостоятельных контура.

Смесители могут регулироваться вручную или с помощью соответствующего сервопривода.



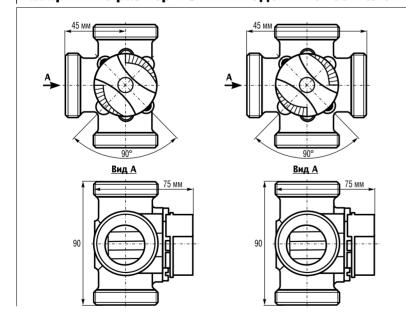


## Технические данные 3-х и 4-ходовых смесителей (сочетаются с сервоприводом UMM10)

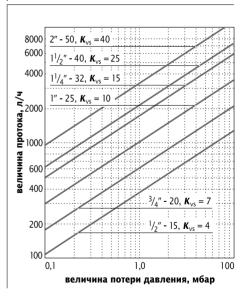
Тип		UMK 3/15-Rp15	UMK 3/20-Rp20	UMK 3/20-R25	UMK 3/25- Rp25(R40)	UMK 3/32-Rp32	UMK 3/32-R40	UMK 3/25B	UMK 3/40-Rp40	UMK 3/50-Rp50
Артикул	только смеситель	230 000	230 001	230 002	230 003	230 004	230 005	230 006	230 007	230 008
	комплект: смеситель									
Артикул	+ сервопривод	230 060	230 061	230 062	230 063	230 064	230 065	-	-	-
	UMM 10/6-150 <sup>1</sup>									
ходовой		3	3	3	3	3	3	3	3	3
Проходное	сечение	DN 15	DN 20	DN 20	DN 25	DN 32	DN 32	DN 25	DN 40	DN 50
Присоедине	ние R"	DN 1/2	DN 3/4	DN 1	DN 1 (вн.)/	DN 11/4	DN 11/2	DN 1	DN 11/2	DN 2
Присосдине	T. T.	(внутр.)	(внутр.)	(нар.)	DN 11/ <sub>2</sub> (нар.)	(внутр.)	(нар.)	(внутр.)	(внутр.)	(внутр.)
K <sub>vs</sub>		4	7	7	10	15	15	10	25	40
Крутящий м	омент Н-м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Байпасный в	вентиль	нет	нет	нет	нет	нет	нет	есть	нет	нет
Материал		латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь

Тип	UMK 4/15-Rp15	UMK 4/20-Rp20	UMK 4/20-R25	UMK 4/25- Rp25(R40)	UMK 4/32-Rp32	UMK 4/32-R40	UMK 4/40-Rp40	UMK 4/50-Rp50
Артикул	230 010	230 011	230 012	230 013	230 014	230 015	230 017	230 018
ходовой	4	4	4	4	4	4	4	4
Проходное сечение	DN 15	DN 20	DN 20	DN 25	DN 32	DN 32	DN 40	DN 50
Присоединение R"	DN 1/2	DN 3/4	DN 1	DN 1 (вн.)/	DN 11/4	DN 11/2	DN 11/2	DN 2
Присоединение	(внутр.)	(внутр.)	(нар.)	DN 11/ <sub>2</sub> (нар.)	(внутр.)	(нар.)	(внутр.)	(внутр.)
K <sub>VS</sub>	4	7	7	10	15	15	25	40
Крутящий момент Н-м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Байпасный вентиль	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Материал	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь	латунь

## Габаритные размеры 3-х и 4-ходовых смесителей



## График потерь давления в смесителях



<sup>1</sup> Характеристики сервопривода см. стр. 51.

## 3-х и 4-ходовые смесители UMF для систем отопления

## с фланцевыми соединениями

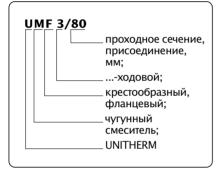


UMF 3/80 и UMF 4/80

## Сертификация







Смесители серии UMF с проходным сечением от DN 40 до DN 150 и соответствующими фланцевыми присоединениями обеспечивают смесительное и количественное регулирование, подходят для всех видов аккумуляционного отопления,

## Конструкция

- Корпус серый чугун GG 20;
- Поворотная заслонка серый чугун GG 20, хромированный;
- Получение линейной характеристики температуры благодаря специально профилированным выходным отверстиям;
- Двойная герметизация валика кольцами «О»;
- Проходное сечение от DN 40 до DN 150:
- 3-х и 4-ходовое исполнения;
- Фланцевое присоединение от DN 40 до DN 150.

#### Принадлежности

• Сервоприводы UMM 30 (стр. 54-55)

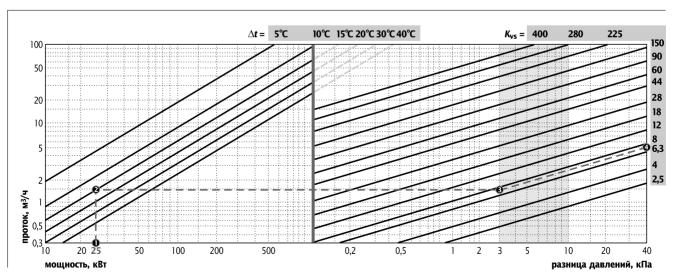
для регуляции отдельных контуров с общим распределителем в больших отопительных системах. При этом смесители имеют различные варианты монтажа. Номинальное давление 6 бар. Сочетаются с сервоприводами серии UMM 30.

#### Особенности

- Оптимальное приспособление к потребностям системы;
- Универсальный монтаж;
- Максимальное рабочее давление в системе 6 бар:
- Максимальная допустимая температура теплоносителя +110°C;
- Угол рабочего хода 90°;
- Управление ручное или посредством сервоприводов серии UMM 30:
- Линейная характеристика температуры:
- Устойчивость к коррозии;
- Рабочие жидкости питьевая и техническая вода, водогликолевые смеси до 20%, маловязкие, неагрессивные, невзрывоопасные жидкости без твердых и маслянистых примесей.

## Подбор 3- и 4-ходовых смесителей для отопительных систем

Выбрать на шкале слева внизу заданную мощность (например, 25 кВт - 1) и найти точку пересечения (2) с желаемой разницей температур (например, 15). При этом на шкале слева получается необходимый проток (в нашем примере 1,5 м<sup>3</sup>/ч). На шкале справа внизу выбрать приемлемый диапазон потерь давления (например, от 3 до 10 кПа). На пересечении протока и диапазона потерь давления (**3**) теперь можно подобрать подходящее значение  $K_{vs}$  смесителя (**4**). В нашем примере нам подходит смеситель с  $K_{vs}$ =7, что соответствует смесителю UMK 3/20... или UMK 4/20...





## Технические данные 3-х и 4-ходовых смесителей (сочетаются с сервоприводом UMM30)

Тип	UMF 3/40	UMF 3/50	UMF 3/65	UMF 3/80	UMF 3/100	UMF 3/125	UMF 3/150
Артикул	230 040	230 041	230 042	230 043	230 044	230 045	230 046
ходовой	3	3	3	3	3	3	3
Проходное сечение	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Присоединение	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
K <sub>vs</sub>	25	40	63	100	160	_	_
Материал	серый чугун						
Тип	UMF 4/40	UMF 4/50	UMF 4/65	UMF 4/80	UMF 4/100	UMF 4/125	UMF 4/150
Артикул	230 050	230 051	230 052	230 053	230 054	230 055	230 056
ходовой	4	4	4	4	4	4	4
Проходное сечение	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150

DN 65

серый чугун

63

DN 80

серый чугун

100

DN 100

160

DN 125

серый чугун серый чугун

DN 150

серый чугун

## Габаритные размеры 3-х и 4-ходовых смесителей

серый чугун

DN 50

серый чугун

40

DN 40

25

Присоединение

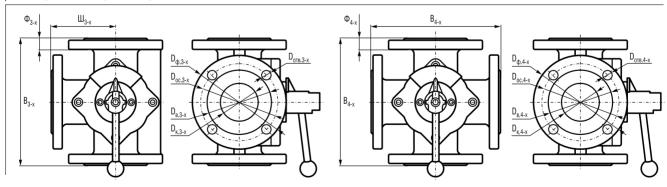
K<sub>vs</sub>

Материал

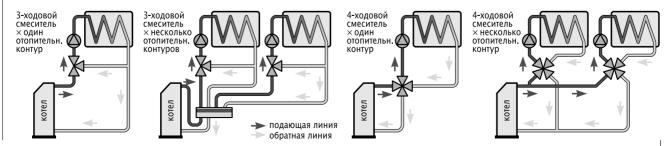
Размер		В <sub>3-х</sub>	Ф <sub>3-х</sub>	D <sub>к.3-х</sub>	D <sub>oc.3-x</sub>	D <sub>ф.3-х</sub>	D <sub>B.3-x</sub>	D <sub>отв.3-х</sub>	Ш <sub>3-х</sub>
DN 40	ММ	170	16	40	100	130	80	4×14	85
DN 50	ММ	190	16	50	110	140	90	4×14	95
DN 65	ММ	210	16	65	130	160	110	4×14	105
DN 80	ММ	250	18	80	150	190	125	4×18	125
DN 100	ММ	270	18	100	170	210	145	4×18	145

Размер	B <sub>4-x</sub>	Ф <sub>4-х</sub>	D <sub>K.4-x</sub>	D <sub>oc.4-x</sub>	D <sub>ф.4-х</sub>	D <sub>B.4-X</sub>	D <sub>otb.4-x</sub>
DN 40 M	м 170	16	40	100	130	80	4×14
DN 50 M	м 190	16	50	110	140	90	4×14
DN 65 M	м 210	16	65	130	160	110	4×14
DN 80 M	м 250	18	80	150	190	125	4×18
DN 100 M	м 270	18	100	170	210	145	4×18

## Габаритные размеры 3-х и 4-ходовых смесителей



## Принципиальная схема подключения смесителей к системе отопления



## Сервоприводы **UMM 10**



UMM 10/6-150

Сервоприводы серии UMM 10 компактны, универсальны в своем применении и просты в управлении. Они подходят как для смесителей UNITHERM, так и смесителей других производителей благодаря широкой палитре рабочих характеристик и использованию специальных монтажных плат, имеют разный крутящий момент и позволяют изменять установку рабочего угла. А различные монтажные комплекты помогут без труда смонтировать сервопривод на смесители многих известных производителей.

Сервопривод имеет 3 концевых сигнализатора положения. Дополнительное удобство представляет ручка со шкалой, расположенная на передней части корпуса, позволяющая осуществлять ручную регулировку. Сервоприводы UNITHERM используются для моторизированного управления 3-х и 4-ходовыми смесителями, подходят как для смесителей UNITHERM, так и смесителей других производителей благодаря широкой палитре рабочих характеристик и использованию специальных монтажных плат.

## Сертификация





## Принадлежности

• Монтажные платы для монтажа на смесители других производителей (стр. 58).

## Конструкция

- Корпус пластик;
- Ручка со шкалой для ручной регулировки;
- Электромотор синхронный реверсивный двигатель;
- Электроподключение 230 В (по запросу 24 В):
- Микропередача с максимальным крутящим моментом -6 или 10 Н⋅м;
- Возможность изменения угла рабочего хода 15-345° с шагом 15° (только UMM 10/10...);
- Заводская установка диапазона рабочего хода — 90°;
- 3 концевых сигнализатора положения (с возможностью независимого изменения положения при помощи кулачковых дисков);
- Защита от блокировки (только UMM 10/6...);
- Выведенный электрокабель;
- Монтажная плата UMB 101 в комплекте.

#### Особенности

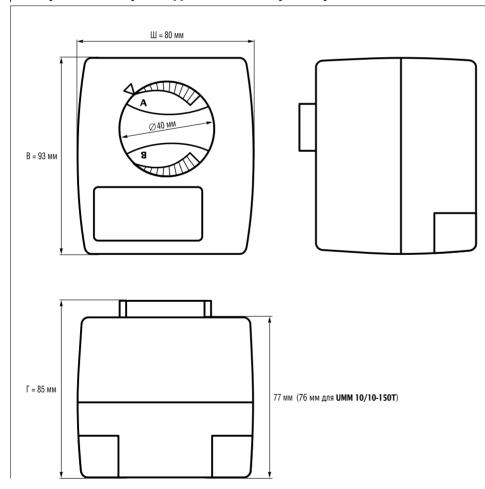
- Компактные размеры;
- Ударопрочный корпус;
- Возможность ручного управления:
- Не требующая обслуживания эксплуатация:
- Универсальный монтаж на смесители других производителей благодаря различным монтажным платам;
- Несколько вариантов продолжительности поворота на заданный угол;
- Возможность изменения диапазона рабочего хода;
- Подходит для смесителей серии UMK, UMH (отдельно и в составе Uni-Block);
- Вид/класс защиты II/IP 40.



Технические	ланные
IEXHNACCKNE	даппые

Тип	UMM 10/6-60	UMM 10/6-150	UMM 10/6-210	UMM 10/10-150	UMM 10/10-210
Артикул	230 100	230 101	230 102	230 151	230 152
Для смесителей	UMK, UMH	UMK, UMH	UMK, UMH	UMK, UMH	UMK, UMH
Максимальный Н·м крутящий момент	6	6	6	10	10
Время/ угол поворота сек/град	60/90	150/90	210/90	150/90	210/90
Изменение угла поворота град	нет	нет	нет	15–345	15–345
Регулятор постоянной температуры	нет	нет	нет	нет	нет
Электроподключение В	~230	~230	~230	~230	~230
BA	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Защита от блокировки	есть	есть	есть	нет	нет
Габаритные (высота) В мм	93	93	93	93	93
размеры (ширина) Ш мм	80	80	80	80	80
(глубина) Г мм	85	85	85	85	85
Класс/вид защиты	II/IP 40	II/IP 40	II/IP 40	II/IP 40	II/IP 40
Монтажная плата в комплекте	UMB 101	UMB 101	UMB 101	UMB 101	UMB 101

## Габаритные и присоединительные размеры



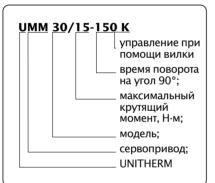
## Сервоприводы **UMM 30**



UMM 30/30-150K

## Сертификация





### Принадлежности

• Монтажные платы для монтажа на смесители других производителей (стр. 58).

Сервоприводы серии UMM 30 компактны, универсальны в своем применении и просты в управлении. Они имеют разный крутящий момент, а также позволяют изменять установку рабочего угла. Различные монтажные комплекты помогут без труда смонтировать сервопривод на смесители многих известных производителей. В стандартной поставке сервопривод имеет 2 концевых сигнализатора положения, по желанию заказчика возможно оснащение 3-м концевым сигнализатором. Дополнительное удобство представляет ручка на передней части корпуса, позволяющая осуществлять ручную регулировку.

#### Конструкция

- Корпус пластик;
- Ручка для ручной регулировки;
- Электромотор синхронный реверсивный двигатель;
- Электроподключение 230 В (по запросу 24 В);
- Микропередача с максимальным крутящим моментом от 6 до 30 Н⋅м;
- Возможность изменения угла рабочего хода 15-345°;
- Диапазон рабочего хода 90°;
- 2 концевых сигнализатора положения (с возможностью независимого изменения положения при помощи кулачковых дисков);
- Защита от блокировки;
- Клеммная колодка с герметизацией ввода электрокабеля.

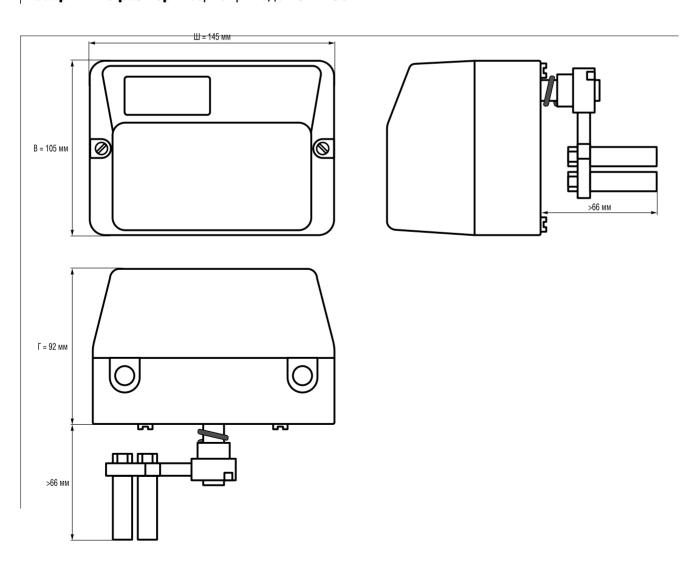
## Особенности

- Компактные размеры;
- Ударопрочный корпус;
- Возможность ручного управле-
- Не требующая обслуживания эксплуатация;
- Универсальный монтаж на смесители других производителей благодаря различным монтажным платам:
- Возможность предустановки 3-го концевого сигнализатора положения;
- Несколько вариантов продолжительности поворота на заданный угол;
- Возможность изменения диапазона рабочего хода;
- Подходит для UMF;
- Вид/класс защиты I/IP 40.



Технические данны	e		
Тип	UMM 30/15-150	UMM 30/30-150	UMM 30/30-150K
Артикул	230 303	230 353	230 354
Для смесителей	UMF (необходимо дополн	ительно приобрести соответствук	ощую монтажную плату)
Способ управления	полый вал	полый вал	вилка
Защита от блокировки	есть	есть	есть
Макс. крутящий момент Н∙м	15	30	30
Время/ угол поворота сек/град	150/90	150/90	150/90
Изменение угла поворота град	15-345	15–345	15–345
Защита от блокировки	есть	есть	есть
Электроподключение В	~230	~230	~230
BA	3,2	3,2	3,2
Габаритные (высота) В мм	105	105	105
размеры (ширина) Ш мм	145	145	145
(глубина) Г мм	92	92	92
Класс/ вид защиты	I / IP 40	I / IP 40	I / IP 40
Монтажная плата в комплекте	нет	нет	нет

## Габаритные размеры сервоприводов UMM 30



## Сервоприводы UMM 11



UMM 11 (слева) и UMM 12

#### Сертификация







Сервоприводы серий UMM 11 и UMM 12 компактны и просты в управлении. Они имеют максимальный крутящий момент 6 Н-м или 10 Н-м и фиксированную установку рабочего угла 90°. Монтажных комплектов данный сервопривод не имеет, поэтому может быть

## Конструкция

- Корпус пластик;
- Ручка со шкалой для ручной регулировки;
- Электромотор синхронный реверсивный двигатель;
- Электроподключение 230 В / 50-60 Гц, 3-позиционное регулирование;
- По запросу возможна поставка сервоприводов: 24 В — 3-позиционное регулирование, а также 0-10 В — пропорциональное регулирование;
- Микропередача с максимальным крутящим моментом — от 5 Н⋅м до 10 Н⋅м;
- Диапазон рабочего хода 90°;
- Выведенный электрокабель.

смонтирован только на смесители Unitherm, входящие в состав насосной группы Uni-Block M.../32-100 и Uni-Block M...F соответственно. Дополнительное удобство представляет ручка на передней части корпуса, позволяющая осуществлять ручную регулировку.

#### Особенности

- Компактные размеры;
- Ударопрочный корпус;
- Возможность ручного управле-
- Не требующая обслуживания эксплуатация;
- Легкий монтаж;
- Подходит для смесителей в составе насосных групп серий Uni-Block M...F-180U/32-100; M3F-180/32-125; M3F... F;
- Вид защиты IP 43.

Тип	UMM 11/6-130	UMM 12/5-140	UMM 12/10-140	
Артикул	230 111	230 113	230 112	
Для насосных групп Uni-Block	MF-180U/32-100	M3F-180/32-125	M3F F	
Максимальный Н·м крутящий момент	6	5	10	
Время/ угол поворота сек/град	130/90	140/90	140/90	
Электроподключение В	230	230	230	
BA	3,5	3,5	3,5	
Вид / класс защиты	IP43 / н.д.	н.д. / II	н.д. / II	
Вес кг	0,5	0,4	0,4	

## Регулятор постоянной температуры UMM 10-10/150 Т

(со встроенным сервоприводом)



ством встроенного сервопривода.

Регулятор может быть смонтирован

на смеситель Unitherm или других

производителей с помощью соот-

ветствующих монтажных комплек-

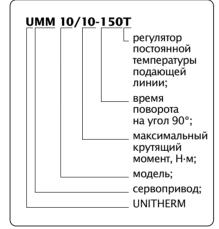


UMM 10-10/150 T (вариант для режима охлаждения)

### Сертификация







назначен для поддержания постоянной температуры в подающей линии отопительной или охладительной системы путем управления 3/4-ходовым смесителем посред-

Регулятор UMM 10-10/150 T пред-

### Особенности

- Компактные размеры;
- Ударопрочный корпус;
- Возможность ручного управления, возможность задания направления поворота смесителя;
- Регулятор постоянной температуры подающей линии;
- Возможность активации температурного ограничителя подающей линии;
- Выбор режима работы (отопление или охлаждение)1;
- Не требующая обслуживания эксплуатация:
- Универсальный монтаж на смесители других производителей благодаря различным монтажным платам;
- Индикация текущего направления поворота смесителя, ошибок датчика, наличия ограничения температуры;
- Подходит для смесителей серии UMK, Uni-Block G, M;
- Вид/класс защиты II/IP 50.

## Конструкция

- Корпус пластик;
- Ручка со шкалой для ручной регулировки;
- Электромотор синхронный реверсивный двигатель;
- Электроподключение 230 В:
- Микропередача с максимальным крутящим моментом — 10 H⋅м;
- Диапазон рабочего хода 90°;
- Регулятор постоянной температуры подающей линии;
- 2 лампочки-индикатора;
- Накладной датчик температуры NTC, тип 3128 с кабелем 2 м в комплекте:
- Выведенный электрокабель:
- Монтажная плата UMB 101 в комплекте.

#### Принадлежности

• Монтажные платы для монтажа на смесители других производителей (стр. 58).

Тип	UMM 10/10-150 T
Артикул	230 153
Для смесителей	UMK; Uni-Block G, M/25-120, M130
Макс. крутящий момент Н-м	10
Время/угол поворота сек/град	150/90
Изменение угла поворота град	нет
Регулятор постоянной темп-ры	есть
Диапазон установки темп-ры	ol .
режим отопления °C	20-80
режим охлаждения °C	5–25
Заводская установка	
режим отопления °C	50
режим охлаждения °C	15
Накладной датчик темп-ры	есть
Диапазон измерения темп-ры °С	-5+110
Электроподключение В	~230
BA	3,3
Защита от блокировки	нет
Габаритные (высота) В мм	92
размеры² (ширина) Ш мм	80
(глубина) Г мм	80
Класс/вид защиты	II/IP 50
Монтажный плата в комплекте	UMB 101

<sup>1</sup> В заводской поставке — вариант для режима отопления.

**<sup>2</sup>** Чертеж см. стр. 51

## **Принадлежности** к сервоприводам UMM

## Монтажные платы<sup>1</sup> (для сервоприводов UMM 10, регулятора UMM 10 T)

Тип	Артикул	Подходит для смесителей следующих производителей
UMB 101	230 131	UNITHERM латунь, UNITHERM чугунные насосные группы Uni-Block (32-10 Nm)
UMB 102	230 132	Holter BR / Kromschröder G3C + G4C / Ewers GG, KG, RG DN25-32 (DN40-50 10Nm)
UMB 103	230 133	ESBE MG (DN15-32), G + F (DN20-40), Acaso Thermomix DxxS + CxxS (DN15-32),
UNID 103	230 133	DxxAG + CxxAG (DN20-40), DxxK + CxxK (DN12-28)
UMB 104	230 134	ESBE HG + H (DN 20-DN50) G + F (DN40-80), Acaso H3 + H4 (DN25) BS 44
UMB 105	230 135	L&G, L&S VBI (G) 31 (DN20-40) VBF21 (DN40-50 10Nm)
UMB 106	230 136	Honeywell Corona V_A (DN20-32) — (DN40-50 10Nm), Junkers DWM +VWM (DN20-32) — (DN40-50 10Nm)
UMB 107	230 137	PAW 3+4-ходовой MS-H — Modulheizkreis K32-38 (DN25-25) — Modulheizkreis K32-38 (DN32-50 10Nm)
UMB 110	230 140	Meibes Kompakt Edtion 7
UMB 111	230 141	ESBE 3+4-ходовой T+TM (DN20-32)
UMB 112	230 142	ESBE BIV (DN20-25) Acaso Thermomix A20G Dn20 / A (DN20-32) AxxK (DN12-22)
UMB 113	230 143	Honeywell / Centra 4-ходовой ZRK (DN20-40)
UMB 114	230 144	Honeywell / Centra исполнение с муфтой ZR-DR xxxA — DRxxG (DN15-Dn32 10Nm)
UMB 115	230 145	Honeywell / Centra 3-ходовой DRU (DN20-25)
UMB 116	230 146	Holter GD + GV (DN40-50 10Nm) — GD + GV (DN15-32)
UMB 117	230 147	Holter GD + GV (DN15-32)
UMB 118	230 148	Mut латунь VMX (DN25) / VM3000 (DN25-32)

## Монтажные платы<sup>1</sup> (для сервоприводов UMM 30)

Тип	Артикул	Подходит для смесителей следующих производителей
UMB 301	230 331	Holter R+S, Viessmann NW 32-50
UMB 304	230 334	AXA, Viessmann DN 15-25
UMB 309	230 339	UNITHERM UMF от DN 65, Centra ZR и DR от DN 65, Vaillant VRM 3 - VRM 4
UMB 320	230 350	вилка для адаптации к UMM 30/15-150 и UMB 301, 304, 309
UMB 323	230 353	ESBE C+F (or DN 50)
UMB 325	230 355	UNITHERM UMF DN 40-50, Centra ZR и DR DN 20-50



## Таймеры

Тип	UA DU-1	UA DU-2	UA QU-1	UA QU-2
Артикул	231 906	231 907	231 908	231 909
Количество каналов	1	2	1	2
Тип часов	электронный	электронный	цифровой	цифровой

## Присоединительные электрокабели

Тип	UMB 1	UMB 29	UMB 39	UA AFL
Артикул	230 381	230 299	230 399	231 901
Подходит для	UMM 10, 20, 30	UMM 201	UMM 301	датчика UA AF
Сечение мм	4×0,75	3×0,75	3×0,75	2×0,8
Длина мм	2	2	2	15

## 3-й концевой сигнализатор положения

Тип	UMB 28	UMB 38
Артикул	230 298	230 398
Подходит для сервоприводов	UMM 20	UMM 30

