

JÄMÄ

**Тепловые насосы
воздух-вода**

**Энергия
воздуха**



**Jäma Inverter M 8 - 16 кВт
Jäma Moon 7 - 20 кВт**

Кaukora Oy - передовая финская компания в сфере отопления частных домов и объектов недвижимости

Кaukora Oy производит на своих заводах в г. Райсио и Турку энергоэффективные отопительные системы. История компании начинается с 1949 года, когда был изготовлен первый отопительный котел под логотипом Jämsä. Непосредственно под логотипом Jämsä компания начала производить оборудование с 1976 г., когда Kaukora Oy запустила в производство итп. На сегодняшний день в фирме работают 180 человек, занимающиеся производством, разработками, продажей и обслуживанием оборудования.

Ассортимент нашей продукции очень широк, при этом фирма постоянно инвестирует значительные средства в развитие / усовершенствование и производство отопительного оборудования. Бренд Kaukora Oy включает в себя отопительное оборудование Jämsä и тепловые насосы Jämsä. Профессиональные знания в отопительной отрасли и сильный акцент на проектные работы / техническое усовершенствование гарантируют высокое качество нашего оборудования, так необходимое в условиях севера.

Многofункциональные модели отопительного оборудования гарантируют надежное и энергоэффективное решение для любой области

Выбор отопительного оборудования для индивидуальных домов и других объектов всегда обуславливается/должен основываться на конкретных условиях (индивидуальный подход к каждому объекту). По этой причине мы всегда производили и производим наиболее широкий ассортимент оборудования для различных форм отопления.

- Водонагреватели для частных домов, дач и более крупных объектов
- Геотермальные насосы, тепловые насосы воздух-вода, тепловые насосы вытяжного воздуха, гибридные системы тепловых насосов горячая вода/воздух

- Теплоаккумуляторы для тепловых насосов, отопительных котлов, солнечной энергии и электроэнергии на ночной зарядке
- Отопительные котлы на дизеле/биодизеле, газе, твердом топливе/биотопливе, электричестве, комбинированного использования (дизель/газ/дрова электричество, пеллеты/дрова/электричество)
- Водонагреватели тепловых насосов, буферные баки, дополнительные/резервные электроды для тепловых насосов большей мощности
- Небольшие ИТП
- Оборудование на энергии солнца

Кaukora Oy является членом SULPU Ry (Ассоциация тепловых насосов) и Ассоциации теплоэнергетики

Кaukora Oy - финский инноватор и производитель отопительного оборудования стремится содействовать развитию всей энергетической отрасли. Деятельность SULPU и Ассоциации теплоэнергетики связана с развитием экологических и энерго-эффективных решений в области отопления Финляндии. Целью SULPU является контроль над соблюдением общих интересов и профессионализма в секторе отопления, содействие своим членам связанное с их профессиональной деятельностью и улучшение сотрудничества с государственным сектором.

Ассоциация теплоэнергетики является организацией подрядчиков, которая включает в себя производителей оборудования, импортеров и поставщиков энергии, а также проектировщиков LVI (систем отопления, вентиляции и водоснабжения). Ассоциация основана в 1956 году в качестве технического союза с целью повышения качества монтажа и обслуживания конечного клиента. Это гарантирует безопасные и функциональные решения в области отопления для потребителей.

Кaukora Oy активно принимает участие в организуемых совместных семинарах и тренингах.



Дополнительная информация:
www.kaukora.fi



Ассоциация
теплоэнергетики



Jämä Inverter M тепловые насосы воздух-вода с инверторным управлением компрессора

Новые тепловые насосы воздух-вода серии Jämä Inverter M энергоэффективны и оснащены инверторным компрессором. Модельный ряд состоит из 8, 12 и 16 кВт наружных блоков и применяется в теплых полах и радиаторных системах на водяной циркуляции в частных домах и таун-хаусах. Серия Jämä Inverter M вырабатывает также холод.

