



★★★  
NORMA EUROPEA  
**EN 442**

**NF**  
154

**DIN**  
CERTCO

**DIN**  
GEPRÜFT  
NACH DIN 4704  
REG.NR.  
2735/92  
2736/92  
2738/92



**TIN**  
COORTI INSTALL  
AT/90-00-0406



Certifikát Č-50-374 Operativní kvalita  
dle zákona č. 90-39.

Zákon č. 513/1991, SN 1101:1979, SN 06.1122:1992

,SN 03.8157:1985, SN 67.3075:1991

ISO 9001:1993

NORMAS UNE 9-015-88



(2004) 量认(国)字(R1868)号



WINDSHIELD GLASS



No.L1449



**Qassotermica**  
NORMA UNI 6504



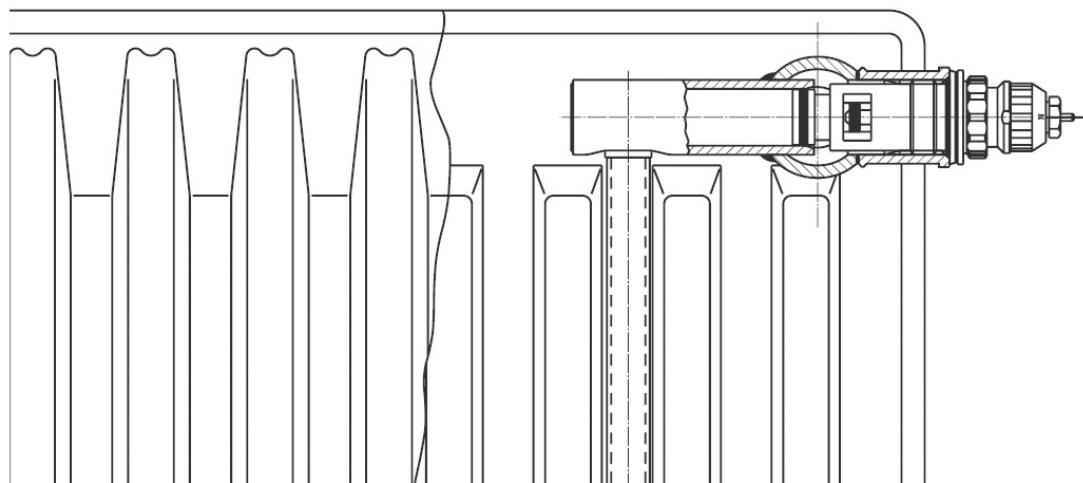
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ  
№ SSAQ 006.1.3.0136



**IMM** GROUP  
**REAL QUALITY MADE IN ITALY**

# TECHNICAL CATALOGUE

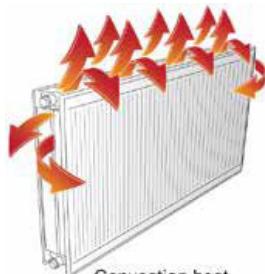
*Made in Italy to fashion your home*





## Warmer, quicker, faster

IMAS radiators feature smaller water channels and more convection fins, enabling them to heat rooms quickly and keep them at reliably constant levels. In terms of total heat output, our radiators give out up to 10% more heat, so rooms get warmer, faster. Research shows that after five minutes, the surface temperature of IMAS radiators is up to 10 degrees higher than other radiators. It follows that the faster that radiators heat up, the quicker the hot air can begin to circulate, generating convection heat. As this accounts for approximately 75-80% of radiator heat, this is vital. To further speed up circulation, the convection fins are all welded directly onto the water channels, rather than between them, ensuring a more direct connection between water and the fin, which improves heat conduction, output and speed of response.



Convection heat accounts for 75-80% of the radiator's total heat output

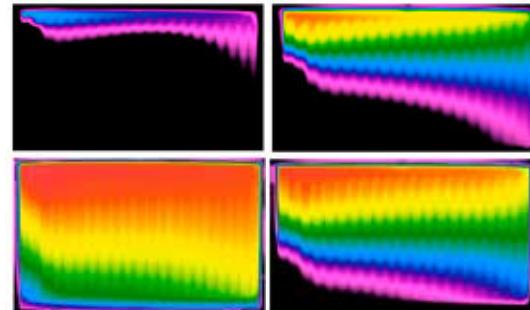


## Теплее и быстрее

IMAS радиаторы имеют небольшие каналы для циркуляции теплоносителя и большие конвекционные ребра, что позволяет им быстро отапливать помещения и поддерживать в них постоянную температуру. С точки зрения общего объема теплоотдачи, наши радиаторы выдают до 10% больше тепла, поэтому в комнатах станет комфортно намного быстрее. Исследования показывают, что уже через пять минут, температура поверхности IMAS радиаторов становится на 10 градусов выше, чем у других радиаторов. Отсюда следует, что чем быстрее радиаторы нагреваются, тем быстрее горячий воздух может начать циркулировать в помещении, создавая поток конвекционного тепла. Этот параметр составляет вплоть до 75-80% от выделяемого радиатором тепла, что весьма важно. Для обеспечения ускорения циркуляции, конструктивные ребра непосредственно приварены на саму поверхность каналов циркуляции, а не между ними, обеспечивая тем более тесную связь между каналами и ребрами, что улучшает и теплопроводность, и производительность, и скорость нагрева.