## Дымоходы

## Дымоходы из алюминизированной стали (по DIN 1298 / DIN EN 1856-2)

Толщина стенки Область применения		– 0,6мм, DN 18 жидкотопливнь	,	м вных котлов (не дл	я конденсатных к	отлов)	
Диаметр мм	60	80	90	100	110	120	130
Труба цилиндрическая							
	URH 6/25 F	URH 8/25 F	URH 9/25 F	URH 10/25 F	URH 11/25 F	URH 12/25 F	URH 13/25 F
Длина 250 мм	203 420	213 430	213 440	203 430	213 400	203 410	213 420
	URH 6/50 F	URH 8/50 F	URH 9/50 F	URH 10/50 F	URH 11/50 F	URH 12/50 F	URH 13/50 F
Длина 500 мм	203 421	213 431	213 441	203 431	213 401	203 411	213 421
	URH 6/75 F	URH 8/75 F	URH 9/75 F	URH 10/75 F	URH 11/75 F	URH 12/75 F	URH 13/75 F
Длина 750 мм	203 422	213 432	213 442	203 432	213 402	203 412	213 422
П 1000	URH 6/100 F	URH 8/100 F	URH 9/100 F	URH 10/100 F	URH 11/100 F	URH 12/100 F	URH 13/100 F
Длина 1000 м	M 203 423	213 433	213 443	203 433	213 403	203 413	213 423
Угол с оребрением, без реви	ізионного отв	ерстия					
	URB 6/45 F	URB 8/45 F	URB 9/45 F	URB 10/45 F	URB 11/45 F	URB 12/45 F	URB 13/45 F
Угол 45°	203 426	213 436	213 446	203 436	213 406	203 416	213 426
	URB 6/90 F	URB 8/90 F	URB 9/90 F	URB 10/90 F	URB 11/90 F	URB 12/90 F	URB 13/90 F
Угол 90°	203 424	213 434	213 444	203 434	213 404	203 414	213 424
Угол с оребрением, с ревизи	юнным отвер	стием					
	URB-R 6/45 F	URB-R 8/45 F	URB-R 9/45 F	URB-R 10/45 F	URB-R 11/45 F	URB-R 12/45 F	URB-R 13/45 F
Угол 45°	204 426	214 436	214 446	204 436	214 406	204 416	214 426
	URB-R 6/90 F	URB-R 8/90 F	URB-R 9/90 F	URB-R 10/90 F	URB-R 11/90 F	URB-R 12/90 F	URB-R 13/90 F
Угол 90°	204 424	214 434	214 444	204 434	214 404	204 414	214 424
Угол сегментный, поворотны	ій с ревизион	іным отверсти	ем				
	-	-	_	URS-R	URS-R	URS-R	URS-R
90-180°				10/90-180 F	11/90-180 F	12/90-180 F	13/90-180 F
	_	_	_	204 438	214 408	204 418	214 428
Тройник (Т-образное разветвл	ение)						
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_	_	_	_	URT 11/33 F	URT 12/33 F	URT 13/33 F
Длина 330 мм	_	_	_	_	214 401	204 411	214 421
Тройник с заглушкой							
	_	_	_	URT-K 10/33 F	URT-K 11/33 F	URT-K 12/33 F	URT-K 13/33 F
Длина 330 мм	_	_	_	205 431	215 401	205 411	215 421
Розетка с изменяемым диам	етром						
•••	-	_	_	_	_	_	_
	_	_	_	_	_	_	_
Внутристенное соединение							
	URW 6 F	URW 8 F	URW 9 F	URW 10 F	URW 11 F	URW 12 F	URW 13 F
одинарное	203 429	213 439	213 449	203 439	213 409	203 419	213 429
	URW-D 6 F	URW-D 8 F	URW-D 9 F	URW-D 10 F	URW-D 11 F	URW-D 12 F	URW-D 13 F
двойное	204 429	214 439	214 449	204 439	214 409	204 419	214 429



#### Расшифровка номенклатуры

#### Вид дымохода:

**н** — труба;

**В** — угол без ревизион. окошка;

**S** — сегментный угол поворотный без ревизионого окошка;

**B-R** — угол с ревизион. окошком;

**S-R** — сегментный угол

с ревизионым окошком;

**T** — Т-образное разветвление (тройник):

**H-T** — телескопический штуцер;

**H-S** — штуцер телескопический для трубы с изменяемой длиной;

**H-V** — обруч для телескопического

**U-E** — переходник расширение;

**U-R** — переходник сужение;

**W** — внутристенное соединение (одинарное);

**W-D** — внутристенное соединение (двойное);

**R** — розетка;

**R-V** — розетка с изменяемым диаметром;

 $\mathbf{X}$  — хомут;

**Т-К** — тройник с заглушкой.



## Дымоходы из алюминизированной стали (по DIN 1298 / DIN EN 1856-2)

Толщина стенки Область применения			0–250 — 0,8 мм х, твердотопливі	і ных котлов (не дл	я конденсатных к	отлов)
Диаметр мм	150	160	180	200	225	250
Труба цилиндрическая						
U 250	URH 15/25 F	URH 16/25 F	URH 18/25 F	URH 20/25 F	URH 23/25 F	URH 25/25 F
Длина 250 мм	213 410	213 450	213 460	213 470	213 480	213 490
П	URH 15/50 F	URH 16/50 F	URH 18/50 F	URH 20/50 F	URH 23/50 F	URH 25/50 F
Длина 500 мм	213 411	213 451	213 461	213 471	213 481	213 491
П 750	URH 15/75 F	URH 16/75 F	URH 18/75 F	URH 20/75 F	URH 23/75 F	URH 25/75 F
Длина 750 мм	213 412	213 452	213 462	213 472	213 482	213 492
П 1000	URH 15/100 F	URH 16/100 F	URH 18/100 F	URH 20/100 F	URH 23/100 F	URH 25/100 F
Длина 1000 мг	213 413	213 453	213 463	213 473	213 483	213 493
Угол с оребрением, без реви		рстия				
	URB 15/45 F	URB 16/45 F	URB 18/45 F	URB 20/45 F	_	-
Угол 45°	213 416	213 456	213 466	213 476	_	_
Угол 90°	URB 15/90 F	URB 16/90 F	URB 18/90 F	URB 20/90 F	_	_
	213 414	213 454	213 464	213 474	_	_
Угол с оребрением, с ревизи	онным отверс	тием				
V 450	URB-R 15/45 F	URB-R 16/45 F	URB-R 18/45 F	URB-R 20/45 F	_	-
Угол 45°	214 416	214 456	214 466	214 476	_	_
	URB-R 15/90 F	URB-R 16/90 F	URB-R 18/90 F	URB-R 20/90 F	_	_
Угол 90°	214 414	214 454	214 464	214 474	_	_
Угол сегментный, поворотнь	ій с ревизионі	ным отверстие	2M			
	URS-R	URS-R	URS-R	URS-R	URS-R	URS-R
90-180°	15/90-180 F	16/90-180 F	18/90-180 F	20/90-180 F	23/90-180 F	25/90-180 F
	214 418	214 458	214 468	214 478	214 488	214 498
Тройник (Т-образное разветвл	ение)					
Ппии 220 мм	URT 15/33 F	URT 16/33 F	URT 18/33 F	_	_	_
Длина 330 мм	214 411	214 451	214 461	_	_	_
Тройник с заглушкой						
Длина 330 мм	URT-K 15/33 F	URT-K 16/33 F	URT-K 18/33 F	_	_	-
длина ээо мм	215 411	215 451	215 461	_	_	_
Розетка с изменяемым диам	етром					
	-	_	-	-	-	_
	_	_	_	_	_	_
Внутристенное соединение						
одинарное	URW 15 F	URW 16 F	URW 18 F	URW 20 F	URW 23 F	URW 25 F
одинарное	213 419	213 459	213 469	213 479	213 489	213 499
двойное	URW-D 15 F	URW-D 16 F	URW-D 18 F	URW-D 20 F	URW-D 23 F	URW-D 25 F
двоипое	214 419	214 459	214 469	214 479	214 489	214 499

## Расшифровка номенклатуры

## • Материал дымохода:

- **A** жаропрочный алюминий;
- $\mathbf{S}$  нержавеющая сталь;
- **E** сталь, покрытая белой жаропрочной эмалью;
- ${f F}$  алюминизированная сталь;
- **PA** алюминий с порошковым покрытием;
- **PF** алюминизированная сталь с порошковым покрытием.
- Ряд диаметров дымохода, мм: 60; 80; 90; 100; 110; 120; 130; 145; 150; 160; 180; 200; 230; 250; 300.

## Дымоходы

## Дымоходы из стали, покрытой жаропрочной эмалью (по DIN 1298 / DIN EN 1856-2)

Способ изготовления Материал Толщина стенки

плазменная сварка вдоль трубы стальной лист FEK 1 0,6 мм

Толщина стенки Область применения Цвет эмали Способ соединения	белый (по запрос	котопливных, твердот у — эмаль коричнево ние диаметра на стык	го, черного, кремовог	о цвета, возможны дру	гие варианты)
	60	80	90	100	110
Труба цилиндрическая					
Длина 150 мм	URH 6/15 E	URH 8/15 E	URH 9/15 E	URH 10/15 E	URH 11/15 E
	203 325	213 335	213 345	203 335	213 305
Длина 250 мм	URH 6/25 E	URH 8/25 E	URH 9/25 E	URH 10/25 E	URH 11/25 E
	203 320	213 330	213 340	203 330	213 300
Длина 500 мм	URH 6/50 E	URH 8/50 E	URH 9/50 E	URH 10/50 E	URH 11/50 E
	203 321	213 331	213 341	203 331	213 301
Длина 750 мм	URH 6/75 E	URH 8/75 E	URH 9/75 E	URH 10/75 E	URH 11/75 E
	203 322	213 332	213 342	203 332	213 302
Длина 1000 мм	URH 6/100 E	URH 8/100 E	URH 9/100 E	URH 10/100 E	URH 11/100 E
	203 323	213 333	213 343	203 333	213 303
Труба с изменяемой длиной					
500 мм	_	URH-T 8/50 E	_	URH-T 10/50 E	URH-T 11/50 E
	_	215 332	_	205 332	215 302
Труба с изменяемой длиной					
750 мм	_	_	_	URH-T 10/75 E	URH-T 11/75 E
	_	_	_	205 333	215 303
Труба с изменяемой длиной					
1000 мм	_	_	_	URH-T 10/100 E	URH-T 11/100 E
	_			205 334	215 304
Штуцер телескопический дл	я трубы с изменя	емой длиной			12.3 30.
	-	URH-S 8/40 E	_	URH-S 10/40 E	URH-S 11/40 E
	_	215 330		205 330	215 300
Угол с оребрением, без реви	зионного отверст		<u>'</u>	1203 330	1213 300
Угол 45°	URB 6/45 E	URB 8/45 E	URB 9/45 E	URB 10/45 E	URB 11/45 E
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	203 326	213 336	213 346	203 336	213 306
Угол 90°	URB 6/90 E	URB 8/90 E	URB 9/90 E	URB 10/90 E	URB 11/90 E
71071 30	203 324	213 334	213 344	203 334	213 304
Угол с оребрением, с ревизи			1213 311	1203 331	1213301
Угол 45°	URB-R 6/45 E	URB-R 8/45 E	URB-R 9/45 E	URB-R 10/45 E	URB-R 11/45 E
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	204 326	214 336	214 346	204 336	214 306
Угол 90°	URB-R 6/90 E	URB-R 8/90 E	URB-R 9/90 E	URB-R 10/90 E	URB-R 11/90 E
71071 30	204 324	214 334	214 344	204 334	214 304
Тройник (Т-образное разветвле		1211331	1211311	1201331	1211301
Длина 250 мм		URT 8/25 E		URT 10/25 E	
длина 230 мм	_	214 331		204 331	<u> </u>
Тройник с заглушкой		1211331	1	1201331	1
Длина 330 мм	_			URT-K 10/33 E	URT-K 11/33 E
длипа 330 мм	_			205 331	215 301
Розетка	1	1	1	1203 331	1213 301
1 OSCING	_	URR 8 E	_	URR 10 E	URR 11 E



## Дымоходы из стали, покрытой жаропрочной эмалью (по DIN 1298 / DIN EN 1856-2)

плазменная сварка вдоль трубы стальной лист FEK 1 0,6 мм Способ изготовления Материал Толшина стенки

Толщина стенки Область применения Цвет эмали Способ соединения	белый (по запросу	отопливных, твердото — эмаль коричневого ие диаметра на стыке		цвета, возможны дру	гие варианты)
Диаметр мм	120	130	145	150	160
Труба цилиндрическая					
Длина 150 мм	URH 12/15 E	URH 13/15 E	URH 14/15 E	URH 15/15 E	URH 16/15 E
	203 315	213 325	203 345	213 315	213 355
Длина 250 мм	URH 12/25 E	URH 13/25 E	URH 14/25 E	URH 15/25 E	URH 16/25 E
	203 310	213 320	203 340	213 310	213 350
Длина 500 мм	URH 12/50 E	URH 13/50 E	URH 14/50 E	URH 15/50 E	URH 16/50 E
	203 311	213 321	203 341	213 311	213 351
Длина 750 мм	URH 12/75 E	URH 13/75 E	URH 14/75 E	URH 15/75 E	URH 16/75 E
	203 312	213 322	203 342	213 312	213 352
Длина 1000 мм	URH 12/100 E	URH 13/100 E	URH 14/100 E	URH 15/100 E	URH 16/100 E
	203 313	213 323	203 343	213 313	213 353
Труба с изменяемой длиной					
500 мм	URH-T 12/50 E	URH-T 13/50 E	URH-T 14/50 E	URH-T 15/50 E	_
	205 312	215 322	205 342	215 312	_
Труба с изменяемой длиной					
750 мм	URH-T 12/75 E	URH-T 13/75 E	URH-T 14/75 E	URH-T 15/75 E	_
	205 313	215 323	205 343	215 313	_
Труба с изменяемой длиной					
1000 мм	URH-T 12/100 E	URH-T 13/100 E	URH-T 14/100 E	URH-T 15/100 E	_
	205 314	215 324	205 344	215 314	
Штуцер телескопический дл			. 200 0		
	URH-S 12/40 E	URH-S 13/40 E	URH-S 14/40 E	URH-S 15/40 E	_
	205 310	215 320	205 340	215 310	-  -
Угол с оребрением, без реви			1203 3 10	1213 310	'
Угол 45°	URB 12/45 E	URB 13/45 E	URB 14/45 E	URB 15/45 E	URB 16/45 E
7.67. 13	203 316	213 326	203 346	213 316	213 356
Угол 90°	URB 12/90 E	URB 13/90 E	URB 14/90 E	URB 15/90 E	URB 16/90 E
71071 30	203 314	213 324	203 344	213 314	213 354
Угол с оребрением, с ревизи			1203 344	1213 314	1213 334
Угол 45°	URB-R 12/45 E	URB-R 13/45 E	URB-R 14/45 E	URB-R 15/45 E	URB-R 16/45 E
71071 13	204 316	214 326	204 346	214 316	214 356
Угол 90°	URB-R 12/90 E	URB-R 13/90 E	URB-R 14/90 E	URB-R 15/90 E	URB-R 16/90 E
71031 30	204 314	214 324	204 344	214 314	214 354
<b>Тройник</b> (Т-образное разветвле		1211321	1201311	1211311	1211331
Длина 250 мм		_	_	_	_
длина 250 мм	_	-  -	<u> </u>	-  -	
Гройник с заглушкой	1-	1-	1-	1-	1-
	URT-K 12/33 E	URT-K 13/33 E	_	URT-K 15/33 E	URT-K 16/33 E
длина ээо мм	205 311	215 321	-  -	213 311	213 351
Розетка	1200 011	1213 321	1	1213311	1213 331
- OJCINU	URR 12 E	URR 13 E	URR 14 E	URR 15 E	
	203 317	213 327	203 347	213 317	213 357
	1 EUJ J11	ILIJ JLI	1 203 377	1213311	1413 331

## Дымоходы

## Дымоходы из жаропрочного алюминия (по DIN 1298 / DIN EN 1856-2)

фальцовка вдоль трубы DN 60-100 — 0,7 мм, DN 110-200 — 1,0 мм Способ изготовления Толщина стенки Область применения для котлов с атмосферной горелкой Способ соединения штекерное, заужение диаметра на стыке 80 90 100 130 150 180 200 Диаметр [110 Труба цилиндрическая URH URH URH URH URH URH URH URH URH 8/25 A Длина 250 мм 6/25 A 9/25 A 10/25 A 11/25 A 13/25 A 15/25 A 18/25 A 20/25 A 203 130 213 100 213 110 213 170 203 120 213 130 213 140 213 120 213 160 URH URH URH URH URH URH URH URH URH 6/50 A 8/50 A 9/50 A 10/50 A 11/50 A 13/50 A 15/50 A 18/50 A 20/50 A Длина 500 мм 213 101 203 121 213 131 213 141 203 131 213 121 213 111 213 161 213 171 URH URH URH URH URH URH URH URH URH Длина 1000 мм 8/100 A 9/100 A 11/100 A 13/100 A 15/100 A 18/100 A 20/100 A 6/100 A 10/100 A 203 123 213 133 213 143 203 133 213 103 213 123 213 113 213 163 213 173 Угол с оребрением, без ревизионного отверстия URB URB URB **URB URB URB URB URB** 10/45 A 15/45 A 18/45 A 20/45 A Угол 45° 6/45 A 8/45 A 9/45 A 11/45 A 13/45 A 213 106 213 116 203 126 213 136 213 146 203 136 213 126 213 166 213 176 URR URR URB URR **URB** URR URB URB URB 6/90 A 8/90 A 9/90 A 10/90 A 13/90 A 18/90 A Угол 90° 11/90 A 15/90 A 20/90 A 203 124 213 134 213 144 203 134 213 104 213 124 213 114 213 164 213 174 Тройник (Т-образное разветвление) URT URT URT Длина 330 мм 11/33 A 13/33 A 15/33 A 18/33 A 20/33 A

## Дымоходы из нержавеющей стали 1.4404 (V4A) (по DIN 1298 / DIN EN 1856-2)

214 101

214 121

214 111

214 161

214 171

Способ изго Толщина ст Область пр Способ сое	енки именения	плазменная сварка в DN 110–150 — 0,6 м для газовых, жидкот штекерное, заужения	ім, DN 180 — 0,8мм опливных, твердотоп.	ливных котлов		
Диаметр	ММ	110	120	130	150	180
Труба цили	ндрическая					
	Ланиа 250 мм	URH 11/25 S	URH 12/25 S	URH 13/25 S	URH 15/25 S	URH 18/25 S
	Длина 250 мм	213 200	203 210	213 220	213 210	213 260
	П ГОО	URH 11/50 S	URH 12/50 S	URH 13/50 S	URH 15/50 S	URH 18/50 S
	Длина 500 мм	213 201	203 211	213 221	213 211	213 261
	П 1000	URH 11/100 S	URH 12/100 S	URH 13/100 S	URH 15/100 S	URH 18/100 S
	Длина 1000 мм	213 203	203 213	213 223	213 213	213 263
Штуцер тел	ескопический					
	250	URH-T 11/25 S	URH-T 12/25 S	URH-T 13/25 S	URH-T 15/25 S	URH-T 18/25 S
	250 мм	214 202	204 212	214 222	214 212	214 262
Обруч для	штуцера телеског	пического				
.,	16	URH-V 11/5 S	URH-V 12/5 S	URH-V 13/5 S	URH-V 15/5 S	URH-V 18/5 S
	46 мм	214 203	204 213	214 223	214 213	214 263
Угол сегмен	ітный, поворотны	ій с ревизионным от	верстием			
		URS-R 11/90-180 S	URS-R 12/90-180 S	URS-R 13/90-180 S	URS-R 15/90-180 S	URS-R 18/90-180 S
	90-180°	214 208	204 218	214 228	214 218	214 268
Внутристені	ное соединение					
, .		URW-D 11 S	URW-D 12 S	URW-D 13 S	URW-D 15 S	URW-D 18 S
	«двойное»	214 209	204 219	214 229	214 219	214 269
Адаптер						
		URA-R 11 S	URA-R 12 S	URA-R 13 S	URA-R 15 S	URA-R 18 S
	«узко-узко»	214 205	204 215	214 225	214 215	214 265
	«широко-	URA-E 11 S	URA-E 12 S	URA-E 13 S	URA-E 15 S	URA-E 18 S
	широко»	214 200	204 210	214 220	214 210	214 260



# Дымоходы из жаропрочного алюминия с порошковым покрытием (по DIN 1298 / DIN EN 1856-2)

## Дымоходы из алюминизированной стали с порошковым покрытием

толщина ст Область пр				DN 110–130 эной горелко		0,6 мм для газовь	іх котлов		
Диаметр	MM	60	90	110	130	60	90	110	130
Труба цили	ндрическая								
	Длина 250 мм	URH	URH	URH	URH	URH	URH	URH	URH
	длина 230 мм	6/25 PA	9/25 PA	11/25 PA	13/25 PA	6/25 PF	9/25 PF	11/25 PF	13/25 PF
		203 520	213 540	213 500	213 520	203 620	213 640	213 600	213 620
	Длина 500 мм	URH	URH	URH	URH	URH	URH	URH	URH
	длина 300 мм	6/50 PA	9/50 PA	11/50 PA	13/50 PA	6/50 PF	9/50 PF	11/50 PF	13/50 PF
		203 521	213 541	213 501	213 521	203 621	213 641	213 601	213 621
	Пвина 1000 мм	URH	URH	URH	URH	URH	URH	URH	URH
	Длина 1000 мм	6/100 PA	9/100 PA	11/100 PA	13/100 PA	6/100 PF	9/100 PF	11/100 PF	13/100 PI
		203 523	213 543	213 503	213 523	203 623	213 643	213 603	213 623
Угол с ореб	рением, без ревиз	вионного о	гверстия						
		URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB
	Угол 45°	6/45 PA	9/45 PA	11/45 PA	13/45 PA	6/45 PF	9/45 PF	11/45 PF	13/45 PF
		203 526	213 546	213 506	213 526	203 626	213 646	213 606	213 626
		URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB
	Угол 90°	6/90 PA	9/90 PA	11/90 PA	13/90 PA	6/90 PF	9/90 PF	11/90 PF	13/90 PF
		203 524	213 544	213 504	213 524	203 624	213 644	213 604	213 624
Угол с ореб	рением, с ревизис	онным отве	рстием						
		URB-R	URB-R	URB-R	URB-R	URB-R	URB-R	URB-R	URB-R
	Угол 45°	6/45 PA	9/45 PA	11/45 PA	13/45 PA	6/45 PF	9/45 PF	11/45 PF	13/45 PF
		204 526	214 546	214 506	214 526	204 626	214 646	214 606	214 626
		URB-R	URB-R	URB-R	URB-R	URB-R	URB-R	URB-R	URB-R
	Угол 90°	6/90 PA	9/90 PA	11/90 PA	13/90 PA	6/90 PF	9/90 PF	11/90 PF	13/90 PF
		204 524	214 544	214 504	214 524	204 624	214 644	214 604	214 624
Розетка с из	вменяемым диаме	етром							
		URR-V	URR-V	URR-V	URR-V				
		6-8 PA	9-10 PA	11-13 PA	11-13 PA				
		214 537	204 537	214 527	214 527				

## Переходники

На сужение мм	110 => 100	120 => 110	130 => 110	130 => 120	150 => 130	180 => 150				
Жаропрочный	_	_	URU-R 13-11 A	_	URU-R 15-13 A	-				
алюминий	_	_	211 120	_	211 112	_				
Нержавеющая сталь	_	URU-R 12-11 S	URU-R 13-11 S	URU-R 13-12 S	URU-R 15-13 S	URU-R 18-15 S				
1.4404 (V4A)	_	202 210	211 220	212 221	211 212	211 261				
Сталь, покрытая жаро-	_	_	_	URU-R 13-12 E	_	_				
прочной эмалью белого цвета	_	_	_	212321	_	_				
Алюминизированная сталь	URU-R 11-10 F	URU-R 12-11 F	_	URU-R 13-12 F	URU-R 15-13 F	URU-R 18-15 F				
	212 403	202 410	_	212 421	211 412	211 461				
Жаропрочный алюминий с пор	URU-R 13-11 PA (211 520)									
Алюминизированная сталь с по	рошковым покры	гием	URU-R 13-11 PF (211 620)							
На расширение мм	100 => 110	110 => 120	110 => 130	120 => 130	130 => 150	150 => 180				
Жаропрочный	_	_	URU-E 11-13 A	_	URU-E 13-15 A	_				
алюминий	_	_	211 102		211 121					
Нержавеющая сталь	_	URU-E 11-12 S	URU-E 11-13 S	URU-E 12-13 S	URU-E 13-15 S	URU-E 15-18 S				
1.4404 (V4A)	_	212 201	211 202	202 212	211 221	211 216				
Алюминизированная сталь	URU-E 10-11 F	URU-E 11-12 F	_	URU-E 12-13 F	URU-E 13-15 F	URU-E 15-18 F				
	202 430	212 401	_	202 412	211 421	211 416				
Жаропрочный алюминий с пор	Каропрочный алюминий с порошковым покрытием				URU-E 11-13 PA (211 502)					
Алюминизированная сталь с по	пюминизированная сталь с порошковым покрытием				URU-E 11-13 PF (211 602)					

## Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева USB 160-500 M



03P 200 M

## Сертификация

**DIN 4753** 



### Принадлежности

- Электрические ТЭНы для установки на фланец (стр. 90);
- Теплообменник для установки на фланец (стр. 91);
- Электрический ТЭН для установки на муфту (стр. 92);
- Пульт управления (стр. 93);
- Анод с внешним питанием (стр. 92);
- Циркуляционные насосы (стр. 20–23).

Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева серии USB...М емкостью от 160 до 500 л используются для нагрева питьевой воды от теплоносителя отопительного контура с помощью встроенного гладкого теплообменника. Водонагреватели позволяют также использовать при необходимости дополнительные источники теплоты: электрический ТЭН (мощностью 10 кВт) или теплообменник (рабочая площадь до 1,4 м²) для монтажа на фланцевое от-

верстие, а также электрический ТЭН (мощностью до 9 кВт) для монтажа на резьбовую муфту. Максимальное рабочее давление в системе горячего водоснабжения 10 бар.

Управление водонагревателем возможно либо с помощью автоматики котла, либо с помощью отдельного пульта управления UA SP (принадлежность).

Водонагреватели могут обеспечивать горячей водой одну или несколько водоразборных точек.

#### Конструкция

- Встроенный гладкий теплообменник из нержавеющей стали;
- Внутренняя емкость из высококачественной стали RST 37-2 со стеклокерамическим покрытием, нанесенным методом полива при температуре 850°C;
- Встроенный антикоррозийный магниевый анод с верхним расположением:
- Термометр;
- Возможность подключения циркуляционной линии;
- Фланцевое отверстие Ø180 мм, в базовой комплектации с заглушкой, теплоизоляцией и крышкой;
- Муфта с резьбой R=1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" в верхней части водонагревателя, в базовой комплектации с заглушкой;
- Двухслойная экологически чистая (не содержащая фторо-хлоро-углеродно-водородных соединений) теплоизоляция толщиной 45 мм (160–200 л) или 50 мм (300–500 л);
- Жесткий металлический кожух;
- Все штуцеры для подсоединений расположены сзади, все подсоединения имеют внутреннюю резьбу;
- Три регулируемые по высоте ножки;
- Базовый цвет белый (RAL 9010)

#### Особенности

- Встроенный спиралевидный теплообменник из нержавеющей стали со стандартной площадью теплообмена;
- Штуцеры для подключения трубопроводов контуров отопления и водоснабжения от R=3/4" до R=1", и обратной циркуляции R=3/4";
- Фланцевое отверстие Ø180 мм для установки на него дополнительного электрического ТЭНа мощностью до 10 кВт или теплообменника с рабочей поверхностью до 1,4 м² (принадлежности), а также для ревизионного обслуживания водонагревателя;
- Муфта с резьбой R=1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" для установки на нее дополнительного электрического ТЭНа мощностью до 9 кВт (принадлежность);
- Рабочее давление: в теплообменнике — 10 бар; в нагревательной емкости — 10 бар;
- Рабочая температура: в теплообменнике — 90°С; в нагревательной емкости — 90°С;
- Возможность подключения анода с внешним питанием вместо магниев.

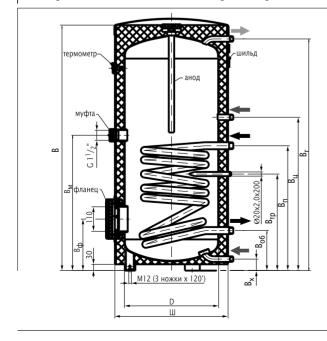


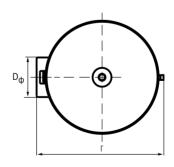
При подключении прибора необходимо использовать группу безопасности (см. принципиальную схему подключения, стр. 93).



