

Нагревающие/охлаждающие термостаты

Серия К

Самые востребованные циркуляционные термостаты с нагревом и охлаждением для лабораторий.



Компактную модель К6, оснащенную встроенным насосом для циркуляции, можно брать с собой в командировки. Остальные модели серии К оснащаются насосом по запросу.

	Диапазон, °С	Ванна, л	Насос, л/мин	Нагрев, кВт	Охлаждение при 0°С, кВт
К6-сс	-25...200	4,5	215	27	0,15
К6-mpc	-25...200	4,5	270	20	0,15
К12-сс	-20...200	12	355	27	0,2
К12-mpc	-20...200	12	350	20	0,2
К15-сс	-20...200	15	230	27	0,2
К15-mpc	-20...200	15	275	20	0,2
К20-сс	-30...200	20	340	27	0,35
К20-mpc	-30...200	20	470	20	0,35
К25-сс	-30...200	25	420	27	0,35
К25-mpc	-30...200	25	475	20	0,35

Серия Ministat

Компактные циркуляционные термостаты, работающие на нагрев или охлаждение системы. Могут непрерывно работать без дополнительного контроля. Скорость насоса можно регулировать. Наличие клапана VPC защищает хрупкие стеклянные объекты от повреждения. Термостаты имеют как водяное (символ "w"), так и воздушное охлаждение системы рефрижерации. Ministat - это лабораторный прототип термостатов серии Unistat*, используемых в промышленности.



	Диапазон, °С	Ванна, л	Насос, л/мин	Нагрев, кВт	Охлаждение при 0°С, кВт
Ministat 125-сс	-25...150	2,75	27	1,0	0,21
Ministat 125w-сс	-25...150	2,75	27	1,0	0,20
Ministat 230-сс	-33...200	13,2	27	2,0	0,38
Ministat 230w-сс	-33...200	13,2	27	2,0	0,38
Ministat 240-сс	-40...200	4,9	27	2,0	0,55
Ministat 240w-сс	-40...200	4,9	27	2,0	0,55

Серия BFT (тестирование качества пива)

Для моделирования процесса старения пива и определения срока его годности разработаны жидкостные термостаты серии BFT. Модели просты в управлении и позволяют симулировать обычный 24-часовой цикл хранения продукта при изменении температуры от 0°С до 80°С. Точность поддержания температуры составляет 0,02°С.



	Ванна (ШхД/Г), мм	Нагрев, кВт	Охлаждение при 20°С, кВт
BFT1	280 x 280 / 150	2,0	1,0
BFT1w	280 x 280 / 150	2,0	1,0
BFT2	530 x 400 / 360	3,0	2,5
BFT2w	530 x 400 / 360	3,0	2,5
BFT4	300 x 400 / 300	2,0	0,35

Серия СС

Классический термостат для охлаждения объектов до температуры -40°С и ниже в лабораторных условиях. Для уменьшения объема ванны можно использовать вытеснительные вставки.

Термостаты имеют как водяное (символ "w"), так и воздушное охлаждение системы рефрижерации. Благодаря встроенному насосу, термостаты могут работать с внешними контурами (реакторами, камерами и т.п.). Для больших объектов желательно использовать модель Unistat (см. брошюру Unistat).



	Диапазон, °С	Ванна, л	Насос, л/мин	Нагрев, кВт	Охлаждение при 0°С, кВт
СС-405	-40...200	5	33	1,5	0,7
СС-405w	-40...200	5	33	1,5	0,7
СС-410wl	-45...200	22	33	3,0	0,8
СС-415	-40...200	5	33	1,5	1
СС-415w	-40...200	5	33	1,5	1
СС-415wl	-40...200	5	33	1,5	1
СС-505	-50...200	5	33	1,5	1
СС-505wl	-50...200	5	33	1,5	1
СС-510	-50...200	18	31	3,0	2,1
СС-510w	-50...200	18	31	3,0	2,4
СС-515	-55...200	26	31	3,0	3,3
СС-515w	-55...200	18	31	3,0	3,3
СС-520w	-55...200	17	31	3,0	5
СС-525w	-55...200	14	31	3,0	5
СС-805	-80...200	5	33	1,5	0,5
СС-815	-85...200	5	33	1,5	1
СС-820	-80...200	17	31	3,0	1,2
СС-820w	-80...200	17	31	3,0	1,2
СС-905	-90...200	26	31	3,0	2
СС-905w	-90...200	26	31	3,0	2
СС-906w	-90...200	30	31	3,0	3

Гидравлически закрытые системы

Гидравлически закрытые системы – это термостаты без бани для эффективного термостатирования внешних объектов за счет циркуляции. На этом принципе построены промышленные термостаты серии Unistat.

