



Мини-чиллеры ECO mini с низкотемпературной доработкой для работы на охлаждение до -40°C

АДАПТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ПОТРЕБНОСТИ РЫНКА

Работа на охлаждение при наружной температуре воздуха до -40°C



Мини-чиллеры Midea серии ECO mini, с воздушным охлаждением конденсатора и ротационным инверторным компрессором, обладают низким уровнем шума, они просты в монтаже и техническом обслуживании. Высокая энергоэффективность и надежность обеспечивают низкую стоимость эксплуатации, поэтому они широко используются на различных объектах.

2026

Модельный ряд и производительность

R32 FULL DC INVERTER



MGRH_A/-40C

Модельный ряд

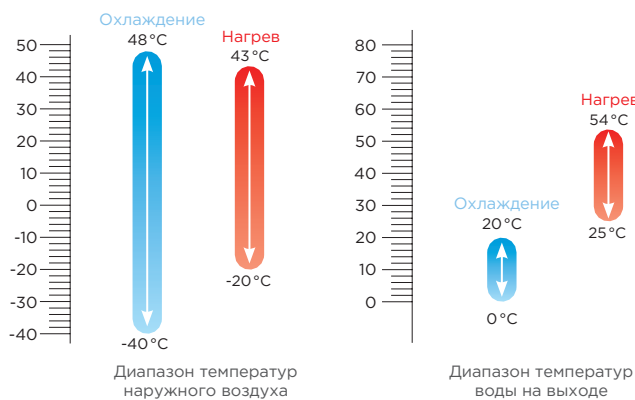
Холодопроизводительность инверторных мини-чиллеров составляет от 5,5 до 14 кВт. Эти блоки предназначены для помещений, где требуется холодное водоснабжение, кондиционирование воздуха, охлаждение хладоносителя в производственных целях.

Модульная система позволяет объединять чиллеры в группу (максимум до 6 агрегатов).



Производительность, кВт		5.5	7.4	9.0	11.6	13.4	14.0
220-240 В, 1 фаза, 50 Гц		•	•	-	-	-	•
380-415 В, 3 фазы, 50 Гц		-	-	-	-	•	•
Водяной насос	Напор (макс.), м	9					
	Расход, м³/ч	0.40-1.25	0.40-1.25	0.40-2.10	0.70-2.50	0.70-2.75	0.70-3.00

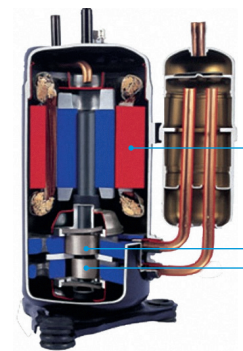
Широкий диапазон рабочих температур



Компрессор Mitsubishi Electric

В инверторных чиллерах используются современные технические решения, обеспечивающие точное поддержание температуры и снижение энергопотребления до 30 %, благодаря чему вносится значительный вклад в снижение вредного воздействия на окружающую среду.

- Используется двухроторный инверторный компрессор постоянного тока. Производительность чиллера точно регулируется в соответствии с тепловой нагрузкой.



Конструкция двухроторного компрессора производства Mitsubishi Electric

Высокоэффективный двигатель постоянного тока

- Уникальная конструкция ротора электродвигателя
- Неодимовые магниты высокой плотности
- Статор с уплотненным расположением обмоток
- Широкий диапазон рабочих частот

Улучшенная балансировка и чрезвычайно низкий уровень вибраций

- Парные эксцентрики
- Два балансировочных груза

Движущиеся части

- Оптимальное согласование материалов валов и лопаток
- Оптимизированный привод компрессора
- Высоконадежные подшипники
- Компактная конструкция

Проводной Wi-Fi-пульт KJRH-120K/ВМКО-Е

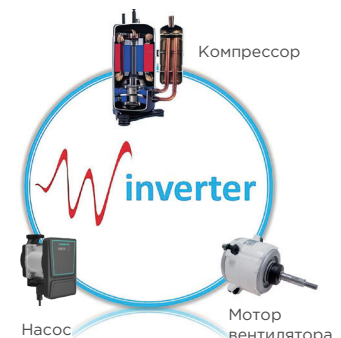
- Входит в стандартный комплект поставки.
- Проводной сенсорный пульт управления с функцией Modbus позволяет изменять настройки и режимы работы чиллера.
- Пульт управления имеет встроенный Wi-Fi-модуль, что предоставляет возможность удаленного мониторинга и управления со смартфона.