Технические данн	USB 160 M	USB 200 M	USB 300 M	USB 400 M	USB 500 M				
	220 081	220 082	220 083	220 084	220 085				
Артикул									
	л 158	198	300	385	478				
Площадь поверхности т/о м		0,95	1,45	1,80	1,90				
Мощность/производит. 1 кВт(л/ч		31 (760)	48 (1170)	57 (1395)	65 (1395)				
Показатель NL теплообменник		4,2	8,4	15,2	19,1				
Время нагрева <sup>2</sup> ми	н   23	22	22	24	29				
Подключение									
линия хол./гор.воды	' 4	3/4	1	1	1				
циркуляц. линия	, , ,	3/4	3/4	3/4	3/4				
под./обр. линия осн. т/о		1			1				
Диаметр фланца $D_{\varphi}$ м		180	180	180	180				
Муфта для электроТЭНа R	_ ' _ ' _	11/2	11/2	11/2	11/2				
Диаметр погруж. трубки м	и   20	20	20	20	20				
Габаритные размеры									
диаметр без т/и D м	и 450	450	597	597	597				
диаметр/ширина с т/и Ш/Гм	м 540 / 607	540 / 607	700 / 767,5	700 / 767,5	700 / 767,5				
высота В м	и 1222	1473	1334	1631	1961				
размер диагональный м	и 1290	1530	1472	1738	2044				
Штуцеры									
холодной воды $B_x$ м	и 55	55	55	55	55				
горячей воды В м	и 1106	1366	1226	1523	1853				
циркуляц. линии В м	и 732	899	918	1111	1264				
под. линии т/о В <sub>п1</sub> м		686	720	908	965				
обр. линии т/о В <sub>об1</sub> м		191	220	220	220				
погружная трубка В <sub>тр1</sub> м		506	548	683	695				
фланец (центр) В <sub>ф</sub> м		246	275	275	275				
муфта $B_{M}$ м		743	755	957	1040				
Тепловые потери кВтч/24		2,3	2,1	2,6	3,0				
Вес без воды (нетто/брутто)		67 / 73	109 / 115	125,5 / 131,5	147,5 / 153,5				
Принадлежности	,	•	,	. , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	, ,,-				
Электрический ТЭН на фланец	UFO 180/	UFO 180/							
Теплообменник на фланец	UWT 180/								
Электрический ТЭН на муфту	UFR								

## Габаритные и монтажные размеры





## Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева USB 120-600 (D)



**USB 300** 

#### Сертификация



**P C C** DIN 4753



#### Принадлежности

- Электрические ТЭНы для установки на фланец (стр. 90);
- Теплообменник для установки на фланец (стр. 91);
- Пульт управления (стр. 93);
- Анод с внешним питанием (стр. 92):
- Циркуляционные насосы (стр. 20-23).

Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева серии USB емкостью от 120 до 600 л используются для нагрева питьевой воды от теплоносителя отопительного контура с помощью встроенного гладкого теплообменника. Водонагреватели серии USB...D имеют увеличенный по площади теплообменник, что дает возможность быстрого нагрева воды. Модели USB...2 оснащены вторым теплообменником, который может нагреваться от солнечных коллекторов или отопительного контура. Водонагреватели позволяют также

#### Конструкция

- Встроенные один или два гладких теплообменника из нержавеющей стали;
- Внутренняя емкость из высококачественной стали St 37-2 со стеклокерамическим покрытием, нанесенным методом полива при температуре 850°C;
- Встроенный антикоррозийный магниевый анод с верхним расположением:
- Две или три (у USB...2) погружные трубки термодатчика;
- Термометр;
- Возможность подключения циркуляционной линии;
- Фланцевое отверстие Ø134 мм (USB) или Ø180 мм (USB...D), в базовой комплектации с заглушкой, теплоизоляцией и крыш-
- Двухслойная экологически чистая (не содержащая фторо-хлоро-углеродно-водородных соединений) теплоизоляция толщиной 50 мм;
- Все штуцеры для подсоединений расположены сзади, все подсоединения имеют внутреннюю резьбу;
- Четыре регулируемые по высоте ножки:
- Базовый цвет белый (RAL 9010), по запросу — оранжевый (RAL 2004), синий (RAL 5015), металлик (RAL 7035).

использовать при необходимости дополнительные источники теплоты: электрический ТЭН (мошностью до 10 кВт) или теплообменник (рабочая площадь до 1,8 м<sup>2</sup>, монтаж **на фланец**). Максимальное рабочее давление в системе горячего водоснабжения 10 бар. Управление волонагревателем возможно либо с помощью автоматики котла, либо с помощью отдельного пульта управления UA SP (принадлежность). Водонагреватели могут обеспечивать горячей водой одну или несколько водоразборных точек.

#### Особенности

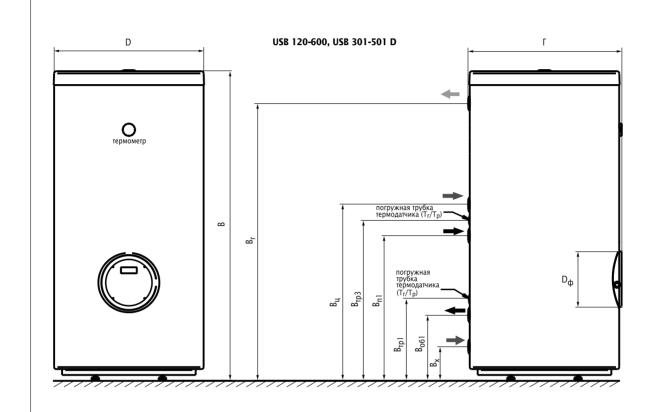
- Встроенные один или два спиралевидных теплообменника из нержавеющей стали со стандартной или повышенной площадью теплообмена;
- Штуцеры для подключения трубопроводов контуров отопления и водоснабжения от  $R=^3/_4"$ до  $R=1^{1}/_{4}''$ , и обратной циркуляции R=<sup>3</sup>/<sub>4</sub>";
- Фланцевое отверстие Ø134 мм или ∅180 мм для установки на него дополнительного электрического ТЭНа мощностью до 10 кВт или теплообменника с рабочей поверхностью до 1,8 м<sup>2</sup> (принадлежности), а также для ревизионного обслуживания водонагревателя;
- Рабочее давление: в теплообменнике — 16 бар; в нагревательной емкости — 10 бар;
- Рабочая температура: в теплообменнике — 110°C; в нагревательной емкости — 95°C;
- Возможность подключения анода с внешним питанием.

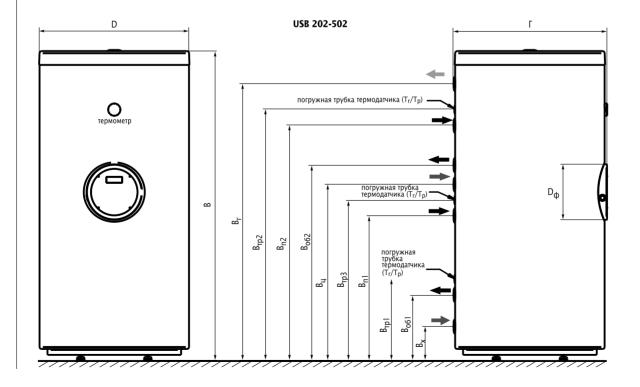


При подключении прибора необходимо использовать группу безопасности (см. принципиальную схему подключения, стр. 93).



## Габаритные и монтажные размеры





# Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева USB 120-600 (D)

Тип		USB 120	USB 160	USB 200	USB 300	USB 400	USB 500	USB 600
Артикул		220 000	220 001	220 002	220 003	220 004	220 005	220 009
Номинальная емкость	Л	120	160	200	300	400	500	600
Кол-во встроен. теплообм-	ков	1	1	1	1	1	1	1
Площадь поверхности в	строе	нного гладк	ого теплообм	енника				
ОСНОВНОГО		0,6	0,85	1,0	1,4	1,7	2,1	2,5
дополнительного	$M^2$	_	_	_	_	_	_	_
Максимальная произво,	дител	ьность в про	точном режи	ме¹				
осн. теплообменник	кВт	20	27	30	44	55	66	70
	л/ч	491	663	737	1081	1351	1543	1720
доп. теплообменник	кВт	_	_		_	_	_	_
	л/ч	_		_	_	_	_	_
Показатель NL теплообмен	ника	2	3	4	11	15	19	нд
Время нагрева с исполь	зован	ием встроен	ного теплооб	менника <sup>1</sup>				
ОСНОВНОГО	мин	15	15	17	18	19	20	31
дополнительного	МИН	_		_		_		_
Макс. проток в подающ	ей ли	нии теплооб	бменника					
основного	м <sup>3</sup> /ч		4	4	5	5	5	5
дополнительного	м <sup>3</sup> /ч			_		_		
Потери давления в тепл			протоке)					
• • •		119 (2)	182 (2)	223 (2)	138 (3)	180 (3)	223 (3)	75 (3)
дополнительном мбар (								
Подключение								
линия хол./гор.воды	R"	3/4	3/4	3/4	1	1	1	11/4
циркуляц. линия		3/4	3/4	3/4	1	1	1	1
под./обр. линия осн. т/о	R"	3/4	3/4	3/4	_ [1	1	1	11/4
под./обр. линия доп. т/о	R"	_			-  -		-   -	- 1 7 4
Диаметр фланца	MM	134	134	134	134	134	134	134
Длина магн. анода	MM	250	250	400	400	450	520	н.д.
Диаметр погруж. трубки	MM	16	16	16	16	16	16	16
Габаритные размеры	IVIIVI	110	110	110	110	110	110	1 10
диаметр без т/и D	ММ							
диаметр с т/и Ш	MM	610	610	610	650	750	750	808
высота В	MM	854	1056	1329	1541	1553	1818	1749
глубина Г	MM	620	620	620	675	775	775	833
размер диагональный	MM	1049	1220	1462	1672	1725	1967	1927
<b>Штуцеры</b>	IVIIVI	11049	11220	11402	11072	11723	1 1 307	1 1321
, · · ·	мм	150	150	150	148	162	162	140
	MM	720	922	1195	1408	1387	1652	1630
	MM	486	551	651	828	782	932	910
циркуляц. линии В <sub>ц</sub>		571	701	801	978	932	1082	1270
под. линии осн. т/о В <sub>п1</sub> обр. линии осн. т/о В <sub>об1</sub>	MM	311	311	311	338	392	392	370
оор. линии осн. 1/0 в <sub>об1</sub> под. линии доп. т/о В <sub>п2</sub>	MM MM	-	- 311	_   311	- 338	_   392	_   392	-   370
под. линии доп. 1/0 в <sub>п2</sub> обр. линии доп. т/о В <sub>об2</sub>		-			_   _			
	MM	317	317	317	344	377	377	316
Фланец (центр) В <sub>ф</sub>	MM	414		486				533
Погружная трубка В <sub>тр1</sub>	MM	1414	_   416  -	- 480	_   538	_   560 	_   554	-   555
термодатчика В <sub>тр2</sub>	ММ	621						
B <sub>Tp3</sub>	ММ	631	781	881	1058	1012	1162	1350
Макс. глубина нагр. эл-та	MM	НД	НД	нд	_   HД	НД	нд	НД
	1/244	1,5	1,7	2,0	_ 2,4	2,8	3,3	3,6
Вес без воды	КГ	45	57	66	97	123	144	220
Принадлежности								
Электрический ТЭН на фла	анец	UFO 134/						

 $<sup>3.1.2.\ |\ ^{1}</sup>$  При температуре в подающей линии теплообменника  $80^{\circ}$ С и нагреве воды в баке от 10 до  $45^{\circ}$ С.



Технические д								
Тип		USB 301 D	USB 401 D	USB 501 D	USB 202	USB 302	USB 402	USB 502
Артикул		220 006	220 007	220 008	220 036	220 037	220 038	220 039
Номинальная емкость	Л	300	400	500	200	300	400	500
Кол-во встроен. теплооб	бм-ков	1	1	1	2	2	2	2
Площадь поверхност	и встро	енного гладко	го теплообме	нника				
основного	$M^2$	3,5	5	6	0,7	1,4	1,7	2,1
дополнительного	м2	_	_	_	0,5	0,9	0,9	0,9
 Максимальная произ	водител	іьность в прот	очном режим	ie¹	·	·	•	· ·
осн. теплообменник кВт		н.д.	н.д.	н.д.	25,5	44	55	63
	л/ч	н.д.	н.д.	н.д.	627	1081	1351	1543
доп. теплообменник	кВт	_	- [-		22	31,5	31,5	31,5
H	л/ч	_		_	541	774	774	774
Показатель NL теплообм		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Время нагрева с испо					т.н.д.	т п.д.	т п.д.	т п.д.
основного	ирэоваг МИН		н.д.	н.д.	21	18	19	20
основного дополнительн. / осн.+д					23 / 11,5	24 / 11	33 / 12,5	41 / 14,5
, , ,			, - 4 TORROSSIE:	14K2	143/11,3	147/11	1 33 / 12,3	141/14,3
Максимальный прото				-	5	5	5	5
ОСНОВНОГО	,	н.д.	н.д.	Н.Д.			_	
дополнительного	м <sup>3</sup> /ч	1-	1-	-	4	4	4	4
Потери давления в то			· [	-	102 (2)	120 (2)	100 (2)	222 (2)
	ıр (м³/ч)		Н.Д.	н.д.	182 (2)	138 (3)	180 (3)	223 (3)
	ιр (м³/ч)	-	-	-	119 (2)	100 (3)	100 (3)	100 (3)
Подключение			-			_		
линия хол./гор.воды	R"	1	1	1	1	_	_ 1	_
циркуляц. линия	R"	3/4	3/4	1	1	_   1	_ 1	_
под./обр. линия осн. т/	o R"	11/4	11/4	11/4	1	1	1	_   1
под./обр. линия доп. т/	o R"				1	1	1	1
Диаметр фланца D <sub>ф</sub>	ММ	180	180	180	134	134	134	134
Длина магн. анода	ММ	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Диаметр погруж. трубки	1 MM	16	16	16	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Габаритные размеры								
диаметр без т/и D	мм							
диаметр с т/и Ш	ММ	680	680	760	610	650	750	750
высота В	MM	1435	1800	1806	1329	1541	1553	1818
глубина Г	ММ	680	680	760	620	675	775	775
размер диагональный	MM	1588	1924	1959	1462	1672	1725	1967
	IVIIVI	11300	11924	1 1 3 3 3	11402	11072	1 1723	1 1 307
<b>Штуцеры</b>		85	85	85	150	140	162	162
холодной воды В <sub>х</sub>	MM					148	162	1652
горячей воды В <sub>г</sub>	MM	1160	1525	1500	1195	1408	1387	
циркуляц. линии В <sub>ц</sub>	ММ	840	1000	1040	747	859	879	1072
под. линии осн. т/о Вп		990	1260	1290	581	693	722	872
обр. линии осн. т/о В <sub>об</sub>		320	320	350	261	288	322	322
под. линии доп. т/о В <sub>п2</sub>		-	-	-	1041	1225	1177	1372
обр. линии доп. т/о В <sub>об</sub>		-	-	-	841	956	977	1172
Фланец (центр) В <sub>ф</sub>		345	345	377	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Погружная трубка В <sub>тр</sub>	l MM	н.д.	н.д.	н.д.	336	378	402	437
термодатчика В <sub>тр</sub>	<sub>2</sub> MM	-	-	-	1108	1292	1259	1457
B <sub>tp</sub>		нд	нд	нд	661	773	800	972
Макс. глубина нагр. эл-		450	450	530	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
<u> </u>	(Втч/24ч	н.д.	н.д.	н.д.	2	2,4	2,8	3,3
Вес без воды		н.д.	н.д.	н.д.	61	105	133	154
Принадлежности		••		••		-		-
Электрический ТЭН на (	тланен	UFO 180/			UFO 134/			
Электрический тэтт на ч Теплообменник на фла		UWT 180/			UWT 134/			

## Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева USB 800-3000 E(D)

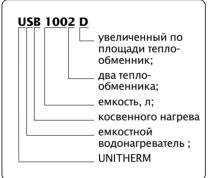


USB 800 E

#### Сертификация



**P C C** DIN 4753



### Принадлежности

- Электрические ТЭНы для установки на фланец (стр. 90);
- Теплообменник для установки на фланец (стр. 91);
- Электрический ТЭН для установки на муфту (стр. 92);
- Пульт управления (стр. 93);
- Анод с внешним питанием (стр. 92);
- Циркуляционные насосы (стр. 20-23).

Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева серии USB...E(D) емкостью от 800 до 3000 л используются для нагрева питьевой воды от теплоносителя отопительного контура с помощью одного или двух встроенных гладких теплообменников. Водонагреватели USB...ED имеют увеличенный по площади основной теплообменник, что дает возможность ускоренного нагрева воды. Модели USB...2 E(D) оснащены вторым теплообменником, который может нагреваться солнечного коллектора или отопительного контура.

Серия водонагревателей USB...E(D) позволяет также использовать при

необходимости дополнительные источники теплоты: электрический ТЭН мошностью до 10 кВт или теплообменник рабочей площадью до  $1.4 \text{ м}^2$ , монтируемый **на** фланцевое отверстие), а также электрический ТЭН (мощность до 9 кВт) для монтажа на муфту. Максимальное рабочее давление в системе горячего водоснабжения 10 бар. Управление водонагревателем возможно либо с помощью автоматики котла, либо с помощью отдельного пульта управления UA SP (принадлежность). Водонагреватели могут обеспечивать горячей водой одну или не-

### Конструкция

- Встроенные один или два гладких теплообменника спиральной формы из нержавеющей стали;
- Внутренняя емкость из высококачественной стали St 37-2 со специальным стеклокерамическим покрытием, нанесенным методом полива при температуpe 850°C:
- Встроенный антикоррозийный магниевый анод или анод со внешним питанием;
- Погружная трубка термодатчика и термометр в комплекте;
- Возможность подключения циркуляционной линии;
- Фланцевое отверстие Ø240 мм, в базовой комплектации с заглушкой, теплоизоляцией и крышкой;
- Муфта с резьбой  $R=1^{1}/2^{"}$  или R=2" в верхней части водонагревателя, в базовой комплектации с заглушкой;
- Двухслойная экологически безопасная (не содержащая фторхлор-углеводородных соединений) теплоизоляция толщиной
- Все штуцеры для подсоединений расположены сзади, все подсоединения с внутренней резьбой;
- Базовый цвет белый (RAL 9010), по запросу — металлик (RAL 7035).

#### Особенности

• Встроенные один или два спиралевидных теплообменника из нержавеющей стали со стандартной или повышенной площадью теплообмена;

сколько водоразборных точек.

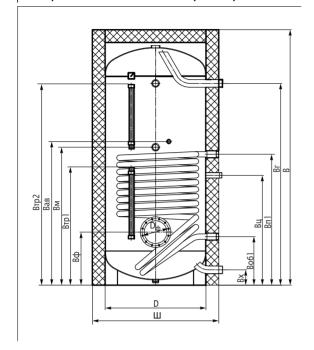
- Штуцеры для подключения трубопроводов контура отопления  $R=1^{1}/_{4}{}''$ , контура водоснабжения  $R=1^{1}/_{4}^{''}$  или  $R=1^{1}/_{2}^{''}$ , обратной циркуляции R=1'' или  $R=1^1/_a''$ ;
- Фланцевое отверстие Ø240 мм для установки на него дополнительного электрического ТЭНа мощностью до 45 кВт или теплообменника с рабочей поверхностью  $4,5 \text{ м}^2$  (принадлежности), а также для ревизионного обслуживания водонагревателя;
- Муфта с резьбой  $R=1^{1}/2^{"}$  для установки на нее дополнительного электрического ТЭНа мощностью до 9 кВт (принадлеж-
- Рабочее давление: в теплообменнике — 16 бар; в нагревательной емкости — 6 бар (до 1000 л) / 10 бар (от 1500 л);
- Рабочая температура: в теплообменнике — 110°C; в нагревательной емкости — 95°C;
- Возможность подключения анода с внешним питанием.



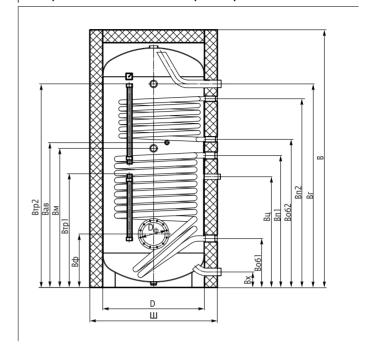
При подключении прибора необходимо использовать группу безопасности (см. принципиальную схему подключения, стр. 93).



#### Габаритные и монтажные размеры USB...E



#### Габаритные и монтажные размеры USB...ED



# Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева USB 600-3000 E(D)

Тип		USB 800 E	USB 801 ED	USB 1000 E	USB 1001 ED	USB 802 E	USB 802 ED	USB 1002 E	USB 1002 ED
Артикул		220 016	220 017	220 018	220 019	220 060	220 062	220 061	220 063
Номинальная емкость		800	800	990	990	800	800	975	975
Кол-во встроен. теплообм-	КОВ	1	1	1	1	2	2	2	2
Площадь поверхности в		енного глад	<b>.</b> кого теплоо	бменника					
основного	м <sup>2</sup>		2,76	2,4	3,51	2	2,76	2,4	3,51
дополнительного	м <sup>2</sup>			_ [_		1,2	1,2	1,2	1,2
Максимальная произво <sub>й</sub>			поточном пе	KNW61	'	,_	,_	,_	,_
осн. теплообменник	кВт	55,8	н.д.	62,7	н.д.	55,8	н.д.	62,7	н.д.
Jen. Tenhooomennink		1373	н.д.	1542	н.д.	1373	н.д.	1542	н.д.
доп. теплообменник	кВт	_	_ п.д.	- 1 1 3 7 2	- П.Д.	33,2	33,2	33,2	33,2
доп. теплоооменник	л/ч		-   -	-   -	-   -	817	817	817	817
Towasaran NI ronnoch		us (se DIN	'	1 -	1 -	017	1017	1017	1017
Показатель NL теплообы	ленни			26		21	24	20	
ОСНОВНОГО		21	_ 24	_ 26	33	21	_ 24	26	33
цополнительного			ı		1	9	9	11	11
Время нагрева с исполь			_		_		_		
ОСНОВНОГО	МИН	34	_   н.д.	_ 36,5	Н.Д.	34	Н.Д.	36,5	⊢ н.д.
дополнительного	МИН	1				35	35	35	35
Подключение			_		_	_	_		
пиния хол./гор.воды	R"	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2
циркуляц. линия	R"	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4
под./обр. линия осн. т/о	R"	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4
под./обр. линия доп. т/о	R"	_	-	_	_	1	1	1	1
Фланцев. отверстие  D <sub>ф</sub>	ММ	240	240	240	240	240	240	240	240
Муфта для электроТЭНа	R"	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2	11/2
Анод									
Анод магниевый защитный	i R"	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4
Анод с внешним питанием			3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4 3/4
Габаритные размеры			7.4	7.4	7.4	7 4	, 4	, 4	, , , , ,
диаметр без т/и D	мм	790	790	790	790	790	790	790	790
диаметр с т/и Ш	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
высота В	мм	2000	2000	2350	2350	2000	2000	2350	2350
лубина Г	MM	н.д.	н.д.	— <del>Г</del> 2330	н.д.	н.д.	н.д.	Н.Д.	н.д.
размер диагональный	MM	2236	2236	2554	2554	2236	2236	2554	2554
<b>Штуцеры</b>	IVIIVI	12230	1 2 2 3 0	1 2334	1 2334	1 2230	1 2230	1 2 3 3 7	1 2337
	мм	120	120	120	120	120	120	120	120
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1580	1580	1920	1920	1580	1580	1920	1920
горячей воды В <sub>г</sub>	ММ	860							1025
циркуляц. линии В <sub>ц</sub>	MM		860	1025	1025	860	860	1025	
10д. линии осн. т/о В <sub>п1</sub>	MM	1025	1025	1190	1190	1025	1025	1190	1190
обр. линии осн. т/о В <sub>об1</sub>	MM	380	_ 380	_   380	_   380	380	380	380	380
под. линии доп. т/о B <sub>п2</sub>	MM	-	_   _	_   _	_   _	1465	1465	1785	1785
обр. линии доп. т/о B <sub>об2</sub>	MM	-	-	-  -	-	1150	1150	1335	1335
Фланец (центр) В <sub>ф</sub>	MM	415	415	415	415	415	415	415	415
Муфта для эл.ТЭНа В <sub>м</sub>	MM	1080	1080	1255	1255	1080	1080	1255	1255
Анод магниевый В <sub>ам</sub>	MM	683	683	768	768	683	683	768	768
Анод с внеш. пит. В <sub>ав</sub>	MM	1125	1125	1300	1300	1125	1125	1300	1300
Тогружные трубки В <sub>тр1</sub>	MM	н.д.	_ н.д.	_ н.д.	_ н.д.	н.д.	_ н.д.	_ н.д.	_ н.д.
ермодатчиков В <sub>тр2</sub>	ММ	-	-	-	-	н.д.	н.д.	_ н.д.	_ н.д.
Ревиз.муфта/фланец В	ММ	2000	2000	2350	2350	2000	2000	2350	2350
Макс. глубина установки	мм	820	820	820	820	820	820	820	820
нагревательного элемента	IVI IVI	320	020	620	020	020	020	020	020
Вес без воды	КГ	244	287	267	349	284	303	320	320
Электрический ТЭН на фла	анец	UFO 240/	., возможно U	FO 180/ с и	пользованием	и переходника	UFZ 180–240	F	
еплообменник на фланец			, возможно U						
Электрический ТЭН на муф		UFR	,					-	

<sup>3.1.3. | &</sup>lt;sup>1</sup> При температуре в подающей линии теплообменника 80°C, протоке через теплообменник 4500 л/ч и нагреве воды в баке от 10 до 45°C.



Тип		USB 1500 E	USB 2000 E	USB 2500 E	USB 3000 E	USB 1502 E	USB 2002 E	USB 2502 E	USB 3002 E
Артикул		220 030	220 031	220 032	220 033	220 070	220 071	220 072	220 073
Номинальная емкость		1500	2000	2500	3000	1500	2000	2500	3000
Кол-во встроен. теплообм-		1	1	1	1	2	2	2	2
Площадь поверхности в		енного глад	кого теплооб	бменника					
ОСНОВНОГО	м <sup>2</sup>	3,5	4	4	5	3,5	4	4	5
д ополнительного	$M^2$	_				1,75	2	2	2,5
Максимальная произво	цител	ьность в пр	оточном рех	киме1					
осн. теплообменник	кВт	98	106	106	120	98	106	106	120
	л/ч	2420	2600	2600	2950	2420	2600	2600	2950
доп. теплообменник	кВт	_	_	_	_	49	60	60	66
	л/ч	_	_	_	_	1208	1471	1471	1620
Время нагрева с исполь	зован	ием встрое	нного тепло	обменника <sup>1</sup>					
основного	МИН	37,5	46,5	58	61,5	37,5	46,5	58	61,5
дополнительн. / осн.+доп.	МИН	_	_	_	_	75 / 25	82 / 30	102 / 37	112 / 39
Максимальный проток і	з под	ающей лин	ии теплообм	<b>енника</b>				_	
основного	м³/ч	4	4	4	4	4	4	4	4
дополнительного	м³/ч	-	-	_	-	2,5	3	3	3
Подключение									
линия хол./гор.воды	R"	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4
циркуляц. линия	R"	1	1	1	1	1	1	1	1
под./обр. линия осн. т/о	R"	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4	11/4
под./обр. линия доп. т/о	R"	-	_   _	_   _	<u> </u>	11/4	11/4	11/4	11/4
Фланцев. отверстие  D <sub>ф</sub>	ММ	240	240	240	240	240	240	240	240
Муфта для электроТЭНа	R"	2	2	2	2	2	2	2	2
Анод			_					_	
Анод магниевый защитный		-	-	_   _	-	-	-	-	-
Анод с внешним питанием	R"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Габаритные размеры			_					_	_
диаметр без т/и D	MM	1000	1100	1200	1200	1000	1100	1200	1200
диаметр с т/и Ш	MM	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
высота В	MM	2122	2313	2373	2768	2122	2313	2373	2768
глубина Г	MM	н.д.	н.д.	_ н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
размер диагональный	MM	2250	2440	2520	2890	2250	2440	2520	2890
Штуцеры								-	
холодной воды В <sub>х</sub>	MM	80	80	80	100	80	80	80	100
горячей воды В <sub>г</sub>	MM	1825	1997	2027	2422	1825	1997	2027	2422
циркуляц. линии В <sub>ц</sub>	MM	1217	1252	1282	1682	1217	1252	1282	1682
под. линии осн.т/о В <sub>п1</sub>	MM	1117	1152	1182	1262	1117	1152	1182	1262
обр. линии осн.т/о В <sub>об1</sub>	MM	442	452	482	482	442	452	482	482
под. линии доп.т/о В <sub>п2</sub>	MM	-	_   _	_   _	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
обр. линии доп.т/о В <sub>об2</sub>	MM	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Фланец (центр) В <sub>ф</sub>	MM	437	447	477	447	437	447	477	447
Муфта для эл.ТЭНа В <sub>м</sub>	MM	1354	1472	1502	1852	1354	1472	1502	1852
Анод магниевый В <sub>ам</sub>	MM	-		-	-	-	-	-	-
Анод с внеш. пит. В <sub>ав</sub>	MM	1494	1612	1642	1992	1494	1612	1642	1992
Погружные трубки В <sub>тр1</sub>	MM	1167	1202	1232	1482	1167	1202	1232	1482
термодатчиков В <sub>тр2</sub>	ММ	1825	1197	2027	2422	1825	1197	2027	2422
Ревиз.муфта/фланец В	MM	2122	2313	2373	2768	2122	2313	2373	2768
Макс. глубина установки	ММ	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
нагревательного элемента				_				_	
Вес без воды	КГ	360	420	495	620	425	493	570	713
Принадлежности									
Электрический ТЭН на фла				FO 180/ с ис					
Геплообменник на фланец		1	., возможно U					_	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> При температуре в подающей линии теплообменника 80°C, протоке через теплообменник 4500 л/ч и нагреве воды в баке от 10 до 45°C.

## Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева **USB 800-1000 S2** (из нержавеющей стали)

Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева серии USB...S2 емкостью от 800 до 1000 л из нержавеющей стали используются для нагрева питьевой воды от теплоносителя отопительного контура с помощью встроенного гладкого теплообменника. Водонагреватели серии USB...S2 позволяют также использовать при необходимости дополнительные источники теплоты: до двух электрических ТЭНов мощностью до 10 кВт каждый. Максимальное рабочее давление в системе горячего водоснабжения 10 бар. Управление водонагревателем возможно либо с помощью автоматики котла, либо с помощью отдельного пульта управления UA SP (принадлежность). Водонагреватели могут обеспечивать горячей водой одну или несколько водоразборных точек.



#### Сертификация





#### Принадлежности

- Электрические ТЭНы для установки на фланец (стр. 90);
- Пульт управления (стр. 93);
- Анод с внешним питанием (стр. 92);
- Циркуляционные насосы (стр. 20-23).



При подключении прибора необходимо использовать группу безопасности (см. принципиальную схему подключения, стр. 93).

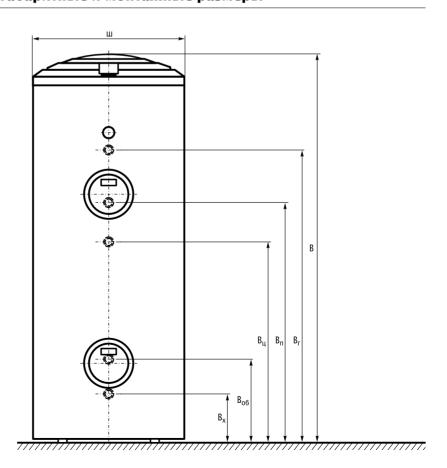
#### Конструкция

- Нагревательная емкость нержавеющая сталь «inox» AISI 316L, сварной шов выполнен по технологии TIG в сочетании с плазменной сваркой;
- Высококачественная экологически чистая съемная теплоизоляция с магнитной застежкой, базовый цвет — белый;
- Встроенный гладкий теплообменник из нержавеющей стали с подсоединением  $R=1^{1}/_{2}"$ ;
- Два фланцевых отверстия Ø134 мм в передней части водонагревателя;
- Термометр;
- Штуцеры для подключения трубопроводов холодной и горячей воды  $R=1^{1}/_{2}$ ", а также штуцер для подключения трубопровода обратной циркуляции
- Ревизионный фланец Ø134 мм с погружной трубкой сверху;
- Регулируемые по высоте ножки.

#### Особенности

- Низкие теплопотери благодаря съемной высококачественной теплоизоляции 50 мм;
- Встроенный спиралевидный теплообменник из нержавеюшей стали:
- Два фланцевых отверстия Ø134 мм для установки электрических ТЭНов и ревизионного обслуживания водонагревателя;
- Максимальное рабочее давление: в теплообменнике — 25 бар; в нагревательной емкости — 10 бар;
- Максимальная рабочая температура: в теплообменнике — 200°С; в нагревательной емкос-
- Возможность подключения циркуляционной линии;
- Возможность подключения анода с внешним питанием.

#### Габаритные и монтажные размеры





Тип	USB 800 S2	USB 1000 S2
Артикул	220 057	220 058
Номинальная емкость	л 800	1000
Макс. рабочее давление		
в нагревательной емкости		10
в теплообменнике	бар 25	25
Макс. рабочая температу	/pa	
в нагревательной емкости	°C 95	95
в теплообменнике	°C 200	200
Площадь гладкого теплообменника	м <sup>2</sup> 3,05	3,55
Макс. производительность <sup>1</sup>	кВт 110	130
в проточном режиме	л/ч 2703	3194
	лин. 18	19
для теплообменника	бар н.д.	н.д.
подающеи линии	и <sup>3</sup> /ч 3	3
Подключение		
линия холодной воды	R" 11/2	11/2
линия горячей воды	R" 11/2	11/2
циркуляц. линия	R" 11/2	11/2
подающая линия теплообм		11/2
обратная линия теплообм.	R"   11/ <sub>2</sub>	11/2
Габаритные размеры		
I	мм 895	895
глубина Г	мм 918	918
высота В	мм   1900	2280
Фланцевые отверстия	124	
диаметр	мм 134	134
количество	шт   2	2
Штуцер 	210	210
	MM 318	318
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	мм 1578	1958
	мм 980	1163
теплоооменника	мм   1185	1301
теплообменника	; мм   423	423
Теплоизоляция	105	пенополиуретан, толщина 50 мм, съемная
Вес без воды	кг   195	226
Принадлежности		
Электрический ТЭН на фла		UFO 134/
Теплообменник на фланец	<u> </u>	НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО!

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> При температуре в подающей линии теплообменника 80°C и нагреве воды в баке от 10 до 45°C.

## Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева USB 120-160 U(M, Q)



USB 120 U

#### Сертификация



**P C €** DIN 4753



Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева серии USB...U емкостью 120 и 160 л используются для нагрева питьевой воды от теплоносителя отопительного контура с помощью встроенного гладкого теплообменника. Максимальное рабочее давление в системе горячего водоснабжения 10 бар.

#### Конструкция

- Встроенный гладкий теплообменник из нержавеющей стали:
- Внутренняя емкость из высококачественной стали St 37-2 со специальным стеклокерамическим покрытием:
- Встроенный антикоррозийный магниевый анод с верхним расположением;
- Погружная трубка термодатчика Ø10 мм и термометр в комплекте:
- Возможность подключения циркуляционной линии;
- Двухслойная теплоизоляция толшиной 35 мм с жестким белым чехлом, не содержащая фторо-хлоро-углеродно-водородных соединений;
- Ревизионное отверстие  $\emptyset$ **134 мм** сверху;
- Все штуцеры для подсоединений расположены сверху для облегчения монтажа к настенному отопительному котлу;
- Все подсоединения с внутренней резьбой:
- Четыре регулируемые по высоте

При подключении прибора необходимо использовать группу безопасности (см. принципиальную схему подключения, стр. 93).

Данная серия оптимально подходит для использования с настенными отопительными котлами. Управление водонагревателем возможно либо с помощью автоматики котла, либо с помощью отдельного пульта управления UA SP (принадлежность). Водонагреватели могут обеспечивать горячей водой одну или несколько водоразборных точек.

#### Особенности

- Встроенный спиралевидный теплообменник из нержавеющей стали с повышенной площадью теплообмена;
- Штуцеры для подключения трубопроводов контура отопления, контура водоснабжения, обратной циркуляции — R=3/4";
- Рабочее давление: в теплообменнике — 16 бар; в нагревательной емкости — 10 бар;
- Рабочая температура: в теплообменнике — 110°C; в нагревательной емкости — 95°C;
- Возможность подключения анода с внешним питанием.

#### Принадлежности

- Пульт управления (стр. 93);
- Анод с внешним питанием (стр. 92):
- Циркуляционные насосы (стр. 20-23).



561

1045

576

1207

н.д.

64

561

845

576

1033

н.д.

54

Технические данны	Технические данные									
Тип	USB 120 UM	USB 160 UM	USB 120 UQ	USB 160 UQ						
Артикул	220 020	220 021	220 027	220 028						
Номинальная емкость л	115	150	115	150						
Кол-во встроенных теплообменников	1	1	1	1						
Площадь поверхности м <sup>2</sup> встроен. теплообменника	0,9	1,0	1,15	1,2						
Объем л встроен. теплообменника	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.						
Макс. производительность кВт	27	30	32	32						
в проточном режиме* л/ч	663	732	780	780						
Показатель NL теплообменника	нд	нд	нд	нд						
Потери давления в мбар теплообм.(при протоке) (м³/ч)	189 (2)	219 (2)	170 (2)	172 (2)						
Время нагрева с использ. мин встроен. теплообменника	11	13	10	13						
Подключение										
линия хол./гор.воды (хв/гв) R"	3/4	3/4	3/4	3/4						
циркуляц. линия (ц) К"	3/4	3/4	3/4	3/4						
под./обр. линия т/о (пл/ол) R"	3/4	3/4	3/4	3/4						
сливное отверстие Р"	1/2	1/2	1/2	1/2						

570

1064

570

1207

1,9

61

#### Габаритные и монтажные размеры

MM

мм

ММ

й мм кВтч/24ч

ΚГ

В

570

862

570

1033

1,3

53

Габаритные размеры

размер диагональный

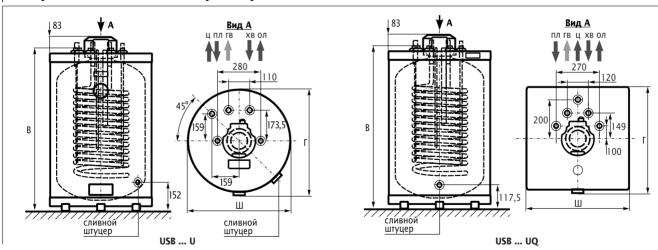
Тепловые потери

Вес без воды

ширина

высота

глубина



<sup>\*</sup> При температуре в подающей линии теплообменника 80°С и нагреве воды в баке от 10 до 45°С.

#### Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева USB 150-500 H



USB 200 H

#### Сертификация



**P C C** DIN 4753



#### Принадлежности

- Пульт управления (стр. 93);
- Анод с внешним питанием (стр. 92);
- Циркуляционные насосы (стр. 20-23).

Напольные емкостные водонагреватели косвенного нагрева серии USB...Н емкостью от 150 до 500 л используются для нагрева питьевой воды от теплоносителя отопительного контура с помощью встроенного гладкого теплообменника. Благодаря особо прочному корпусу и горизонтальному расположению при монтаже водонагревателей этой серии отопительный котел можно ставить на них сверху, что особенно удобно в условиях ограниченного пространства. Максимальное рабочее давление в системе горячего водоснабжения 10 бар. Управление водонагревателем возможно либо с помощью автоматики котла, либо с помощью отдельного пульта управления UA SP (принадлежность). Водонагреватели могут обеспечивать горячей водой одну или несколько водоразборных точек.

#### Конструкция

- Встроенный гладкий теплообменник из нержавеющей стали:
- Внутренняя емкость из высококачественной стали ST 37-2 со специальным стеклокерамическим покрытием;
- Встроенный антикоррозийный магниевый анод или анод с внешним питанием;
- Погружная трубка термодатчика ∅15 мм и термометр в комплекте;
- Возможность подключения циркуляционной линии;
- Двухслойная теплоизоляция с белым чехлом, не содержащая фторо-хлоро-углеродноводородных соединений;
- Все штуцеры для подсоединений расположены сзади;
- Все подсоединения с внутренней резьбой;
- Термометр.



При подключении прибора необходимо использовать группу безопасности (см. принципиальную схему подключения, стр. 93).

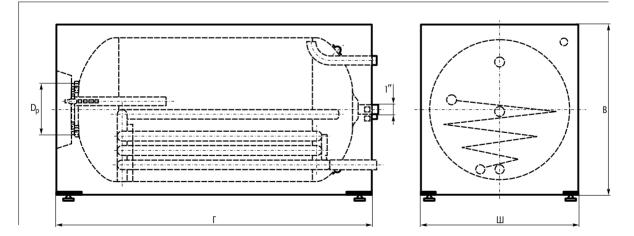
#### Особенности

- Встроенный спиралевидный теплообменник из нержавеющей стали с повышенной площадью теплообмена;
- Штуцеры для подключения трубопроводов контура отопления R=1", контура водоснабжения R=1'' или  $R=1^{1}/_{4}''$ , обратной циркуляции — R=1";
- Расположенное спереди фланцевое отверстие Ø180 мм для ревизионного обслуживания водонагревателя;
- Рабочее давление: в теплообменнике — 10 бар; в нагревательной емкости — 10 бар;
- Рабочая температура: в теплообменнике — 110°C; в нагревательной емкости — 95°C;
- Возможность подключения анода с внешним питанием (USB 150-200 H).



Технические данные								
Тип	USB 150 H	USB 200 H	USB 350 H	USB 500 H				
Артикул	220 040	220 043	220 046	220 047				
Номинальная емкость л	150	200	350	500				
Максимальное давление бар в нагревательной емкости	10	10	10	10				
Максимальное давление бар в теплообменнике	10	10	10	10				
Площадь поверхности м <sup>2</sup> встроен. гладкого теплообм.	0,95	1,25	1,6	2,0				
Емкость теплообменника л	5,2	6,7	10,2	12,7				
Теплопотери (кВт∙ч)/24 ч	1,5	1,7	1,6	2,1				
Макс. произодит. кВт	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.				
в проточном режиме л/ч	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.				
Показатель N <sub>L</sub> (согласно DIN 4708)	2	4,5	9	16				
Подключение				10				
линия хол./гор. воды R"	1	1	11/4	11/4				
циркуляционная линия R"	1	1	1	1				
под./обр. линии теплообм. R"	1	1	1	1				
Погружная трубка Дт мм	15	15	15	15				
Ревизионное отверстие D <sub>p</sub> мм	180	180	180	180				
Защитный анод	магниевый	магниевый	с внешним питанием	с внешним питанием				
Габаритные (высота) В мм	550	550	752	752				
размеры (ширина) Ш мм	600	600	752	752				
(глубина) Г мм	1030	1295	1450	1750				
Вес (без воды) КГ	95	114	215	251				
Максимально допустимый кг вес котла сверху	300	300	900	900				

#### Габаритные и монтажные размеры



 $<sup>^{*}</sup>$  При температуре в подающей линии теплообменника  $80^{\circ}$ С и нагреве воды в баке от 10 до  $45^{\circ}$ С.

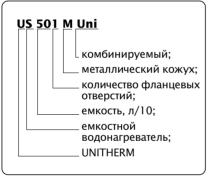
# Универсальные напольные емкостные водонагреватели US 141-501 M Uni закрытого типа



US 501 Uni c TЭHom UFO 180

#### Сертификация

DIN 4753



Универсальные напольные накопительные водонагреватели закрытого типа US...Uni объемом от 140 до 500 л оптимально подходят для обеспечения горячего водоснабжения на небольших объектах.

#### Конструкция

- Нагревательная емкость из высококачественной стали ST37-2 с двойным покрытием экологически чистой антикоррозийной кварцевой эмалью, нанесенной по специальной высокотемпературной технологии;
- Одно фланцевое отверстие
   Ø180 мм для установки электрического ТЭНа или теплообменника, (неиспользуемое фланцевое отверстие может быть закрыто заглушкой и крышкой);
- Резьбовая муфта R=1<sup>1</sup>/2" для установки дополнительного электрического ТЭНа в верхней части водонагревательной емкости;
- Высокоэффективная экологически чистая съемная теплоизоляция толщиной 50 мм — для максимального снижения тепловых потерь и удобной транспортировки внутри зданий;
- Магниевый анод для дополнительной защиты от коррозии;
- Штуцеры для подключения трубопроводов холодной и горячей воды R=1", а также штуцер для подключения трубопровода обратной циркуляции от R=3/4" до R=1";
- Встроенный термометр.



При подключении прибора необходимо использовать группу безопасности (см. принципиальную схему подключения, стр. 93).

Водонагреватели производятся в модификации с **одним фланцевым отверстием**, что дает широкие возможности выбора различных систем нагрева — электрический ТЭН или водоводяной теплообменник, которые поставляются отдельно.

#### Особенности

- Антикоррозийная защита:
   двойное эмалевое покрытие,
   встроенный магниевый анод;
- Низкие теплопотери благодаря съемной высококачественной изоляции толщиной 50 мм из экологически чистого материала;
- Максимальное рабочее давление резервуара 10 бар;
- Максимальная температура резервуара 95°С;
- Возможность комплектации электрическим ТЭНом мощностью до 10 кВт, теплообменником до 1,4 м<sup>2</sup> для установки на фланец, электрическим ТЭНом для установки на муфту мощностью до 9 кВт;
- Возможность установки анода с внешним питанием вместо магниевого.

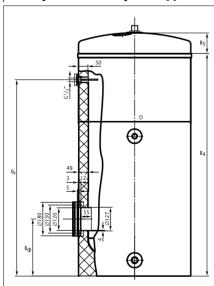
#### Принадлежности

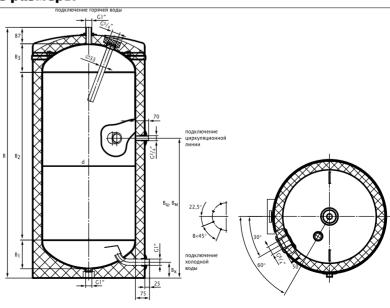
- Электрические ТЭНы для установки на фланец (стр. 90);
- Теплообменник для установки на фланец (стр. 91);
- Электрический ТЭН для установки на муфту (стр. 92);
- Пульт управления (стр. 93);
- Анод с внешним питанием (стр. 92);
- Циркуляционные насосы (стр. 20–23);
- Крышка, заглушка (стр. 92).



Тип		US 141 M Uni	US 201 M Uni	US 301 M Uni	US 401 M Uni	US 501 M Uni	
Артикул		311 028	311 029	311 030	311 031	311 032	
Номинальная емкость	Л	140	200	300	400	500	
Макс. рабочее давление	бар	10	10	10	10	10	
Фланцевые отверстия							
диаметр	MM	180	180	180	180	180	
количество		1	1	1	1	1	
Bd	ь мм	305	305	305	345	425	
Муфта	R"	$1^{1}/_{2}$	$-\frac{11}{2}$	$1^{1}/_{2}$	$-11/_{2}$	$-11/_{2}$	
B <sub>N</sub>	и ММ	583	748	1028	1090	1020	
Макс. глубина установки нагревательного элемента	ММ	540	540	540	615	675	
габаритные d	ММ	500	500	500	570	650	
размеры D	ММ	600	600	600	670	750	
	ММ	1039	1340	1797	1847	1838	
Подключение	R"	1	1	1	1	1	
холодной воды Вх	мм	85	85	85	85	85	
Подключение	R"	1	1	1	1	1	
горячей воды Вг	ММ	1039	1365	1822	1810	1828	
Подключение	R"	3/4	3/4	3/4	1	1	
линии циркуляции В	, мм	603	748	1028	1090	1020	
Анод магниевый защит	<b>н.</b> R″	$1^{1}/_{4}$	11/4	11/4	11/4	$1^{1}/_{4}$	
расположение Ва	мм	1039	1340	1797	1847	1838	
диаметр м	м 33	33	33	33	33		
длина	MM	300	300	350	430	480	
Термометр	R"	1/2	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1/2	1/2	1/2	
Вт	ММ	724	1050	1507	1521	1498	
Сливное отверстие	R"	1	1	1	1	1	
Bo	ММ	снизу	снизу	СНИЗУ	снизу	снизу	
Диагональный размер	ММ	1120	1420	1870	1890	1920	
Вес без воды	ΚΓ	78	99	130	170	182	
Принадлежности							
Электрический ТЭН на фла	анец	UFO 180/					
Теплообменник на фланец	ļ	UWT 180/					
Электрический ТЭН на мус	рту	UFR	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	

#### Габаритные и присоединительные размеры





# Универсальные напольные емкостные водонагреватели US 302-3002 (М) Uni закрытого типа



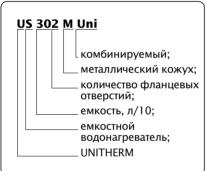
US 1002 Uni c ТЭНами UFO 240

#### Сертификация

DIN 4753







Универсальные напольные накопительные водонагреватели закрытого типа US...Uni объемом от 300 до 3000 л оптимально подходят для обеспечения горячего водоснабжения на объектах с большой потребностью в горячей воде. Водонагреватели производятся

#### Конструкция

- Нагревательная емкость из высококачественной стали ST37-2 с двойным покрытием экологически чистой антикоррозийной кварцевой эмалью, нанесенной по специальной высокотемпературной технологии:
- Два фланцевых отверстия Ø240 мм для установки **элект**рических ТЭНов и теплообменников, (неиспользуемые отверстия могут быть закрыты заглушкой и крышкой);
- Резьбовая муфта  $R=1^{1}/_{2}^{"}$  или R=2" для установки дополнительного электрического ТЭНа в верхней части водонагревательной емкости:
- Высокоэффективная экологически чистая съемная теплоизоляция толщиной 100 мм — для максимального снижения тепловых потерь и удобной транспортировки внутри зданий;
- Магниевый анод или анод с внешним питанием — для дополнительной защиты от коррозии;
- Штуцеры для подключения трубопроводов холодной и горячей воды от R=1'' до  $R=1^1/2''$ , а также штуцер для подключения трубопровода обратной циркуляции от R=3/4" до R=11/4";
- Встроенный термометр.



При подключении прибора необходимо использовать группу безопасности (см. принципиальную схему подключения, стр. 93).

в модификациях с двумя фланцевыми отверстиями, что дает широкие возможности комбинирования водонагревателей для различных систем нагрева электрический ТЭН или водоводяной теплообменник, которые поставляются отдельно.

#### Особенности

- Антикоррозийная защита: двойное эмалевое покрытие, встроенный магниевый;
- Низкие теплопотери благодаря съемной высококачественной изоляции толщиной 100 мм из экологически чистого материала;
- Максимальное рабочее давление резервуара 6 бар (до  $1000 \, \text{л}$ ) /  $10 \, \text{бар}$  (от  $1500 \, \text{л}$ );
- Максимальная температура резервуара 95°С;
- Возможность комплектации электрическими ТЭНами мощностью до 45 кВт каждый, теплообменниками до 4.5 м<sup>2</sup> каждый для установки на фланец, электрическими ТЭНами для установки на муфту:
- Возможность установки анода с внешним питанием вместо магниевого

#### Принадлежности

- Электрические ТЭНы для установки на фланец (стр. 90);
- Теплообменник для установки на фланец (стр. 91);
- Электрический ТЭН для установки на муфту (стр. 92);
- Пульт управления (стр. 93);
- Анод с внешним питанием (стр. 92);
- Циркуляционные насосы (стр. 20-23);
- Крышка, заглушка (стр. 92).



#### Технические данные

Тип		US 302 M U	Ini US 502 M L	Jni US 802 Uni	US 1002 U	ni US 1502 U	ni US 2002 U	ni US 2502 U	ni US 3002
Артикул		311 006	311 007	311 000	311 005	311 015	311 016	311 017	311 018
Номинальная емкость	Л	300	500	800	1000	1500	2000	2500	3000
Макс. рабочее давление	бар	10	10	6	6	10	10	10	10
Фланцевые отверстия	A								
диаметр/количество	MM	240 / 2	240 / 2	240 / 2	240 / 2	240 / 2	240 / 2	240 / 2	240 / 2
	А мм	н.д.	н.д.	415	415	437	447	477	н.д.
	С мм	н.д.	н.д.	950	1120	837	847	877	н.д.
Муфта	R"	$1^{1}/_{2}$	11/2	11/2	11/2	2	2	2	2
	F мм	н.д.	н.д.	1210	1395	1354	1472	1502	н.д.
Макс. глубина установки нагревательного элемен	MM	540	670	700	700	900	1000	1100	1200
Габаритные	d мм	500	650	790	790	1000	1100	1200	1300
размеры	D мм	600	750	1000	1000	1200	1300	1400	1500
	Н мм	1797	1838	2000	2350	2122	2313	2373	2530
Подключение	R"	1	1	$-\frac{1^{1}}{2}$	$1^{1/2}$	11/4	11/4	11/4	11/4
холодной воды	Е мм	85	85	120	120	80	80	80	н.д.
Подключение	R"	1	1	$-1^{1/2}$	$1^{1/2}$	11/4	11/4	11/4	11/4
горячей воды	G мм	1797	1838	1580	1920	1825	1997	2027	н.д.
Подключение	R"	3/4	1	11/4	11/4	1	1	1	1
линии циркуляции	F мм	1000	1020	1210	1395	1217	1252	1282	н.д.
Анод магниевый	R"	$1^{1}/_{4}$	11/4	$-11/_{4}$	11/4	_	_	_	_
защитный	В мм	1797	1838	683	768	_	_	_	_
Анод с внешним	R"	_	_	_	_	3/4	3/4	3/4	3/4
питанием	В мм	_	_	_	_	1494	1612	1642	н.д.
Дополнительные	R"	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1/2	1/2	1/2	1/2
датчики температуры	MM	н.д.	н.д.	210–950	210-1120	1167	1202	1232	н.д.
	ММ	н.д.	н.д.	1400	1600	1825	1997	2027	н.д.
Ревизионная муфта/	R"/D	11/4	11/4	2	180 мм	11/4	11/4	11/4	11/4
ревизионный фланец	Н мм	425	425	2000	2350	2122	2313	2373	2530
Вес без воды	КГ	130	182	244	283	360	420	495	620

#### Принадлежности

Электрический ТЭН на фланец Теплообменник на фланец Электрический ТЭН на муфту

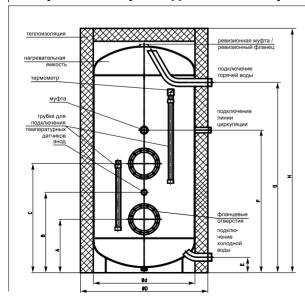
UFO 240/..., возможно UFO 180/... с использованием переходника UFZ 180-240 F

UWT 240/..., возможно UWT 180/... с использованием переходника UFZ 180-240 F

UFR ...с использованием переходника UFZ 40-50 R

#### Габаритные и присоединительные размеры

UFR ...



#### Универсальные напольные емкостные водонагреватели US 802-1002 Uni S



Универсальные электрические напольные накопительные водонагреватели закрытого типа US...Uni S объемом от 800 до 1000 л из нержавеющей стали оптимально подходят для обеспечения горячего водоснабжения на объектах с большой потребностью в горячей воде. Водонагреватели производятся в модификациях с двумя фланцевыми отверстиями, что дает широкие возможности использования электрических нагревательных элементов мощностью до 10 кВт каждый. Максимальное рабочее давление в системе горячего водоснабжения 10 бар. Водонагреватели могут обеспечивать горячей водой одну или несколько водоразборных точек.