В данном буклете приведены предшественники этой линейки: самый маленький термостат данной серии Petite Fleur, а также бренд Tango Neuvo.



	Диапазон, °С	Насос, л/мин	Нагрев, кВт	Охлаждение при 0°С, кВт
Petite fleur	-40...200	33	1,5	0,45
Petite fleur w	-25...150	33	1,5	0,45
Tango nuevo	-45...250	55	1,5 / 3,0	0,7
Tango nuevo w	-45...250	55	1,5 / 3,0	0,7
Tango nuevo wl	-45...250	55	1,5 / 3,0	0,7

Водяные бани

Серия А (до 100°С)

Нагревающие лабораторные термостаты (водяные бани) с прозрачной ванной из поликарбоната удобны для работы при небольших температурах. Позволяют легко наблюдать за процессом. Со змеевиком для охлаждающей воды баня может работать при температурах ниже комнатной.



	Ванна, л	Нагрев, кВт	Ванна (ШхД/Г), мм	Насос, л/мин
СС-106А	6	2	120 x 110 / 150	27
MPC-106А	6	2	120 x 110 / 150	20
СС-108А	8	2	120 x 210 / 150	27
MPC-108А	8	2	120 x 210 / 150	20
СС-110А	10	2	130 x 310 / 150	27
MPC-110А	10	2	130 x 310 / 150	20
СС-112А	12	2	303 x 161 / 150	27
MPC-112А	12	2	303 x 161 / 150	20
СС-118А	18	2	303 x 321 / 150	27
MPC-118А	18	2	303 x 321 / 150	20

Серия В (до 200°С)

Лабораторные термостаты с теплоизолированной ванной из нержавеющей стали позволяют нагревать содержимое до 200°С. Со змеевиком для охлаждающей воды баня может работать при температурах ниже комнатной. По запросу баня может комплектоваться крышкой. Адаптер насоса позволяет использовать термостат для циркуляции жидкости во внешний контур.



	Ванна, л	Нагрев, кВт	Ванна (ШхД/Г), мм	Насос, л/мин
СС-208В	8	2	230 x 127 / 150	27
MPC-208В	8	2	230 x 127 / 150	20
СС-212В	12	2	290 x 152 / 150	27
MPC-212В	12	2	290 x 152 / 150	20
СС-215В	15	2	290 x 152 / 200	27
MPC-215В	15	2	290 x 152 / 200	20
СС-220В	20	2	290 x 329 / 150	27
MPC-220В	20	2	290 x 329 / 150	20
СС-225В	25	2	290 x 329 / 200	27
MPC-225В	25	2	290 x 329 / 200	20

Серия В (до 300°С)

Нагревающие циркуляционные термостаты с открытой теплоизолированной ванной предназначены для нагрева до 300°С. Поставляются с крышкой и насосом для циркуляции. При подключении к охлаждающей воде или проточному термостату работают при низких температурах.



	Ванна, л	Нагрев, кВт	Ванна (ШхД/Г), мм	Насос, л/мин
СС-304В	5	2	120 x 110 / 150	27
СС-308В	8,5	3	120 x 110 / 150	20
СС-315В	15	3/4	120 x 210 / 150	27

Бани для капиллярных вискозиметров

Бани Visco предназначены для работы с капиллярными вискозиметрами и плотномерами. Прозрачная ванна из поликарбоната позволяет наблюдать за процессом. Со змеевиком для охлаждающей воды баня может работать при температурах ниже комнатной. Имеют насос для циркуляции.



	Диапазон, °С	Ванна, л	Ванна (ШхД/Г), мм	Насос, л/мин
CC-130A Visco 3	комн. ... 100	31	90x90 / 310	33
CC-130A Visco 5	комн. ... 100	31	∅ 51 / 310	33

Нагревающие термостаты-циркуляторы

Благодаря маленькому объёму заполнения термостаты-циркуляторы CC-202С и CC-205В идеально подходят для термостатирования небольших внешних объёмов. Обе модели оснащены двухступенчатым насосом VPC для защиты стеклянных реакторов от перепада давления.