- Многоступенчатая защита, включающая защиту по напряжению, по току, от обмерзания и по протоку воды, обеспечивает безопасную работу системы.

- Инверторные технологии компрессора, насоса встроенного гидравлического модуля и эл. двигателя вентилятора позволяют экономить до 30 % электроэнергии.

- Встроенный водяной насос соответствует директиве ErP, являющейся стандартом энергоэффективности класса «А».



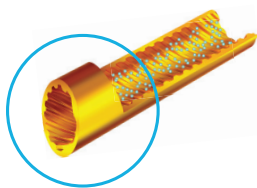
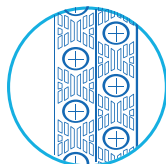
Конструктивные и функциональные особенности



MGRH_A/-40C

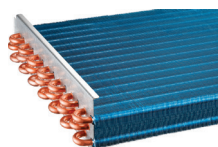
Конденсатор

- Благодаря новой конструкции оребрения теплообменника увеличивается площадь теплообменной поверхности и эффективность теплообмена, снижается электропотребление.



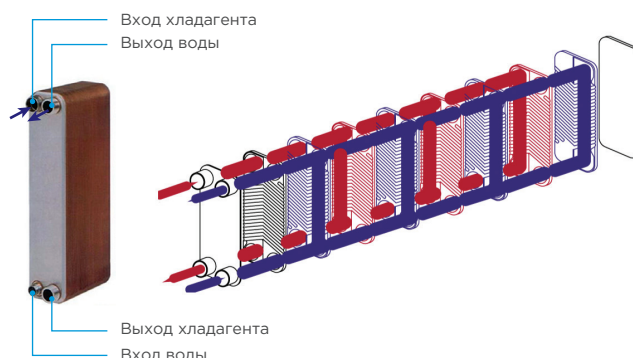
Медные трубки с внутренней накаткой улучшают эффективность теплообмена.

Оребрение со специальным покрытием повышает надежность, защищает от коррозии под действием воздуха, воды и других коррозионно-активных веществ и обеспечивает длительный срок службы теплообменника.



Испаритель

- Для стабильной и точной регулировки перегрева установлен электронный регулирующий вентиль (EXV).
- В пластинчатом теплообменнике для передачи тепла от хладагента к воде используются металлические пластины. Среды распределяются по пластинам и контактируют со значительно большей площадью поверхности теплообменника. Это повышает коэффициент теплопередачи и эффективность работы теплообменника.



Возможности использования мини-чиллеров на различных объектах

Чиллеры ECO mini, с низкотемпературной доработкой (до -40°C), используют в холодное время года в различных отраслях, где контроль температуры играет ключевую роль. Эти устройства применяют для охлаждения различного оборудования в производственных процессах.

Основные области круглогодичного применения чиллеров системы холодоснабжения технологических процессов:

- охлаждение, при изготовлении соков, прохладительных напитков, пива, вина;
- машиностроение (металлообрабатывающие станки, лазерная техника);
- химическая отрасль (охлаждение оборудования и изделий при переработке пластмасс литьем и методом экструзии);
- производство пластиковых изделий и упаковки (охлаждение пресс-форм, гидравлического масла);
- изготовление фармацевтической продукции;
- электроника (производство полупроводников);
- аэрокосмическая отрасль.

В медицине:

- охлаждение диагностического оборудования в лабораториях (МРТ, КТ, ПЭТ-сканеров, лабораторные анализаторы);
- поддержание микроклимата в операционных, реанимационных и чистых помещениях.