#### Сертификация









#### Конструкция

- Нагревательная емкость нержавеющая сталь «inox» AISI 316L, сварной шов выполнен по технологии TIG в сочетании с плазменной сваркой:
- Высококачественная экологически чистая съемная теплоизоляция с магнитной застежкой, базовый цвет — белый;
- Два фланцевых отверстия  $\emptyset$ 134 мм в передней части водонагревателя;
- Термометр;
- Штуцера для подключения трубопроводов холодной и горячей воды  $R=1^{1}/2^{"}$ , а также штуцер для подключения трубопровода обратной циркуляции  $R=1^{1}/2^{"}$ ;
- Регулируемые по высоте ножки.



При подключении прибора необходимо использовать группу безопасности (см. принципиальную схему подключения, стр. 93).

#### Особенности

- Низкие теплопотери благодаря съемной высококачественной теплоизоляции 50 мм;
- Два фланцевых отверстия  $\varnothing$ 134 мм для установки электрических ТЭНов и ревизионного обслуживания водонагревателя;
- Максимальное рабочее давление в нагревательной емкости —
- Максимальная рабочая температура в нагревательной емкости — 95°C:
- Возможность подключения циркуляционной линии:
- Возможность подключения анода с внешним питанием.

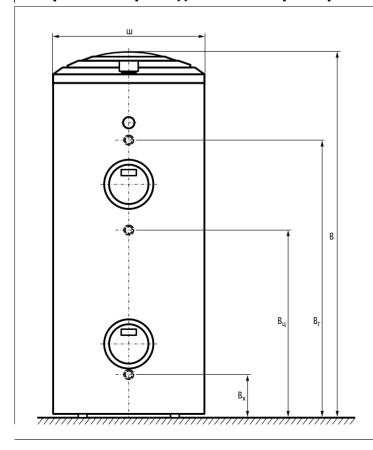
#### Принадлежности

- Электрические ТЭНы для установки на фланец (стр. 90);
- Анод с внешним питанием (стр. 92);
- Циркуляционные насосы (стр. 20-23);
- Крышка, заглушка (стр. 92).



Технические данны	е	
Тип	US 802 Uni S	US 1002 Uni S
Артикул	311 026	311 027
Номинальная емкость л	800	1000
Макс. рабочее давление бар	10	10
Макс. рабочая температура °С	95	95
Макс. проток подающей линии	3	3
Подключение		
линия холодной воды R"	11/2	11/2
линия горячей воды R"	11/2	11/2
циркуляц. линия R"	11/2	11/2
Габаритные размеры		
ширина (диаметр) Ш мм	895	895
глубина Г мм	918	918
высота В мм	1900	2280
Фланцевые отверстия		
Количество шт	2	2
Диаметр мм	134	134
Штуцеры		
холодной воды $B_{x}$ мм	318	318
горячей воды $B_r$ мм	1578	1958
циркуляц. линии В <sub>ц</sub> мм	980	1163
Теплоизоляция		пенополиуретан, толщина 50 мм, съемная
Вес без воды кг	146	170
Принадлежности		
Электрический ТЭН на фланец		UFO 134/
Теплообменник на фланец		НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО!

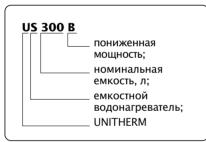
#### Габаритные и присоединительные размеры



# Электрические напольные емкостные водонагреватели US 200-600 (В) закрытого типа



US 300 B



Электрические напольные емкостные водонагреватели закрытого типа серии US 200-600 B. US 200-400 емкостью от 200 до 600 л и мощностью от 2 до 6 кВт, предназначены для напольного монтажа и эксплуатации в системах нагрева воды с максимальным рабочим давлением до 10 бар. Фланец с нагревательным элементом монтируется в заводских условиях. Приборы имеют однофазное 230 В или трехфазное 400 В электроподключе-

#### Конструкция

- Внутренняя емкость из стали ST 37-2, покрыта антикоррозийной эмалью по специальной высокотемпературной технологии;
- Съемная теплоизоляция из экологически чистого материала;
- Встроенный нагревательный фланец (∅134 мм) с нагревательным элементом из нержавеющей стали;
- Защитный магниевый анод Ø33×400-M8;
- Блок управления и индикатор нагрева на нагревательном фланце;
- Регулятор температуры нагрева с плавной настройкой 20-75°C;
- Режим защиты от замерзания и защитный температурный ограничитель.

#### Принадлежности

• Циркуляционные насосы (стр. 20-23).

ние в зависимости от потреб-ляемой мощности, возможность преимущественного нагрева во время действия дешевого ночного тарифа (только US...). Водонагреватели могут обеспечивать горячей водой одну или не сколько водоразборных точек. Настройка температуры может варьироваться в диапазоне от 20 до 75°C. Для экономии электроэнергии рекомендуется устанавливать энергосберегающий режим 60°С.

#### Особенности

- Высококачественная съемная теплоизоляция из пенополиуретана 50 мм:
- Удобный напольный монтаж;
- Возможность работы как в закрытых (под давлением), так и в открытых (без давления) системах со специальным смесителем;
- Высокий уровень антикоррозийной защиты: внутренняя емкость из высококачественной стали со специальным покрытием. Дополнительная защита посредством магниевого анода:
- Электроподключение 230/400 B;
- Возможность работы в режиме дешевого ночного тарифа (US...);
- Штуцеры для подключения трубопроводов холодной и горячей воды R=1", а также штуцер для подключения трубопровода обратной циркуляции  $R=^3/_4"$ ;
- Автоматическое включение режима защиты от замерзания;
- Низкие теплопотери;
- Высокая степень электробезопасности: вид защиты ІР 24 (защита от попадания брызг воды);
- Энергосберегающий режим 60°C.

#### Сертификация









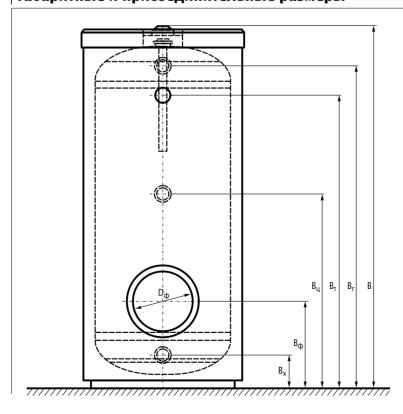


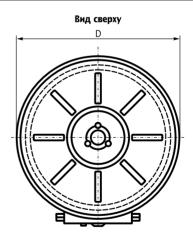
При подключении прибора необходимо использовать группу безопасности (см. принципиальную схему подключения, стр. 93).



Технические данны	e							
Тип	US 200 B	US 300 B	US 400 B	US 500 B	US 600 B	US 200	US 300	US 400
Артикул	311 021	311 022	311 023	311 024	311 025	311 008	311 009	311 010
Номинальная емкость л	200	300	400	500	600	200	300	400
Мощность кВт	2	3	4	5	5	6	6	6
Макс. рабочее давление бар	10	10	10	10	10	10	10	10
Установка температуры °C	20-85	20–85	20–85	20–85	20–85	20–85	20–85	20–85
Нагрев от 10°С до 65°С мин	385	385	385	321	440	128	193	257
Количество л смешанной воды*	396	585	784	980	1000	396	585	784
Тепловые потери кВт-ч/(24 ч)	2	2,5	2,9	3,5	3,6	2	2,5	2,9
Габаритные (высота) В мм	1329	1560	1553	1818	1749	1329	1560	1553
размеры (диаметр) D мм	610	650	750	750	808	610	650	750
(глубина) Г мм	620	675	775	775	833	620	675	775
Подключение R"	3/4	1	1	1	11/4	3/4	1	1
холодной воды В <sub>х</sub> мм	150	148	162	162	140	150	148	162
Подключение R"	3/4	1	1	1	11/4	3/4	1	1
горячей воды В <sub>г</sub> мм	1195	1408	1387	1652	1630	1195	1408	1387
Подключение R"	3/4	1	1	1	1	3/4	1	1
циркуляц. линии Вц мм	651	828	782	932	910	651	828	782
Диаметр фланцевого отверстия	134	134	134	134	134	134	134	134
Электроподключение В	230 1N	230 1N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N
Вид защиты	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24				
Толщина стенки мм	3	3	3	3	3	3	3	3
Вес без воды кг	53	77	99	115	176	53	77	99

#### Габаритные и присоединительные размеры





## Принадлежности

# для емкостных водонагревателей косвенного нагрева USB и универсальных US...Uni (S)

#### Электрический ТЭН (для установки на фланец)



**UFO 180** 

Электрические ТЭНы UFO предназначены для монтажа на фланцевое отверстие емкостного водонагревателя и используются в качестве основного или дополнительного источника нагрева.

Электрические ТЭНы UFO оснащены бесступенчатым регулятором температуры с плавной настройкой от 15℃ до 85℃, имеется режим защиты от замерзания и защитный температурный ограничитель, электроподключение ТЭНов 230-400 B.



#### Сертификация









Тип	UFO 180/2	UFO 180/3	UFO 180/4	UFO 180/6	UFO 180/8	UFO 180/10	UFO 180/3-6	
Артикул	322 021	322 022	322 023	322 024	322 025	322 026	322 029	
Диаметр фланца мм	180	180	180	180	180	180	180	
Коммутация мощности* кВт	1,7	2,5	3,3	6	7,5	10	3/6***	
Глубина установки мм	375	375	375	375	430	530	430	
Напряжение питания В	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N	
Макс. давл./теперат. бар/°С	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	
Выбор температуры °C	15-85	15-85	15-85	15-85	15-85	15-85	15-85	
Комплектация		бесступенчатый терморегулятор, защитный температ-ный ограничитель, уплотнение, монтажные принадлежности, декоративная крышка с элементами управления						
Предназначен для	USBM, USB	300-500 D; воз	можно USB 800-	-3000 E(D), US 8	00–3000 Uni c i	переходн. UFZ 1	80-240 F	



Тип	UFO 240/9	UFO 240/24	UFO 240/45		
Артикул	322 008	322 009	322 000		
Диаметр фланца мм	240	240	240		
Коммутация мощности кВт	6/7,5 /9	12/16/24	20/30/35/45		
Кол-во групп ТЭНов	1	2	3		
Коммутация групп ТЭНов*	_	12 16 24 кВт:	20 30 35 45 кВт:		
		12/- 12/4 12/12	15/-/5 15/15/-		
			15/15/5 15/15/15		
Глубина установки мм	450	530	630		
Напряжение питания В	~400 3N	~400 3N	~400 3N		
Электроподключение	прямое	через пускатель****	через пускатель****		
Макс. давл./температ. бар/°С	10/95	10/95	10/95		
Выбор температуры °C	30-85	30–85	30-85		
Комплектация	бесступенч. тер	морег., защ. темп. огра	ничитель, уплотн.,		
	монтаж. принад	цл., декорат. крышка c	элем. управления		
Предназначен для	USB 800-3000 E, ED; US 800-3000 Uni				



Тип	UFO 134/2 UFO			
Артикул		322 030	322	
Диаметр фланца	ММ	134	134	
Коммутация мощности*	кВт	1/1,35/2	3	
Глубина установки	ММ	н.д.	н.д.	
Напряжение питания	В	~230 1N	~230	
Макс. давл./температ.	бар/°С	10/95	10/9	
Выбор температуры	°C	38-86	38-8	
Комплектация	бесступен	чатый 1		
	ограничит	ель, уп		
Предназначен для	USB 120-6	00, 20		

	322 030	322 031	322 019	322 007	322 018				
ММ	134	134	134	134	134				
кВт	1/1,35/2	3	2/2,7/4	3/4/6	5/6,6/10				
ММ	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.				
В	~230 1N	~230 1N	~400 3N	~400 3N	~400 3N				
/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95				
°C	38-86	38-86	38-86	38-86	38-86				
	бесступенчатый терморегулятор, защитный температ-ный								
	ограничитель, уплотнение, монтажные принадлежности*								
	IJSR 120_600 202_502 800_1000 \$2 IJS 802_1002 IJni \$								

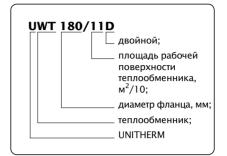
<sup>\*</sup> Электроподключение осуществляется в соответствии с электросхемой, прилагаемой к электроТЭНу. \*\* Декоративная крышка не входит в комплект поставки UFO 134/..., при монтаже ТЭН закрывается декоративной крышкой водонагревателя USB. \*\*\* Изменение мощности переключателем. \*\*\*\* Электроподключение через промежуточный силовой магнитный пускатель (блок управления с пускателями не входят в комплект поставки электроТЭНа).



# Теплообменник (для установки на фланец)



Встраиваемый в водонагреватель теплообменник с оребрением изготовлен в виде бесшовной, имеющей форму спирали медной трубки. Нагревательная спираль теплообменника имеет специальное экологически чистое покрытие, предотвращающее коррозию и солеотложение. Теплообменник укомплектован прокладкой и фланцевой крышкой.



#### Сертификация

UWT 240



USB 800-3000 E, ED; US 800-3000 Uni

Тип	UWT 240/18	UWT 240/36	UWT 240/45	UWT 240/23 D	UWT 240/31 D	
Артикул	221 005	221 007	221 008	221 011	221 012	
Диаметр фланца мм	240	240	240	240	240	
Присоед. к сист. отопл. R"	3/4	1	1	3/4	1	
Рабочая площадь теплообм. м <sup>2</sup>	1,8	3,6	4,5	2,3	3,1	
Мощность** кВт	28,5	66	67	37	н.д.	
(при потоке через теплообм.) л/ч	1200	2550	2550	1200	н.д.	
Макс. диаметр мм	170	170	170	165	165	
Глубина установки мм	450	650	790	430	530	
Межосевое расстояние мм	100	100	100	100	100	
Макс. давл./темп. бар/°С	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	
Комплектация	уплотнение, мон	тажные принадлежно	СТИ			



Предназначен для

Тип	
Артикул	
Диаметр фланца	ММ
Присоед. к системе отопл.	R"
Рабочая площадь теплообм.	м2
Мощность*	кВт
Макс. диаметр	ММ
Глубина установки	ММ
Межосевое расстояние	ММ
Макс. давл./темпер. бар	/°C
Комплектация	
Предназначен для	

UWT 180/11 D	UWT 180/14 D			
221 009	221 010			
180	180			
3/4	3/4			
1,1	1,4			
21,5	27,2			
110	110			
370	440			
60	60			
10/95	10/95			
уплотнение, монтажные принадлежности				
USBM, USB 300-500 D; возможно USB 800-3000 E(D),				
US 800-3000 Uni с переходником UFZ 180-240 F				



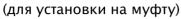
Тип	UWT 134/10	UWT 134/18 221 013	
Артикул	221 004		
Диаметр фланца мм	134		
Присоед. к системе отопл. R"	3/4	3/4	
Рабочая площадь теплообм. м <sup>2</sup>	1	1,8	
Мощность* кВт	н.д.	н.д.	
Макс. диаметр мм	н.д.	н.д.	
Глубина установки мм	350	н.д.	
Межосевое расстояние мм	70	70	
Макс. давл./темпер. бар/°С	10/95	10/95	
Комплектация	уплотнение, монтажные принадлежности		
Предназначен для	USB 120-600, 202-502, US 802-1002 Uni S		

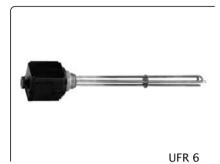
<sup>\*</sup> При протоке через теплообменник 780 л/ч, температуре подающей линии 80°С, температуре нагрева воды в водонагревателе от 10 до 45°С. Другие характеристики мощностей и протока при разных значениях температуры, а также потери давления см. в инструкции. \*\* При температуре подающей линии 80°С, температуре нагрева воды в водонагревателе от 10 до 45°С. Другие характеристики мощностей и протока при разных значениях температуры, а также потери давления см. в инструкции.

## Принадлежности

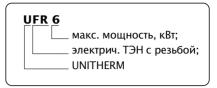
## для емкостных водонагревателей косвенного нагрева USB и универсальных US...Uni (S)

# Электрический ТЭН





Электрические ТЭНы UFR применяются при необходимости в дополнительном нагреве, а также для равномерного прогрева воды по всему объему внутренней емкости в водонагревателях большого объема. Для установки электрического ТЭНа специально предусмотрена муфта  $R=1^{1}/_{2}^{"}$  над верхним фланцевым отверстием. Если муфта не используется, на нее необходимо установить заглушку UFZ 40 R (входит в комплектацию поставки бака). В водонагревателях с муфтой R=2" используется переходник.



#### Сертификация









Тип (Артикул		UFR 1	UFR 2	UFR 3	UFR 4 322 013	UFR 5	UFR 6 322 011	UFR 8	UFR 9 322 016
		322 017	322 012	322 010					
Мощность	кВт	1,5	2	3	3,75	4,5	6	7,5	9
Подсоединение	R"	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Напряжение питания	В	~230 1N	~230 1N / ~400 3N	~230 1N / ~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N
Глубина установки	MM	430	430	430	430	430	630	630	800
Макс. давл./темп.	бар/°С	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Выбор температуры	°C	15-85	15–85	15-85	15-85	15–85	15-85	15–85	15–85
Комплектация		бесступенча	атый терморег-	гор, защитный	температ-ны	й ограничител	ь, уплотнение	, монтажные п	ринадлеж-сти
Предназначен для	USBM, US	B 800-1000E(C	), US 602–100	)2Uni; возм.	USB 1500-300	OE, US 1502-3	3002Uni с пер	еход. UFZ40-50	

#### Заглушка на фланец

Тип	UFZ 134 D	UFZ 180 D	UFZ 240 D	
Артикул	150 105	150 103	150 110	
Диаметр фланца мм	134	180	240	
Кол-во отверстий	8	8	12	
Комплектация	винты, уплотнение			
Предназначен для	USB 120-600,	USBM,	USB 800-	
	202–502,	USB 300-	3000 E, ED;	
	800-1000 S2,	500 D	US 800-	
	US Uni S		3000 Uni	

#### Крышка на фланец

Тип	UFZ 134 A	UFZ 180 A	UFZ 240 A	
Артикул	150 106	150 104	150 111	
Диаметр фланца мм	180	240	280	
Кол-во отверстий	8	8	12	
Комплектация	теплоизоляция			
Предназначен для	USB 120-600	USBM,	USB 800-	
	202–502,	USB 300-	3000 E, ED;	
	800-1000 S2,	500 D	US 800-	
	US Uni S		3000 Uni	

#### Заглушка на муфту

Тип	UFZ 40 R		
Артикул	150 102		
Присоединение R′	11/2		
Комплектация	уплотнение		
Предназначен для	USBM, USB 800-1000 E(D), US 802-		
	1002 Uni; возм. USB 1500-3000 E, US		
	1502–3002 Uni с переход. UFZ 40-50 R		

## Анод защитный (с внешним питанием)

Тип		CORREX	CORREX
Артикул		150 001	150 002
Присоединение	R"	3/4	$1\frac{1}{2}$ , перех. на $1\frac{1}{4}$
Материал		титан	титан
Напряжение питания	В	~230	~230
Номинальный ток	мА	100	100
Номинальная мощность	BA	0,24	0,24
Кабель	М	2	2
Особенности		не требует техн	ического обслуживания,
		нельзя использ	вовать с незаполненной
		водой емкосты	0



## Пульт управления

(для монтажа на стену)



Пульт управления UA SP является универсальным устройством для управления насосом ГВС (котелтеплообменник) и монтируется на стену вблизи от водонагревателя. Капиллярный датчик длиной 170 см должен быть вставлен в соответствующую муфту, расположенную на водонагревателе. В базовом исполнении датчик регулятора уже выведен из пульта управления. Переключатель имеет 3 положения:

Тип	UA SP
Артикул	231 103
Длина	
капиллярного мм	170
датчика	

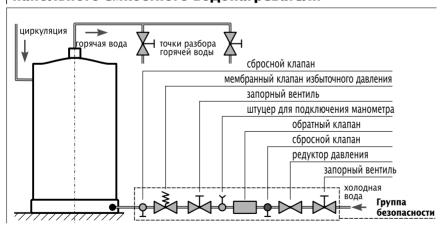
- среднее положение «0, Aus» («0, выкл.»): регулятор выключен;
- верхнее положение «I, Ein» («I, вкл.»): регулятор включен и поддерживает заданную температуру, отключение работы по таймеру.
- нижнее положение «Uhr» («часы»): работа по таймеру регулятор будет работать в соответствии с заданной программой (если таймер не вмонтирован (отдельная принадлежность), соответствует положению «Выкл».

Температура нагрева устанавливается ручкой настройки. Если температура воды задается на регуляторе котла, ее необходимо установить выше требуемой минимум на 5°С. Пультом управления возможно регулировать температуру от 20 до 85°С.

#### Переходники

Тип	UFZ 180-240 F	UFZ 40-50 R	UFZ 32-20 CORREX
Артикул	150 108	150 107	150 109
Предназначен для	фланец	муфта	анод CORREX
(бойлер) R"	240 мм / 12 отверстий	2	11/4
(встраиваемая принадлежность) $R''$	180 мм / 8 отверстий	11/2	3/4

# Принципиальная гидравлическая схема подключения напольного емкостного водонагревателя



## Электрические однофазные проточные водонагреватели напорного типа UDH (... M), UDE



#### Сертификация

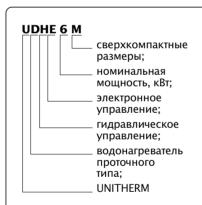












Электрические однофазные проточные водонагреватели напорного типа UDH, UDE используются для моментального, неограниченного по времени обеспечения горячей водой одной или нескольких водоразборных точек, расположенных в непосредственной близости или на некотором удалении от него. Однофазные проточные водонагреватели незаменимы также в качестве резервного источника горячей воды в городских квартирах на время профилактики в системе центрального горячего водоснабжения. Точная установка температуры в водонагревателях UDE coздает максимальный комфорт при использовании их как для душа, так и для мытья рук или посуды.

#### Конструкция

- Ударопрочный корпус белого цвета;
- Нагревательный элемент спиральная проволока (UDH 3-5 M). медный ТЭН в колбе (UDH / UDE 6-8)
- Автоматический выбор требуемой мощности в зависимости от протока, выставленной температуры воды и напряжения, подаваемого к водонагревателю (UDE);
- Индикаторы работы (UDH / UDE 6-8):
- Электронное табло для установки температуры (UDE);
- Встроенный защитный температурный ограничитель;
- Встроенный запорный вентиль холодной воды с фильтрующей сеткой:
- Вставка-регулятор струи для обеспечения оптимального режима работы (UDH 3-5 M);
- Ввод кабеля через герметичную вставку;
- Специальные латунные переходники, обеспечивающие возможность как скрытого, так и открытого монтажа прибора (UDH / UDE 6-8).

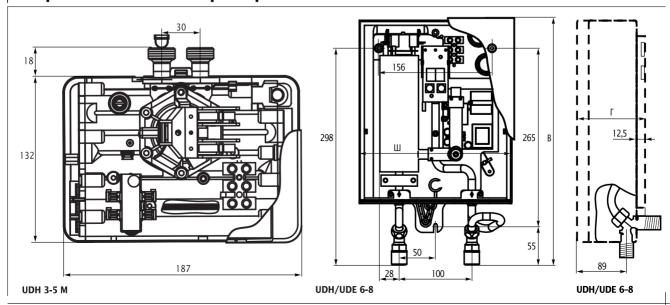
#### Особенности

- Автоматическое включение и выключение прибора простым открытием и закрытием крана;
- Точная установка температуры воды на выходе из прибора от 35 до 55°C с помощью кнопок на передней панели (только UDE);
- Электронное поддержание заданной температуры независимо от колебаний протока и давления воды на входе (только UDE):
- Гарантия надежной работы прибора при возникновении воздушных пробок в водопроводе благодаря ТЭНовому нагревательному элементу (UDH / UDE 6-8);
- Фильтрация посторонних частиц из водопровода с помощью встроенной фильтрующей
- Выравнивание колебаний давления воды и стабильное поддержание протока с помощью автоматического регулятора давления (UDH / UDE 6-8);
- Предотвращение перегрева прибора, обеспечиваемое посредством встроенного защитного температурного ограничителя;
- Возможность установки прибора в ванной комнате благодаря высокой степени электробезопасности IP 25 (защита от воды в струйном состоянии);
- Возможность подводки труб сверху или снизу от прибора;
- Компактные размеры, особенно модели UDH 3-5 M.



<b>Технические данны</b>	UDH 3 M	UDH 4 M	UDH 5 M	UDH 6	UDH 8	UDE 6	UDE 8
Артикул	310 030	310 031	310 032	310 001	310 002	310 003	310 004
	3,2	4,0	5,2	6,0	8,0	6,0	8,0
· •	3,5	4,4	5,7	6,6	8,8	6,6	8,8
МОЩНОСТВ (При ~230 В) КВТ Номинальн. (при ~220 В) А	14,5	18,2	23,6	27,3	36,5	27,3	36,5
сила тока (при ~230 B) A	15,2	19,1	24,8	28,7	38,3	28,7	38,3
Максимальный проток л/мин	н.д.	Н.Д.	— 124,6 Н.Д.	8	10	10	10
Миним. давление воды бар	0,5	0,8	0,9	3	3	3	3
	10	10	10,5	6	6	6	6
	15–30	15–30	15-30	15-30	15–30	15-30	15–30
Максимальная температура		_		_	_	_	
воды на выходе	50	50	50	60	60	55	55
Кол-во смешанной воды при ~2	<u>।</u> 220 В и пазниі	IE TEMPENATUN B	 У∩лашей и нагг	етой волы		l	<u> </u>
хол во смешаппой воды при чг ∆ <b>t</b> =25K л/мин		2,3	3,0	3,4	4,6	3,4	4,6
<b>∆t</b> =20К л/мин		2,9	3,7	4,3	5,7	4,3	5,7
•	2,9	3,8	4,9	5,7	7,6	5,7	7,6
	1,6	1,8	2,1	2,9	3,5	2,9	3,5
для включ. ( $t_{x.в.}$ =30°C) л/мин	1,0	- 1,0	3,6	4,3	3,6	4,3	- 13,3
Расход воды ( <b>t</b> <sub>x.в.</sub> =15°C) л/мин	1.2	1,4	1,7	1,9	2,5	1,9	2,5
для выключ. ( $t_{X.B.}$ =30°C) л/мин	, ,, <u>,</u>	- [	2,7	3,6	2,7	3,6	- 12,3
Потери давления бар	н.д.	н.д.	н.д.	0,3	0,4	0,3	0,4
при расходе л/мин	н.д.	н.д.	н.д.	>3	>4	>3	>4
Нагревательный элемент	спиральная		тн.	медный ТЭН	* * *	_ медный ТЭН	
Номинальная емкость колбы л	0.1	0.1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Управление	гидравличес	- ,		гидравличес		электронное	
Установка температуры °C	_		_			35-55	35-55
Подключение R"	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Напряжение питания В	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N	~230 1N
Минимальное сечение							
электрокабеля	1,5	2,5	2,5	4	6	4	6
Габаритные (высота) В мм	132	132	132	330	330	330	330
размеры (ширина) Ш мм	187	187	187	210	210	210	210
(глубина) Г мм	80	80	80	90	90	90	90
Вид защиты	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25
Класс защиты				1			_ [_
	1,3	1,3	1,3	2,3	2,3	2,4	2,4

#### Габаритные и монтажные размеры



## Электрические трехфазные проточные водонагреватели напорного типа UDH 13-24



**UDH 18** 

#### Сертификация











Электрические трехфазные проточные водонагреватели напорного типа UDH используются для моментального, неограниченного по времени обеспечения горячей водой нескольких водоразборных точек, расположенных в непосредственной близости или на некотором удалении от него.