## Topleje, hitreje

Imasove radiatorje odlikuje manjši premer kanalov za vodo in večji konvektor, kar omogoča hitro ogrevanje prostorov in vzdrževanje konstantne ravni topote. Z vidika toplotne moči naši radiatorji dajejo 10% več topote; prostori so zato toplejši, tudi ogrejejo se hitreje. Raziskave kažejo, da je po petih minutah temperatura Imasovih radiatorjev do 10°C višja kot pri ostalih radiatorjih. Iz tega sledi, da hitreje kot se radiator ogreje, hitreje lahko začne topel zrak krožiti in ustvarjati konvekcijsko topoto. Ker ta predstavlja približno 75-80% topote, je ključnega pomena. Za nadaljnjo pospešitev kroženja, je konvektorska površina privarjena direktno na vodne kanale. Tako je zagotovljen bolj neposreden prenos med vodo in konvektorjem, kar izboljša toplotno prevodnost, moč in hitrost odziva.



IMAS radiators emit more radiant after 5 mins



## More heat, less cost

IMAS radiators have big surface area, therefore are able to deliver the same heat output as comparable radiators with a lower temperature setting and reduced boiler energy use. The result: higher efficiency and lower fuel bills. Our radiators have a unique design that features a 25mm water channel. The reduced dry channel design also creates a higher water velocity, speeding up heat transfer and means that up to 17% more metal is in contact with the water. This enables our radiators to heat up faster, increasing radiant heat and room comfort. This high surface area results in a quicker reaction to changes in thermostat settings, so boilers need to fire for shorter periods. As a result, more of the radiator gets warm, more quickly, at less cost. Saves money; according to Italian government, turning down the thermostat by just one degree could save up to 10% on bills. With increased radiant heat, IMAS radiators mean rooms can feel warmer at a lower room thermostat setting.

## Больше тепла, меньше затрат

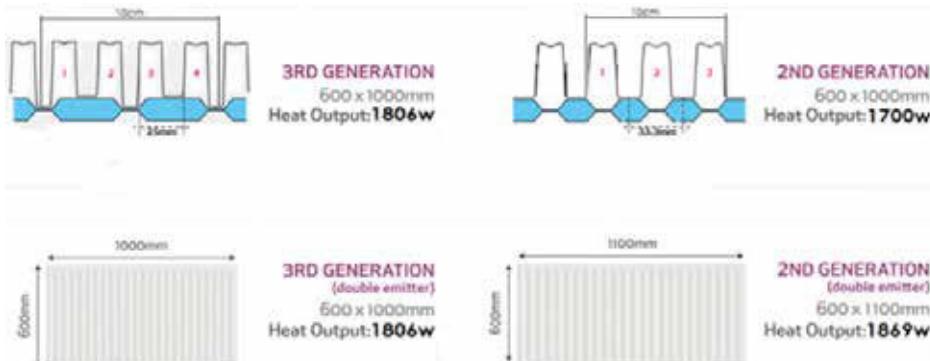
IMAS радиаторы имеют большую площадь поверхности, и поэтому их теплоотдача такая же, как и у радиаторов с более низкой настройкой температуры и с низким энергопотреблением котлов. Результат: более высокая эффективность и более низкие расходы на топливо. Наши радиаторы имеют уникальный дизайн, в основе которого спроектирован 25-мм канал для циркуляции теплоносителя. Уменьшенная конструкция канала создает более высокую скорость циркуляции теплоносителя, что значительно ускоряет теплоотдачу и означает, что до 17% больше поверхности металла, находится в контакте с теплоносителем. Это позволяет нашим радиаторам нагреваться быстрее, увеличивая долю лучистого тепла и комфорта в помещении. Такие параметры радиаторов позволяют быстрее реагировать и терmostatom, а также и котлы могут включаться на более короткое время работы. В результате, большая часть радиатора нагревается и быстрее, и с меньшими затратами. Это экономит деньги: Согласно данным итальянского правительства, уменьшив только на одно деление настройку терmostata, можно сэкономить до 10% на счетах за энергию. С увеличением выделения лучистого тепла, IMAS радиаторы производят нагрев помещений быстро, при более низкой установке комнатного терmostata.