Технические характеристики



MGRH_A/-40C

Модель MGRH			5A-PR1Z/-40C	7A-PR1Z/-40C	9A-PR1Z/-40C
Охлаждение	Производительность	кВт	5.5	7.4	9.0
	Номинальная потребляемая мощность	кВт	1.7	2.3	3.1
	EER		3.25	3.15	2.90
Нагрев	Производительность	кВт	6.6	8.5	10.2
	Номинальная потребляемая мощность	кВт	1.7	2.2	2.8
	COP		4.0	3.80	3.65
Хладагент	Тип		R32		
	Заправочная масса	кг	1.25		
Электропитание		В, Ф, Гц	220-240, 1, 50		
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	60	63	65
Габариты блока (Ш×В×Г)		мм	1040×865×410		
Габариты в упаковке (Ш×В×Г)		мм	1190×970×560		
Масса нетто/брутто		кг	87/103		
Комплект поставки	Водяной насос		В комплекте		
	Реле протока		В комплекте		
	Расширительный бак		В комплекте – 5 л		
Водяной насос	Напор (макс.)	м	9		
	Расход	м³/ч	0.40-1.25	0.40-1.25	0.40-2.10
Трубные соединения	Вход/выход воды	дюйм	1		
Диапазон температур окружающей среды	Охлаждение	°C	-40 - 43		
	Нагрев	°C	-25 - 35		
Диапазон температур воды на выходе	Охлаждение	°C	5 - 25		
	Нагрев	°C	25 - 65		

Модель MGRH			16A-PR1Z/-40C	12A-PR3Z/-40C	14A-PR3Z/-40C	16A-PR3Z/-40C
Охлаждение	Производительность	кВт	14.0	11.6	13.4	14.0
	Номинальная потребляемая мощность	кВт	4.8	3.7	4.6	4.8
	EER		2.90	3.10	2.93	2.90
Нагрев	Производительность	кВт	16.2	12.5	14.5	16.2
	Номинальная потребляемая мощность	Вт	4.6	3.4	4.1	4.7
	COP		3.45	3.70	3.55	3.45
Хладагент	Тип		R32			
	Заправочная масса	кг	1.8			
Электропитание		В, Ф, Гц	220-240, 1, 50	380-415, 3, 50		
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	72	70	72	72
Габариты блока (Ш×В×Г)		мм	1040×865×410			
Габариты в упаковке (Ш×В×Г)		мм	1190×970×560			
Масса нетто/брутто		кг	106/122			
Комплект поставки	Водяной насос		В комплекте			
	Реле протока		В комплекте			
	Расширительный бак		В комплекте – 5 л			
Водяной насос	Напор (макс.)	м	9			
	Расход	м³/ч	0.70-3.00	0.70-2.50	0.70-2.75	0.70-3.00
Трубные соединения	Вход/выход воды	дюйм	1 1/4			
Диапазон температур окружающей среды	Охлаждение	°C	-40 - 43			
	Нагрев	°C	-25 - 35			
Диапазон температур воды на выходе	Охлаждение	°C	5 - 25			
	Нагрев	°C	25 - 65			

ПРИМЕЧАНИЕ

Охлаждение: температура охлажденной воды на выходе 7°C, температура наружного воздуха 35°C по сухому термометру.
 Обогрев: температура горячей воды на выходе 45°C, расход воды = расход воды в режиме охлаждения, температура наружного воздуха 7°C по сухому термометру, 6°C по влажному термометру.



Модульные инверторные чиллеры Aqua Thermal с низкотемпературной доработкой для работы на охлаждение до -40°C

АДАПТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ПОТРЕБНОСТИ РЫНКА

Работа на охлаждение при наружной температуре воздуха до -40°C



Модульные инверторные чиллеры Aqua Thermal — это универсальное оборудование для систем холодоснабжения. Конструкция обеспечивает поэтапный ввод в эксплуатацию и равномерную наработку компрессоров.

Модульная конструкция обеспечивает широкий диапазон производительности: от 70 до 2080 кВт.