#### Конструкция

- Ударопрочный корпус белого цвета с индикаторами работы;
- Нагревательный элемент спиральная проволока;
- Гидравлическое управление с автоматическим отключением 50% мошности на каждой ступени при небольшом протоке воды:
- Встроенный защитный температурный ограничитель;
- Ввод кабеля через герметичную вставку;
- Переходники со встроенным запорным вентилем и фильтрующей сеткой в комплекте.

Трехфазные проточные водонагреватели незаменимы в качестве основного или резервного источника горячей воды на предприятиях, в столовых, ресторанах, в городских квартирах на время профилактики в системе центрального горячего водоснабжения.

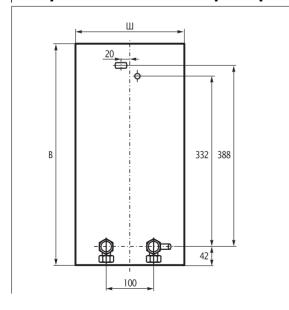
#### Особенности

- Автоматическое включение и выключение прибора простым открытием и закрытием крана;
- Четыре ступени мощности: две выбираются вручную, две включаются автоматически;
- Фильтрация посторонних частиц из водопровода с помощью встроенной фильтрующей сетки;
- Встроенный регулятор протока воды с защитным выключением прибора при протоке воды ниже минимально допустимого;
- Защитная функция предотвращения перегрева прибора, обеспечиваемая встроенным защитном температурным ограничителем:
- Возможность установки прибора в ванной комнате благодаря высокой степени электробезопасности IP 25;
- Компактные размеры.



Технические данны	ie			
Тип	UDH 13	UDH 18	UDH 21	UDH 24
Артикул	310 010	310 011	310 012	310 013
	13,2	18	21	24
Ступени мощности				
(«ECO») кВт	4,4/8,8	6,0/12,0	7,0/14,0	8,0/16,0
(«MAX») κΒτ	6,6/13,2	9,0/18,0	10,5/21,0	12,0/24,0
Номинальная сила тока А	19	26	30	35
Максимальный проток л/мин	6,6	6,6	7,6	8,6
Давление воды на входе				
минимальное бар	0,3	0,7	0,8	0,9
максимальное бар	10	10	10	10
Максимальная температура	воды			
на входе °C	20	20	20	20
на выходе °C	60	60	60	60
Количество (при 28°C) л/мин	6,8	9,2	10,7	12
смеш. воды (при 38°C) л/мин	5	6,8	7,9	9,1
Повышение температуры $^{\circ}$ С	29	39	39	40
Расход воды («ECO») л/мин-	4	4,5	5	
для вкл. («МАХ») л/мин	3,6	5	5,8	6,6
Потери давления бар	0,3	0,3	0,3	0,3
при расходе л/мин	2,5	2,5	2,5	2,5
Нагревательный элемент	спиральная проволока	спиральная проволока	спиральная проволока	спиральная проволока
Управление	гидравлическое	гидравлическое	гидравлическое	гидравлическое
Защита от сухого хода	нет	нет	нет	нет
Установка температуры °С	нет	нет	нет	нет
Подключение R"	1/2	1/2	1/2	1/2
Напряжение питания В	~400 3N	~400 3N	~400 3N	~400 3N
Мин. сечение кабеля мм2	2,5	4	4	6
Габаритные (высота) мм	472	472	472	472
размеры (ширина) мм	236	236	236	236
(глубина) ММ	139	139	139	139
Вид / класс защиты	IP 25 / I			
Вес с водой кг	3,6	3,6	3,6	3,6

#### Габаритные и монтажные размеры





# **Сушилки для рук** серий UHT

# Серии UHT 90/100 Е





- Пластиковый корпус;
- Бесконтактное сенсорное управление, стационарное подключение к электросети;
- Встроенная монтажная планка;
- Электронный аварийный выключатель, отключающий прибор при блокировке или неисправности инфракрасного
- Защитный температурный ограничитель;
- Термоплавкий предохранитель;
- Сверхкомпактные размеры;

#### Сертификация











Технические данны	e	
Тип	UHT 90 E	UHT 100 E
Артикул	315 009	315 006
Номинальная мощность Вт	1100	1400
Мощность нагрев. элемента Вт	950	1286
Мощность вентилятора Вт	150	64
Частота вращения об/мин	1500	1700
Температура воздуха °С	54	82
Поток воздуха л/с	26,7	15
Скорость возд. потока м/с	23,6	16
Уровень шума дБ	60	69
Включение	бесконт.	бесконт.
Выключение	бесконт.	бесконт.
Корпус	пласти-	пласти-
	ковый	ковый
	белого	белого
	цвета	цвета
Габаритные (высота) мм	248	250
размеры (ширина) мм	145	165
(глубина) мм	138	110
Номинальное напряжение В	230	230
Номинальная сила тока А	4,8	6,1
Вид/класс защиты	IP 23/II	IP 23/II
Вес кг	1,2	0,78

# Конвекторы настенные UK 50-300





UK 150



Настенные конвекторы серии UK предназначены для отопления и автоматического поддержания заданной температуры в жилых и производственных помещениях. Белый цвет, плоский элегантный дизайн, полная бесшумность в работе позволят разместить конвектор в любом удобном месте.

#### Конструкция

- Металлический корпус белого цвета;
- Сетевой выключатель:
- Электрокабель с евроштекером;
- Биметаллический термостат с регулятором температуры от 5 до 30°C;
- Защита от перегрева и защита от брызг воды.

#### Особенности

- Быстрый и бесшумный нагрев различных помещений:
- Точная установка необходимой температуры для нагрева помещения в диапазоне 5-30°C;
- Автоматическое поддержание заданной температуры;
- Встроенный термостат и защита от замерзания;
- Высокая степень электробезопасности: класс защиты IP 24 (защита от брызг воды).

#### Сертификация

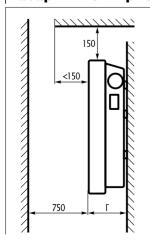


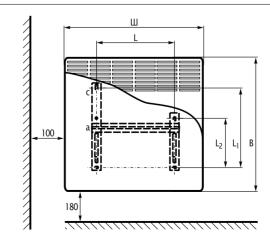


#### Технические данные

Тип	UK 50	UK 100	UK 150	UK 200	UK 250	UK 300
Артикул	314 020	314 021	314 022	314 023	314 024	314 025
Номинальная мощность кВт	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Напряжение питания В	~230	~230	~230	~230	~230	~230
Габаритные (высота) В мм	450	450	450	450	450	450
размеры (ширина) Ш мм	370	440	590	740	890	1040
(глубина) Г мм	95	95	95	95	95	95
Монтажные L мм	120	195	340	490	640	790
размеры $L_1$ мм	256	256	256	256	256	256
L <sub>2</sub> MM	158	158	158	158	158	158
Термостат			встроенный	і, биметаллическиї	ĭ	
Установка температуры °С	5–30	5–30	5–30	5–30	5–30	5–30
Защита от перегрева	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Защита от замерзания	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Вид защиты	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Класс защиты	II		II	II		II
Вес кг	3,7	4,1	6,8	8,25	9,75	12,6

#### Габаритные и присоединительные размеры





# ЭЛЕКТРОПРИБОРЬ

# **Обогреватели** UK 200–201 S, UK 50 F





#### Сертификация









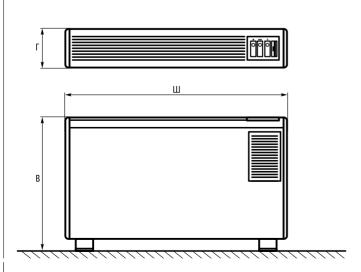
#### Конструкция

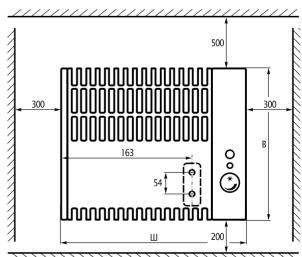
- Спиральный (серия UK...S) или ТЭНовый (UK 50 F) нагревательный элемент;
- Напольный или настенный монтаж:
- Универсальное электроподключение 230 В;
- Переключение мощности 1000/2000 Вт (серия UK...S);
- Вентилятор, включаемый независимо от работы нагревательных элементов (серия UK 201 S);
- Встроенный терморегулятор;
- Бесступенчатая установка температуры в диапазоне от 5 до 35°С;
- Автоматическое поддержание заданной температуры, режим защиты от замерзания.

#### Технические данные

Тип		UK 200 S	UK 200 S	UK 201 S	UK 201 S	UK 50 F
Артикул		314 001	314 002	314 003	314 004	314 005
Номинальная мощность	кВт	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	1,0 / 2,0	0,5
Установка температуры	°C	5-35	5–35	5–35	5–35	5–35
Вид		конвектор	конвектор	тепловентил.	тепловентил.	конвектор
Цвет корпуса		белый	серый	белый	серый	хром/черный
вет корпуса Іонтаж		настен./	настен./	настен./	настен./	настен.
		напольн.	напольн.	напольн.	напольн.	
Габаритные (высота)	В мм	490	490	490	490	240
размеры (ширина) І	Ш мм	236	236	236	236	230
(глубина) Г м		139	139	139	139	99
Bec	КГ	3,6	3,6	3,6	3,6	1,0

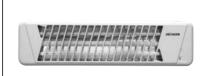
#### Габаритные и присоединительные размеры (UK 200-201 S и UK 50 F)





# **Обогреватель инфракрасный** UQS 180





**UQS 180** 

#### Конструкция

- Обогрев за счет излучения тепловой энергии в инфракрасном дипазоне и поглощения ее окружающими предметами;
- Обогрев как закрытых помещений, так и открытых пространств: терасс, бассейнов и т.д.;
- Настенный монтаж, возможность монтажа под углом (до 30°C);
- Электроподключение 230 В;
- 3 ступени мощности 600/1200/1800 BT;
- Эстетичный дизайн, компактные размеры.

#### Сертификация





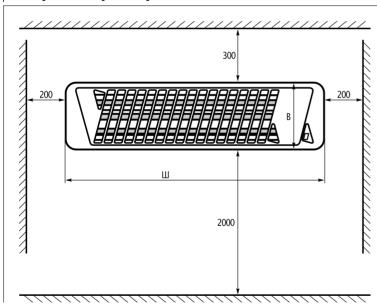




#### Технические данные

			UQS 180
			314 006
я мощност	Ь	кВт	0,6/1,2/1,8
мпературы	1	°C	5–35
			инфракрасный обогреватель
a			металлик
			настенный
(высота)	В	ММ	140
(ширина)	Ш	MM	555
(глубина)	Γ	MM	90
		КГ	1,55
	мпературь а (высота) (ширина)	(высота) В (ширина) Ш	мпературы °С а (высота) В мм (ширина) Ш мм (глубина) Г мм

#### Габаритные размеры



# Техническая информация

# Изменение мощности при изменении напряжения, кВт

Однофаз			ение, о ри 230			і станд	арт 23	30B~											
напряж., В	0,1	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12
150	0,04	0,13	0,21	0,43	0,64	0,85	1,06	1,28	1,49	1,70	1,91	2,13	2,55	2,98	3,40	3,83	4,25	4,68	5,10
160	0,05	0,15	0,24	0,48	0,73	0,97	1,21	1,45	1,69	1,94	2,18	2,42	2,90	3,39	3,87	4,36	4,84	5,32	5,81
170	0,05	0,16	0,27	0,55	0,82	1,09	1,37	1,64	1,91	2,19	2,46	2,73	3,28	3,82	4,37	4,92	5,46	6,01	6,56
180	0,06	0,18	0,31	0,61	0,92	1,22	1,53	1,84	2,14	2,45	2,76	3,06	3,67	4,29	4,90	5,51	6,12	6,74	7,35
190	0,07	0,20	0,34	0,68	1,02	1,36	1,71	2,05	2,39	2,73	3,07	3,41	4,09	4,78	5,46	6,14	6,82	7,51	8,19
195	0,07	0,22	0,36	0,72	1,08	1,44	1,80	2,16	2,52	2,88	3,23	3,59	4,31	5,03	5,75	6,47	7,19	7,91	8,63
200	0,08	0,23	0,38	0,76	1,13	1,51	1,89	2,27	2,65	3,02	3,40	3,78	4,54	5,29	6,05	6,81	7,56	8,32	9,07
205	0,08	0,24	0,40	0,79	1,19	1,59	1,99	2,38	2,78	3,18	3,57	3,97	4,77	5,56	6,36	7,15	7,94	8,74	9,53
210	0,08	0,25	0,42	0,83	1,25	1,67	2,08	2,50	2,92	3,33	3,75	4,17	5,00	5,84	6,67	7,50	8,34	9,17	10,00
215	0,09	0,26	0,44	0,87	1,31	1,75	2,18	2,62	3,06	3,50	3,93	4,37	5,24	6,12	6,99	7,86	8,74	9,61	10,49
220	0,09	0,27	0,46	0,91	1,37	1,83	2,29	2,74	3,20	3,66	4,12	4,57	5,49	6,40	7,32	8,23	9,15	10,06	10,98
225	0,10	0,29	0,48	0,96	1,44	1,91	2,39	2,87	3,35	3,83	4,31	4,78	5,74	6,70	7,66	8,61	9,57	10,53	11,48
235	0,10	0,31	0,52	1,04	1,57	2,09	2,61	3,13	3,65	4,18	4,70	5,22	6,26	7,31	8,35	9,40	10,44	11,48	12,53
240	0,11	0,33	0,54	1,09	1,63	2,18	2,72	3,27	3,81	4,36	4,90	5,44	6,53	7,62	8,71	9,80	10,89	11,98	13,07
250	0,12	0,35	0,59	1,18	1,77	2,36	2,95	3,54	4,14	4,73	5,32	5,91	7,09	8,27	9,45	10,63	11,81	13,00	14,18

Трехфазн				в <b>ропе</b> О В, кВт		станда	рт 400	OB~											
напряж., В	0,4	1	1,2	1,6	2	3	4	6	9	12	18	24	27	36	45	54	81	90	99
350	3,1	4,6	6,1	6,9	7,7	9,2	10,0	10,7	11,5	13,8	16,1	18,4	23,0	26,8	38,3	53,6	61,3	68,9	76,6
355	3,2	4,7	6,3	7,1	7,9	9,5	10,2	11,0	11,8	14,2	16,5	18,9	23,6	27,6	39,4	55,1	63,0	70,9	78,8
360	3,2	4,9	6,5	7,3	8,1	9,7	10,5	11,3	12,2	14,6	17,0	19,4	24,3	28,4	40,5	56,7	64,8	72,9	81,0
365	3,3	5,0	6,7	7,5	8,3	10,0	10,8	11,7	12,5	15,0	17,5	20,0	25,0	29,1	41,6	58,3	66,6	74,9	83,3
370	3,4	5,1	6,8	7,7	8,6	10,3	11,1	12,0	12,8	15,4	18,0	20,5	25,7	29,9	42,8	59,9	68,5	77,0	85,6
375	3,5	5,3	7,0	7,9	8,8	10,5	11,4	12,3	13,2	15,8	18,5	21,1	26,4	30,8	43,9	61,5	70,3	79,1	87,9
380	3,6	5,4	7,2	8,1	9,0	10,8	11,7	12,6	13,5	16,2	19,0	21,7	27,1	31,6	45,1	63,2	72,2	81,2	90,3
385	3,7	5,6	7,4	8,3	9,3	11,1	12,0	13,0	13,9	16,7	19,5	22,2	27,8	32,4	46,3	64,8	74,1	83,4	92,6
390	3,8	5,7	7,6	8,6	9,5	11,4	12,4	13,3	14,3	17,1	20,0	22,8	28,5	33,3	47,5	66,5	76,1	85,6	95,1
395	3,9	5,9	7,8	8,8	9,8	11,7	12,7	13,7	14,6	17,6	20,5	23,4	29,3	34,1	48,8	68,3	78,0	87,8	97,5
405	4,1	6,2	8,2	9,2	10,3	12,3	13,3	14,4	15,4	18,5	21,5	24,6	30,8	35,9	51,3	71,8	82,0	92,3	102,
410	4,2	6,3	8,4	9,5	10,5	12,6	13,7	14,7	15,8	18,9	22,1	25,2	31,5	36,8	52,5	73,5	84,1	94,6	105,
415	4,3	6,5	8,6	9,7	10,8	12,9	14,0	15,1	16,1	19,4	22,6	25,8	32,3	37,7	53,8	75,3	86,1	96,9	107,
420	4,4	6,6	8,8	9,9	11,0	13,2	14,3	15,4	16,5	19,8	23,2	26,5	33,1	38,6	55,1	77,2	88,2	99,2	110,
425	4,5	6,8	9,0	10,2	11,3	13,5	14,7	15,8	16,9	20,3	23,7	27,1	33,9	39,5	56,4	79,0	90,3	101,6	112,



# Максимальный проток воды с определенной температурой в проточном режиме, л/мин

Δt, °C	Мощно 0,4	ость, кВт 1,0	1,2	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
1	5,71	14,29	17,14	22,86	28,57	42,86	57,14	71,43	85,71	100,00	114,29	128,57	142,86
2	2,86	7,14	8,57	11,43	14,29	21,43	28,57	35,71	42,86	50,00	57,14	64,29	71,43
5	1,14	2,86	3,43	4,57	5,71	8,57	11,43	14,29	17,14	20,00	22,86	25,71	28,57
10	0,57	1,43	1,71	2,29	2,86	4,29	5,71	7,14	8,57	10,00	11,43	12,86	14,29
15	0,38	0,95	1,14	1,52	1,90	2,86	3,81	4,76	5,71	6,67	7,62	8,57	9,52
20	0,29	0,71	0,86	1,14	1,43	2,14	2,86	3,57	4,29	5,00	5,71	6,43	7,14
25	0,23	0,57	0,69	0,91	1,14	1,71	2,29	2,86	3,43	4,00	4,57	5,14	5,71
30	0,19	0,48	0,57	0,76	0,95	1,43	1,90	2,38	2,86	3,33	3,81	4,29	4,76
35	0,16	0,41	0,49	0,65	0,82	1,22	1,63	2,04	2,45	2,86	3,27	3,67	4,08
40	0,14	0,36	0,43	0,57		1,07	1,43	1,79	2,14	2,50	2,86	3,21	3,57
45	0,13	0,32	0,38	0,51	0,63	0,95	1,27	1,59	1,90	2,22	2,54	2,86	3,17
50	0,11	0,29	0,34	0,46	0,57	0,86	1,14	1,43	1,71	2,00	2,29	2,57	2,86
55	0,10	0,26	0,31	0,42	0,52	0,78	1,04		1,56	1,82	2,08	2,34	2,60
60	0,10	0,24	0,29	0,38		0,71	0,95	1,19	1,43	1,67	1,90	2,14	2,38
65	0,09	0,22	0,26	0,35		0,66	0,88	1,10	1,32	1,54	1,76	1,98	2,20
70	0,08	0,20	0,24	0,33		0,61	0,82		1,22	1,43	1,63	1,84	2,04
75	0,08	0,19	0,23	0,30	0,38	0,57	0,76	0,95	1,14	1,33	1,52	1,71	1,90
80	0,07	0,18	0,21	0,29	0,36	0,54	0,71	0,89	1,07	1,25	1,43	1,61	1,79
85	0,07	0,17	0,20	0,27	0,34	0,50	0,67	0,84	1,01	1,18	1,34	1,51	1,68
Δt, °C	Мощно 11,0	ость, кВт 12,0	13,0	14,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	36,0	54,0	81,0	
1	-		185,71	200,00		257,14			385,71			1157,14	
2	1137,17	11/1,73	1105,71										
	78.57	85 71	92.86										
	78,57	85,71	92,86	100,00	107,14	128,57	150,00	171,43	192,86	257,14	385,71	578,57	
5	31,43	34,29	37,14	100,00	107,14	128,57	150,00	171,43	192,86 77,14	257,14 102,86	385,71 154,29	578,57 231,43	
5 10	31,43 15,71	34,29 17,14	37,14 18,57	100,00 40,00 20,00	107,14 42,86 21,43	128,57 51,43 25,71	150,00 60,00 30,00	171,43 68,57 34,29	192,86 77,14 38,57	257,14 102,86 51,43	385,71 154,29 77,14	578,57 231,43 115,71	
5 10 15	31,43 15,71 10,48	34,29 17,14 11,43	37,14 18,57 12,38	100,00 40,00 20,00 13,33	107,14 42,86 21,43 14,29	128,57 51,43 25,71 17,14	150,00 60,00 30,00 20,00	171,43 68,57 34,29 22,86	192,86   77,14   38,57   25,71	257,14 102,86 51,43 34,29	385,71 154,29 77,14 51,43	578,57 231,43 115,71 77,14	
5 10 15 20	31,43 15,71 10,48 7,86	34,29 17,14 11,43 8,57	37,14 18,57 12,38 9,29	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71	128,57 51,43 25,71 17,14 12,86	150,00 60,00 30,00 20,00 15,00	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29	257,14 102,86 51,43 34,29 25,71	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57	578,57 231,43 115,71 77,14 57,86	
5 10 15 20 25	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29	34,29 17,14 11,43 8,57 6,86	37,14 18,57 12,38 9,29 7,43	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00 8,00	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57	128,57 51,43 25,71 17,14 12,86 10,29	150,00 60,00 30,00 20,00 15,00 12,00	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29 15,43	257,14 102,86 51,43 34,29 25,71 20,57	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86	578,57 231,43 115,71 77,14 57,86 46,29	
5 10 15 20 25 30	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29 5,24	34,29 17,14 11,43 8,57 6,86 5,71	37,14 18,57 12,38 9,29 7,43 6,19	100,00  40,00  20,00  13,33  10,00  8,00  6,67	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57 7,14	128,57 51,43 25,71 17,14 12,86 10,29 8,57	150,00 60,00 30,00 20,00 15,00 12,00 10,00	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71 11,43	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29 15,43 12,86	257,14 102,86 51,43 34,29 25,71 20,57 17,14	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86 25,71	578,57 231,43 115,71 77,14 57,86 46,29 38,57	
5 10 15 20 25 30 35	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29 5,24 4,49	34,29 17,14 11,43 8,57 6,86 5,71 4,90	37,14 18,57 12,38 9,29 7,43 6,19 5,31	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00 8,00 6,67 5,71	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57 7,14 6,12	128,57 51,43 25,71 17,14 12,86 10,29 8,57 7,35	150,00 60,00 30,00 20,00 15,00 12,00 10,00 8,57	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71 11,43 9,80	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29 15,43 12,86 11,02	257,14 102,86 51,43 34,29 25,71 20,57 17,14 14,69	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86 25,71 22,04	578,57 231,43 115,71 77,14 57,86 46,29 38,57 33,06	
5 10 15 20 25 30 35	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29 5,24 4,49 3,93	34,29 17,14 11,43 8,57 6,86 5,71 4,90 4,29	37,14 18,57 12,38 9,29 7,43 6,19 5,31 4,64	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00 8,00 6,67 5,71 5,00	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57 7,14 6,12 5,36	128,57 51,43 25,71 17,14 12,86 10,29 8,57 7,35 6,43	150,00 60,00 30,00 20,00 15,00 12,00 10,00 8,57 7,50	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71 11,43 9,80 8,57	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29 15,43 12,86 11,02 9,64	257,14   102,86   51,43   34,29   25,71   20,57   17,14   14,69   12,86	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86 25,71 22,04 19,29	578,57 231,43 115,71 77,14 57,86 46,29 38,57 33,06 28,93	
5 10 15 20 25 30 35 40	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29 5,24 4,49 3,93 3,49	34,29 17,14 11,43 8,57 6,86 5,71 4,90 4,29 3,81	37,14   18,57   12,38   9,29   7,43   6,19   5,31   4,64   4,13	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00 8,00 6,67 5,71 5,00 4,44	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57 7,14 6,12 5,36 4,76	128,57 51,43 25,71 17,14 12,86 10,29 8,57 7,35 6,43 5,71	150,00 60,00 30,00 20,00 15,00 12,00 10,00 8,57 7,50 6,67	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71 11,43 9,80 8,57 7,62	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29 15,43 12,86 11,02 9,64 8,57	257,14   102,86   51,43   34,29   25,71   20,57   17,14   14,69   12,86   11,43	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86 25,71 22,04 19,29 17,14	578,57 231,43 115,71 77,14 57,86 46,29 38,57 33,06 28,93 25,71	
5 10 15 20 25 30 35 40 45	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29 5,24 4,49 3,93 3,49 3,14	34,29 17,14 11,43 8,57 6,86 5,71 4,90 4,29 3,81 3,43	37,14   18,57   12,38   9,29   7,43   6,19   5,31   4,64   4,13   3,71	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00 8,00 6,67 5,71 5,00 4,44 4,00	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57 7,14 6,12 5,36 4,76 4,29	128,57   51,43   25,71   17,14   12,86   10,29   8,57   7,35   6,43   5,71   5,14	150,00   60,00   30,00   20,00   15,00   12,00   10,00   8,57   7,50   6,67   6,00	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71 11,43 9,80 8,57 7,62 6,86	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29 15,43 12,86 11,02 19,64 18,57 7,71	257,14   102,86   51,43   34,29   25,71   20,57   17,14   14,69   12,86   11,43   10,29	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86 25,71 22,04 19,29 17,14 15,43	578,57 231,43 1115,71 77,14 57,86 46,29 38,57 33,06 28,93 25,71 23,14	
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29 5,24 4,49 3,93 3,49 3,14 2,86	34,29 17,14 11,43 8,57 6,86 5,71 4,90 4,29 3,81 3,43 3,12	37,14   18,57   12,38   9,29   7,43   6,19   5,31   4,64   4,13   3,71   3,38	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00 8,00 6,67 5,71 5,00 4,44 4,00 3,64	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57 7,14 6,12 5,36 4,76 4,29 3,90	128,57   51,43   25,71   17,14   12,86   10,29   8,57   7,35   6,43   5,71   5,14   4,68	150,00   60,00   30,00   20,00   15,00   12,00   10,00   8,57   7,50   6,67   6,00   5,45	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71 11,43 9,80 8,57 7,62 6,86 6,23	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29 15,43 12,86 11,02 9,64 8,57 7,71 7,01	257,14   102,86   51,43   34,29   25,71   20,57   17,14   14,69   11,43   10,29   9,35	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86 25,71 22,04 19,29 17,14 15,43 14,03	578,57 231,43 115,71 77,14 57,86 46,29 38,57 33,06 28,93 25,71 23,14 21,04	
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29 5,24 4,49 3,93 3,49 3,14 2,86 2,62	34,29 17,14 11,43 8,57 6,86 5,71 4,90 4,29 3,81 3,43 3,12 2,86	37,14   18,57   12,38   9,29   7,43   6,19   5,31   4,64   4,13   3,71   3,38   3,10	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00 8,00 6,67 5,71 5,00 4,44 4,00 3,64 3,33	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57 7,14 6,12 5,36 4,76 4,29 3,90 3,57	128,57   51,43   25,71   17,14   12,86   10,29   8,57   7,35   6,43   5,71   5,14   4,68   4,29	150,00   60,00   30,00   20,00   15,00   12,00   10,00   8,57   7,50   6,67   6,00   5,45   5,00	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71 11,43 9,80 8,57 7,62 6,86 6,23 5,71	192,86   77,14   38,57   25,71   19,29   15,43   12,86   11,02   9,64   8,57   7,71   7,01   6,43	257,14 102,86 51,43 34,29 25,71 20,57 17,14 14,69 12,86 111,43 10,29 9,35 8,57	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86 25,71 22,04 19,29 17,14 15,43 14,03 12,86	578,57   231,43   115,71   77,14   57,86   46,29   38,57   33,06   28,93   25,71   23,14   21,04   19,29	
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29 5,24 4,49 3,93 3,49 3,14 2,86 2,62 2,42	34,29   17,14   11,43   8,57   6,86   5,71   4,90   4,29   3,81   3,43   3,12   2,86   2,64	37,14   18,57   12,38   9,29   7,43   6,19   5,31   4,64   4,13   3,71   3,38   3,10   2,86	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00 8,00 6,67 5,71 5,00 4,44 4,00 3,64 3,33 3,08	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57 7,14 6,12 5,36 4,76 4,29 3,90 3,57 3,30	128,57 51,43 25,71 17,14 12,86 10,29 8,57 7,35 6,43 5,71 5,14 4,68 4,29 3,96	150,00   60,00   30,00   20,00   15,00   12,00   10,00   8,57   7,50   6,67   6,00   5,45   5,00   4,62	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71 11,43 9,80 8,57 7,62 6,86 6,23 5,71 5,27	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29 15,43 12,86 11,02 9,64 8,57 7,71 7,01 6,43 5,93	257,14   102,86   51,43   34,29   25,71   20,57   17,14   14,69   12,86   11,43   10,29   9,35   8,57   7,91	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86 25,71 22,04 19,29 17,14 15,43 14,03 12,86 11,87	578,57 231,43 115,71 77,14 57,86 46,29 38,57 33,06 28,93 25,71 23,14 21,04 19,29 17,80	
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 65	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29 5,24 4,49 3,93 3,14 2,86 2,62 2,42 2,24	34,29 17,14 11,43 8,57 6,86 5,71 4,90 4,29 3,81 3,12 2,86 2,64 2,45	37,14 18,57 12,38 9,29 7,43 6,19 5,31 4,64 4,13 3,71 3,38 3,10 2,86 2,65	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00 8,00 6,67 5,71 5,00 4,44 4,00 3,64 3,33 3,08 2,86	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57 7,14 6,12 5,36 4,76 4,29 3,90 3,57 3,30 3,06	128,57   51,43   25,71   17,14   12,86   10,29   8,57   7,35   6,43   5,71   5,14   4,68   4,29   3,96   3,67	150,00   60,00   30,00   20,00   15,00   12,00   10,00   8,57   7,50   6,67   6,00   5,45   5,00   4,62   4,29	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71 11,43 9,80 8,57 7,62 6,86 6,23 5,71 5,27 4,90	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29 15,43 12,86 11,02 9,64 8,57 7,71 7,01 6,43 5,93 5,51	257,14   102,86   51,43   34,29   25,71   20,57   17,14   14,69   12,86   11,43   10,29   9,35   8,57   7,91   7,35	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86 25,71 22,04 19,29 17,14 15,43 14,03 12,86 11,87	578,57 231,43 115,71 77,14 57,86 46,29 38,57 33,06 28,93 25,71 23,14 21,04 19,29 17,80 16,53	
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60	31,43 15,71 10,48 7,86 6,29 5,24 4,49 3,93 3,49 3,14 2,86 2,62 2,42	34,29   17,14   11,43   8,57   6,86   5,71   4,90   4,29   3,81   3,43   3,12   2,86   2,64	37,14   18,57   12,38   9,29   7,43   6,19   5,31   4,64   4,13   3,71   3,38   3,10   2,86	100,00 40,00 20,00 13,33 10,00 8,00 6,67 5,71 5,00 4,44 4,00 3,64 3,33 3,08	107,14 42,86 21,43 14,29 10,71 8,57 7,14 6,12 5,36 4,76 4,29 3,90 3,57 3,30 3,06	128,57 51,43 25,71 17,14 12,86 10,29 8,57 7,35 6,43 5,71 5,14 4,68 4,29 3,96	150,00   60,00   30,00   20,00   15,00   12,00   10,00   8,57   7,50   6,67   6,00   5,45   5,00   4,62	171,43 68,57 34,29 22,86 17,14 13,71 11,43 9,80 8,57 7,62 6,86 6,23 5,71 5,27	192,86 77,14 38,57 25,71 19,29 15,43 12,86 11,02 9,64 8,57 7,71 7,01 6,43 5,93	257,14   102,86   51,43   34,29   25,71   20,57   17,14   14,69   12,86   11,43   10,29   9,35   8,57   7,91	385,71 154,29 77,14 51,43 38,57 30,86 25,71 22,04 19,29 17,14 15,43 14,03 12,86 11,87	578,57 231,43 115,71 77,14 57,86 46,29 38,57 33,06 28,93 25,71 23,14 21,04 19,29 17,80	