Наружный блок компактен и всегда оснащен подставкой для регулировки монтажа на земле. При работе тепловых насосов воздух-вода выделяется конденсат, который следует направлять в дренаж ливневых вод. Являющийся постоянным оснащением подогреваемый конденсато-сборник гарантирует управляемое удаление конденсата. В качестве опции можно заказать изолированную трубу удаления конденсата с кабелем подогрева.

Инверторная компрессорная технология обеспечивает оптимальное и энергоэффективное отопление или охлаждение объекта согласно требуемой мощности. Соотношение потребляемой и вырабатываемой мощности компрессора всегда точно регулируется согласно потребности, поэтому отопление в весенне- и осенний период более энергоэффективно, чем у традиционных on-off тепловых насосов.

Наружные блоки работают до -20°C с максимальной температурой нагрева прямой воды до +58°C (обратная температура макс. +55°C).

В управлении наружными блоками серии Jämä Inverter M используется новая, но известная по геотермальным тепловым насосам система автоматики Jämä MCU 40, которая обеспечивает гибкие возможности подключения с различными источниками энергии (напр. дизель/газ, дрова, пеллеты, электроэнергия). См. дополнительно раздел Jämä MCU 40 система управления для тепловых насосов воздух-вода.

НОВИНКА



		Jämä Inverter M8	Jämä Inverter M12	Jämä Inverter M16
Отопление				
COP при режиме -15/45°C*		1.95	1.94	1.89
COP при режиме -7/45°C*		2.47	2.48	2.43
COP при режиме 2/45°C*		2.82	2.94	2.84
COP при режиме 2/35°C*		3.79	3.89	3.78
COP при режиме 7/35 °C*		4.60	4.74	4.66
COP при режиме 7/45 °C*		3.47	3.66	3.59
COP при режиме 7/55 °C*		3.11	3.10	2.91
Охлаждение				
COP при режиме 27/7 °C*		3.17	3.13	3.33
COP при режиме 27/18 °C*		3.50	3.52	3.91
COP при режиме 35/7 °C*		2.68	2.77	2.88
COP при режиме 35/18 °C*		3.08	3.12	3.12
Напряжение		230 В 50 Гц	230 В 50 Гц	230 В 50 Гц
Компрессор		Twin rotary	Twin rotary	Twin rotary
Класс защиты		IP 24	IP 24	IP 24
Макс. температура нагрева воды	°C	58	58	58
Хладагент R 407C	кг	2.55	2.9	4.0
Штуцеры подключения, отопление	мм	G 1	G 1	G 1 ¼
Высота с подставкой	мм	900	995	1450
Ширина	мм	1025	1145	1145
Глубина	мм	420	450	450
Вес	кг	90	105	135
LVI - номер		5360142	5360143	5360144
Класс энергоэффективности		A++	A++	A++

*Согласно стандарту EN 14511

- Inverter компрессор
- Макс. температура 58°C
- Мин. температура -20°C
- Компактный

A++

Класс энергоэффективности:
Система теплых полов

Внешний блок Jämä	Потребность в мощности на объекте
Inverter M8	5-9 кВт
Inverter M12	8-12 кВт
Inverter M16	12-16 кВт

Jämä Moon 7-20 kW кВт тепловые насосы воздух-вода с компрессорной технологией Scroll EVI

Тепловые насосы воздух-вода Jämä Moon оснащены компрессором с технологией Scroll EVI, благодаря которой диапазон эксплуатации был расширен до -25°C наружной температуры. Наибольшая вырабатываемая компрессором температура воды возрасла до 65°C (макс. температура обратной воды 55°C). Благодаря обновленному модельному ряду Jämä Moon вырос потенциал энергосбережений и тепловые насосы воздух-вода еще лучше подходят для объектов реконструкций, в которых применяется радиаторное отопление на водяной циркуляции.

При работе тепловых насосов воздух-вода выделяется конденсат, который следует направлять напр. в дренаж ливневых вод. Являющийся постоянным оснащением подогреваемый конденсатосборник гарантирует управляемое удаление конденсата. В качестве опции можно заказать изолированную трубу удаления конденсата с кабелем подогрева.