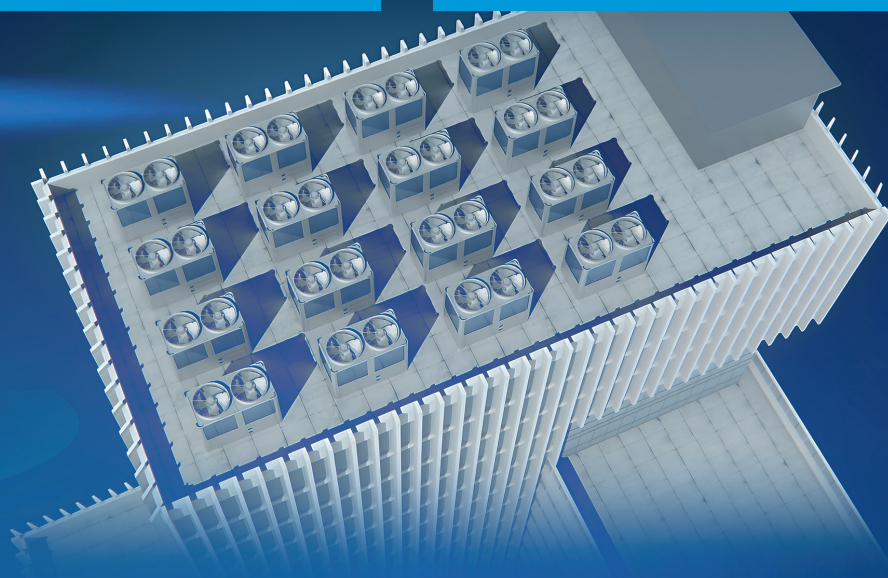
2026

ВЫГОДА

Снижение затрат на энергопотребление за счет инверторной технологии компрессора

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

В режиме охлаждения диапазон рабочих температур
-40°C ~ +48°C



КОМПАКТНОСТЬ

Экономия занимаемой площади

УДОБСТВО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Уникальное техническое решение без аналогов в Китае

ТЕХНОЛОГИЯ PLUG AND PLAY

Серия AQUA THERMAL GM проста в монтаже за счет встроенного гидромодуля

Модельный ряд и производительность

R32

DC INVERTER



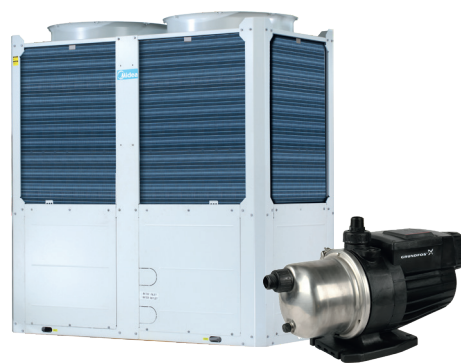
MCDH_A/-40C

Два типа чиллеров AQUA THERMAL: со встроенным гидромодулем и без — позволяют предложить техническое решение для любого типа проекта. Модульная конструкция с возможностью объединения до 16 агрегатов, с суммарной холодопроизводительностью до 2080 кВт.

Серия AQUA THERMAL



Серия AQUA THERMAL GM



Модель чиллера	70A-PR3(-P)/-40	82A-PR3(-P)/-40	130A-PR3(-P)/-40	164A-PR3(-P)/-40
----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------

Внешний вид



Модель чиллера (без встроенного гидромодуля)	MCDH70A-PR3/-40C	MCDH82A-PR3/-40C	MCDH130A-PR3/-40C	MCDH164A-PR3/-40C
--	------------------	------------------	-------------------	-------------------

Холодопроизводительность, кВт

70.0

82.0

130.0

164.0

Модель чиллера (со встроенным гидромодулем)	MCDH70A-PR3-P/-40C	MCDH82A-PR3-P/-40C	MCDH130A-PR3-P/-40C	MCDH164A-PR3-P/-40C
---	--------------------	--------------------	---------------------	---------------------

Холодопроизводительность, кВт

70.0

82.0

130.0

164.0

Характеристики встроенного насоса (расход), м³/ч

10.0

10.0

22.0

10.0 × 2

Напор насоса, м

27.1

40.5

16.2

40.5

Встроенный насос, количество, шт.

1

1

1

2

Высокая надежность обеспечивается:

- модульной конструкцией, позволяющей иметь резерв в случае выхода из строя одной из холодильных машин;
- антикоррозионной защитой корпуса и защитой от влаги и пыли всех компонентов;
- 100%-ным заводским контролем сборки и тестирования оборудования.

Легкость монтажа и простота обслуживания

- Компактный размер модулей облегчает транспортировку и монтаж.
- Запуск системы можно осуществлять поэтапно, по мере установки и подключения холодильных машин.
- Монтаж моделей со встроенным гидравлическим модулем значительно упрощен.

