

UK

Low Temperature Steel Panel Radiator

Page

- 4** General characteristics
- 5** Possible connections
- 6** Load losses; Built-in valve system
- 7** Advantages; Available accessories; Middle connections
- 8** Two-pipe system
- 9** One-pipe system
- 10** Wall anchoring systems
- 11** Floor anchoring systems
- 12** Model 11, 21 heating output in Watt at 90/70 °C
- 13** Model 22, 33 heating output in Watt at 90/70 °C
- 14** Model 11, 21 heating output in Watt at 70/55 °C
- 15** Model 22, 33 heating output in Watt at 70/55 °C
- 16** Heating output in Watt at $\Delta T=50K$ 75/55/20 °C in compliance with EN442; Water content, weight and surface
- 17** Correction factors for different ΔT values
- 18** IMAS hygienic radiators
- 19** Certificates **IT** **EU** **RU**
- 20** Certificates **RU** **UA** **BY**
- 21** Certificates **SK** **FR** **HR**
- 22** Warranty statement

RU

Стальной панельный радиатор

страница

- 4** Основные характеристики
- 5** Способы соединения
- 6** Потеря напора; Встроенный узел подключения
- 7** Преимущества; Арматура; Подключение по центру радиатора
- 8** Двухтрубная система
- 9** Однотрубная система
- 10** Крепление на стену
- 11** Крепление к полу
- 12** Модель 11, 21 теплоотдача (Ватт) при 90/70 °C
- 13** Модель 22, 33 теплоотдача (Ватт) при 90/70 °C
- 14** Модель 11, 21 теплоотдача (Ватт) при 70/55 °C
- 15** Модель 22, 33 теплоотдача (Ватт) при 70/55 °C
- 16** Теплоотдача (Ватт) при $\Delta T=50K$ 75/55/20 °C в соответствии с EN442; Содержание воды, вес и площадь поверхности.
- 17** Поправочный множитель F для различных величин ΔT
- 18** Гигиенические радиаторы IMAS
- 19** Сертификаты **IT** **EU** **RU**
- 20** Сертификаты **RU** **UA** **BY**
- 21** Сертификаты **SK** **FR** **HR**
- 22** Гарантийные обязательства

SLO

Nizkotemperaturni panelni jekleni radiator

Stran

- 4** Splošne značilnosti
- 5** Možnosti priključitve
- 6** Tlačne izgube; Sistem z vgrajenim termostatskim ventilom
- 7** Prednosti; Možni dodatki; Sredinski prikljop
- 8** Dvocevni sistem
- 9** Enocevni sistem
- 10** Načini pritrditve – stenske konzole
- 11** Načini pritrditve – talne konzole
- 12** Model 11, 21 - toplotne moči pri 90/70 °C
- 13** Model 22, 33 - toplotne moči pri 90/70 °C
- 14** Model 11,21 - toplotne moči pri 70/55 °C
- 15** Model 22,33 - toplotne moči pri 70/55 °C
- 16** Toplotne moči pri $\Delta T=50K$ 75/55/20 °C, po standardu EN442; Vsebnost vode, teža in površina na meter
- 17** Korekturni faktor za izračun moči pri različnih ΔT
- 18** IMAS higienski radiatorji
- 19** Certifikati **IT** **EU** **RU**
- 20** Certifikati **RU** **UA** **BY**
- 21** Certifikati **SK** **FR** **HR**
- 22** Garancijska izjava in garancijski pogoji

UK

GENERAL CHARACTERISTICS

RANGE

4 CONNECTIONS Models 11, 21, 22, 33
6 CONNECTIONS Models 11V, 21V, 22V, 33V
Models 10, 20, 30 without top grills and side panels

Height 300, 400, 500, 600, 800 and 900 mm
 Length from 400 to 3000 mm
 Pitch 50 mm (step between water columns)

TECHNICAL CHARACTERISTICS

MATERIAL

First quality cold-rolled sheet steel in compliance with DIN 1623 (chemical composition, mechanical characteristics and controlled tolerances).

SAFETY

	Standard	On demand
Operating pressure	8 bar	10 bar
Test pressure	10 bar	13 bar
Operating temperature	110 °C	110 °C

COATING

The radiators are coated with a three-phase system:

- 1st Phase: hot degreasing, hot zinc-manganese basic phosphating.
 - 2nd Phase: 1st coat through cathoretic immersion and baking at 130 °C.
 - 3rd Phase: 2nd finishing coat with epoxy powders and baking in oven at 180 °C.
- White colour.

PACKING

Each radiator is packed individually with a special cardboard in White colour and then wrapped in a thermo-moulding polyethylene foil. The packing can be used on the building site until the delivery test of the entire heating system.

At the end of the building works, it can be removed completely.

Radiators are supplied only on demand with brackets, blind plug and air-vent plug included in the packing.

QUALITY

The outputs are in compliance with the European standard EN 442.

- The side panels and grills can be disassembled only by means of a tool
- No sharp corners - rounded corners
- Slot in the grill limited to 8 mm

RU

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Модели 11, 21, 22, 33: 4 точки подключения
Модели 11V, 21V, 22V, 33V: 6 точек подключения
Модели 10, 20, 30 без решеток и боковых панелей

Высота 300, 400, 500, 600, 800 и 900 мм
 Длина от 400 до 3000 мм
 Ширина 50 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАТЕРИАЛ

Холоднокатанный стальной лист 1-ой категории качества, согласно DIN 1623 (контроль химического состава, механических характеристик и отклонений).

УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

	стандарт	спец заказ
Рабочее давление	8 бар	10 бар
Испытательное давление	10 бар	13 бар
Рабочая температура	110 °C	110 °C

ПОКРАСКА

ПОКРЫТИЕ РАДИАТОРА

Процесс покраски радиаторов состоит из трех стадий:

- 1 стадия: обезжиривание, базовое цинко-магниевое фосфатирование.
- 2 стадия: покраска первого (базового) слоя, погружением в катафоретическую ванну и обжигом при 130 °C.
- 3 стадия: покраска второго (декоративного) слоя – методом эпоксидного напыления и обжигом в печи при 180 °C.

Цвет: белый.

УПАКОВКА

Каждый радиатор упакован в специальную картонную упаковку белого цвета и дополнительно покрыт полиэтиленовой термоусадочной пленкой.

Радиаторы могут быть установлены в заводской упаковке, которую можно оставить до момента испытания всей отопительной системы. После проведенных испытаний упаковку можно снять полностью.

Радиаторы поставляются в комплекте с кронштейнами, заглушкой и воздухоотводчиком.

КАЧЕСТВО

Производительность, согласно Европейского стандарта EN 442.

- боковые панели и решетки, могут быть сняты только с помощью инструмента
- отсутствие острых краев и углов - все углы имеют скругленные формы
- отверстия решетки ограничены до 8 мм

SLO

SPLOŠNE ZNAČILNOSTI

PALETA PROIZVODOV

4 PRIKLJUČITEV Mod. 11, 21, 22, 33
6 PRIKLJUČITEV Mod. 11V, 21V, 22V, 33V
Mod. 10, 20, 30 brez rešetk in bočnih stranic

Višine 300, 400, 500, 600, 800, 900 mm
 Dolžine od 400 do 3000 mm
 Razmak med rebri 50 mm

TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

MATERIAL

Jeklena pločevina, laminirana brez segrevanja, prvovrstne kakovosti, v skladu z DIN 1623 (kemijska sestava, mehanske značilnosti in kontrolirane tolerance).

VARNOST

	Standardno	Na zahtevo
Obratovalni tlak	8 bar	10 bar
Preizkuševalni tlak	10 bar	13 bar
Maksimalna obratovalna temperatura	110 °C	110 °C

ZAŠČITA IN BARVA

Radiatorje se površinsko zaščiti v treh stopnjah:

- 1. stopnja: razmastitev pri visoki temperaturi, temeljno cink-mangan fosfatiranje pri visoki temperaturi
- 2. stopnja: prvo temeljno kataforetsko lakiranje in termična obdelava pri 130 °C
- 3. stopnja: drugo končno prašno epoksidno lakiranje in termična obdelava pri 180 °C. Bela barva – RAL9010

EMBALAŽA

Vsak radiator je posamično pakiran v posebno embalažo iz kartona svetlo rjave barve, obloženega s skrčljivo polietilensko folijo.

Embalaža se lahko uporablja na gradbišču vse do preskusa celotne napeljave.