# Техническая информация

# Время нагрева воды\* в емкостном водонагревателе, мин

$\Delta t = 65^{\circ}$		имер, т І <b>ость, к</b>		атура в	ходяще	й холо	дной в	воды 10	O°C, тег	иперату	ура вых	кодяще	ей горя	чей вод	ды 75°С	С), тогд	а врем	ія нагре	≥ва:
объем, л	0,4	1	1,2	1,6	2	3	4	6	9	12	18	24	27	36	45	54	81	90	99
30	341	137	114	85	68	46	34	23	15	11	8	6	5	4	3	3	2	2	1
50	569	228	190	142	114	76	57	38	25	19	13	9	8	6	5	4	3	3	2
80	910	364	303	228	182	121	91	61	40	30	20	15	13	10	8	7	4	4	4
100	1138	455	379	284	228	152	114	76	51	38	25	19	17	13	10	8	6	5	5
115	1308	523	436	327	262	174	131	87	58	44	29	22	19	15	12	10	6	6	5
120	1365	546	455	341	273	182	137	91	61	46	30	23	20	15	12	10	7	6	6
150	1706	683	569	427	341	228	171	114	76	57	38	28	25	19	15	13	8	8	7
160	1820	728	607	455	364	243	182	121	81	61	40	30	27	20	16	13	9	8	7
200	2275	910	758	569	455	303	228	152	101	76	51	38	34	25	20	17	11	10	9
300	3413	1365	1138	853	683	455	341	228	152	114	76	57	51	38	30	25	17	15	14
400	4550	1820	1517	1138	910	607	455	303	202	152	101	76	67	51	40	34	22	20	18
500	5688	2275	1896	1422	1138	758	569	379	253	190	126	95	84	63	51	42	28	25	23
600	6825	2730	2275	1706	1365	910	683	455	303	228	152	114	101	76	61	51	34	30	28
800	9100	3640	3033	2275	1820	1213	910	607	404	303	202	152	135	101	81	67	45	40	37
1000	11375	4550	3792	2844	2275	1517	1138	758	506	379	253	190	169	126	101	84	56	51	46

$\Delta t = 55^{\circ}$		имер, т <b>юсть, к</b>		тура в	ходяще	й холо	дной в	воды 10	)°С, тег	иперат	ура вых	кодяще	ей горя	чей вод	цы 65°	С), тогд	а врем	я нагре	ва:
объем, л	0,4	1	1,2	1,6	2	3	4	6	9	12	18	24	27	36	45	54	81	90	99
30	289	116	96	72	58	39	29	19	13	10	6	5	4	3	3	2	1	1	1
50	481	193	160	120	96	64	48	32	21	16	11	8	7	5	4	4	2	2	2
80	770	308	257	193	154	103	77	51	34	26	17	13	11	9	7	6	4	3	3
100	963	385	321	241	193	128	96	64	43	32	21	16	14	11	9	7	5	4	4
115	1107	443	369	277	221	148	111	74	49	37	25	18	16	12	10	8	5	5	4
120	1155	462	385	289	231	154	116	77	51	39	26	19	17	13	10	9	6	5	5
150	1444	578	481	361	289	193	144	96	64	48	32	24	21	16	13	11	7	6	6
160	1540	616	513	385	308	205	154	103	68	51	34	26	23	17	14	11	8	7	6
200	1925	770	642	481	385	257	193	128	86	64	43	32	29	21	17	14	10	9	8
300	2888	1155	963	722	578	385	289	193	128	96	64	48	43	32	26	21	14	13	12
400	3850	1540	1283	963	770	513	385	257	171	128	86	64	57	43	34	29	19	17	16
500	4813	1925	1604	1203	963	642	481	321	214	160	107	80	71	53	43	36	24	21	19
600	5775	2310	1925	1444	1155	770	578	385	257	193	128	96	86	64	51	43	29	26	23
800	7700	3080	2567	1925	1540	1027	770	513	342	257	171	128	114	86	68	57	38	34	31
1000	9625	3850	3208	2406	1925	1283	963	642	428	321	214	160	143	107	86	71	48	43	39

объем, л	0,4	1	1,2	1,6	2	3	4	6	9	12	18	24	27	36	45	54	81	90	99
30	236	95	79	59	47	32	24	16	11	8	5	4	4	3	2	2	1	1	1
50	394	158	131	98	79	53	39	26	18	13	9	7	6	4	4	3	2	2	2
80	630	252	210	158	126	84	63	42	28	21	14	11	9	7	6	5	3	3	3
100	788	315	263	197	158	105	79	53	35	26	18	13	12	9	7	6	4	4	3
115	906	362	302	226	181	121	91	60	40	30	20	15	13	10	8	7	4	4	4
120	945	378	315	236	189	126	95	63	42	32	21	16	14	11	8	7	5	4	4
150	1 181	473	394	295	236	158	118	79	53	39	26	20	18	13	11	9	6	5	5
160	1 260	504	420	315	252	168	126	84	56	42	28	21	19	14	11	9	6	6	5
200	1 575	630	525	394	315	210	158	105	70	53	35	26	23	18	14	12	8	7	6
300	2 363	945	788	591	473	315	236	158	105	79	53	39	35	26	21	18	12	11	10
400	3 150	1 260	1 050	788	630	420	315	210	140	105	70	53	47	35	28	23	16	14	13
500	3 938	1 575	1 313	984	788	525	394	263	175	131	88	66	58	44	35	29	19	18	16
600	4 725	1 890	1 575	1 181	945	630	473	315	210	158	105	79	70	53	42	35	23	21	19
800	6 300	2 520	2 100	1 575	1 260	840	630	420	280	210	140	105	93	70	56	47	31	28	25
1000	7 875	3 150	2 625	1 969	1 575	1 050	788	525	350	263	175	131	117	88	70	58	39	35	32

<sup>\*</sup> Расчет ведется по формуле:  $T = cm(t_{rop} - t_{xon})/t$ .



# Время нагрева воды\* в емкостном водонагревателе, мин

объем, л	0,4	1	1,2	1,6	2	3	4	6	9	12	18	24	27	36	45	54	81	90	99
30	184	74	61	46	37	25	18	12	8	6	4	3	3	2	2	1	1	1	1
50	306	123	102	77	61	41	31	20	14	10	7	5	5	3	3	2	2	1	1
80	490	196	163	123	98	65	49	33	22	16	11	8	7	5	4	4	2	2	2
100	613	245	204	153	123	82	61	41	27	20	14	10	9	7	5	5	3	3	2
115	704	282	235	176	141	94	70	47	31	23	16	12	10	8	6	5	3	3	3
120	735	294	245	184	147	98	74	49	33	25	16	12	11	8	7	5	4	3	3
150	919	368	306	230	184	123	92	61	41	31	20	15	14	10	8	7	5	4	4
160	980	392	327	245	196	131	98	65	44	33	22	16	15	11	9	7	5	4	4
200	1225	490	408	306	245	163	123	82	54	41	27	20	18	14	11	9	6	5	5
300	1838	735	613	459	368	245	184	123	82	61	41	31	27	20	16	14	9	8	7
400	2450	980	817	613	490	327	245	163	109	82	54	41	36	27	22	18	12	11	10
500	3063	1225	1021	766	613	408	306	204	136	102	68	51	45	34	27	23	15	14	12
600	3675	1470	1225	919	735	490	368	245	163	123	82	61	54	41	33	27	18	16	15
800	4900	1960	1633	1225	980	653	490	327	218	163	109	82	73	54	44	36	24	22	20
1000	6125	2450	2042	1531	1225	817	613	408	272	204	136	102	91	68	54	45	30	27	25

$\Delta t = 25$ °C (например, температура входящей холодной воды 10°C, температура выходящей горячей воды 35°C), тогда время нагрева: мощность, кВт																			
объем, л	0,4	1	1,2	1,6	2	3	4	6	9	12	18	24	27	36	45	54	81	90	99
30	131	53	44	33	26	18	13	9	6	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1
50	219	88	73	55	44	29	22	15	10	7	5	4	3	2	2	2	1	1	1
80	350	140	117	88	70	47	35	23	16	12	8	6	5	4	3	3	2	2	1
100	438	175	146	109	88	58	44	29	19	15	10	7	6	5	4	3	2	2	2
115	503	201	168	126	101	67	50	34	22	17	11	8	7	6	4	4	2	2	2
120	525	210	175	131	105	70	53	35	23	18	12	9	8	6	5	4	3	2	2
150	656	263	219	164	131	88	66	44	29	22	15	11	10	7	6	5	3	3	3
160	700	280	233	175	140	93	70	47	31	23	16	12	10	8	6	5	3	3	3
200	875	350	292	219	175	117	88	58	39	29	19	15	13	10	8	6	4	4	4
300	1 313	525	438	328	263	175	131	88	58	44	29	22	19	15	12	10	6	6	5
400	1 750	700	583	438	350	233	175	117	78	58	39	29	26	19	16	13	9	8	7
500	2 188	875	729	547	438	292	219	146	97	73	49	36	32	24	19	16	11	10	9
600	2 625	1 050	875	656	525	350	263	175	117	88	58	44	39	29	23	19	13	12	11
800	3 500	1 400	1 167	875	700	467	350	233	156	117	78	58	52	39	31	26	17	16	14
1000	4 375	1 750	1 458	1 094	875	583	438	292	194	146	97	73	65	49	39	32	22	19	18

_	мощн	OCID, K			_	_	_	_	_										
объем, л	0,4	1	1,2	1,6	2	3	4	6	9	12	18	24	27	36	45	54	81	90	99
30	5,25	2,10	1,75	1,31	1,05	0,70	0,53	0,35	0,23	0,18	0,12	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,0
50	8,75	3,50	2,92	2,19	1,75	1,17	0,88	0,58	0,39	0,29	0,19	0,15	0,13	0,10	0,08	0,06	0,04	0,04	0,0
80	14,00	5,60	4,67	3,50	2,80	1,87	1,40	0,93	0,62	0,47	0,31	0,23	0,21	0,16	0,12	0,10	0,07	0,06	0,0
100	17,50	7,00	5,83	4,38	3,50	2,33	1,75	1,17	0,78	0,58	0,39	0,29	0,26	0,19	0,16	0,13	0,09	0,08	0,0
115	20,13	8,05	6,71	5,03	4,03	2,68	2,01	1,34	0,89	0,67	0,45	0,34	0,30	0,22	0,18	0,15	0,10	0,09	0,0
120	21,00	8,40	7,00	5,25	4,20	2,80	2,10	1,40	0,93	0,70	0,47	0,35	0,31	0,23	0,19	0,16	0,10	0,09	0,0
150	26,25	10,50	8,75	6,56	5,25	3,50	2,63	1,75	1,17	0,88	0,58	0,44	0,39	0,29	0,23	0,19	0,13	0,12	0,1
160	28,00	11,20	9,33	7,00	5,60	3,73	2,80	1,87	1,24	0,93	0,62	0,47	0,41	0,31	0,25	0,21	0,14	0,12	0,1
200	35,00	14,00	11,67	8,75	7,00	4,67	3,50	2,33	1,56	1,17	0,78	0,58	0,52	0,39	0,31	0,26	0,17	0,16	0,1
300	52,50	21,00	17,50	13,13	10,50	7,00	5,25	3,50	2,33	1,75	1,17	0,88	0,78	0,58	0,47	0,39	0,26	0,23	0,2
400	70,00	28,00	23,33	17,50	14,00	9,33	7,00	4,67	3,11	2,33	1,56	1,17	1,04	0,78	0,62	0,52	0,35	0,31	0,2
500	87,50	35,00	29,17	21,88	17,50	11,67	8,75	5,83	3,89	2,92	1,94	1,46	1,30	0,97	0,78	0,65	0,43	0,39	0,3
600	105,00	42,00	35,00	26,25	21,00	14,00	10,50	7,00	4,67	3,50	2,33	1,75	1,56	1,17	0,93	0,78	0,52	0,47	0,4
800	140,00	56,00	46,67	35,00	28,00	18,67	14,00	9,33	6,22	4,67	3,11	2,33	2,07	1,56	1,24	1,04	0,69	0,62	0,5
1000	175,00	70,00	58,33	43,75	35,00	23,33	17,50	11,67	7,78	5,83	3,89	2,92	2,59	1,94	1,56	1,30	0,86	0,78	0,7

# Техническая информация

Количество смешанной воды 40°C в емкостном водонагревателе, л (при температуре холодной (входящей) воды 10°C)

Объем, л			й воды в во					
	40	50	60	65	70	75	80	85
30	30	40	50	55	60	65	70	75
50	50	67	83	92	100	108	117	125
80	80	107	133	147	160	173	187	200
100	100	133	167	183	200	217	233	250
115	115	153	192	211	230	249	268	288
120	120	160	200	220	240	260	280	300
150	150	200	250	275	300	325	350	375
160	160	213	267	293	320	347	373	400
200	200	267	333	367	400	433	467	500
300	300	400	500	550	600	650	700	750
400	400	533	667	733	800	867	933	1 000
500	500	667	833	917	1 000	1 083	1 167	1 250
600	600	800	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400	1 500
800	800	1 067	1 333	1 467	1 600	1 733	1 867	2 000
1000	1 000	1 333	1 667	1 833	2 000	2 167	2 333	2 500

# Рекомендуемое сечение силового кабеля (медь) в зависимости от мощности прибора

Величина сечения провода из алюминия берется с коэффициентом 1,3–1,5 относительно меди.

Формулы: для 1-фазного прибора:  $I_{\text{Harp.}} = 4,5 \times P_{\text{Hom.}}$ 

для 3-фазного прибора:  $I_{\text{Harp.}} = 1,5 \times P_{\text{Hom.}}$ 

Сечение токопроводящей жилы определено исходя из 6 A на  $1\,$  мм $^2.$ 

		Медь,	<i>U</i> = 220 E	3, 1 фаза,	двухжил	ьный каб	бель					
Мощность	кВт	1	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	8	9
Сила тока	Α	4,5	9	11,4	13,6	15,9	18,2	20,5	22,5	27,3	36,4	40,5
Номинальный ток	A	6	10	16	16	20	20	25	25	32	40	50
автомата защиты										_ [		
Минимальное сечение	мм2	1	1,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	6	10
токопроводящей жилы		-	-,5	_,5	_,5	_,5	-	-	1.	-		

Медь, $U = 380$ В, 3 фаза, трехжильный кабель												
Мощность	кВт	6	9	12	15	18	21	24	27	35	40	45
Сила тока	Α	9	11,4	18,2	22,7	27,3	31,8	36,4	40,9	53	60,6	68,2
Номинальный ток	Α	10	16	20	25	32	40	40	50	63	63	84
автомата защиты	, ,	. •	1.0			32	1.0	''	30	03	03	• •
Минимальное сечение	мм2	1,5	2,5	4	4	4	6	6	10	10	16	16
токопроводящей жилы		.,5	_,5	•	1.	•			.0	1.0	.0	.0

# UNTHERM HAUSTECHNIK

Тип	Артикул	Стр-ца	Тип	Артикул	Стр-ца	Тип	Артикул	Стр-ца
Трубка DN 25	111 504	46	URH 10/15 E	203 335	62	URB-R 12/45 F	204 416	60
URU-RE 25/30 M	111 506	47	URB 10/45 E	203 336	62	URS-R 12/90-180 I	204 418	60
URU-RE 25/60 M	111 507	47	URR 10 E	203 337	62	URW-D 12 F	204 419	60
Трубка DN 32	111 514	46	URH 14/25 E	203 340	63	URB-R 6/90 F	204 424	60
CORREX	150 001	92	URH 14/50 E	203 341	63	URB-R 6/45 F	204 426	60
CORREX	150 002	92	URH 14/75 E	203 342	63	URW-D 6 F	204 429	60
UFZ 40 R	150 102	92	URH 14/100 E	203 343	63	URB-R 10/90 F	204 434	60
UFZ 180 D	150 103	92	URB 14/90 E	203 344	63	URB-R 10/45 F	204 436	60
UFZ 180 A	150 104	92	URH 14/15 E	203 345	63	URS-R 10/90-180 I	204 438	60
UFZ 134 D	150 105	92	URB 14/45 E	203 346	63	URW-D 10 F	204 439	60
UFZ 134 A	150 106	92	URR 14 E	203 347	63	URB-R 6/90 PA	204 524	65
UFZ 40-50 R	150 107	93	URH 12/25 F	203 410	60	URB-R 6/45 PA	204 526	65
UFZ 180-240 F	150 108	93	URH 12/50 F	203 411	60	URR-V 9-10 PA	204 537	65
UFZ 32-20 Correx	150 109	93	URH 12/75 F	203 412	60	URB-R 6/90 PF	204 624	65
UFZ 240 D	150 110	92	URH 12/100 F	203 413	60	URB-R 6/45 PF	204 626	65
UFZ 240 A	150 111	92	URB 12/90 F	203 414	60	URH-S 12/40 E	205 310	63
UEM 15-15 EKvario-E	150 131	21	URB 12/45 F	203 416	60	URT-K 12/33 E	205 311	63
UEM 15-15R EKvario-		21	URW 12 F	203 419	60	URH-T 12/50 E	205 312	63
UEM 15-30 EKvario-E		21	URH 6/25 F	203 420	60	URH-T 12/75 E	205 313	63
UEM 15-15U EKvario-		21	URH 6/50 F	203 421	60	URH-T 12/100 E	205 314	63
UEM 15-15UR EKvario-		21	URH 6/75 F	203 422	60	URH-S 10/40 E	205 330	62
URU-R 12-11 S	202 210	65	URH 6/100 F	203 423	60	URT-K 10/33 E	205 331	62
URU-E 12-13 S	202 212	65	URB 6/90 F	203 424	60	URH-T 10/50 E	205 332	62
URU-R 12-11 F	202 410	65	URB 6/45 F	203 426	60	URH-T 10/75 E	205 333	62
URU-E 12-13 F	202 412	65	URW 6 F	203 429	60		205 334	62
URU-E 10-11 F	202 430	65	URH 10/25 F	203 430	60	URH-S 14/40 E	205 340	63
URH 6/25 A	203 120	64	URH 10/50 F	203 431	60	URH-T 14/50 E	205 342	63
URH 6/50 A	203 121	64	URH 10/75 F	203 432	60	URH-T 14/75 E	205 343	63
URH 6/100 A	203 123	64	URH 10/100 F	203 433	60	URH-T 14/100 E	205 344	63
URB 6/90 A	203 124	64	URB 10/90 F	203 434	60	URT-K 12/33 F	205 411	60
URB 6/45 A	203 126	64	URB 10/45 F	203 436	60	URT-K 10/33 F	205 431	60
URH 10/25 A	203 130	64	URW 10 F	203 439	60	URU-E 11-13 A	211 102	65
URH 10/50 A	203 131	64	URH 6/25 PA	203 520	65	URU-R 15-13 A	211 112	65
URH 10/100 A	203 133	64	URH 6/50 PA	203 521	65	URU-R 13-11 A	211 120	65
URB 10/90 A	203 134	64	URH 6/100 PA	203 523	65	URU-E 13-15 A	211 121	65
URB 10/45 A	203 136	64	URB 6/90 PA	203 524	65	URU-E 11-13 S	211 202	65
URH 12/25 S	203 210	64	URB 6/45 PA	203 526	65	URU-R 15-13 S	211 212	65
URH 12/50 S	203 211	64	URH 6/25 PF	203 620	65	URU-E 15-18 S	211 216	65
URH 12/100 S	203 213	64	URH 6/50 PF	203 621	65	URU-R 13-11 S	211 220	65
URH 12/25 E	203 310	63	URH 6/100 PF	203 623	65	URU-E 13-15 S	211 221	65
URH 12/50 E	203 311	63	URB 6/90 PF	203 624	65	URU-R 18-15 S	211 261	65
URH 12/75 E	203 312	63	URB 6/45 PF	203 626	65	URU-R 15-13 F	211 412	65
URH 12/100 E	203 313	63	URA-E 12 S	204 210	64	URU-E 15-18 F	211 416	65
URB 12/90 E	203 314	63	URH-T 12/25 S	204 212	64	URU-E 13-15 F	211 421	65
URH 12/15 E	203 315	63	URH-V 12/5 S	204 213	64	URU-R 18-15 F	211 461	65
URB 12/45 E	203 316	63	URA-R 12 S	204 215	64	URU-E 11-13 PA	211 502	65
URR 12 E	203 317	63	URS-R 12/90-180	S 204 218	64	URU-R 13-11 PA	211 520	65
URH 6/25 E	203 320	62	URW-D 12 S	204 219	64	URU-E 11-13 PF	211 602	65
URH 6/50 E	203 321	62	URB-R 12/90 E	204 314	63	URU-R 13-11 PF	211 620	65
URH 6/75 E	203 322	62	URB-R 12/45 E	204 316	63	URU-E 11-12 S	212 201	65
URH 6/100 E	203 323	62	URB-R 6/90 E	204 324	62	URU-R 13-12 S	212 221	65
URB 6/90 E	203 324	62	URB-R 6/45 E	204 326	62	URU-R 13-12 E	212 321	65
URH 6/15 E	203 325	62	URT 10/25 E	204 331	62	URU-E 11-12 F	212 401	65
URB 6/45 E	203 326	62	URB-R 10/90 E	204 334	62	URU-R 11-10 F	212 403	65
I OND O/ TJ L				204 336	62	URU-R 13-12 F	212 421	65
URH 10/25 E	203 330	62	URB-R 10/45 E	1201330				
	203 330	62	URB-R 14/90 E	204 344	63	URH 11/25 A	213 100	64
URH 10/25 E							213 100	
URH 10/25 E URH 10/50 E	203 331	62	URB-R 14/90 E	204 344	63	URH 11/25 A		64