## Več topote, manj izgub

Imasovi radiatorji imajo veliko površino, zato so z nižjimi temperaturnimi nastavtvami in zmanjšano porabo zmožni proizvesti enako topoto kot primerljivi radiatorji. Rezultat je višja učinkovitost in manjši računi za gorivo. Naši radiatorji imajo edinstven dizajn, ki ga odlikujejo 25 mm kanali. Zmanjšani suhi vodni kanali ustvarjajo večjo hitrost vode. V stiku z vodo je zato do 17% več kovine. To našim radiatorjem omogoča hitrejše segrevanje, povečanje sevalne topote in udobja v prostoru. Velika površina omogoča hitrejše reagiranje na spremembe v nastavtvah; kotel mora zato delovati krajše obdobje. Rezultat je toplejši radiator v krajšem času; ob manjših izgubah. Prihranki denarja: glede na izračune, znižanje temperaturne nastavitev za samo eno stopinjo, lahko prispeva k do 10% prihranka na računu za ogrevanje. S povečano sevalno topoto so Imasovi radiatorji toplejši tudi pri nižjih temperaturnih nastavtvah.



## IMAS 3rd generation



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  $\Delta T$  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** Потери на порог; Встроенный узел подключения
- 7** Преимущества; Арматура; Подключение по центру радиатор
- 8** Двухтрубная система
- 9** Однотрубная система
- 10** Крепление на стену
- 11** Крепление к полу
- 12** Модель 11, 21 термоотдача (Вт) при 90/70 °C
- 13** Модель 22, 33 термоотдача (Вт) при 90/70 °C
- 14** Модель 11, 21 термоотдача (Вт) при 70/55 °C
- 15** Модель 22, 33 термоотдача (Вт) при 70/55 °C
- 16** Термоотдача (Вт) 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  $\Delta T$
- 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 priklop
- 8** Dvocevni sistem
- 9** Enocevni sistem
- 10** Načini pritrditve – stenske konzole
- 11** Načini pritrditve – talne konzole
- 12** Model 11, 21 - topotne moči pri 90/70 °C
- 13** Model 22, 33 - topotne moči pri 90/70 °C
- 14** Model 11,21 - topotne moči pri 70/55 °C
- 15** Model 22,33 - topotne moči pri 70/55 °C
- 16** Topotne 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  $\Delta T$
- 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

MODEL	BASIC	SMART	LUX	ARTIC
TEST PRESSURE BAR	8	8	10	14
WORK PRESSURE BAR	6	6	8	10
THICKNESS mm	1	1	1,25	1,4
CONVECTOR	BELT	FULL	FULL	FULL
22K - 600 -1000 ΔT 60 (90-70-20) WATT	1881	2318	2318	2318
22K - 500 -1000 ΔT 60 (90-70-20) WATT	1914	1914	1914	1914

### COATING

The radiators are coated with a three-phase system:

- 1st Phase: hot degreasing, hot zinc-manganese basic phosphating.
  - 2nd Phase: 1st coat through cataphoretic 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-го класса по категории качества, согласно DIN 1623 (контроль химического состава, механических характеристик и отклонений).

### УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

МОДЕЛЬ	BASIC	SMART	LUX	ARTIC
ТЕСТ ДАВЛЕНИЯ БАР	8	8	10	14
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ БАР	6	6	8	10
ТОЛЩИНА мм	1	1	1,25	1,4
КОНВЕКТОР	ремень	полный	полный	полный
22K - 600 -1000 ΔT 60 (90-70-20) Вт	1881	2318	2318	2318
22K - 500 -1000 ΔT 60 (90-70-20) Вт	1914	1914	1914	1914

### ПОКРАСКА

#### ПОКРЫТИЕ РАДИАТОРА

Процесс покраски радиаторов состоит из трех этапов:

- 1-й этап: обезжиривание, засыпка цинко-магниевым фосфатом.
- 2-й этап: покрытие первого (зовового) слоя, погружением в катодическую фарфоровую ванну и обжигом при 130 °C.
- 3-й этап: покрытие второго (декоративного) слоя - методом эпоксидной пыления и обжигом в печи при 180 °C.

Цвет: белый.

### УПАКОВКА

Каждый радиатор упакован в специальную белую картонную коробку с дополнительным покрытием полипропиленовой термоусадочной пленкой.

Радиаторы могут быть установлены в водяной контур, которую можно оставить до момента испытания всей отопительной системы. После проведения испытаний упаковку можно снять полностью.

Радиаторы поставляются в комплекте с кронштейнами, глушкой и воздухоотводчиком.

### КАЧЕСТВО

Производительность, согласно Европейского стандарту 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 rešetek 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

Jekleni pločevini, laminirane brez segrevanja, prvo vrste kakovosti, v skladu z DIN 1623 (kemijska sestava, mehanski značilnosti in kontrolirane tolerance).