Модульная конструкция позволяет объединить до 16 агрегатов с суммарной холодопроизводительностью до 2080 кВт



130 кВт



130 кВт



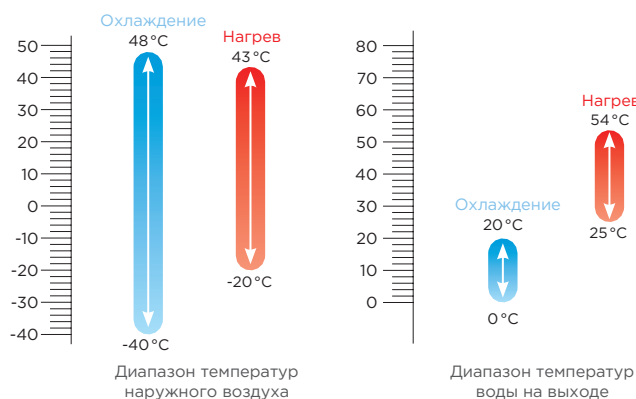
Макс. 2080 кВт

Конструктивные и функциональные особенности



MCDH_A/-40C

Широкий диапазон рабочих температур

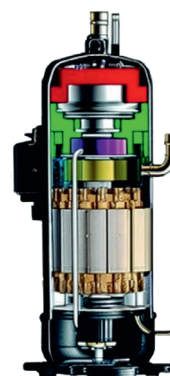


Инверторный компрессор HITACHI

Компактный, вес снижен на 50 %

Профиль спирали, разработанный для фреона R32

Инверторный DC-компрессор



В новой конструкции улучшена производительность при средней нагрузке

Усовершенствованный DC-двигатель с постоянными магнитами увеличивает производительность при малой нагрузке

Высокая надежность

- В модульной системе блоки работают попеременно в циклическом режиме для выравнивания наработки компрессоров, электродвигателей вентиляторов и других узлов. Это обеспечивает более высокую стабильность, лучшую надежность и более длительный срок службы.

Возможности использования модульных чиллеров на различных объектах

Чиллеры AQUA THERMAL, с низкотемпературной доработкой (до -40°C), используют в холодное время года в различных отраслях, где контроль температуры играет ключевую роль. Эти устройства применяют для охлаждения различного оборудования в производственных процессах.

Основные области круглогодичного применения чиллеров системы холодоснабжения технологических процессов:

- охлаждение, при изготовлении соков, прохладительных напитков, пива, вина;
- машиностроение (металлообрабатывающие станки, лазерная техника);
- химическая отрасль (охлаждение оборудования и изделий при переработке пластмасс литьем и методом экструзии);
- производство пластиковых изделий и упаковки (охлаждение пресс-форм, гидравлического масла);
- изготовление фармацевтической продукции;
- электроника (производство полупроводников);
- аэрокосмическая отрасль.

В медицине:

- охлаждение диагностического оборудования в лабораториях (МРТ, КТ, ПЭТ-сканеров, лабораторные анализаторы);
- поддержание микроклимата в операционных, реанимационных и чистых помещениях.