Тип	Артикул	Стр-ца	Тип	Артикул	Стр-ца	Тип	Артикул	Стр-ца
URB 11/45 A	213 106	64	URR 15 E	213 317	63	URB 8/45 F	213 436	60
URH 15/25 A	213 110	64	URH 13/25 E	213 320	63	URW 8 F	213 439	60
URH 15/50 A	213 111	64	URH 13/50 E	213 321	63	URH 9/25 F	213 440	60
URH 15/100 A	213 113	64	URH 13/75 E	213 322	63	URH 9/50 F	213 441	60
URB 15/90 A	213 114	64	URH 13/100 E	213 323	63	URH 9/75 F	213 442	60
URB 15/45 A	213 116	64	URB 13/90 E	213 324	63	URH 9/100 F	213 443	60
URH 13/25 A	213 120	64	URH 13/15 E	213 325	63	URB 9/90 F	213 444	60
URH 13/50 A	213 121	64	URB 13/45 E	213 326	63	URB 9/45 F	213 446	60
URH 13/100 A	213 123	64	URR 13 E	213 327	63	URW 9 F	213 449	60
URB 13/90 A	213 124	64	URH 8/25 E	213 330	62	URH 16/25 F	213 450	61
URB 13/45 A	213 126	64	URH 8/50 E	213 331	62	URH 16/50 F	213 451	61
URH 8/25 A	213 130	64	URH 8/75 E	213 332	62	URH 16/75 F	213 452	61
URH 8/50 A	(213 131	64	URH 8/100 E	213 333	62	URH 16/100 F	213 453	61
URH 8/100 A	213 133	64	URB 8/90 E	213 334	62	URB 16/90 F	213 454	61
URB 8/90 A	213 134	64	URH 8/15 E	213 335	62	URB 16/45 F	213 456	61
URB 8/45 A	213 136	64	URB 8/45 E	213 336	62	URW 16 F	213 459	61
URH 9/25 A	213 140	64	URR 8 E	213 337	62	URH 18/25 F	213 460	61
URH 9/50 A	213 141	64	URH 9/25 E	213 340	62	URH 18/50 F	213 461	61
URH 9/100 A	213 143	64	URH 9/50 E	213 341	62	URH 18/75 F	213 462	61
URB 9/90 A	213 144	64	(URH 9/75 E	213 342	62	URH 18/100 F	213 463	61
URB 9/45 A	213 146	64	(URH 9/100 E	213 343	62	URB 18/90 F	213 464	61
URH 18/25 A	213 160	64	URB 9/90 E	213 344	62	URB 18/45 F	213 466	61
URH 18/50 A	213 161	64	(URH 9/15 E	213 345	62	URW 18 F	213 469	61
URH 18/100 A	213 163	64	URB 9/45 E	213 346	62	URH 20/25 F	213 470	61
URB 18/90 A	213 164	64	URH 16/25 E	213 350	63	URH 20/50 F	213 471	61
URB 18/45 A	213 166	64	URH 16/50 E	213 351	63	URH 20/75 F	213 472	61
URH 20/25 A	213 170	64	URT-K 16/33 E	213 351	63	URH 20/100 F	213 473	61
URH 20/50 A	213 171	64	URH 16/75 E	213 352	63	URB 20/90 F	213 474	61
URH 20/100 A	213 173	64	URH 16/100 E	213 353	63	URB 20/45 F	213 476	61
URB 20/90 A	213 174	64	URB 16/90 E	213 354	63	URW 20 F	213 479	61
URB 20/45 A	213 176	64	URH 16/15 E	213 355	63	URH 23/25 F	213 480	61
URH 11/25 S	213 200	64	(URB 16/45 E (URR 16 E	213 356	63	URH 23/50 F	213 481	61
URH 11/50 S	213 201	64		213 400	60	(URH 23/75 F (URH 23/100 F	213 483	61
URH 11/100 S URH 15/25 S	213 203	64	(URH 11/25 F (URH 11/50 F	213 400	60	URW 23 F	213 489	61
URH 15/50 S	213 211	64	URH 11/75 F	213 401	60	URH 25/25 F	213 490	61
URH 15/100 S	213 213	64	URH 11/100 F	213 403	60	URH 25/50 F	213 491	61
URH 13/25 S	213 220	64	URB 11/90 F	213 404	60	URH 25/75 F	213 492	61
URH 13/50 S	213 221	64	URB 11/45 F	213 406	60	URH 25/100 F	213 493	61
URH 13/100 S	213 223	64	URW 11 F	213 409	60	URW 25 F	213 499	61
URH 18/25 S	213 260	64	URH 15/25 F	213 410	61	URH 11/25 PA	213 500	65
URH 18/50 S	213 261	64	URH 15/50 F	213 411	61	URH 11/50 PA	213 501	65
URH 18/100 S	213 263	64	URH 15/75 F	213 412	61	URH 11/100 PA	213 503	65
URH 11/25 E	213 300	62	URH 15/100 F	213 413	61	URB 11/90 PA	213 504	65
URH 11/50 E	213 301	62	URB 15/90 F	213 414	61	URB 11/45 PA	213 506	65
URH 11/75 E	213 302	62	URB 15/45 F	213 416	61	URH 13/25 PA	213 520	65
URH 11/100 E	213 303	62	URW 15 F	213 419	61	URH 13/50 PA	213 521	65
URB 11/90 E	213 304	62	URH 13/25 F	213 420	60	URH 13/100 PA	213 523	65
URH 11/15 E	213 305	62	URH 13/50 F	213 421	60	URB 13/90 PA	213 524	65
URB 11/45 E	213 306	62	URH 13/75 F	213 422	60	URB 13/45 PA	213 526	65
URR 11 E	213 307	62	URH 13/100 F	213 423	60	URH 9/25 PA	213 540	65
URH 15/25 E	213 310	63	URB 13/90 F	213 424	60	URH 9/50 PA	213 541	65
URH 15/50 E	213 311	63	URB 13/45 F	213 426	60	URH 9/100 PA	213 543	65
URT-K 15/33 E	$\frac{213311}{212312}$	63	URW 13 F	_ (213 429	60	URB 9/90 PA	213 544	65
URH 15/75 E	$\frac{(213.312)}{(213.312)}$	63	URH 8/25 F	213 430	60	URB 9/45 PA	213 546	65
URH 15/100 E	$\frac{(213.313)}{(213.214)}$	63	URH 8/50 F	213 431	60	URH 11/25 PF	213 600	65
URB 15/90 E URH 15/15 E	(213 314 (213 315	63	(URH 8/75 F (URH 8/100 F	_ (213 432 (213 433	60	(URH 11/50 PF (URH 11/100 PF	213 601	65
		63			60	URB 11/90 PF		65
URB 15/45 E	213 316	1 03	URB 8/90 F	213 434	1 60	TUKB 11/90 PF	213 604	105



Тип	Артикул	Стр-ца	Тип	Артикул	Стр-ца	Тип	Артикул	Стр-ца
URB 11/45 PF	213 606	65	URB-R 15/90 F	214 414	61	URH-T 13/50 E	215 322	63
URH 13/25 PF	213 620	65	URB-R 15/45 F	214 416	61	URH-T 13/75 E	215 323	63
URH 13/50 PF	213 621	65	URS-R 15/90-180		61	URH-T 13/100 E	215 324	63
URH 13/100 PF	213 623	65	URW-D 15 F	214 419	61	URH-S 8/40 E	215 330	62
URB 13/90 PF	213 624	65	URT 13/33 F	214 421	60	URH-T 8/50 E	215 332	62
URB 13/45 PF	213 626	65	URB-R 13/90 F	214 424	60	URT-K 11/33 F	215 401	60
URH 9/25 PF	213 640	65	URB-R 13/45 F	214 426	60	URT-K 15/33 F	215 411	61
URH 9/50 PF	213 641	65	URS-R 13/90-180		60	URT-K 13/33 F	215 421	60
URH 9/100 PF	213 643	65	URW-D 13 F	214 429	60	URT-K 16/33 F	215 451	61
URB 9/90 PF	213 644	65	URB-R 8/90 F	214 434	60	URT-K 18/33 F	215 461	61
URB 9/45 PF	213 646	65	URB-R 8/45 F	214 436	60	USB 120	220 000	70
URT 11/33 A	214 101	64	URW-D 8 F	214 439	60	USB 160	220 001	70
URT 15/33 A	214 111	64	URB-R 9/90 F	214 444	60	USB 200	220 002	70
URT 13/33 A	214 121	64	URB-R 9/45 F	214 446	60	USB 300	220 003	70
URT 18/33 A	214 161	64	URW-D 9 F	214 449	60	USB 400	220 004	70
URT 20/33 A	214 171	64	URT 16/33 F	214 451	61	USB 500	220 005	70
URA-E 11 S	214 200	64	URB-R 16/90 F	214 454	61	USB 301 D	220 006	71
URH-T 11/25 S	214 202	64	URB-R 16/45 F	214 456	61	USB 401 D	220 007	71
URH-V 11/5 S	214 203	64	URS-R 16/90-180		61	USB 501 D	220 008	71
URA-R 11 S	214 205	64	URW-D 16 F	214 459	61	USB 600	220 009	70
URS-R 11/90-180		64	URT 18/33 F	214 461	61	USB 800 E	220 016	74
URW-D 11 S	214 209	64	URB-R 18/90 F	214 464	61	USB 801 ED	220 017	74
URA-E 15 S	214 210	64	URB-R 18/45 F	214 466	61	USB 1000 E	220 018	74
URH-T 15/25 S	214 212	64	URS-R 18/90-180	F[214 468	61	USB 1001 ED	220 019	74
URH-V 15/5 S	214 213	64	URW-D 18 F	214 469	61	USB 120 U	220 020	79
URA-R 15 S	214 215	64	URB-R 20/90 F	214 474	61	USB 160 U	220 021	79
URS-R 15/90-180	S 214 218	64	URB-R 20/45 F	214 476	61	USB 120 UQ	220 027	79
URW-D 15 S	214 219	64	URS-R 20/90-180	F 214 478	61	USB 160 UQ	220 028	79
URA-E 13 S	214 220	64	URW-D 20 F	214 479	61	USB 1500 E	220 030	75
URH-T 13/25 S	214 222	64	URS-R 23/90-180	F 214 488	61	USB 2000 E	220 031	75
URH-V 13/5 S	214 223	64	URW-D 23 F	214 489	61	USB 2500 E	220 032	75
URA-R 13 S	214 225	64	URS-R 25/90-180	F 214 498	61	USB 3000 E	220 033	75
URS-R 13/90-180		64	URW-D 25 F	214 499	61	USB 202	220 036	71
URW-D 13 S	214 229	64	URB-R 11/90 PA	214 504	65	USB 302	220 037	71
URA-E 18 S	214 260	64	URB-R 11/45 PA	214 506	65	USB 402	220 038	71
URH-T 18/25 S	214 262	64	URB-R 13/90 PA	214 524	65	USB 502	220 039	71
URH-V 18/5 S	214 263	64	URB-R 13/45 PA	214 526	65	USB 150 H	220 040	81
URA-R 18 S	214 265	64	URR-V 11-13 PA	214 527	65	(USB 200 H	220 043	81
URS-R 18/90-180		64	URR-V 11-13 PA	214 527	65	(USB 350 H	220 046	81
URW-D 18 S	214 269	_ 64	URR-V 6-8 PA	214 537	65	(USB 500 H	220 047	81
URB-R 11/90 E	_ (214 304	62	URB-R 9/90 PA	214 544	65	(USB 800 S2	220 057	77
URB-R 11/45 E	214 306	62	URB-R 9/45 PA	214 546	65	USB 1000 S2	220 058	77
URB-R 15/90 E	_ (214 314	63	URB-R 11/90 PF	214 604	65	USB 802 E	220 060	74
URB-R 15/45 E	214 316	63	URB-R 11/45 PF	214 606	65	USB 1002 E	(220 061	74
URB-R 13/90 E	214 324	_ 63	URB-R 13/90 PF	214 624	65	(USB 802 ED	220 062	74
URB-R 13/45 E	214 326	63	URB-R 13/45 PF	214 626	65	USB 1002 ED	220 063	74
URT 8/25 E	_ (214 331	62	URB-R 9/90 PF	214 644	65	USB 1502 E	220 070	75
URB-R 8/90 E	_ (214 334	62	URB-R 9/45 PF	214 646	65	USB 2002 E	(220 071	- 75
URB-R 8/45 E	214 336	- 62	URH-S 11/40 E	215 300	62	USB 2502 E	(220 072	75
URB-R 9/90 E	214 344	62	URT-K 11/33 E	(215 301	62	USB 3002 E	(220 073	75
URB-R 9/45 E	214 346	62	URH-T 11/50 E	(215 302	62	USB 160 M	(220 081	67
URB-R 16/90 E	214 354	63	(URH-T 11/75 E	(215 303	62	(USB 200 M	(220 082	67
URB-R 16/45 E	214 356	- 63	URH-T 11/100 E	215 304	62	(USB 300 M	220 083	67
URT 11/33 F	214 401	60	URH-S 15/40 E	215 310	63	USB 400 M	220 084	67
URB-R 11/90 F	214 404	- 60	URH-T 15/50 E	(215 312	63	USB 500 M	220 085	67
URB-R 11/45 F	214 406	- 60	URH-T 15/75 E	215 313	63	(UWT 134/10	(221 004	- 91
URS-R 11/90-180		- 60	URH-T 15/100 E	(215 314	63	UWT 240/18	(221 005	- 91
URW-D 11 F	214 409	- 60	URH-S 13/40 E	(215 320	63	UWT 240/36	(221 007	91
URT 15/33 F	[214 411	61	TURT-K 13/33 E	215 321	63	UWT 240/45	221 008	91

Тип	Артикул	Стр-ца	Тип	Артикул	Стр-ца	Тип	Артикул	Стр-ца
UWT 180/11 D	221 009	91	UMB 114	230 144	58	US 502 Uni M	311 007	85
UWT 180/14 D	221 010	91	UMB 115	230 145	58	US 200	311 008	89
UWT 240/23 D	221 011	91	UMB 116	230 146	58	US 300	311 009	89
UWT 240/31 D	221 012	91	UMB 117	230 147	58	US 400	311 010	89
UWT 134/18	221 013	91	UMB 118	230 148	58	US 1502 Uni	311 015	85
UMK 3/15-Rp15	230 000	49	UMM 10/10-60	230 150	53	US 2002 Uni	311 016	85
UMK 3/20-Rp20	230 001	49	UMM 10/10-150	230 151	53	US 2502 Uni	311 017	85
UMK 3/20-R25	230 002	49	UMM 10/10-210	230 152	53	US 3002 Uni	311 018	85
UMK 3/25-Rp25(R40)	230 003	49	UMM 10/10-150 T	230 153	57	US 200 B	311 021	89
UMK 3/32-Rp32	230 004	49	UMM 20/6-60	230 200	55	US 300 B	311 022	89
UMK 3/32-R40	230 005	49	UMM 20/6-150	230 201	55	US 400 B	311 023	89
UMK 3/25 B	230 006	49	UMM 20/6-210	230 202	55	US 500 B	311 024	89
UMK 3/40-Rp40	230 007	49	UMB 200	230 230	58	US 600 B	311 025	89
UMK 3/50-Rp50	230 008	49	UMB 202	230 232	58	US 802 Uni S	311 026	87
UMK 4/15-Rp15	230 010	49	UMB 203	230 233	58	US 1002 Uni S	311 027	87
UMK 4/20-Rp20	230 011	49	UMB 204	230 234	58	US 141 Uni M	311 028	83
UMK 4/20-R25	230 012	49	UMB 205	230 235	58	US 201 Uni M	311 029	83
UMK 4/25-Rp25(R40)	230 013	49	UMB 206	230 236	58	US 301 Uni M	311 030	83
	230 014	49	UMB 207	230 237	58	US 401 Uni M	311 031	83
UMK 4/32-R40	230 015	49	UMB 208	230 238	58	US 501 Uni M	311 032	83
UMK 4/40-Rp40	230 017	49	UMB 209	230 239	58	UK 200S	314 001	100
UMK 4/50-Rp50	230 018	49	UMB 211	230 241	58	UK 200S	314 002	100
UMF 3/40	230 040	51	UMM 20/10-60	230 250	55	UK 201S	314 003	100
UMF 3/50	230 041	51	UMM 20/10-150	230 251	55	UK 201S	314 004	100
UMF 3/65	230 042	51	UMM 20/10-210	230 252	55	UK 50F	314 005	100
UMF 3/80	230 043	51	UMB 28	230 298	59	UQS 180	314 006	101
UMF 3/100	230 044	51	UMB 29	230 299	59	UK 50	314 020	99
UMF 3/125	230 045	51	UMM 30/15-150	230 303	55	UK 100	314 021	99
UMF 3/150	230 046	51	UMB 301	230 331	58	UK 150	314 022	99
UMF 4/40	230 050	51	UMB 304	230 334	58	UK 200	314 023	99
UMF 4/50	230 051	51	(UMB 309	230 339	58	UK 250	314 024	99
UMF 4/65	230 052	51	UMB 320	230 350	58	UK 300	314 025	99
UMF 4/80	230 053	51		230 353	55	(UHT 100 E	315 006	98
UMF 4/100	230 054	51	(UMB 323	230 353	58	UHT 90 E	315 009	98
UMF 4/125	230 055	51	UMM 30/30-150 K		55	UPC 25-25	320 000	7
(UMF 4/150	230 056	51	(UMB 325	230 355	58	(UPC 25-40	320 001	7
UMK3/15+UMM10		49	CUMB 1	230 381	59	UPC 32-40	320 002	7
UMK3/20+UMM10		49	UMB 38	230 398	59	UPC 25-60	320 003	7
UMK3/20+UMM10		49	CUMB 39	230 399	59	UPC 32-60	320 004	7
UMK3/25+UMM10		49	UA SP	231 103	93	UPC 25-80	320 009	7
UMK3/32+UMM10		49	UA AFL	231 901	59	UPC 32-80	320 010	7
UMK3/32+UMM10		49	(UA DU-1	231 906	59	UPC 25-25/130	320 011	7
UMM 10/6-60	230 100	53	UA DU-2	231 907	59	UPC 25-40/130	320 012	7
UMM 10/6-150	230 101	53	UA QU-1	231 908	59	UPC 25-60/130	320 013	7
UMM 10/6-210	230 102	53	UA QU-2	231 909	59	(UPC 25-80/130	320 014	-   7
(UMM 11/6-130	230 111	56	UDH 6	310 001	95	UPC 25-25+Гайки		7
	230 112	56	UDH 8	(310 002	95	(UPC 25-40+Гайки		7
UMM 12/5-140	(230 113	56	UDE 6	(310 003	95	UPC 32-40+Гайки UPC 25-60+Гайки		7
UMB 101 UMB 102	230 131	58	(UDE 8	(310 004	97			7
UMB 103	230 133	58	(UDH 13 (UDH 18	310 010	97	UPC 32-60+Гайки UPC 25-80+Гайки	_	7
UMB 104	230 134	58	UDH 21	310 011	97	UPC 32-80+Гайки		7
UMB 105	230 135	58	UDH 24	310 013	97	UPC25-25/130+Гайки		7
UMB 106	230 136	58	UDH 3 M	310 030	95	UPC25-40/130+Гайки		7
UMB 107	230 137	58	UDH 4 M	310 030	95	UPC25-60/130+Гайки		7
UMB 110	230 140	58	UDH 5 M	310 031	95	UPC25-80/130+Гайки		7
UMB 111	230 141	58	US 802 Uni	311 000	85	UPC 25-40 B	320 034	-   11
UMB 112	230 142	58	US 1002 Uni	311 005	85	UPC 32-40 B	320 042	- 11
UMB 113	230 143	58	US 302 Uni M	311 006	85	UPC 25-60 B	320 043	11
רוו מואוט	. 230 173	, 50	103 JOZ OIII W	. 311 000	, 05	101023000	1 320 073	



Тип	Артикул	Стр-ца	Тип	Артикул	Стр-ца	Тип	Артикул	Стр-ца
UPC 32-60 B	320 044	11	UPC 100-120 F	320 220	15	UXV 25 M-R2	320 922	19
UPC 25-70 B	320 045	11	UPC 100-120 F-6	320 221	15	UXV 25 M-RS2	320 923	19
	320 046	11	UPC 80-60 F-6	320 226	15	UXV-T 25 M-2	320 924	19
	320 047	11	UPC 80-110 F-6	320 230	15	UXV-T 25 M-R2	320 925	19
	320 057	11	UPC 40-40 FD	320 240	14	UXV-T 25 M-RS2	320 926	19
	320 058	11	UPC 50-40 FD	320 241	14	UXV 32 M-0	320 930	19
	320 059	11	UPC 65-30 FD	320 242	15	UXV 32 M-R2	320 932	19
	320 061	5	UPC 40-60 FD	320 243	14	UXV 32 M-RS2	320 933	19
	320 062	5	UPC 50-60 FD	320 244	14	UXV 22 M-0 Cu-press		19
	320 063	5	UPC 65-60 FD	320 245	15	UXV 28 M-0 Cu-press		19
	320 064	5	UPC 80-60 FD	320 246	15		320 960	19
UPM 15-40/130 EK vario	_	5	UPC 40-110 FD	320 247	14	Монтажный ключ		19
UPM 20-40/130 EK vario		5	UPC 50-110 FD	320 248	14	Uni-Block G3-U/		28
UPM 25-40/130 EK vario		5	UPC 65-110 FD	320 249	15	Uni-Block G3-U/		28
UPM 15-60/130 EK vario		5	UPC 80-110 FD	320 250	15	Uni-Block G3/15		28
UPM 20-60/130 EK vario		5	UPC 40-60 FD1p	320 253	14	Uni-Block G3/15		28
UPM 25-60/130 EK vario		5	UPC 50-60 FD1p	320 254	14	Uni-Block G3-U/		28
UPM25-40EKvario+Гайки		5	UPC 40-110 FD1p	320 257	14	Uni-Block G3-U/		28
UPM32-40EKvario+Гайки		5	UPC 50-110 FD1p		14	Uni-Block G3/15	321 013	28
UPM25-60EKvario+Гайки	320 083	5	UPC 80-60 FD-6	320 266	15	Uni-Block G3-U/	321 100	32
UPM32-60EKvario+Гайки	$\overline{}$	5	UPC 80-110 FD-6	320 270	15	Uni-Block G3-U/		32
UPH 15-15 EKvario	320 111	21	UPE 25-40 EK	320 305	3	Uni-Block G3-U/	321 102	32
UPH 15-15R EKvario	320 112	21	UPE 32-40 EK	320 306	3	Uni-Block G3/25	321 103	32
UPH 15-30 EKvario	320 113	21	UPE 25-60 EK	320 307	3	Uni-Block G3/25	321 104	32
UPH 15-15U EKvario	320 116	21	UPE 32-60 EK	320 308	3	Uni-Block G3/15		28
UPH 15-15UR EKvario	320 117	21	UPE 15-40/130 EK	320 321	3	Uni-Block G4-U/	321 120	32
UPH 15-15 EKvario-RA	320 131	21	UPE 20-40/130 EK	320 322	3	Uni-Block G4-U/	321 121	32
UPH 15-15R EKvario-RA	320 132	21	UPE 15-60/130 EK	320 323	3	Uni-Block G4-U/	321 122	32
UPH 15-30 EKvario-RA	320 133	21	UPE 20-60/130 EK	320 324	3	Uni-Block G4/25	321 123	32
UPH 15-15U EKvario-RA	320 136	21	UPE 25-40/130 EK	320 325	3	Uni-Block G4/25	321 124	32
UPH 15-15UR EKvario-RA	320 137	21	UPE 32-40/130 EK		3	Uni-Block G3-U/		33
	320 141	23	UPE 25-60/130 EK		3	Uni-Block G3-U/		33
	320 142	23	UPE 32-60/130 EK	320 328	3	Uni-Block G3-U/		33
	320 143	23	UPW 15-40/110 EH		23	Uni-Block G3/32		33
	320 144	23	UPW 20-40/110 EH		23	Uni-Block G3/32		33
	320 145	23	UPW 20-60/110 EH		23	Uni-Block G4-U/		33
	320 146	23	UPW 25-40/110 EH		23	Uni-Block G4-U/		33
UPW 15-25/110		23	UPW 25-60/110 EH		23	Uni-Block G4-U/		33
	320 148	23	Гайки 25 / чугун		19	Uni-Block G4/32		33
	320 191	9	Гайки 32 / чугун		19	Uni-Block G4/32	321 164	33
	320 192	9	Гайки 25 / латунь		19	Uni-Block G4/32		34
	320 193	9	Гайки 25 / латунь		23	Uni-Block G4/32		34
	320 194	9	Гайки 32 / латунь		19	Uni-Block G3-U/		34
	320 200	14	Уплотнение 25	320 904	19	Uni-Block G3-U/		34
	320 201	14	Уплотнение 25	320 904	23	Uni-Block G3/25		34
	320 202	15	Уплотнение 32	320 905	19	Uni-Block G3/25		34
UPC 40-60 F	320 203	14	Гайки 25 / бронза		19	Uni-Block G4-U/		34
	320 204	14	Гайки 32 / бронза		19	Uni-Block G4-U/		34
	320 205	15	Гайки 15 / латунь		23	Uni-Block G4/25		34
	320 206	15	Гайки 20 / латунь		23	Uni-Block G4/25		34
	320 207	14	Уплотнение 20	(320 910	19	Uni-Block G4/25		34
	320 208	14	Уплотнение 20	(320 910	23	Uni-Block G4/25		34
	(320 209	15	UPZ 40-32 FR	(320 911	19	Uni-Block G-U/25		32
	(320 210	15		320 912	19	Uni-Block G-U/25		32
	320 213	14	UPZ 40-6F/40Rp	320 913	45	Uni-Block G-U/25		32
	(320 214	14	UPZ 50-6F/50Rp	(320 914	45	Uni-Block G/25		32
	(320 217	14	UPZ 65-6F/65Rp	(320 915	45		(321 204	32
	(320 218	14	UXV 25 M-0	(320 920	19	Uni-Block MR+M3F		39
UPC 40-70 F1p	320 219	17	UXV 25 M-2	320 921	19	Uni-Block MW-180/	1321 501	39

Тип	Артикул	Стр-ца
Uni-Block MR-180	321 502	39
Uni-Block M4F-180	321 503	39
Uni-Block M3F-180	321 504	39
Uni-Block MW-180	321 505	39
Uni-Block MR-180U	321 506	39
Uni-Block M3F-180	321 507	39
Uni-Block MR+M4	321 508	39
Uni-Block M4F-180	321 509	39
Uni-Block MW-130	321 512	36
Uni-Block MR-130U	321 513	36
Uni-Block M3F-130	321 514	36
Uni-Block M3F-130U.	[321 515	36
Uni-Block MW-130	321 516	36
Uni-Block MR-130U	321 517	36
Uni-Block M3F-130	321 518	36
Uni-Block M3F-130U.	[321 519	36
Uni-Block M4F-180U.	[321 520	41
Uni-Block MW-180	321 521	41
Uni-Block MR-180U	321 522	41
Uni-Block M4F-180U.	[321 523	41
Uni-Block M3F-180U.	[321 524	41
Uni-Block M3F-130	321 525	37
Uni-Block M3F-130	321 526	37
Uni-Block M3F-250	321 700	43
Uni-Block MR-250	321 701	43
Uni-Block M3F-280	321 710	43
Uni-Block MR-280	321 711	43
Uni-Block MR-180	321 720	43
Uni-Block M3F-180	321 722	43
Uni-Block GV 25	321 800	29
Uni-Block GV 25	321 801	29

Тип	Артикул	Стр-ца
Uni-Block GV 40	321 900	29
Uni-Block GV 40		29
Uni-Block MV 40	321 905	46
Uni-Block MV 40	321 906	46
Uni-Block MV 40	321 907	46
Uni-Block GV 50		29
Uni-Block GV 50		29
Uni-Block MV 50	321 916	46
Uni-Block MV 50	321 917	46
Uni-Block MV 40	321 920	46
UNI-Block MV-Set 1	321 921	47
UNI-Block MV-Set2		47
Uni-Block MV WG F		47
Uni-Block MV BG F	321 928	47
Uni-Block WG 40	321 929	47
MV WG 32	321 930	47
Uni-Block WG 32		47
MV 40Rp-20R / 2	321 934	46
Uni-Block MV 32	321 936	46
Uni-Block MV 32		46
UniBlock M-HW 40		44
UXU-R 40Rp-25	321 971	45
UXU-R 40Rp-32	321 972	45
UXA-RS 40Rp M	321 975	47
UXD 40Rp M	321 977	47
UXD 40-6F	321 980	45
UXD 50-6F	321 981	45
UXB 40-6 F	321 985	45
UXB 50-6 F	321 986	45
UXB 65-6 F	321 987	45
UXB MV 40 F	321 990	47

Тип	Артикул	Стр-ца
UXB MV 50 F	321 991	47
URU-R 40-160F	321 995	45
URU-R 50F-180	321 996	45
URU-R 50-180F	321 997	45
UFO 240/45	322 000	90
UFO 134/6	322 007	90
UFO 240/9	322 008	90
UFO 240/24	322 009	90
UFR 3	322 010	92
UFR 6	322 011	92
UFR 2	322 012	92
UFR 4	322 013	92
UFR 5	322 014	92
UFR 8	322 015	92
UFR 9	322 016	92
UFR 1	322 017	92
UFO 134/10	322 018	90
UFO 134/4	322 019	90
UFO 180/2	322 021	90
UFO 180/3	322 022	90
UFO 180/4	322 023	90
UFO 180/6	322 024	90
UFO 180/8	322 025	90
UFO 180/10	322 026	90
UFO 180/3-6	322 029	90
UFO 134/2	322 030	90
UFO 134/3	322 031	90
Uni-Jet 800/22 G	323 001	25
Uni-Jet 1100/25 G	323 002	25
Uni-Jet 800/22 S	323 003	25
Uni-Jet 1100/22 S	323 004	25