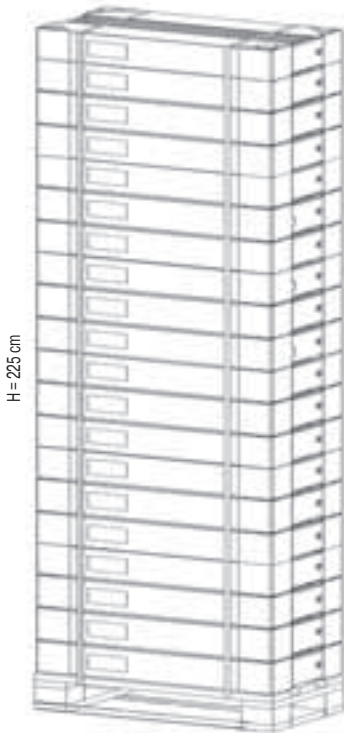
Ko je delo končano, se embalaža lahko popolnoma odstrani.

V embalaži radiatorjev dobite tudi garnituro konzol, zapiralni čep in pipico za odzračevanje (opcija).

KAKOVOST

Toplotne moči so v skladu z evropskim standardom EN 442.

- bočne stranice in rešetke se lahko odstrani zgolj z orodjem
- ostri vogalovi ni - zgolj zaokroženi vogali
- širina reže rešetke ne presega 8 mm



H = 225 cm

UK

DELIVERY

- With top grill and side panels

CONNECTIONS

- 4 fittings with inner thread G 1/2"

DISTANCE BETWEEN CENTRES

For the entire range: height minus 50 mm

REAR ANCHORING

The 4 back handles anchoring elements of the radiators (6 for length from 2000 mm) are not visible and are welded on the back for accurate, easy and rapid installation.

PALLET QUANTITY

RU

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- с верхней решеткой и боковыми панелями

ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- 4 фитинга с внутренней резьбой G 1/2"

МЕЖОСЕВОЕ РАСТОЯНИЕ

Для всей гаммы изделий: высота радиатора минус 50 мм

КРЕПЛЕНИЕ

Радиатор имеет 4 точки крепления на тыльной стороне (6 точек - при длине радиатора от 2000 мм). Крепление имеет скрытый вид, приварено и обеспечивает точность, легкость и быстрый монтаж.

КОЛИЧЕСТВО РАДИАТОРОВ В УПАКОВКЕ

SLO

DOBAVA

- Z zgornjo rešetko in bočnimi stranicami

PRIKLJUČITVE

- 4 spoji z notranjim navojem G 1/2"

MEDOSNA RAZDALJA

Za vsa paleta proizvedov: višina minus 50 mm

PRITRDILNI DELI NA HRBTNI STRANI

Štirje nevidni nosilci radiatorjev (šest, ko dolžina presega 2000) so zavarjeni na hrbtni strani in omogočajo natančno, enostavno in hitro vgradnjo.

KOLIČINA NA PALETI

	11 - EK			22 - DK					33 - 3K				21 - EKE			
	505	605	805	305	405	505	605	805	305	405	505	605	805	505	605	805
300	210	210	140				120	80		52	78	78	52	175	175	112
400	140	175	105			80	100	60		52	52	65	39	112	112	84
500	140	70	70			80	40	40		52	52	26	26	84	56	56
600	140	70	70	80	80	80	40	40	52	52	52	26	26	84	56	56
700	70	70	35		40	40	40	20		26	26	26	13	84	56	28
800	70	70	35	40	40	40	40	20	26	26	26	26	13	56	56	28
900	70	35	35		40	40	20	20		26	26	13	13	56	28	28
1000	70	35	35	40	40	40	20	20	26	26	26	13	13	56	28	28
1100																
1200	70	35	35	40	40	40	20	20	26	26	26	13	13	56	28	28
1300																
1400	35	35	35	40	40	20	20	20	26	26	13	13	13	28	28	28
1500																
1600	35	35	35	40	40	20	20	10	26	26	13	13	13	28	28	28
1800	35	35	35	40	40	20	20	10	26	26	13	13	13	28	28	28
2000	35	35	35	40	40	20	20	20	26	26	13	13	13	28	28	28

POSSIBLE CONNECTIONS

TWO-PIPE SYSTEM

Same side (fluid inlet on the top, fluid outlet at the bottom): all output values provided apply to this kind of connection.

Opposite sides (fluid inlet on the top, fluid outlet at the bottom): we recommend this type of connection for uniform radiator heating in case of long radiators.

Opposite lower sides (fluid inlet at the bottom, fluid outlet at the bottom): this type of connection entails an output reduction of about 10%.

СПОСОБЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ДВУХТРУБНАЯ СИСТЕМА

С одной стороны (вход: верхняя часть, выход: нижняя часть): все указанные показатели производительности действительны для данного вида соединения.

Противоположные стороны (вход: верхняя часть, выход: нижняя часть): рекомендуем данный вид соединения для равномерного нагрева длинных радиаторов.

Противоположные нижние стороны (вход: нижняя часть, выход: нижняя часть): при использовании данного вида соединения необходимо учитывать снижение производительности на 10%.

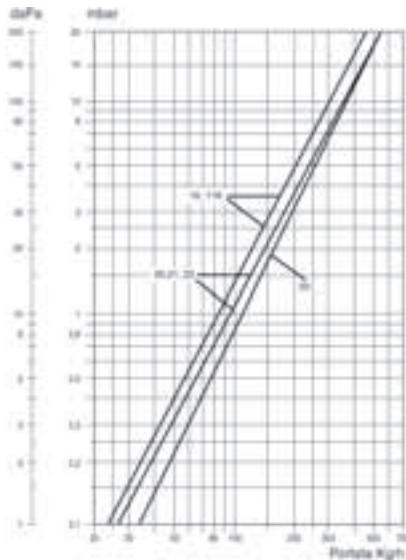
MOŽNOSTI MONTAŽE

DVOCEVNI SISTEM

Na isti strani (dotok vode na zgornji strani radiatorja, iztok na spodnji strani radiatorja): vse navedene moči veljajo za tak način priključitve.

Na nasprotnih straneh (dotok vode na zgornji strani radiatorja, iztok na spodnji strani radiatorja): svetujemo ta način priključitve za enakomerno ogrevanje dolgih radiatorjev.

Na nasprotnih straneh spodnjega konca (dotok in iztok vode na spodnji strani): pri tem načinu priključitve je potrebno upoštevati, da je toplotna moč približno za 10% nižja.



UK

LOAD LOSSES TWO-PIPE SYSTEM

The load losses Δp are given in daPa and mbar.

1 mm of a column of $H_2O = 0.0981$ mbar

Diagram of the load losses per plate. The values are obtained with the 1/2" G connection on one side.

basic model 11
basic models 21 and 22
basic model 33

Diagram 1: load losses for the two-pipe system.

RU

ПОТЕРЯ НАПОРА ДВУХТРУБНАЯ СИСТЕМА

Потеря напора Δp выражается в даПа и мбар.

1 мм столба воды = 0,0981 мбар

Диаграмма потери напора на каждую панель. Показания получены при использовании 1/2" G на одну сторону.

базовые модели 11
базовые модели 21 и 22
базовые модели 33

Диаграмма 1: Потеря напора при использовании двухтрубной системы.

SLO

TLAČNI PADEC DVOCEVNI SISTEM

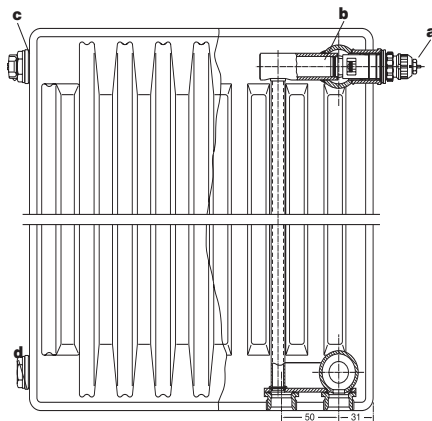
Izgube tlaka Δp so izražene v daPa in mbar.

1 mm H_2O stolpca = 0,0981 mbar

Diagram izgub tlaka za panelne radiatorje. Vrednosti smo dobili s priključitvijo 1/2" G na eni sami strani.

osnovni modeli 11
osnovni modeli 21 in 22
osnovni modeli 33

Diagram 1: Izgube tlaka za dvocevne sisteme



- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|--|
| a - Thermostatic valve M30x1,5 | a - Термостатный клапан M30x1,5 | a - Термостатски ventil s prstanom za regulacijo |
| b - Integrated valve unit | b - Вмонтированная арматура клапана | b - vgrajeni komplet ventilov |
| c - Air-vent | c - Воздухоотводчик | c - pipica za odzračevanje |
| d - Blind plug | d - Заглушка | d - zaprti zamašek |

BUILT-IN VALVE SYSTEM

DELIVERY

All radiators are delivered with an integrated valve unit (not visible), a thermostatic valve, a air-vent and 2 blind plugs already installed in the factory.