	Диапазон, °С	Ванна, л	Нагрев, кВт	Насос, л/мин
CC-202C	(-30)45...200	2	2	27
CC-205B	(-30)45...200	5	2	27

Навесные термостаты

Навесные термостаты могут устанавливаться на ванны любых размеров. Чем выше мощность термостата, тем большую ванну можно использовать. Телескопическая крепежная планка раздвигается до 884 мм. Встроенный двухступенчатый насос VPC – идеальное решение для работы с внешними системами (например, стеклянными реакторами).



	Диапазон, °С	Нагрев, кВт	Насос, л/мин
CC-200BX	(-20)28...200	2	27
CC-300BX	(-20)28...200	3/4	27

Variostat + ванны

Variostat-cc – термостат с функцией нагрева и охлаждения, позволяющий контролировать температуру в ваннах любых размеров. Двухступенчатый насос VPC обеспечивает оптимальную циркуляцию. При работе с внешними системами давление насоса регулируется дополнительным датчиком давления.



	Диапазон, °С	Ванна, л	Нагрев, кВт	Насос, л/мин	Охлаждение при 0°С, кВт
Variostat-cc	-30...150	любая	1	27	0,2

Стандартные теплоизолированные ванны из нержавеющей стали для модели Variostat. Ванны других размеров могут быть изготовлены под заказ.



Ванна, л	Конечная температура, °С	Глубина ванны, мм	Поверхность ШхГ, мм
5,5	-30	165	257x160
11	-25	165	368x200
22	-20	165	468x320

Охлаждающие термостаты

Unichiller с контроллером CC-Pilot

Мощные охлаждающие жидкостные термостаты Unichiller в вертикальном корпусе предназначены для работы как в лабораториях, так и на производственных комплексах*.



Некоторые модели оснащаются нагревателем (с символом «Н»). Модели с контроллером Pilot позволяют отправлять данные на компьютер, программировать режим охлаждения, регулировать давление потока и т.п.

Воздушное охлаждение системы рефрижерации

	Диапазон, °С	Насос, л/мин	Мощность охлаждения, кВт, при, °С		
			15	0	-10
UC017T	-10...40	27 (3,0)	1,7	0,9	0,4
UC017T-H	-10...100	27 (3,0)	1,7	0,9	0,4
UC020T	-20...40	27 (3,0)	2,0	2,0	1,5
UC020T-H	-20...100	27 (3,0)	2,0	2,0	1,5
UC025T	-10...40	27 (3,0)	2,5	1,2	0,6
UC025T-H	-10...100	27 (3,0)	2,5	1,2	0,6
UC040T	-20...40	27 (3,0)	4,0	2,5	1,5
UC040T-H	-20...100	27 (3,0)	4,0	2,5	1,5
UC045T	-10...40	27 (3,0)	4,5	4,5	2,9
UC045T-H	-10...100	27 (3,0)	4,5	4,5	2,9
UC055T	-10...40	65 (5,5)	5,5	3,0	1,3
UC055T-H	-10...100	65 (5,5)	5,5	3,0	1,3
UC060T	-20...40	65 (5,5)	6,0	6,0	3,9
UC060T-H	-20...100	65 (5,5)	6,0	6,0	3,9

Водяное охлаждение системы рефрижерации

	Диапазон, °С	Насос, л/мин	Мощность охлаждения, кВт, при, °С		
			15	0	-10
UC017Tw	-10...40	27 (3,0)	1,7	0,9	0,4
UC017Tw-H	-10...100	27 (3,0)	1,7	0,9	0,4
UC020Tw	-20...40	27 (3,0)	2,0	2,0	1,5
UC020Tw-H	-20...100	27 (3,0)	2,0	2,0	1,5
UC025Tw	-10...40	27 (3,0)	2,5	1,2	0,6
UC025Tw-H	-10...100	27 (3,0)	2,5	1,2	0,6
UC040Tw	-20...40	27 (3,0)	3,0	3,0	2,0
UC040Tw-H	-20...100	27 (3,0)	3,0	3,0	2,0
UC045Tw	-10...40	27 (3,0)	4,0	2,5	1,5
UC045Tw-H	-10...100	27 (3,0)	4,0	2,5	1,5
UC055Tw	-10...40	65 (5,5)	5,5	4,0	2,0
UC055Tw-H	-10...100	65 (5,5)	5,5	4,0	2,0
UC060Tw	-20...40	65 (5,5)	6,0	6,0	3,8
UC060Tw-H	-20...100	65 (5,5)	6,0	6,0	3,8

Unichiller «Классика»

Охлаждающие термостаты с простым контроллером позволяют увеличить эффективность и скорость отбора тепла из процесса. Некоторые модели могут быть оснащены нагревателем. Minichiller широко применяют для конденсации паров при работе роторных испарителей, реакторных систем и пр.