Тепловые насосы воздух-вода Jämä Moon 7 и 9 кВт применяются как в новых домах, так и на объектах реконструкций. С их помощью экономично решается вопрос отопления и гвс.

Jämä Moon 14 и 20 кВт разработаны специально отопления и выработки горячей воды на больших объектах.

Для управления тепловых насосов воздух-вода Jämä Moon используется новая, но известная по геотермальным тепловым насосам, система управления Jämä MCU 40, обеспечивающая гибкие возможности подключений с разными формами энергии (диз./газ, дрова, пеллеты, электр.). Дополнительно см. раздел система управления Jämä MCU 40 для тепловых насосов воздух-вода.

A++

Класс энергоэффективности:
Система теплых полов

Внешний блок Jämä	Потребность в мощности на объекте
Moon 7	5-9 кВт
Moon 9	8-12 кВт
Moon 14	12-18 кВт
Moon 20	16-22 кВт

- Scroll EVI- технология
- Макс. температура 65°C
- Мин. температура -25°C
- Энергоэффективный

Модель		Jämä Moon 7	Jämä Moon 9	Jämä Moon 14	Jämä Moon 20
Отопление					
COP при режиме -15/45°C*		2.53	2.63	1.94	1.92
COP при режиме -7/45°C*		2.80	2.81	2.67	2.60
COP при режиме 2/45°C* (2/35°C)*		3.37	3.26	3.86	3.50
COP при режиме 2/35°C* (2/55°C)*		4.11	3.86	2.75	2.59
COP при режиме 7/35°C*		4.81	4.58	4.32	3.96
COP при режиме 7/45°C*		4.05	3.76	3.70	3.34
COP при режиме 7/55°C*		3.38	3.42	3.22	2.92
COP при режиме 10/35°C* (15/35°C)*		5.08	4.87	5.19	4.74
Реле плавного пуска		пост. оснащение	пост. оснащение	пост. оснащение	пост. оснащение
Напряжение		3x400 В + N + PE 50 Гц	3x400 В + N + PE 50 Гц	3x400 В + N + PE 50 Гц	3x400 В + N + PE 50 Гц
Компрессор		Scroll EVI	Scroll EVI	Scroll EVI	Scroll EVI
Предохранитель	A	10	10	16	16
Класс защиты		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Макс. температура нагрева воды	°C	65	65	65	65
Хладагент R 407C	кг	1.8	1.9	2.2	2.8
Штуцеры подключения, отопление	мм	G 1	G 1	G 1 ¼	G 1 ¼
Высота с подставкой	мм	1134	1134	1324	1324
Ширина	мм	1260	1260	1455	1455
Глубина	мм	570	570	620	620
Вес	кг	160	165	224	230
Мин. рабочая темп. наружного воздуха	°C	-25/63 (-10/65)	-25/63 (-10/65)	-25/63 (-10/65)	-25/63 (-10/65)
LVI - номер		5360140	5360141	5360108	5360127
Класс энергоэффективности		A++	A++	A++	A++

*Согласно стандарту EN 14511

Jämä MCU 40 центр управления для тепловых насосов

Произошло обновление систем управления тепловых насосов воздух-вода. Новые системы тепловых насосов воздух-вода оснащаются, знакомой по геотермальным тепловым насосам Jämä Star, продвинутой автоматикой с цветным LCD-экраном.

Блок управления Jämä MCU 40 предлагает следующие свойства:

- Управление шунтированием догрева: Управление работой горелки диз./газового котла, установленному вместе с тепловым насосом воздух-вода
- Ступенчатое управление догрева: Управление электротэнами или тэнами и диз./газовым котлом, установленных вместе с тепловым насосом воздух-вода

- Эксплуатация активного охлаждения: Управление функцией охлаждения для серии тепловых насосов воздух-вода Jämä Inverter M
- Каскадное управление тепловых насосов воздух-вода: каскадное управление группой тепловых насосов воздух-вода на больших объектах
- Расширенные функции гвс: Временное усиление выработки гвс и возможность циркуляции гвс
- Многофункциональный и удобный в управлении тепловым насосом интерфейс монтажника и пользователя