- mod. 11V, 21V, 22V and 33V: with upper grill and side panels

CONNECTIONS

2 x G 1/2" internal thread for the connection of the inlet and outlet at the bottom. In model 11V the valve is mounted on the right; in mod. 21V, 22V and 33V the valve can be moved to the left.

ВСТРОЕННЫЙ УЗЕЛ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

КОМПЛЕКАЦИЯ

Все радиаторы поставляются в комплекте со встроенной арматурой, термостатическим клапаном, воздухоотводчиком и двумя заглушками, установленными при производстве.

- модели 11V, 21V, 22V и 33V: с верхней решеткой и боковинами.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

2 x G 1/2" внутренняя резьба для подключения снизу подвода и отвода воды. В модели 11V: клапан устанавливается справа; в моделях: 21V, 22V и 33V клапан может быть перенесен на левую сторону.

SISTEM Z VGRAJENIM TERMOSTATSKIM VENTILOM

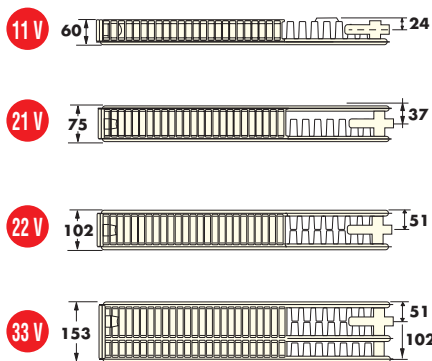
DOBAVA

Vse radiatorje dobavimo z vgrajenim kompletom ventilov (ki ni viden), termostatskim ventilom, pipico za odzračevanje in čepom.

- modeli 11V, 21V, 22V in 33V: z zgornjo rešetko in bočnimi stranicami

PRIKLJUČITVE

2 x G 1/2" notranji navoj za priključitev dotoka in iztoka na spodnji strani. Za model 11V je montaža termostatskega vložka na desni strani; za modele 21V, 22V in 33V je montaža možna na levi ali desni strani.



REAR ANCHORING

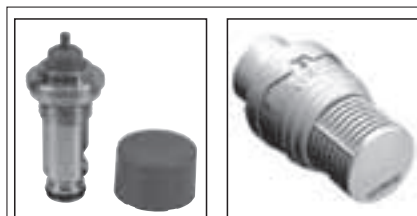
- mod. 11V: 4 supports welded to the rear part (6 for length from 2000 mm)
- mod. 21V, 22V and 33V: without rear supports; for anchoring to the wall use the brackets F7 (see page 15).

КРЕПЛЕНИЕ С ТЫЛЬНОЙ СТОРОНЫ

- модель 11V: 4 опоры приварены с тыльной стороны (6 штук при длине от 2000 мм и более);
- модели 21V, 22V и 33V: без держателей с тыльной стороны; для крепления к стене использовать кронштейны F7 (Смотрите стр. 15).

PRITRDITEV NA ZADNJI STRANI RADIATORJA

- model 11V: 4 majhni nosilci privarjeni na zadnji strani (6, ko dolžina presega 2000)
- Modeli 21V, 22V in 33V: nimajo standardno privarjenih nosilcev na zadnji strani: za stensko priključitev uporabljajte konzole F7 (glej str. 15).



System compatible with all thermostatic heads on the market (for some heads use the adapter).

Система подходит для всех термостатных головок (для некоторых головок необходимо использовать переходники).

Sistem je združljiv z vsemi termostatskimi glavami, ki so na tržišču (za nekatere glave uporabljajte adapter)

UK

ADVANTAGES

- **Look** - the components for the radiator feeding are concealed inside the body. The thermostatic head is aligned to the radiator.
- **Easy installation** - Shorter installation time. No nipping or assembly.
- **Comfort** - Thank to thermostatising, each room has always the right temperature.
- **Energy saving** - further advantage due to thermostatising that adjusts the hot water flow rate in the radiator according to the need and the heating capacity.
- **Flexibility** - it can be installed on one-pipe and two-pipe systems.
- **No limitation** - thanks to the shut-off distribution valves provided with a bridge, the radiator can be removed without emptying the system.
- **Protection** - the radiator can be installed when it is still packed.
- **Accessories** - a wide range of accessories; it is compatible with all thermostatic heads on the market (some of them can be used only with an adaptor).
- In compliance with the European standard EN 215 and the Italian Act 10/91.

RU

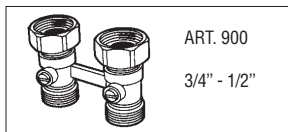
ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Внешний вид** - комплектующие для подачи горячей воды в радиатор скрыты за корпусом. Терморегулятор находится на одном уровне с корпусом радиатора.
- **Простота установки** - сокращает время монтажа. Не требует ниппелей и сборки.
- **Комфорт** - благодаря использованию термостата, каждая комната имеет всегда свою температуру.
- **Энергосбережение** - одно из преимуществ использования термостата: в зависимости от нужд и теплопроизводительности, регулируется поток горячей воды в радиаторе.
- **Многофункциональность** - установка как на однотрубных, так и на двухтрубных системах.
- **Независимость** - благодаря запорным клапанам, оснащенных перемычкой, радиатор можно демонтировать, не сливая воду из всей системы отопления.
- **Защита** - возможна установка радиатора в защитной фабричной упаковке.
- **Арматура** - широкая гамма арматуры, которая позволяет использовать любую термостатическую головку (некоторые с использованием переходников)
- Соответствует Европейскому EN 215 и итальянскому Act 10/91 стандартам.

SLO

PREDNOSTI

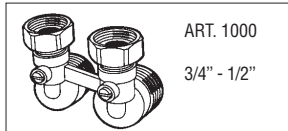
- **Estetski videz** – sestavni deli, ki služijo napajanju radiatorja, so skriti v radiatorju samem. Termostatska glava je v liniji z radiatorjem.
- **Enostavna vgradnja** – hitrejša vgradnja brez dodatne montaže in sestavljanja.
- **Udobje** – z uporabo termostatskega ventila si zagotovimo primerno temperaturo v prostoru.
- **Prihranek energije** – dodatna prednost uporabe termostatskega ventila, ki uravnava dotok tople vode v radiator glede na želeno temperaturo.
- **Fleksibilnost** – možna je vgradnja tako v enocevne kot v dvocevne sisteme.
- **Nobeni omejitvi** - zaradi vgrajenega zapornega ventila, ki je montiran na spodnjem delu radiatorja, se radiator lahko odstrani, ne da bi morali pri tem izprazniti celoten sistem.
- **Zaščita** - radiator se lahko vgradi, ko je še ovit v zaščitno embalažo.
- **Dodatki** - velika izbira dodatkov in združljivost z vsemi termostatskimi glavami, ki so prisotne na tržišču.
- V skladu z evropskimi standardi EN 215 in z italijanskim zakonom 10/91.



ART. 900
3/4" - 1/2"

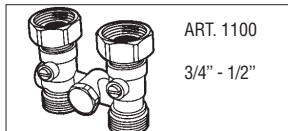
AVAILABLE ACCESSORIES

900 - Straight body double ball valve for panel radiators for bitube system.



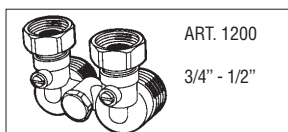
ART. 1000
3/4" - 1/2"

1000 - Angle body double ball valve for panel radiators for bitube system.



ART. 1100
3/4" - 1/2"

1100 - Straight body double ball valve for panel radiators for monotube system.



ART. 1200
3/4" - 1/2"

1200 - Angle body double ball valve for panel radiators for monotube system.

АРМАТУРА

900 – Узел нижнего подключения (прямой) для панельных радиаторов для двухтрубной системы

1000 – Узел нижнего подключения (угловой) для панельных радиаторов для двухтрубной системы

1100 – Узел нижнего подключения (прямой) для панельных радиаторов для однотрубной системы

1200 – Узел нижнего подключения (угловой) для панельных радиаторов для однотрубной системы.