	Диапазон, °С	Насос, л/мин	Мощность охлаждения, кВт, при, °С		
			15	0	-10
minichiller	-20...40	12	0,3	0,2	0,14
minichiller w	-20...40	12	0,3	0,2	0,14
UC006	-20...40	30	0,6	0,5	0,22
UC007	-20...40	25	0,7	0,55	0,35
UC010	-10...40	25	1,0	0,8	0,5
UC012	-10...40	25	1,2	1,0	0,7
UC012 w	-10...40	25	1,2	1,0	0,7
UC015	-10...40	25	1,5	1,0	0,4
UC015 w	-10...40	25	1,5	1,0	0,4
UC022	-10...40	25	2,2	1,6	1,0
UC022 w	-10...40	25	2,2	1,6	1,0
UC023 w	-10...40	25	2,0	2,0	1,3
UC025	-10...40	25	2,5	2,0	1,2
UC025 w	-10...40	25	2,5	2,0	1,2

Unichiller «Мини»

Для размещения термостатов в небольших встроенных лабораторных шкафах были спроектированы две настольные модели с водяным охлаждением системы рефрижерации. Установочная поверхность всего 23 x 28 см!



	Диапазон, °С	Насос, л/мин	Мощность охлаждения, кВт, при, °С		
			15	0	-20
UC006Tw	-20...40	30	0,6	0,45	0,25
UC009Tw	-25...40	30	0,9	0,7	0,2

Погружные охлаждающие термостаты

Погружные охлаждающие термостаты предназначены для охлаждения открытых систем. Идеальны для любых резервуаров (например, колб, сосудов Дьюара) или водяных бань. Данные термостаты позволяют определять низкотемпературные свойства топлив. Погружные охлаждающие термостаты оснащены испарителем в виде спирали или гибкого шланга (имеют символ «F»). Охлаждение системы рефрижерации – воздушное.



	Диапазон, °С	Мощность охлаждения, кВт, при, °С		
		0	-20	-30
TC45 (F)	-45...100	240	180	100
TC45E (F)	-45...100	240	180	100
TC50 (F)	-50...50	300	260	200
TC50E (F)	-50...50	300	260	200
TC100 (F)	-100...40	160	150	140
TC100E (F)	-100...40	160	150	140

*См. брошюру «Универсальные промышленные термостаты»

Все термостаты Huber имеют меню на РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Форма запроса

Организация:	
ФИО контактного лица:	
Контактный телефон:	
E-mail:	
Модель:	
Описание задачи:	

Подробную информацию о технических характеристиках и стоимости оборудования можно узнать, направив запрос по факсу +7 (495) 223-18-03 или электронной почте info@tirit.org. Наши специалисты подготовят предложение в течение суток.



Мы можем выслать Вам подборку наших каталогов по почте.



T./Ф.: +7 (495) 223-18-03
E-mail: info@tirit.org
Web: www.tirit.org



Блоки управления

Термостаты Huber оснащены двумя типами блоков управления: CC-Pilot и MPC. Оба блока имеют яркий цифровой дисплей температуры, ЖК-индикаторы работы процессов.

Контроллер MPC

Блок управления MPC оснащен лишь самыми необходимыми базовыми функциями. Контроллер прост в управлении и является отличным решением для простых процессов нагрева или охлаждения. Управление осуществляется с помощью трех основных клавиш, температура отображается на цифровом дисплее. ЖК-индикаторы показывают работу насоса, нагрев или охлаждение. Разновидность контроллера MPC-Advanced оснащена цифровым интерфейсом и гнездом для подключения внешнего датчика температуры PT100.



Контроллер CC-Pilot

Многофункциональный блок управления CC-Pilot с меню управления на русском языке имеет большой графический дисплей. Контроллер можно использовать дистанционно, что особенно важно для термостатов, установленных в труднодоступных или опасных местах.