### VARNOST

MODEL	BASIC	SMART	LUX	ARTIC
TEST PRITISK BAR	8	8	10	14
DELO PRITISK BAR	6	6	8	10
DEBELINA mm	1	1	1,25	1,4
KONVEKTOR	REZAN	CELOTEN	CELOTEN	CELOTEN
22K - 600 -1000 ΔT 60 (90-70-20) WATT	1881	2318	2318	2318
22K - 500 -1000 ΔT 60 (90-70-20) WATT	1914	1914	1914	1914

### ZAŠČITA IN BARVA

Radiatorje se površinsko zaščiti v treh stopnjah:

- 1. stopnja: razmasti veji 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 praprošno epoksidno lakiranje in termična obdelava pri 180 °C. Bela barva – RAL9010

### EMBALAŽA

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

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

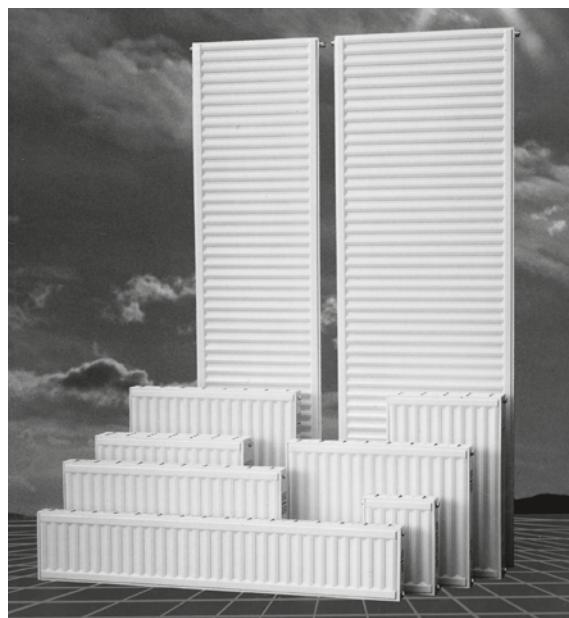
Ko je delo končano, se embalaža lahko popolnoma odstrani.

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 z orodjem
- ostrih vogalov ni - zgolj zaokroženi vogali
- širina reže rešetke ne presega 8 mm



## 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 фитинг с внутренней резьбой G 1/2"

### МЕХОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ

Для всей гаммы изделий:  
высота 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

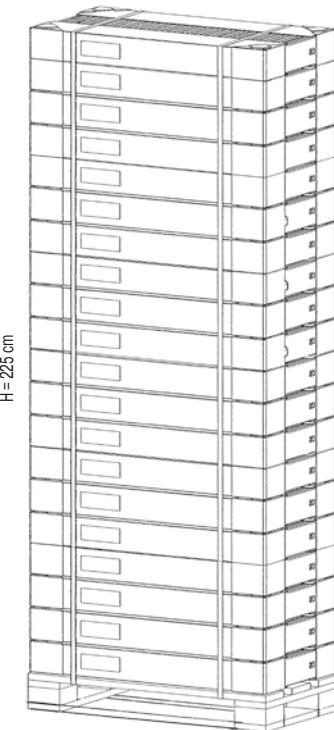
- 4 spoji z notranjim navojem G 1/2"

### MEDOSNA RAZDALJA

Za vso paleto proizvodov:  
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.



MODEL	11				22K				33K				11K - 21K			
	505	605	805-905	305	405	505	605	805-905	305	405	505	605	805-905	505	605	805-905
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	26	26	84	56	56	
700	70	70	35			40	40	40	26	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	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	28	28	28	
1500																
1600	35	35	35	40	40	20	20	10	26	26	13	13	28	28	28	
1800	35	35	35	40	40	20	20	10	26	26	13	13	28	28	28	
2000	35	35	35	40	40	20	20	20	26	26	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 a 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 для данного вида соединения для равномерного нагрева длинных радиаторов.

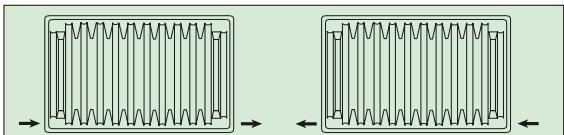
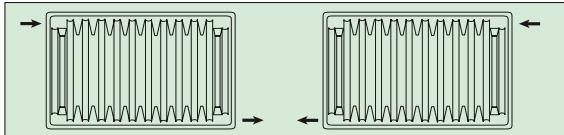
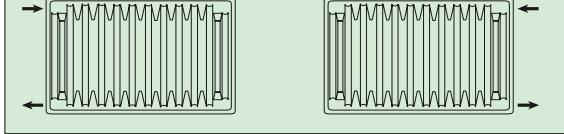
Противоположные нижние стороны (вход: нижняя часть, выход: нижняя часть): при использовании этого вида соединения необходимо учитывать снижение производительности на 10%.