Технические характеристики

R32 DC INVERTER



MCDH_A/-40C



Серия AQUA THERMAL

Модель без встроенного гидромодуля MCDH			70A-PR3/-40C	82A-PR3/-40C	130A-PR3/-40C	164A-PR3/-40C
Электропитание		В, Ф, Гц	380-415, 3, 50			
Охлаждение	Холодопроизводительность	кВт	70	82	130	164
	Потребляемая мощность	кВт	26.8	27.8	50.5	56
	EER	-	2.61	2.95	2.57	2.93
Нагрев	Теплопроизводительность	кВт	75	90	138	180
	Потребляемая мощность	кВт	23.7	28.1	44.5	57.0
	COP	-	3.16	3.20	3.10	3.16
	Пусковой ток	А	46	60	90	120
Максимальный рабочий ток		А	54	70	106	141
Хладагент	Тип	-	R32			
	Заправка	кг	9	16	15.5	16x2
Компрессор	Тип	-	Спиральный			
	Количество	шт.	1	2	2	4
Конденсатор (воздушная сторона)	Тип	-	Трубчатый с алюминиевым оребрением			
	Количество вентиляторов	шт.	2	2	2	4
	Расход воздуха	м³/ч	28 500	35 000	50 000	70 000
Испаритель (водяная сторона)	Тип	-	Пластинчатый			
	Падение давления воды	кПа	65	75	65	96
	Диаметр патрубка (впускной/выпускной)	мм	DN50	DN50	DN65	DN80
	Расход воды	м³/ч	12.04	15.00	22.36	28.20
	Макс. давление	МПа	1	1	1	1
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	86	83	92	92
Уровень звукового давления (1 м)		дБ(А)	69	65	73	72
Габариты блока (Ш×В×Г)		мм	2000×1775×960	2220×2315×1120	2220×2300×1120	2755×2415×2220
Масса	Транспортировочная	кг	440	635	670	1400
Пульт управления	В комплекте	-	KJRM-120H2/BMWKO-E			
Температура наружного воздуха	Охлаждение	°C	-40-48			
	Нагрев	°C	-20-43			
Рабочая температура воды	Охлаждение	°C	0-20			
	Нагрев	°C	25-54			
Виброопоры			4×MHS-160	4×MHS-300	4×MHS-300	6×MHS-300

ПРИМЕЧАНИЕ

Охлаждение: температура охлажденной воды на выходе 7°C, температура наружного воздуха 35°C по сухому термометру.
 Обогрев: температура горячей воды на выходе 45°C, расход воды = расход воды в режиме охлаждения, температура наружного воздуха 7°C по сухому термометру, 6°C по влажному термометру.



Виброопоры MHS-160-300

Технические характеристики

R32 DC INVERTER



MCDH_A/-40C



Серия AQUA THERMAL GM

Модель со встроенным гидромодулем MCDH			70A-PR3-P/-40C	82A-PR3-P/-40C	130A-PR3-P/-40C	164A-PR3-P/-40C
Электропитание		В, Ф, Гц	380-415, 3, 50			
Охлаждение	Холодопроизводительность	кВт	70.0	82.0	130.0	164.0
	Потребляемая мощность	кВт	27.3	28.3	51.4	57.7
	EER	-	2.55	2.90	2.52	2.82
Нагрев	Теплопроизводительность	кВт	75.4	90.0	138.6	181.2
	Потребляемая мощность	кВт	24.3	29.0	45.6	59.1
	COP	-	3.1	3.1	3.04	3.07
Пусковой ток		А	49	63	94	126
Максимальный рабочий ток		А	57	73	110	147
Хладагент	Тип	-	R32			
	Заправка	кг	9.	16	15.5	16×2
Компрессор	Тип	-	Спиральный			
	Количество	шт.	1	2	2	4
Конденсатор (воздушная сторона)	Тип	-	Трубчатый с алюминиевым оребрением			
	Количество вентиляторов	шт.	2	2	2	4
	Расход воздуха	м³/ч	28 500	35 000	50 000	70 000
Испаритель (водяная сторона)	Тип	-	Пластинчатый			
	Диаметр патрубка (впускной/выпускной)	мм	DN50	DN50	DN65	DN80
	Расход воды	м³/ч	12.04	15.0	22.36	28.2
	Макс. давление	МПа	1	1	1	1
Насос	Расход	м³/ч	10	10	22	10×2
	Напор	м	27.1	40.5	16.2	40.5
	Количество	шт.	1	1	1	2
Расширительный бак	Объем	л	12	12	24	12×2
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	86	83	93	92
Уровень звукового давления (1 м)		дБ(А)	69	65	74	72
Габариты блока (Ш×В×Г)		мм	2000×1775×960	2220×2315×1120	2220×2300×1120	2755×2415×2220
Масса	Транспортировочная	кг	475	686	746	1500
	Пульт управления	В комплекте	KJRM-120H2/BMWKO-E			
Температура наружного воздуха	Охлаждение	°C	-40-48			
	Нагрев	°C	-20-43			
Рабочая температура воды	Охлаждение	°C	0-20			
	Нагрев	°C	25-54			
Виброопоры			4×MHS-160	4×MHS-300	4×MHS-300	6×MHS-300

ПРИМЕЧАНИЕ

Охлаждение: температура охлажденной воды на выходе 7°C, температура наружного воздуха 35°C по сухому термометру.
 Обогрев: температура горячей воды на выходе 45°C, расход воды = расход воды в режиме охлаждения, температура наружного воздуха 7°C по сухому термометру, 6°C по влажному термометру.