Блок управления имеет три уровня (три пакета функций): Basic, Exclusive, Professional. Для активации уровня необходимо ввести код. В базовой комплектации все контроллеры имеют пакет Basic.



	Basic	Exclusive	Professional
Разрешение дисплея	0,1°C	0,01°C	0,01°C
Программируемые действия при сбоях энергии	+	+	+
Цифровой интерфейс RS232	+	+	+
Контроль уровня теплоносителя	+	+	+
Контроль давления	+	+	+
Система защиты от перегрева	+	+	+
Регулирование мощности нагрева	+	+	+
Полное и краткое меню		+	+
Внешний температурный датчик PT100		+	+
Построение графика		+	+
Программатор (программа x сегмент)		3x5	10x10
Функция постепенного изменения температуры		+	+
Нелинейное постепенное изменение температуры			+
Программатор «deluxe» (календарный старт)			+
Меню пользователя и администратора			+
Второе заданное значение			+

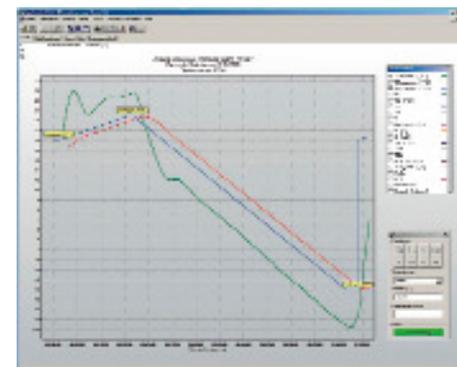
Все термостаты Huber имеют меню на РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Программное обеспечение

Компания Huber предлагает три вида программного обеспечения для визуального и документального фиксирования процесса. Соединение с компьютером осуществляется с помощью цифрового интерфейса RS232, RS485 или TCP/IP.

SpyLight

Базовая программа для передачи данных от одного термостата на компьютер. Программа отображает полученные в режиме реального времени данные в виде графика или таблицы. Оси графика можно настроить под разные задачи: кроме заданной, внешней и внутренней температуры могут быть отображены (скрыты) дополнительные параметры работы термостата. Функция детализации позволяет отслеживать изменения процесса даже в очень коротких временных промежутках.

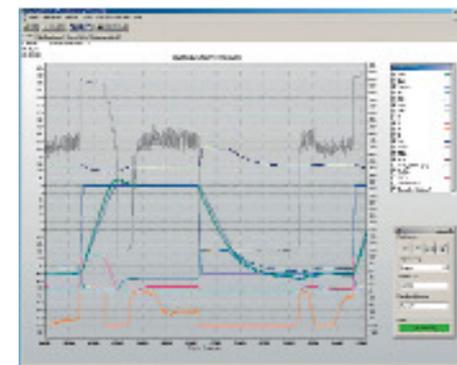


SpyWatch

Программа на базе SpyLight с более широким функциями. Одновременно позволяет работать на 10 каналах (приборах); каждый канал независимо документирует работу прибора. Параметры графика задаются индивидуально для каждого канала.

Программа позволяет устанавливать и изменять:

- Старт/Стоп
- Заданное значение
- Переход от внутренней температуры к внешнему PT100



SpyControl

Программа SpyControl включает все возможности предыдущих программ. Преимущество – возможность управления одним или несколькими приборами с помощью программатора. Программы термостатирования, созданные пользователем, могут запускаться автоматически. Созданные программы могут быть изменены или заархивированы. Программа термостатирования на дисплее отображается в виде графика.

Теплоносители

	Название	Диапазон, °С	Объём, л	Номер
P20.190.40	минеральное масло	+20...+190	5	6155
P20.190.40	минеральное масло	+20...+190	20	6156
M10.120.08	силиконовое масло	-10...+120	5	9684
M10.120.08	силиконовое масло	-10...+120	10	9685
P20.275.50	силиконовое масло	+20...+275	5	6157
P20.275.50	силиконовое масло	+20...+275	10	6158
M20.235.20	силиконовое масло	-20...+235	5	6161
M20.235.20	силиконовое масло	-20...+235	10	6162
M40.165.10	силиконовое масло	-40...+165	5	6163
M40.165.10	силиконовое масло	-40...+165	10	6164
M60.115.05	силиконовое масло	-60...+115	5	6165
M60.115.05	силиконовое масло	-60...+115	10	6166
M80.055.03	силиконовое масло	-80...+55	5	6167
M80.055.03	силиконовое масло	-80...+55	10	6168
M80.100.03	силиконовое масло	-80...+100	5	6275
M80.100.03	силиконовое масло	-80...+100	10	6276
M90.055.03	силиконовое масло	-90...+55	5	6258
M90.055.03	силиконовое масло	-90...+55	10	6259