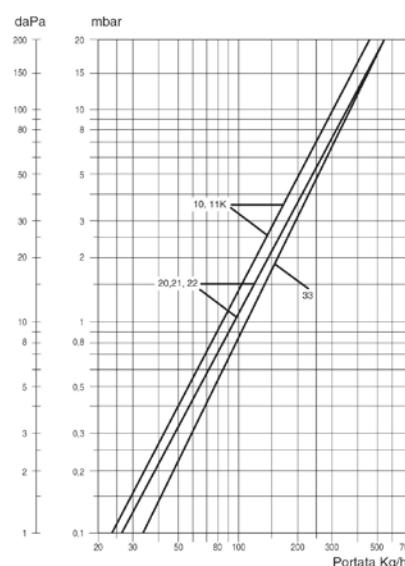
### МОŽNOSTI MONTAŽE DVOCEVNI SISTEM

На同一 стороне (вход: верхняя часть, выход: нижняя часть): все указанные показатели производительности действительны для данного вида соединения.

На противоположных сторонах (вход: верхняя часть, выход: нижняя часть): рекомендуем для данного вида соединения для равномерного нагрева длинных радиаторов.

На противоположных сторонах (вход: нижняя часть, выход: нижняя часть): при использовании этого вида соединения необходимо учитывать снижение производительности на 10%.





## UK

### LOAD LOSSES TWO-PIPE SYSTEM

The load losses  $\Delta p$  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 напор  $\Delta p$  выражается в даПа и мбар.

1 мм столб 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
- базовая модель 33

Диаграмма 1: Потеря напора при использовании двухтрубной системы.

## SLO

### TLAČNI PADEC DVOCEVNI SISTEM

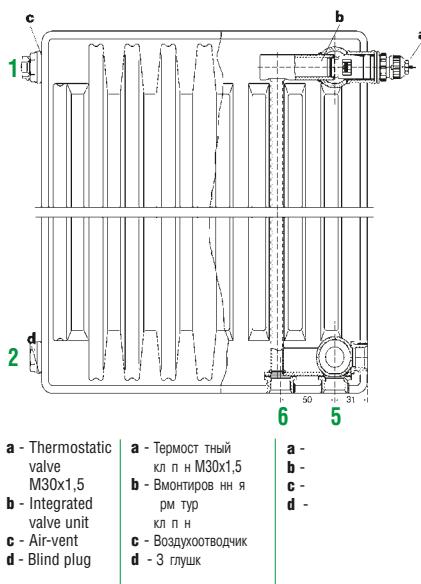
Izgube tlaka  $\Delta p$  so izražene v daPa in mbar.

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



### 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

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Все радиаторы поставляются в комплекте со встроенной системой трубой, термостатическим клапаном, воздухоотводчиком и двумя задними глушками, установленными при производстве.

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

#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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

### SISTEM Z VGRAJENIM TERMOSTATSKIM VENTILOM

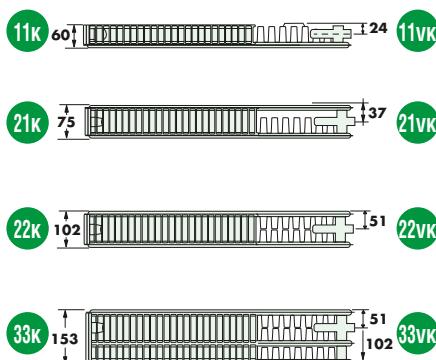
#### DOBAVA

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

- модели 11V, 21V, 22V и 33V: с згорњим rešetko in bočnimi stranicami

#### PRIKLJUČITVE

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



#### REAR ANCHORING

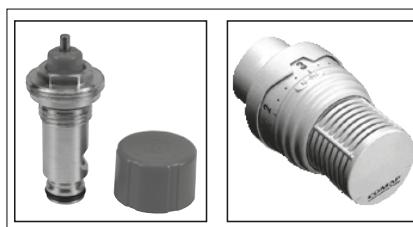
- mod. 11V: 4 опоры приварены с тыльной стороны (6 штук при длине от 2000 мм и более);
- mod. 21V, 22V и 33V: без держателей с тыльной стороны; для крепления к стене используйте кронштейны F7 (см. страницу 15).

#### 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 используйте кронштейны F7 (Смотрите стр. 15).

#### PRTIRDITEV NA ZADNJI STRANI RADIATORJA

- модель 11V: 4 мајні носилци приварjeni 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).

Систем подходит для всех термостатических 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 nippeling 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