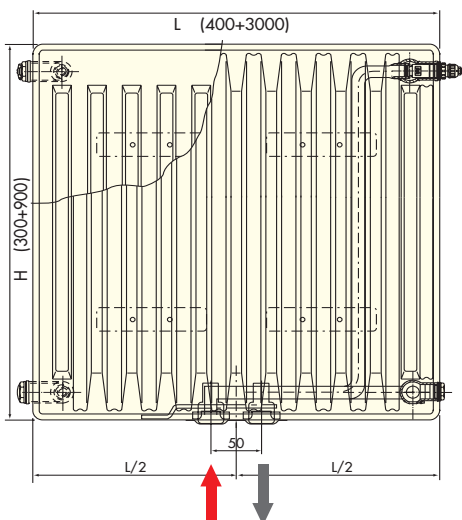
DODATKI

900 - Dvocevni ravni ventil.

1000 - Dvocevni kotni ventil.

1100 - Enocevni ravni ventil.

1200 - Enocevni kotni ventil.



MIDDLE CONNECTIONS

New model combining the advantages with the practical central connection. All models are provided with handles welded on the rear part and are supplied with upper grill and side panels.

Note: the inlet is always on the left. Thermostatic valve on the right.

НИЖНЕЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО ЦЕНТРУ ПРИБОРА

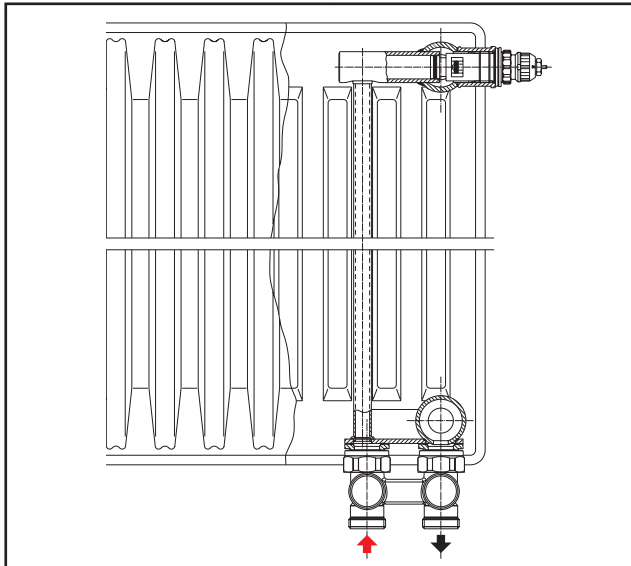
Новый вариант, который объединяет преимущества и практичность крепления по центру. Все модели изготовлены с держателями, приваренными с тыльной стороны и поставляются с верхней решеткой и боковыми панелями.

Примечание: подача горячей воды под давлением всегда с левой стороны. Термостатный клапан с правой стороны.

SREDINSKI PRIKLOP

Nova izvedba, ki združuje prednosti in praktičnost sredinskega priklopa. Vsi modeli imajo nosilce zavarjene na hrbtni strani. Dobavimo jih skupaj z zgornjo rešetko in bočnimi stranicami.

Opomba: dotok vode se nahaja vedno na levi strani radiatorja. Termostatski ventil se nahaja na desni strani radiatorja.



UK TWO-PIPE SYSTEM

Both 90° and straight distribution valves can be used on two-pipe systems. These distribution valves have two shutters to stop the delivery and return flows. Radiators can be used also without distribution valves. The integrated thermostatic valve shall be set to have a load loss of 0.1 bar in the radiator so that the thermostatic head can accurately keep the room temperature (refer to diagram. 1).

ADJUSTMENT

The value given in the diagram can be easily set on the thermostatic valve Heimeier without using any tool - for easier access it can be more practical to set the valve before installing the radiator:

- Remove the protection cap
- Turn the adjustment ring until the mark corresponds to the wished value on the graduated scale (fig. 1)

The adjustment can be set continuously from 1 to 6 (fig. 2). In position N, the valve is completely open.

Example:

- Model 22/600-1100
- Power (from table on page 20) = 1601 W
- With $\Delta t = 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ and $\Delta p = 0.1\text{ bar}$ on diagram 1 you can calculate the setting value: 4 (water flow rate)

RU ДВУХТРУБНАЯ СИСТЕМА

На двухтрубных установках возможно использование прямых или угловых распределительных узлов подключения. Они имеют два вмонтированных запорных клапана для перекрытия входящего и исходящего потока. Радиаторы могут использоваться без распределительных узлов подключения. Для того, чтобы посредством термостатной головки поддерживать в помещении нужную температуру, необходимо отрегулировать термостатный клапан на потерю напора в радиаторе равную 0,1 бар (Диаграмма 1).

РЕГУЛИРОВАНИЕ

Полученный благодаря диаграмме показатель можно легко установить на термостатном клапане Heimeier без использования каких-либо вспомогательных устройств (рекомендуем выполнить регулировку до монтажа, т.к. после монтажа может быть ограничен и затруднен доступ к устройству):

- Снять защитный колпачок
- Повернуть регулятор и установить на шкале нужный показатель (рис. 1)

Можете установить регулятор на нужный показатель от 1 до 6 (рис. 2). В позиции N клапан полностью открыт.

Пример:

- Модель 22/600-1100
- Мощность (из таблицы на стр. 20) = 1601 Ватт
- При $\Delta t = 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $\Delta p = 0,1\text{ бар}$, согласно диаграмме 1, получаете показатель регулировки клапана: 4 (показатель потока воды)

SLO DVOCEVNI SISTEM

V dvocevni sistemih lahko uporabljamo ravne ali kotne ventile. Ventile neodvisno odpiramo ali zapiramo na dotoku in iztoku. Da zagotovimo točnost regulacije s termostatsko glavo, mora biti termostatski ventil reguliran tako, da imamo 0,1 bar izgubo tlaka v radiatorju (uporabljajte diagram št. 1).

NASTAVITEV

Vrednost, ki jo razberemo z diagrama, nastavimo na termostatski ventil Giacomini, ne da bi za to potrebovali kakršnokoli orodje (priporočamo, da se to opravi pred vgradnjo, ker je po njej ventil težje dostopen):

- odstranimo zaščitno kapo
- regulacijski obroč nastavimo z vrtenjem, dokler oznaka ne ustreza zeleni vrednosti, ki jo dobimo na građuirani lestevici (slika št. 1)

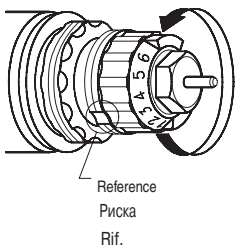
Ventil se lahko regulira od položaja 1 do 6 (slika št. 2). V položaju N je ventil popolnoma odprt.

Primer:

- Model 22/600-1100
- Moč (iz tabele na str. 20) = 1601 W
- S $\Delta t = 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ in $\Delta p = 0,1\text{ бар}$, z diagrama št.1 razberemo vrednost za regulacijo ventila: 4 (vodni pretok).

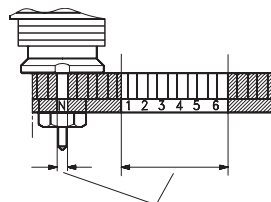
Giacomini R46

Fig./ Рис. / Slika št. 1



Reference
Риска
Rif.