Шланги

Шланги

Диаметр, мм	Материал исполнения	Диапазон, °С	Длина	Номер
NW 3,2	PVC	-20...60	варьируемая	6072
NW 8	PVC	-20...60	варьируемая	6071
NW 12	PVC	-20...60	варьируемая	6070
NW 8	Пербунан	-30...80	варьируемая	6075
NW 12	Пербунан	-30...80	варьируемая	6073
NW 8	Силикон	-40...180	варьируемая	6077
NW 12	Силикон	-40...180	варьируемая	6076
NW 8	Витон	-20...180	варьируемая	6079
NW 12	Витон	-20...180	варьируемая	34322
NW 8	Тефлон	-60...180	варьируемая	6350
NW 12	Тефлон	-60...180	варьируемая	6350

Изоляция для шлангов

Шланг	Толщина слоя, мм	Внутренний диаметр, мм	Номер
8 мм	7	13	6083
12 мм	7	17	6082
12 мм	12	17	3968

Шланги изолированные (металлические)

Диаметр, мм	Резьба	Диапазон, °С	Длина, см	Номер
NW 12 / AD 44	M16 x 1	-100...350	100	6084
NW 12 / AD 44	M16 x 1	-100...350	150	6085
NW 12 / AD 44	M16 x 1	-100...350	200	6136
NW 12 / AD 44	M16 x 1	-100...350	300	6255

Штативы для пробирок

Штативы для пробирок из поликарбоната. Для 106А-110А

Тип	Отверстия, мм	Глубина погружения, мм	Номер
A	12 x Ø22	50	6028
B	20 x Ø17	55	6029
C	20 x Ø17	95	6030
D	30 x Ø13	45	6031
E	6 x Ø31	50	6032
F	36 x Ø11	25	6033



Штативы для пробирок из нержавеющей стали. Для 112А, 118А, 212В-225В и охлаждающих ванн К12-К25.

Тип	Отверстия, мм	Глубина погружения, мм	Номер
1	36 x Ø17	100	6037
2	45 x Ø13	70	6038
3	46 x Ø17	100	6039
4	58 x Ø13	70	6040



Регулируемое основание

Регулируемое по высоте основание для ванн из нержавеющей стали, поликарбоната и охлаждающих ванн, работающих с СС-Е и МРС-Е

	Номер
Основание для 112А	6297
Основание для 118А	6328
Основание для 212В, 215В, К12, К15	19654
Основание для 220В, 225В, К20, К25	19655



PT100

Датчики используются при термостатировании внешних систем. Возможно изготовление датчиков по индивидуальному заказу.

Датчики (стандартная длина кабеля 1,5 м)	Номер
Ø 6 мм 180 мм	6138
с держателем Ø 6 мм 200 мм	6105
Ø 8 мм 400 мм	6064
в защитной оболочке Ø 8 мм 170 мм	6205



Ванны

Ванны из поликарбоната

Ванны предназначены для работы в температурном диапазоне до 100 °С. Компактная прозрачная ванна из поликарбоната позволяет контролировать процесс в течение всего нагрева.

	Объём, л	Размер ДхШхГ, мм	Номер
106А-Е	6	310 x 290 x 150	30527
108А-Е	8	310 x 390 x 150	30258
110А-Е	10	310 x 490 x 150	30529
112А-Е	12	303 x 342 x 150	30523
118А-Е	18	303 x 502 x 150	30526
130А-Е	30	480 x 180 x 312	17098



Ванны из нержавеющей стали (изолированные)

Ванны предназначены для работы в температурном диапазоне до 200 °С. Для теплоизоляции дополнительно прилагаются крышки.

	Объём, л	Размер ДхШхГ, мм	Номер
208В	8,5	235 x 290 x 150	6683
212В	12	290 x 320 x 150	6684
215В	15	290 x 320 x 200	6012
220В	20	290 x 500 x 150	6685
225В	25	290 x 500 x 200	6013



ТЕРМОСТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ



Все термостаты Huber имеют меню на РУССКОМ ЯЗЫКЕ