Модель	Jämä MCU 40
Высота	410 мм
Ширина	360 мм
Глубина	110 мм
Вес нетто	4,3 кг
Макс. кол-во насосов	1 шт.
Макс. кол-во датчиков	7 шт.
Макс. кол-во зарядных насосов	1 шт.
Макс. кол-во циркуляционных насосов (система отопления)	1 шт.
Напряжение питания	230 В 50 Гц
Класс защиты корпуса	IP 21
LVI-номер	5260153



Jämä Inverter M /Jämä Moon дооснащение для ТН воздух-вода

Для тепловых насосов воздух-вода Jämä поставляется широкий ассортимент дооснащения.

С его помощью обеспечивается управление внутренними блоками, доконтурными отоплением, активным охлаждением (наружные блоки серии Jämä Inverter M), различными дополнительными источниками тепла, а также разными водонагревателями.

При помощи буферов тепловых насосов оптимизируется работа компрессора и тепловой баланс систем отопления на малых и больших объектах. При помощи электротэнов разной мощности обеспечивается дополнительное / резервное тепло в зимнее время, когда мощности только тепловых насосов воздух-вода может не хватать на покрытие потребности в мощности на объекте.

Jämä Inverter M дооснащение

JÄMÄ INVERTER M KVR труба слива конденсата 1,3/6 м
JÄMÄ ECS 40/41 шунткомплект доконтурного отопления
JÄMÄ INVERTER крепление на стену
JÄMÄ HR 10 вспомогательное реле
JÄMÄ SMS 40 GSM-управление
JÄMÄ VST клапан управления гвс
JÄMÄ BUFFER буферные баки
JÄMÄ J-тэн тэны дополнительного / резервного тепла
JÄMÄ VLM 300/500 STAR водонагреватели
JÄMÄ TEHOWATTI AIR внутренняя блок-система
JÄMÄ GTV TEKNIK теплоаккумулятор

Jämä Moon дооснащение

JÄMÄ MOON KVR труба слива конденсата 1,3/6 м
JÄMÄ ECS 40/41 шунткомплект доконтурного отопления
JÄMÄ VT 10 управляющий термостат
JÄMÄ HR 10 вспомогательное реле
JÄMÄ SMS 40 GSM-управление
JÄMÄ VST клапан управления гвс
JÄMÄ BUFFER буферные баки
JÄMÄ J-тэн тэны дополнительного / резервного тепла
JÄMÄ VLM 300-1000 STAR водонагреватели
JÄMÄ ECOWATTI 13 кВт гибридная котельная установка
JÄMÄ GTV TEKNIK теплоаккумулятор

Jätmä /Jäsri комплексные решения для ТН воздух-вода

Системы тепловых насосов воздух-вода Jätmä можно осуществить на новых и реконструируемых объектах различными методами. Мы разработали различные пакетные/комплексные решения для тепловых насосов воздух-вода, которые облегчают правильный выбор системы.

Система для существующих дизельных котельных

1. JÄMÄ INVERTER M8 BASIC ДИЗЕЛЬ / ГАЗ

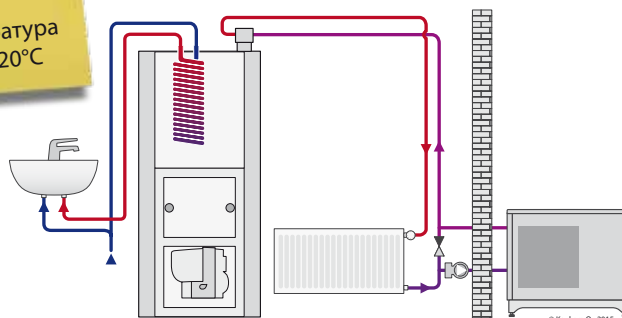
Выгодное и простое решение для подключения параллельно с диз./газовым котлом.