Fig./ Рис. / Slika št. 2

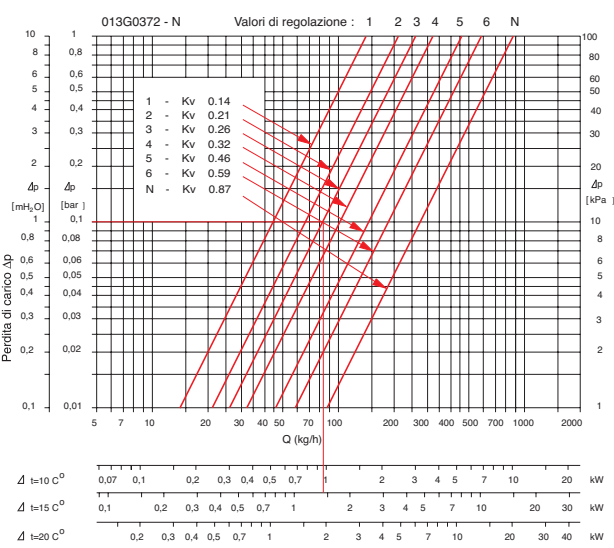


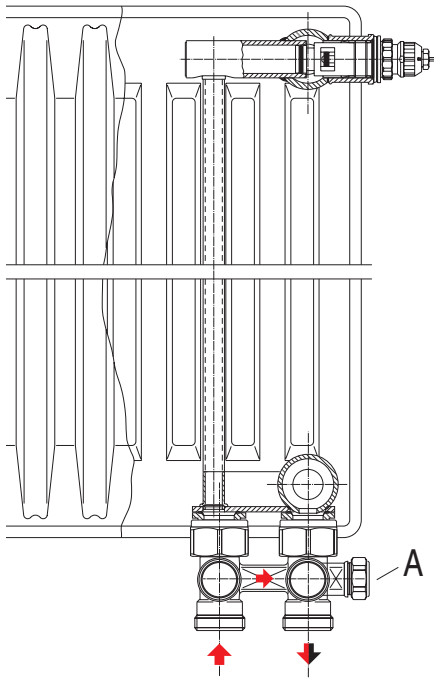
Adjustment range
Диапазон регулирования
Regulacijsko polje

THERMOSTATIC HEAD / ТЕРМОСТАТНАЯ ГОЛОВКА (with connecting thread / резьба M 30 x 1.5)

COMAP - Type IF 1	HERZ - Type 1 7260 98
COTERM - Type 99 R-K	HONEYWELL - Type "thera 3"
DANFOSS - Type RAE-K 5034	HONEYWELL - Type "2080fi"
DANFOSS - Type RAW-K 5030	HONEYWELL - Type T100 M
GIACOMINI - Type R452H	HONEYWELL - Type T200 M
GIACOMINI - Type R460H	OVENTROP - Type "Uni CH"
GIACOMINI - Type R470H	OVENTROP - Type "Uni LH"
HEIMEIER - Type K	SIEMENS LANDIS & STAefa -
HEIMEIER - Type WK	TYPE RT56.15
HEIMEIER - Type VD	TOUR & ANDERSSON Hydronics -
HERZ - Type 1 9260 98	Type TRV 300

Diagram / Диаграмма / Diagram 1





UK ONE-PIPE SYSTEM

In the one-pipe systems, the straight or 90° distribution valve shall be used with an adjustable by-pass. The thermostatic valve shall be set on position N (the radiator are usually delivered with the valve on that position). If you know the percentage flow rate - with reference to the total system flow rate - on diagram 1 you can calculate the number of turns to be set on the by-pass. Turn the socket head screw of the by-pass that is under lid A of the distribution valve, while making the same number of turns as shown in the table.

Use diagram 2 to calculate the radiator load loss. After calculating it and if you know the percentage in the radiator, you can calculate the load loss in metres of water column or in bar.

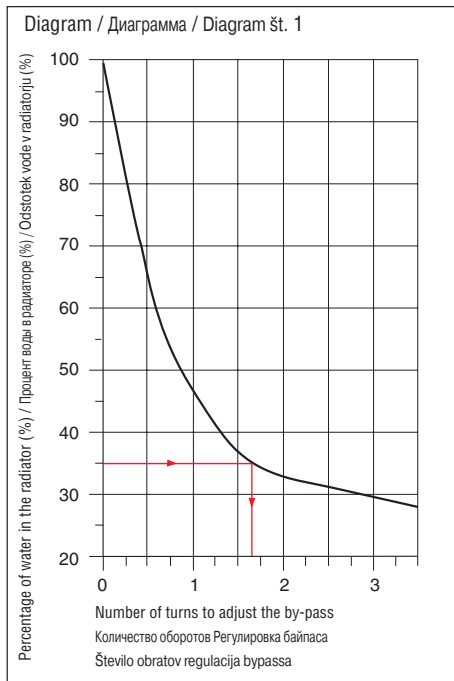
EXAMPLE:	DATA:	Total heat flow in the ring (5814 Watt)	$\Delta t = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (75/65 $^{\circ}\text{C}$)	35% flow rate in the heat exchanger
	CALCULATE:	by-pass adjustment value and load loss in the radiator		
	SOLUTION:	Flow rate in the ring	$\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \times \Delta t} = \frac{5814 \times 0,86}{1 \times 10} = 500\text{ Kg/h}$	
		From table 1: no. of turns for the by-pass = 1 and 3/4	On the diagram 2 $\Delta p = 0.1\text{ bar}$	

It is possible to further adjust the radiator flow rate even when it is functioning. Moreover, the distribution valve can be used as a bridge, if the radiator is installed later on or removed without emptying the system. In the one-pipe systems with closed thermostatic valve, a slight radiator heating can take place because of a hot water return flow through the by-pass.

RU ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА

На однотрубных установках необходимо использовать прямой или угловой распределительный узел с регулируемым байпасом. Термостатный клапан должен быть установлен на позицию N (обычно радиаторы поставляются с клапаном в вышеуказанной позиции). Получив процент расхода воды, который должен поступать в радиатор (в соотношении с полным расходом системы) согласно диаграмме 1, рассчитывают и получают количество оборотов прохода воды, которые должны быть установлены на байпасе. Отрегулировав винт байпаса с шестиугольным углублением для регулировки, который находится под колпачком А распределителя, сделать то количество оборотов, которое указано в таблице.

Для получения показателя потери напора в радиаторе использовать диаграмму 2: при известных полном расходе всей системы и проценте воды в радиаторе, получают потерю напора, выраженные в метрах столба воды или барах.



ПРИМЕР:	ДАНО:	полный поток горячей воды (5814 Ватт)	$\Delta t = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (75/65 $^{\circ}\text{C}$)	35% расход в теплообменнике
	ПОЛУЧИТЬ:	показатель для регулировки байпаса и потери напора в радиаторе		
	РЕШЕНИЕ:	расход, изменяемый	$\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \times \Delta t} = \frac{5814 \times 0,86}{1 \times 10} = 500\text{ Kg/h}$	
		Из таблицы 1 : кол-во оборотов байпаса = 1 и 3/4	Из диаграммы 2 $\Delta p = 0,1\text{ бар}$	

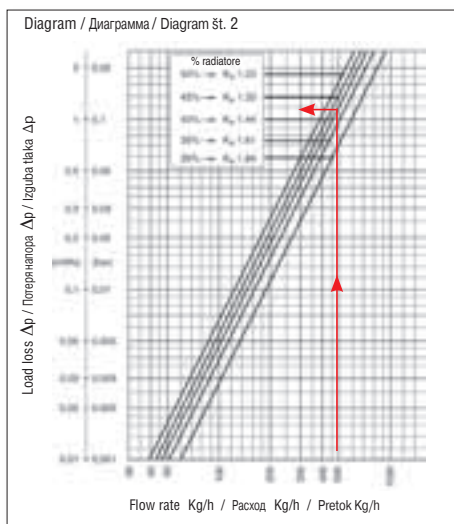
Регулировку расхода в радиаторе можете выполнить в любой момент его эксплуатации. Распределитель можно использовать в качестве отсекающего устройства при демонтаже радиатора, что позволяет исключить слив всей воды отопительной системы. В однотрубных системах с закрытым термостатным клапаном радиатор может слегка нагреваться по причине возврата горячей воды через байпас.

SLO ENOCEVNI SISTEM

Za enocevne sisteme moramo uporabljati ravni ali kotni ventil z nastavljivim pretokom. Termostatski ventil moramo regulirati na položaj N (ventil je navadno v tem položaju, ko radiator dobavimo). Glede na sistem nastavimo odstotek vode, ki pri enocevnem sistemu prehaja iz enega (prvega) radiatorja na naslednjega (v razmerju s celotno količino vode v sistemu). Z diagrama št. 1 razberemo število obratov, ki ga nastavimo na pretoku. Nato vijak s šestkotno vdolbino se nahaja pod pokrovčkom ventila.

Za izračun padca tlaka sledimo diagramu št. 2: ko je znana celotna količina vode v sistemu in odstotek vode v radiatorjih, dobimo izgubo tlaka izraženo v metrih vodnega stolpca ali v barih.