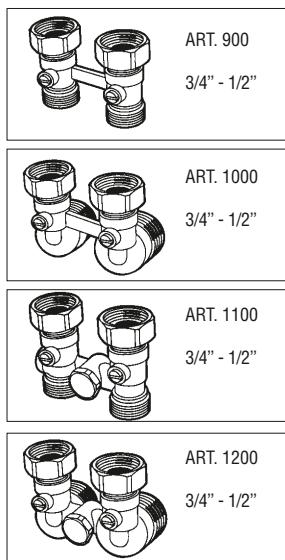
## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Внешний вид** - комплектующие для подачи горячей воды в радиатор скрыты в корпусе. Терморегулятор находится на одном уровне с корпусом радиатора.
- Простота установки** - сокращает время монтажа. Не требует ниппелей и сборки.
- Комфорт** - благодаря термостатированию, в каждой комнате всегда правильная температура.
- Энергосбережение** - одно из преимуществ использования термостата: в зависимости от нужд и теплопроизводительности, регулируется поток горячей воды в радиаторе.
- Многофункциональность** - устанавливается как на однотрубных, так и на двухтрубных системах.
- Независимость** - благодаря порному клапану, оснащенному переключателем, в радиаторе можно демонтировать любую часть, не слияя воду из всей системы отопления.
- З щит** - возможна установка в щитовой бричной упаковке.
- Арм тур** - широкий диапазон труб, который позволяет использовать любую термостатическую головку (некоторые из которых используют переходники)
- Соответствует Европейскому EN 215 и льянскому Act 10/91 стандартам.

SLO

## PREDNOSTI

- Estetski videz** – sestavni deli, ki služijo napajanju radijatorja, so skriti v radijatorju samem. Termostatska glava je v liniji z radijatorjem.
- Enostavna vgradnja** – hitrešja 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 uravnavava dotok tople vode v radijator glede na želeno temperaturo.
- Fleksibilnost** – možna je vgradnja tako v enocevne kot v dvocevne sisteme.
- Nobenih omejitev** – zaradi vgrajenega zapornega ventila, ki je montiran na spodnjem delu radijatorja, se radijator lahko odstrani, ne da bi morali pri tem izprazniti celoten sistem.
- Zaščita** – radijator 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.



## AVAILABLE ACCESSORIES

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

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

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

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

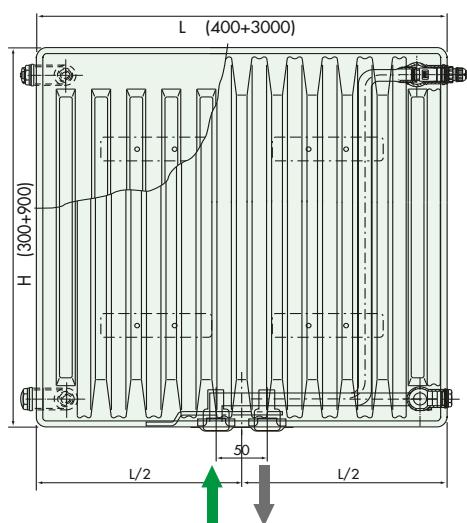
## DODATKI

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

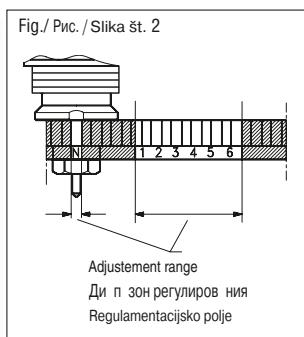
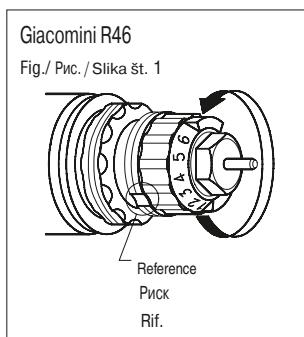
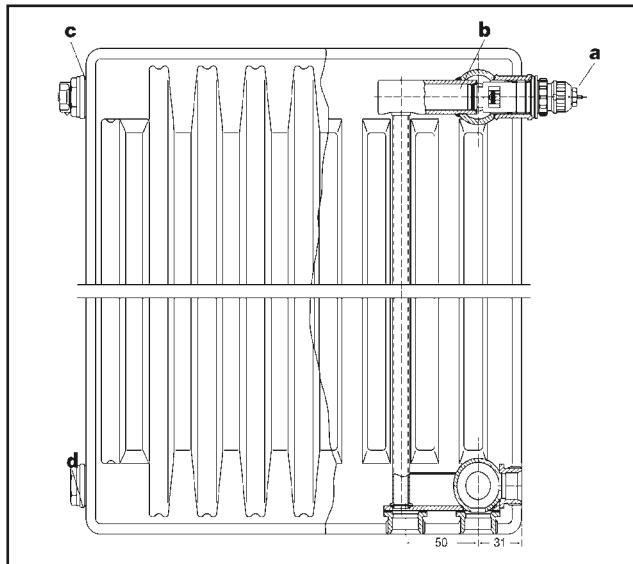
Новый вид, который объединяет преимущества и практичность крепления по центру. Все модели изготовлены с держателями, приваренными с тыльной стороны и постavljaются с верхней решеткой и боковыми панелями.