JÄMÄ INVERTER M8 внешний блок 5360142

(вкл. подставку установки на землю)

JÄMÄ INVERTER M8 BASIC ДИЗЕЛЬ / ГАЗ 5360149
пакет оснащения

- Выгодное базовое решение для энергосбережения в отоплении
- Inverter компрессор
- Макс. температура 58°C
- Мин. рабочая температура наружного воздуха -20°C



2. JÄMÄ MOON PREMIUM ДИЗЕЛЬ / ГАЗ

Продвинутая и гарантирующая большие сбережения система для подключения параллельно с диз./газовым котлом.

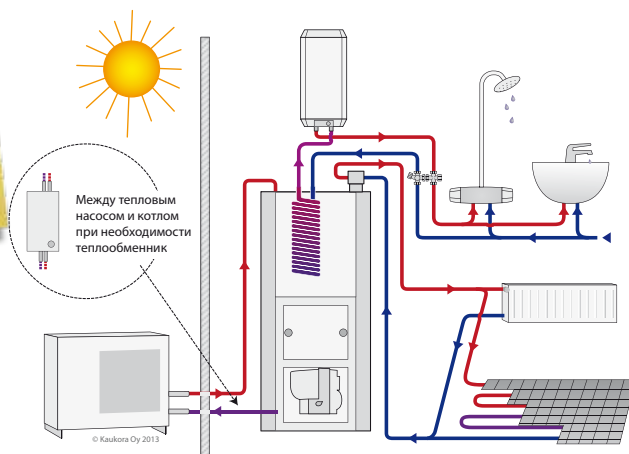
JÄMÄ MOON 7 кВт 5360140

JÄMÄ MOON 9 кВт 5360141

JÄMÄ MOON PREMIUM ДИЗЕЛЬ / ГАЗ 5360150
пакет оснащения

JÄMÄ VLK 60 2 кВт водонагреватель 5260014

- Оптимизированное энергосбережение для отопления и гвс
- Scroll EVI компрессор
- Макс. температура 65°C
- Мин. рабочая температура наружного воздуха -25°C



Система для существующих электродкотельных

3. JÄMÄ INVERTER M8 BASIC ЭЛЕКТРО

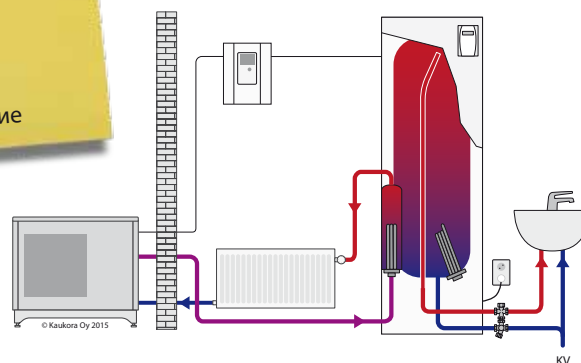
Тепловой насос воздух-вода Inverter трансформирует электродкотел Tehowatti в энергоэффективную гибридную систему.

JÄMÄ INVERTER M8 внешний блок 5360142

(вкл. подставку установки на землю)

JÄMÄ INVERTER M8 BASIC ЭЛЕКТРО 5360155
пакет оснащения

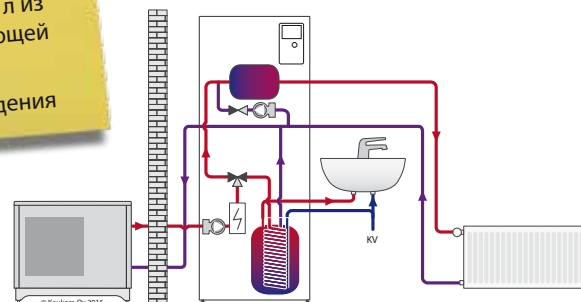
- Экономичная и удобная в монтаже: новый наружный блок легко подключить к существующему электродкотлу Tehowatti
- Использует чистую энергию наружного воздуха и экономит расходы на отопление



4. Система JÄSPI TENOWATTI AIR

JÄSPI TENOWATTI AIR – система теплового насоса воздух-вода, работающая с высочайшим КПД для новых и реконструируемых объектов.