PRIMER:	PODATEK:	Celotni toplotni tok v enocevnem ventilu (5814 Watt)	$\Delta t = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (75/65 $^{\circ}\text{C}$)	35% količine v izmenjevalcu
	IŠČEMO:	vrednost regulacije (nastavitve) na enocevnem ventilu in izgubo tlaka v radiatorju		
	REŠITEV:	Pretok v enocevnem ventilu	$\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \times \Delta t} = \frac{5814 \times 0,86}{1 \times 10} = 500\text{ Kg/h}$	
		iz tabele št. 1: število obratov na prelivnem ventilu = 1 in 3/4	iz diagrama 2 $\Delta p = 0.1\text{ bar}$	



Pretok v radiatorju se lahko naknadno regulira tudi, ko sistem obratuje. Uporablja se lahko tudi ventil za zapiranje v primeru, če radiator naknadno montiramo ali demontiramo, ne da bi pri tem morali izprazniti vodo iz celotnega sistema. V enocevnih sistemih z zaprtim termostatskim ventilom, se lahko radiator malo segreje zaradi povratka tople vode skozi prelivni ventil.

UK

ANCHORING SYSTEMS

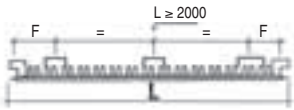
RU

СИСТЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ

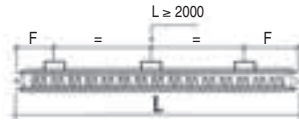
SLO

NAČINI PRITRDTITVE

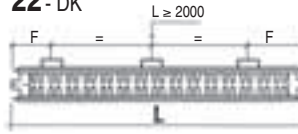
11 - EK



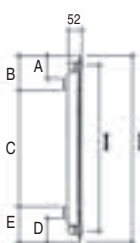
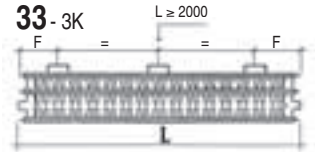
21 - EKE



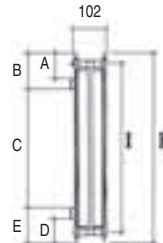
22 - DK



33 - 3K



H	I	A	B	C	D	E	F
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
300	250	85	110	110	55	80	135
400	350	85	110	150	115	140	135
500	450	85	110	250	115	140	135
600	550	85	110	350	115	140	135
800	750	85	110	550	115	140	135
900	850	85	110	650	115	140	135



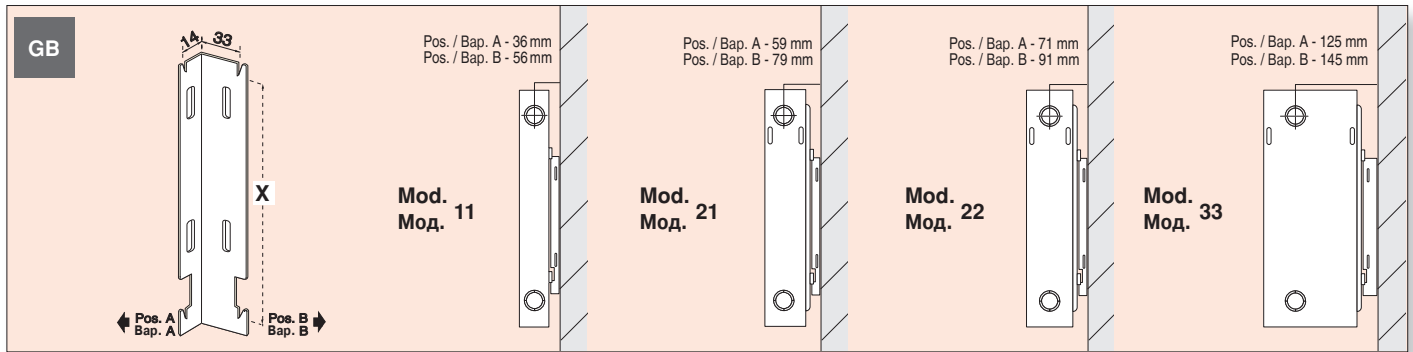
H	I	A	B	C	D	E	F
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
300	250	85	110	110	55	80	100
400	350	85	110	150	115	140	100
500	450	85	110	250	115	140	100
600	550	85	110	350	115	140	100
800	750	85	110	550	115	140	100
900	850	85	110	650	115	140	100

L	n° handles n° держателя Št. nosilcev
400 ÷ 1800	4
2000 ÷ 3000	6

Standard brackets included in the packing

Стандартные кронштейны включены в упаковку

Standardne konzole so vključene v embalaži



Brackets with screw fittings for radiators with handles

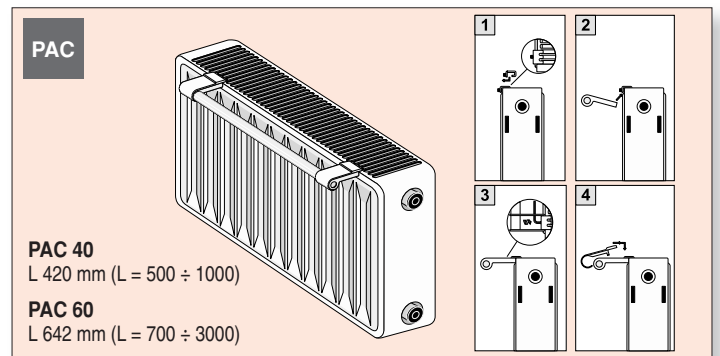
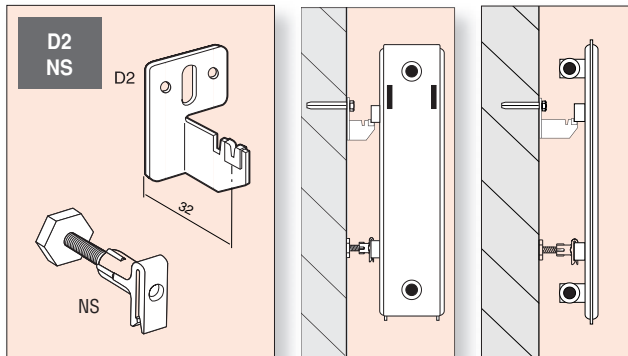
Кронштейны с креплением на дюбелях для пластин с держателями

Konzole z zidnimi vložki za panelne radiatorje z nosilci

Dry towel hangers for panel

Вешалка полотенец, устанавливаемая на панель

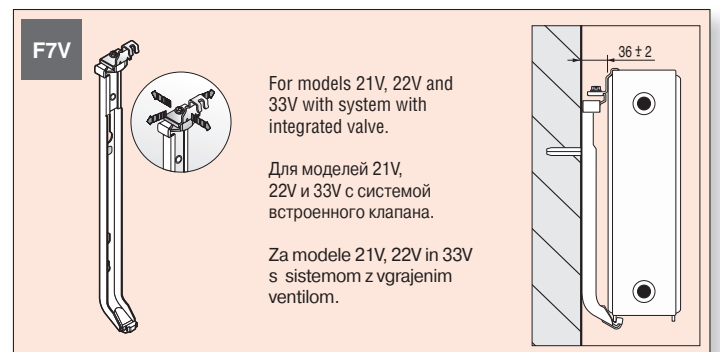
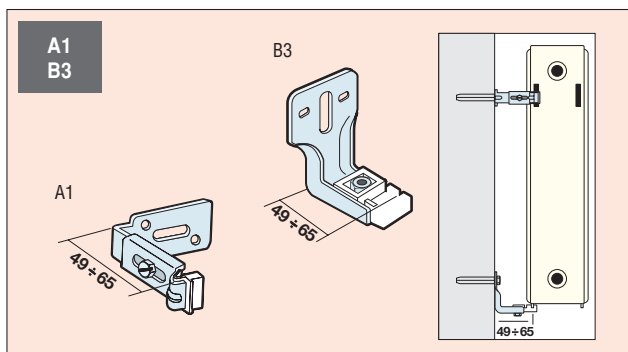
Za panelne radiatorje brez nosilcev



Fast anchoring - wall brackets for radiators without handles

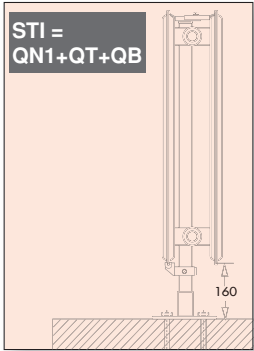
Быстрое крепление - кронштейны с креплением к стене для пластин без держателей

Hitna pritrditev - stenske konzole



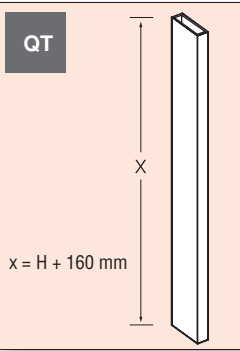
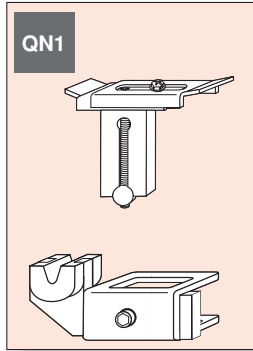
UK