Виброопоры MHS-160-300

Технические характеристики

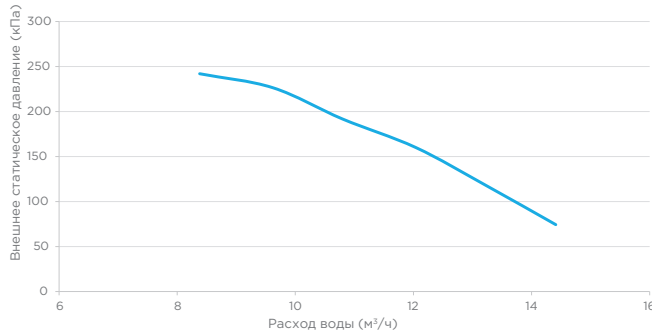
Расходно-напорные характеристики встроенного гидравлического модуля



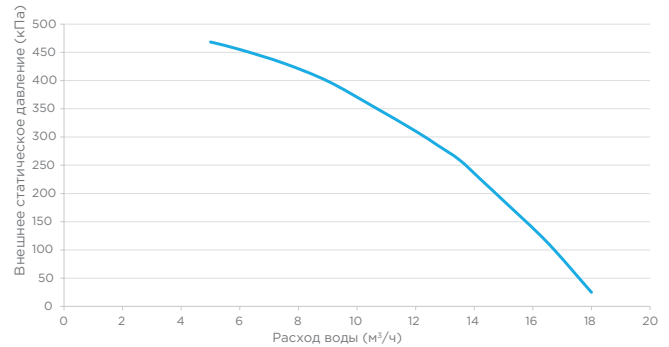
MCDH_A/-40C



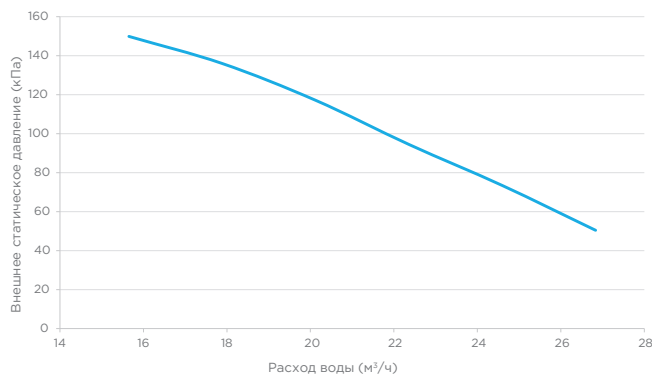
MCDH70A-PR3-P/-40C



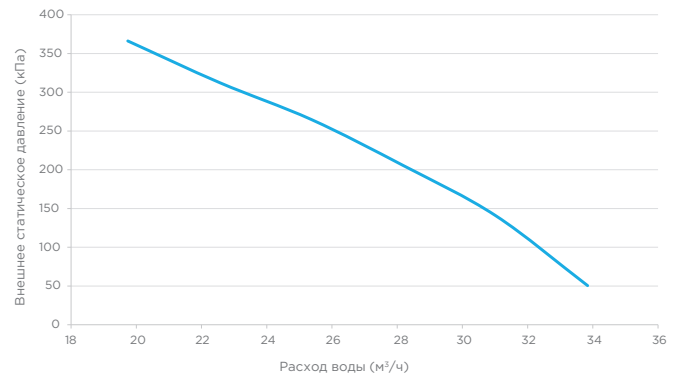
MCDH82A-PR3-P/-40C



MCDH130A-PR3-P/-40C



MCDH164A-PR3-P/-40C



Адаптация оборудования под потребности рынка

Работа на охлаждение при наружной температуре воздуха до -40 °C

AQUA THERMAL GM / -40C
AQUA THERMAL /-40C



3 года гарантии



Ваш дилер:

термо
трейд

+7 495 638-53-88
E-mail: info@thermotrade.ru
thermotrade.ru