- Стильная, компактная и энергоэффективная система
- Удобная для пользователя и монтажника автоматика
- Водонагреватель 200 л из ферритной нержавеющей стали
- Возможность охлаждения



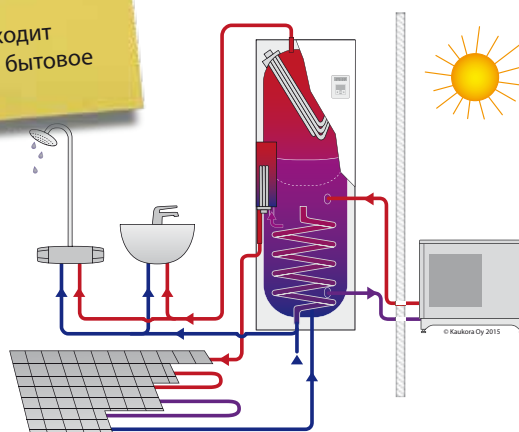
JÄMÄ TENOWATTI AIR
Вкл. внутренний блок, наружный блок,
трубу слива и подставку установки на землю

5058534

5. Система JÄSPI ECOWATTI

JÄSPI ECOWATTI – гибридная система для энергоэффективного теплового насоса воздух-вода, в которой умная автоматика внутреннего блока управляет при необходимости даже четырьмя разными источниками тепла (тепловой насос, солнце, водяной камин, электродкотел).

- Многофункциональные возможности для параллельной эксплуатации энергоисточников
- Удобная для пользователя и монтажника автоматика
- Внутренний блок из ферритной нержавеющей стали
- Стильный дизайн, подходит для установки прямо в бытовое помещение



JÄSPI ECOWATTI 13 кВт
JÄSPI EM зарядный пакет
для теплового насоса
JÄMÄ MOON 7 кВт
JÄMÄ MOON 9 кВт

5058537

5058541

5360140

5360141

6. Система JÄSPI GTV TEKNIK

Система с многофункциональным расширением (напр.: солнце, водяной камин, биотопливо) сердцем которой является теплоаккумулятор JÄSPI GTV. В качестве теплового насоса воздух-вода в систему выбирается JÄMÄ INVERTER M8 или JÄMÄ MOON 7/9 кВт.

- Энергоэффективная гибридная система
- Возможность расширения разными источниками тепла
- Выбирайте JÄMÄ Inverter M8 или JÄMÄ Moon 7/9 наружный блок

6 а.

JÄSPI GTV TEKNIK теплоаккумулятор
JÄSPI HYBRID BASIC пакет оснащения
JÄMÄ INVERTER M8 внешний блок

5236214

5360151

5360142

6 б.

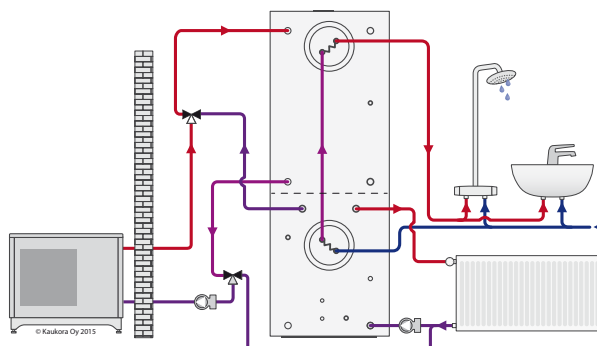
JÄSPI GTV TEKNIK теплоаккумулятор
JÄSPI HYBRID PREMIUM пакет оснащения
JÄMÄ MOON 7 кВт
JÄMÄ MOON 9 кВт

5236214

5360151

5360140

5360141



LVI-НОМЕРА И ВНУТРЕННИЕ КОДЫ ДЛЯ ПАКЕТОВ И ДОПОСНАЩЕНИЯ

1. JÄMÄ INVERTER M8 BASIC ДИЗЕЛЬ / ГАЗ (стр. 6)

JÄMÄ INVERTER M8 внешний блок	5360142
JÄMÄ INVERTER M8 BASIC пакет оснащения	5360149