Floor brackets for mod. 21, 22, 33



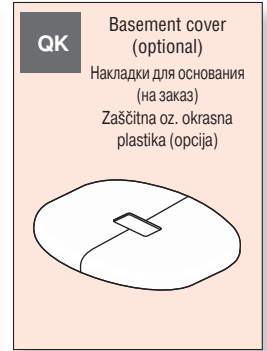
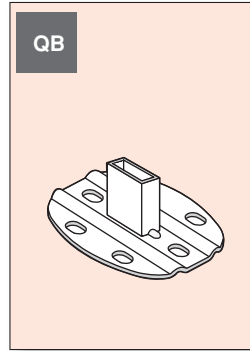
RU

Кронштейны для крепления к полу для мод. 21, 22, 33



SLO

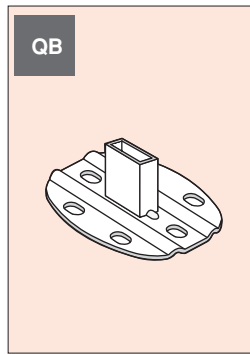
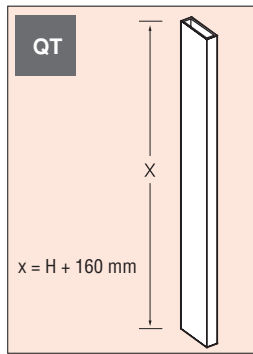
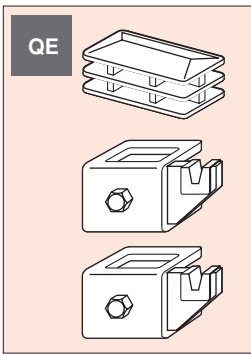
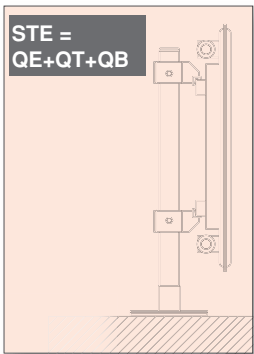
Talne konzole za modele 21, 22, 33



Floor brackets for all models

Кронштейны для крепления к полу (для всех моделей)

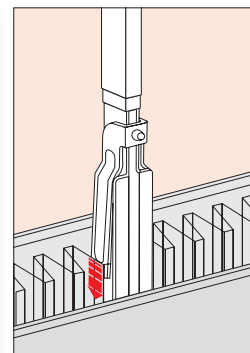
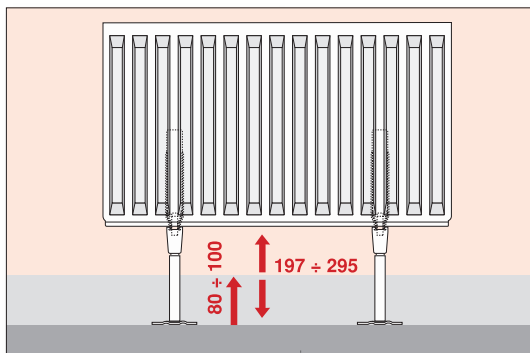
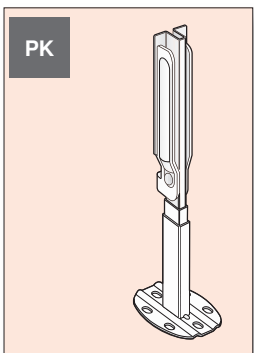
Talne konzole za vse modele



Floor brackets for mod. 11, 21, 22, 33

Кронштейны для крепления к полу (для мод. 11, 21, 22, 33)

Talne konzole za modele 11, 21, 22, 33



For mod. 22, 33

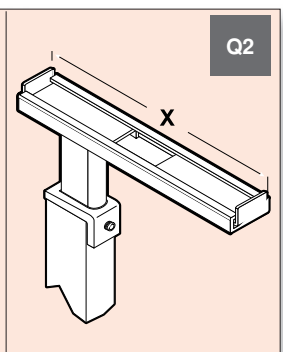
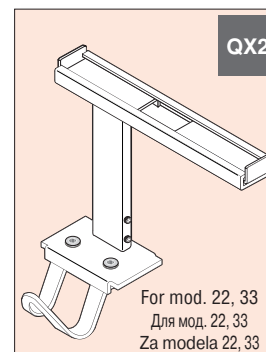
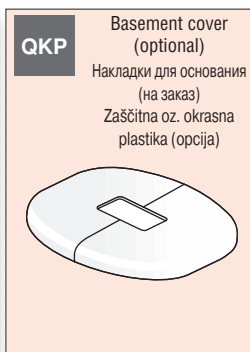
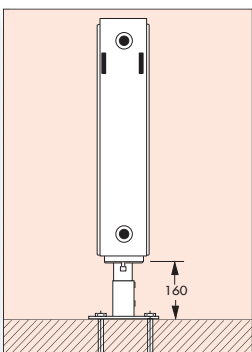
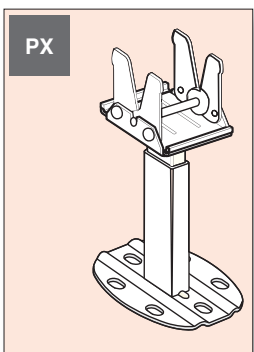
Для мод. 22, 33

Za modela 22, 33

Shelf older

Держатель для кронштейна

Držalo za konzolo



UK
**Watt Heating output
EN 442 $\Delta t = 50$ K**
Inlet temp. 75 °C
Outlet temp. 65 °C
Room temp. 20 °C
RU
**Термоотдача, Ватт
EN 442 $\Delta t = 50$ K**
Темп. на входе 75 °C
Темп. на выходе 65 °C
Темп. среды 20 °C
SLO
**Toplotne moči izražene v Wattih
EN 442 $\Delta t = 50$ K**
Temp. na dotoku te 75 °C
Temp. na iztoku tu 65 °C
Temp. zraka tu 20 °C

H. 900 available end of year 2010	MOD. Мод.	L H	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
	11 ASSOT23-03	400	281	352	422	492	562	633	703	844	984	1125	1265	1406	1547	1687	1828	1968	2109
		500	334	418	502	585	669	752	836	1003	1170	1338	1505	1672	1839	2006	2174	2341	2508
		600	386	483	580	676	773	869	966	1159	1352	1546	1739	1932	2125	2318	2512	2705	2898
		800	496	620	744	868	992	1116	1240	1488	1736	1984	2232	2480	2728	2976	3224	3472	3720
		900	541	676	811	947	1082	1217	1352	1623	1893	2164	2434	2705	2975	3246	3516	3787	4057
	21 ASSOT23-04	500	463	579	694	810	926	1041	1157	1388	1620	1851	2083	2314	2545	2777	3008	3240	3471
		600	540	675	810	945	1080	1215	1350	1620	1890	2160	2430	2700	2970	3240	3510	3780	4050
		800	676	845	1013	1182	1351	1520	1689	2027	2365	2702	3040	3378	3716	4054	4391	4729	5067
		900	761	952	1142	1332	1523	1713	1904	2284	2665	3046	3426	3807	4188	4568	4949	5330	5711
	22 ASSOT23-05	300	390	488	585	683	780	878	975	1170	1365	1560	1755	1950	2145	2340	2535	2730	2925
		400	498	623	747	872	996	1121	1245	1494	1743	1992	2241	2490	2739	2988	3237	3486	3735
		500	601	751	901	1051	1202	1352	1502	1802	2103	2403	2704	3004	3304	3605	3905	4206	4506
		600	722	903	1084	1264	1445	1625	1806	2167	2528	2889	3251	3612	3973	4334	4696	5057	5418
		800	880	1100	1320	1540	1760	1980	2200	2640	3080	3520	3960	4400	4840	5280	5720	6160	6600
	900	982	1228	1474	1719	1965	2211	2456	2947	3439	3930	4421	4912	5404	5895	6386	6877	7368	
	33 ASSOT23-06	300	564	705	846	987	1128	1269	1410	1692	1974	2256	2538	2820	3102	3384	3666	3948	4230
		400	711	889	1067	1245	1422	1600	1778	2134	2489	2845	3200	3556	3912	4267	4623	4978	5334
		500	864	1080	1296	1512	1728	1944	2160	2592	3024	3456	3888	4320	4752	5184	5616	6048	6480
		600	984	1230	1476	1722	1968	2214	2460	2952	3444	3936	4428	4920	5412	5904	6396	6888	7380
800		1278	1598	1918	2237	2557	2876	3196	3835	4474	5114	5753	6392	7031	7670	8310	8949	9588	
900	1338	1673	2007	2342	2676	3011	3346	4015	4684	5353	6022	6691	7360	8029	8699	9368	10037		