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

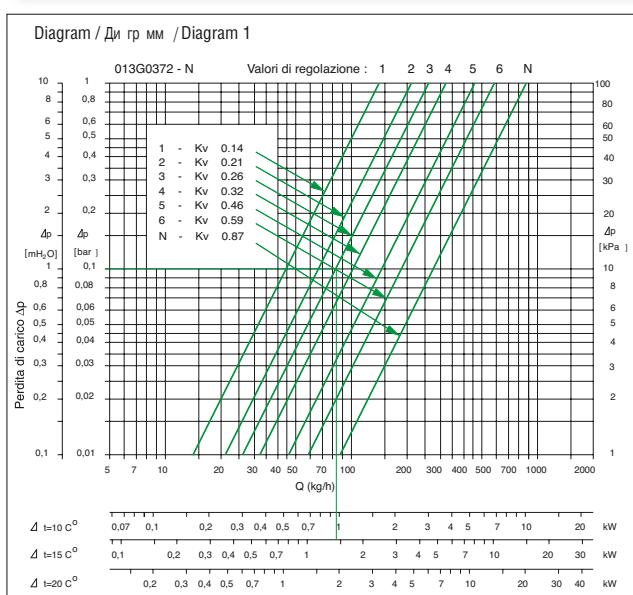
## SREDINSKI PRIKLOP

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 lev strani radijatorja. Termostatski ventil se nahaja na desni strani radijatorja.



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



## 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  $\Delta t = 15^\circ C$  and  $\Delta P = 0.1$  bar on diagram 1 you can calculate the setting value: 4 (water flow rate)

## RU ДВУХТРУБНАЯ СИСТЕМА

Н двухтрубных уст новок возможно использовать прямых или угловых р спределительных узлов подключения. Они имеют дв вмонтированных з порных кл п н для перекрытия входящего и исходящего поток . Р диторы могут использоватьсь без р спределительных узлов подключения. Для того, чтобы посредством термост тной головки поддержив в помещении нужную темпертуру, необходимо отрегулировать термост тный кл п н на потерю н пор в р ди торе р вную 0,1 б р (Ди гр ММ 1).

### РЕГУЛИРОВАНИЕ

Полученный бл год ряди гр мме пок з тель можно легко уст новить на термост тном кл п не Heimeier без использо вания ких-либо вспомогательных устройств (рекомендуем выполнить регулировку до монт ж , т.к. после монт ж может быть огнен и из трудн доступ к устройств м):

- Снять з щитный колп чок
- Повернуть регулятор и уст новить на шк ле нужный пок з тель (рис. 1)

Можете уст новить регулятор на нужный пок з тель от 1 до 6 (рис. 2). В позиции N кл п н полностью открыт.

Пример:

- Модель 22/600-1100
- Мощность (из т блицы н стр. 20) = 1601 В тт
- При  $\Delta t = 15^\circ C$  и  $\Delta P = 0,1$  б р, согл сно ди гр мме 1, получ ете пок з тель регулировки кл п н : 4 (пок з тель поток воды)

## SLO DVOCENVI SISTEM

V dvocevnih sistemih lahko uporabljamo ravne ali kotne ventile. Ventile neovdvisno odpiramo ali zapiramo na dotoku in izoku. 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 graduirani lestvici (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  $\Delta t = 15^\circ C$  in  $\Delta P = 0,1$  bar, z diagrama št.1 razberemo vrednost za regulacijo ventila: 4 (vodni pretok).

## 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.

<b>EXAMPLE:</b>	DATA: Total heat flow in the ring (5814 Watt) $\Delta t = 10^\circ\text{C}$ (75/65 °C) 35% flow rate in the heat exchanger
	<b>CALCULATE:</b> by-pass adjustment value and load loss in the radiator
	<b>SOLUTION:</b> 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

Н однотрубных уст новок х необходимо использовать прямой или угловой спределительный узел с регулируемым б ѹпом. Термостатный кл п н должен быть установлен в позицию N (обычно при торы пост вляются с кл п ном в вышеуказ нной позиции). Получив процент притока воды, который должен поступить в радиатор (в соотношении с полным расходом системы) согл сно дн гр мме 1, р ссчитыв ют и получают количество оборотов прохода воды, которые должны быть установлены на б ѹп се. Отрегулиров винт б ѹп с шестиугольным углублением для регулировки, который находится под колп чком Ар спределителя, сдел ть то количество оборотов, которое указано в таблице.

Для получения показаний потери напора в радиаторе используеть ди гр ммы 2: при известных полном расходе всей системы и процентах воды в радиаторе, получают потерю напора, выраженную в метрах столб воды или в барах.