2. JÄMÄ MOON PREMIUM ДИЗЕЛЬ / ГАЗ (стр. 6)

JÄMÄ MOON 7 кВт	5360140
JÄMÄ MOON 9 кВт	5360141
JÄMÄ MOON PREMIUM ДИЗЕЛЬ / ГАЗ	5360150
пакет оснащения	
JÄSPI VLK 60 2 кВт	5260014

3. JÄMÄ INVERTER M8 BASIC ЭЛЕКТРО (стр. 6)

JÄMÄ INVERTER M8 внешний блок	5360142
JÄMÄ INVERTER M8 BASIC ЭЛЕКТРО	5360155
пакет оснащения	

4. JÄSPI TEHOWATTI AIR (стр. 7)

JÄSPI TEHOWATTI AIR система	5058534
вкл. внутренний блок, внешний блок, трубу слива	
и подставку установки на землю	

5. JÄSPI ECOWATTI (стр. 7)

JÄSPI ECOWATTI 13 кВт	5058537
JÄSPI EW зарядный пакет для теплового насоса	5058541
JÄMÄ MOON 7 кВт	5360140
JÄMÄ MOON 9 кВт	5360141

6 а. JÄSPI GTV TEKNIK BASIC (стр. 7)

JÄSPI GTV TEKNIK теплоаккумулятор	5236214
JÄSPI HYBRID BASIC пакет оснащения	5360151
JÄMÄ INVERTER M8 внешний блок	5360142

6 б. JÄSPI GTV TEKNIK PREMIUM (стр. 7)

JÄSPI GTV TEKNIK теплоаккумулятор	5236214
JÄSPI HYBRID PREMIUM пакет оснащения	5360151
JÄMÄ MOON 7 кВт	5360140
JÄMÄ MOON 9 кВт	5360141

Внутренние блоки, буферы и водонагреватели

JÄSPI TEHOWATTI AIR внутренний блок	5058534
JÄSPI ECOWATTI 13 кВт гибридный котел	5058537
JÄSPI GTV TEKNIK теплоаккумулятор	5236214
JÄSPI BUFFER 100 буферный бак	5360118
JÄSPI BUFFER 200 буферный бак	5360119
JÄSPI BUFFER 270 буферный бак	5360154
JÄSPI BUFFER 500 буферный бак	5360155
JÄSPI VLM 300 KS STAR водонагреватель	5360120
JÄSPI VLM 300 KS STAR водонагреватель	5360121

Дополнительные / резервные электротэны

JÄSPI J-ТЭН 3 кВт	5087000
JÄSPI J-ТЭН 4,5 кВт	5087005
JÄSPI J-ТЭН 6 кВт	5087010
JÄSPI J-ТЭН 7,5 кВт	5087012

Трубы удаления конденсата с последующим подогревом

JÄMÄ INVERTER KVR труба слива конденсата 1 м	M03215
JÄMÄ INVERTER KVR труба слива конденсата 3 м	M03216
JÄMÄ INVERTER KVR труба слива конденсата 6 м	M03217
JÄMÄ MOON KVR труба слива конденсата 1 м	M03152
JÄMÄ MOON KVR труба слива конденсата 3 м	M03153
JÄMÄ MOON KVR труба слива конденсата 6 м	M03154

Дополнительное оснащение

JÄMÄ ECS 40 шунткомплект контура отопления	M02556
JÄMÄ ECS 41 шунткомплект контура отопления	M02691
JÄMÄ HR 10 вспомогательное реле	M02276
JÄMÄ SMS 40 GSM управление	M02853
JÄMÄ VST клапан управления гвс	M02248

Управление внешними блоками

JÄMÄ MCU 40 автоматика управления	5360153
JÄMÄ VT 10 управляющий термостат	M02262



KAUKORA OY

Tuotekatu 11 / PL 21
21200 Raisio
Тел. +358 2 4374600
www.jaspi.fi
www.kaukora.fi



С правом на изменения габаритов и конструкции.
Наглядные схемы в каталоге не используются как
точные схемы подключения и монтажа.
Kaukora Oy 2016