UK
**WATER CONTENT, WEIGHT AND
SURFACE (COATABLE) PER METER**
RU
**ОБЪЕМ ВОДЫ, ВЕС И ПЛОЩАДЬ
ПОВЕРХНОСТИ (ПОД ПОКРАСКУ) НА МЕТР**
SLO
**VSEBNOST VODE, TEŽA IN POVRŠINA
(RAVNEGA PANELA) NA METER**

H. 900 available end of year 2010	Mod.	Height	300	400	500	600	800	900
	11	Water content (l)	2,33	2,40	2,70	3,88	4,00	5,66
		Weight (kg)	8,60	10,48	13,46	16,80	22,76	24,86
		Surface (m ²)	1,21	2,21	3,20	4,19	5,19	7,16
	21	Water content (l)	-	-	5,40	7,76	8,00	11,02
		Weight (kg)	-	-	22,23	27,17	36,05	40,21
		Surface (m ²)	-	-	4,28	5,48	6,69	9,10
	22	Water content (l)	4,66	4,80	5,40	7,76	8,00	11,02
		Weight (kg)	17,20	20,96	25,85	32,50	43,59	48,43
		Surface (m ²)	2,43	4,41	6,39	8,37	10,35	14,37
	33	Water content (l)	5,64	7,20	8,00	9,40	12,00	12,69
		Weight (kg)	23,82	27,74	40,23	48,55	64,83	72,34
		Surface (m ²)	3,64	6,62	9,59	12,56	15,54	21,48

UK

IMAS HYGIENIC RADIATORS

The absence of side panels and top grills makes of IMAS Hygienic the ideal product to answer to the room needs, such as in hospitals and schools, where the clean-friendliness of the radiator, the reduced attraction of dust and winged elements and the absence of corners potentially dangerous are fundamental features. This product is available only under specific request, non at stock.

DELIVERY

- Without top grill and side panels

CONNECTIONS

- 4 fittings with inner thread G 1/2"

DISTANCE BETWEEN CENTRES

- For the entire range: height minus 50 mm

REAR ANCHORING

The 4 back handles of the radiators (6 for lengths from 2000mm) are not visible and are welded on the back for accurate, easy and rapid installation.

RU

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ РАДИАТОРЫ IMAS

Отсутствие боковых панелей и верхних решеток делает гигиенические радиаторы Имас идеальным продуктом, отвечающим всем требованиям помещений, таких как больницы и школы, где чистота радиатора, пониженное притяжение пыли, отсутствие потенциально опасных углов – являются основными условиями эксплуатации. Эти радиаторы изготавливаются только по специальному заказу, не имеются в постоянной продаже.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Без верхних решеток и боковых панелей

СОЕДИНЕНИЯ

- 4 фитинга с внутренней резьбой G 1/2"

МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ

- Для всего ряда: высота минус 50 мм

КРЕПЛЕНИЕ С ТЫЛЬНОЙ СТОРОНЫ

- 4 крепления на тыльной стороне радиаторов (6 штук при длине радиатора от 2000), скрыты, приварены к тыльной стороне радиатора, обеспечивают точность, легкость и быстроту монтажа.

SLO

IMAS HIGIENSKI RADIATORJI

Higienski radiatorji so na voljo brez zgornjih in stranskih mrežic, kar je pogosto zahteva v javnih stavbah kot so bolnišnice ali šole. Tak radiator je primernejši za čiščenje, ne zadržuje prahu in ostale umazanije. Pri čiščenju tudi ni potrebno odstranjevati mrežic, kar olajša delo. Higienski radiator je oblikovan tako da ne vsebuje ostrih robov, s tem pa se izognemo možnim poškodbam.

DOBAVA

- Brez zgornjih in stranskih mrežic

PRIKLOPI

- 4 x 1/2" notranji navoj

MEDOSNA RAZDALJA

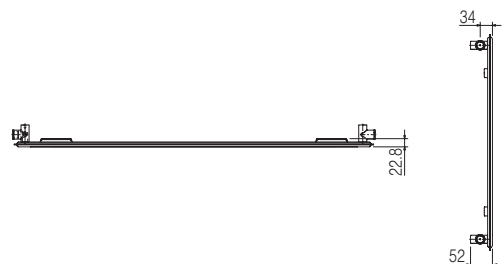
- Za vse dimenzije: višina zmanjšana za 50 mm

PRITRDITEV

4 nosilci (6 za dolžine nad 2000 mm), ki pa niso vidni in so pritrjeni na zadnjo stran, kar omogoča lahko in hitro montažo.

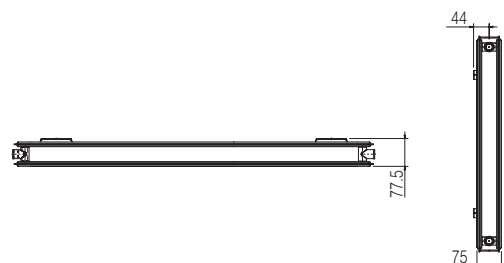
Mod. / Мод. 10

Height / Высота / Višina	Centers / Центры / Medosna razdalja	Watt/m EN442 / Ватт/м EN442 Toplotna moč Watt/m EN442 75/65/20	Water Content / Содержание воды / Vsebnost vode l/m
300	250	327	2,33
400	350	417	2,40
500	450	506	2,70
600	550	596	3,88
800	750	687	4,00
900	850	876	5,66



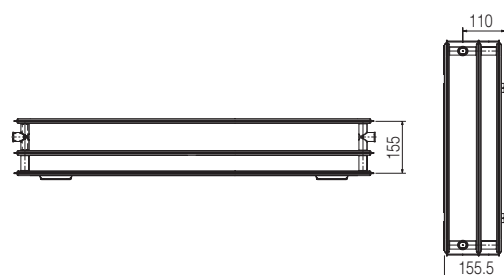
Mod. / Мод. 20

Height / Высота / Višina	Centers / Центры / Medosna razdalja	Watt/m EN442 / Ватт/м EN442 Toplotna moč Watt/m EN442 75/65/20	Water Content / Содержание воды / Vsebnost vode l/m
300	250	577	4,66
400	350	724	4,80
500	450	864	5,40
600	550	999	7,76
800	750	1130	8,00
900	850	1385	11,02



Mod. / Мод. 30

Height / Высота / Višina	Centers / Центры / Medosna razdalja	Watt/m EN442 / Ватт/м EN442 Toplotna moč Watt/m EN442 75/65/20	Water Content / Содержание воды / Vsebnost vode l/m
300	250	812	5,64
400	350	1027	7,20
500	450	1228	8,00
600	550	1420	9,40
800	750	1604	12,00
900	850	1955	12,69



RU



RU



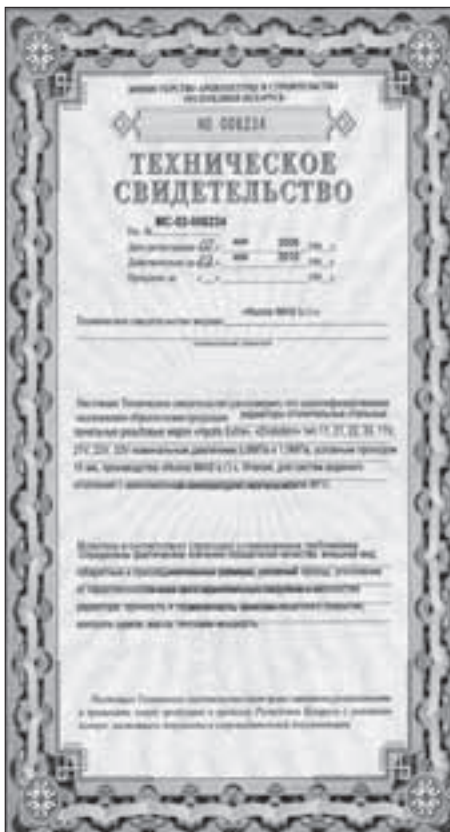
UA



BY



BY



BY



SK



FR



FR



HR



FR