<b>ДАНО:</b>	полный поток горячей воды (5814 Вт)	$\Delta t = 10^\circ\text{C}$ (75/65 °C)	35% расхода воды в теплообменнике
<b>ПРИМЕР:</b>	ПОЛУЧИТЬ: показания для регулировки б ѹп с и потеря напора в радиаторе		
	<b>РЕШЕНИЕ:</b> 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: количество оборотов б ѹп с = 1 и 3/4 Из ди гр ммы 2 $\Delta p = 0,16 \text{ бар}$		

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

## SLO

# ENOCEVNI SISTEM

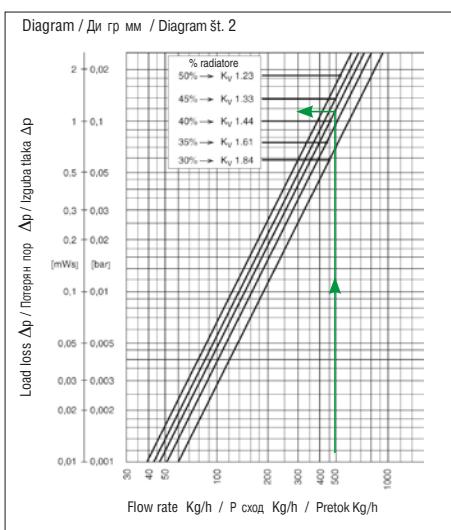
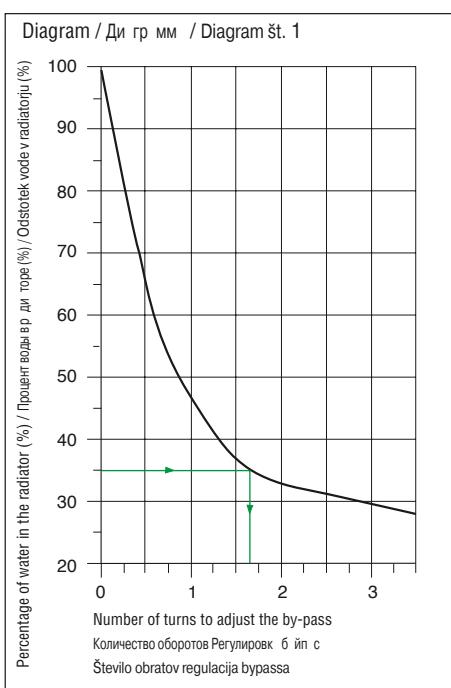
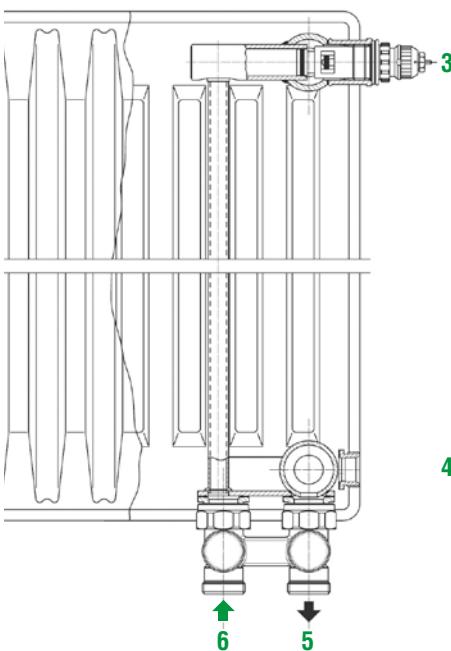
Za enocevne sisteme moramo uporabljati ravni ali kotni ventil z nastavljivim pretokom. Termostatski ventil moramo regulirati na položaj N (ventil je navadno v tem položaju, ko radijator dobavimo). Glede na sistem nastavimo odstotek vode, ki pri enocevnem sistemu prehaja iz enega (prvega) radijatorja 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 na prelivnem ventili zavrtimo tolikokrat, kolikor je označenih obratov na tabeli. 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 radijatorjih, dobimo izgubo tlaka izraženo v metrih vodnega stolpca ali v barih.

<b>PODATEK:</b>	Celotni toploplotni tok v enocevnem ventilu (5814 Watt)	$\Delta t = 10^\circ\text{C}$ (75/65 °C)	35% količine v izmenjevalcu
<b>IŠČEMO:</b>	vrednost regulacije (nastavitev) na enocevnem ventilu in izgubo tlaka v radijatorju		
<b>REŠITEV:</b>	$\dot{m} = \frac{\dot{Q}}{c \times \Delta t} = \frac{5814 \times 0,86}{1 \times 10} = 500 \text{ Kg/h}$		

Iz tabele št. 1: število obratov na prelivnem ventili = 1 in 3/4 Iz diagrama 2  $\Delta p = 0,1 \text{ bar}$

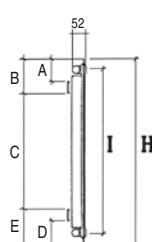
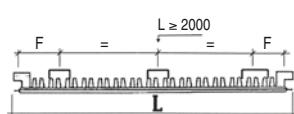
Pretok v radijatorju se lahko naknadno regulira tudi, ko sistem obravlja. Uporablja se lahko tudi ventil za zapiranje v primeru, če radijator naknadno montiramo ali demontiramo, ne da bi pri tem morali izprazniti vodo iz celotnega sistema. V enocevnih sistemih z zaprtim termostatskim ventiliom, se lahko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



UK

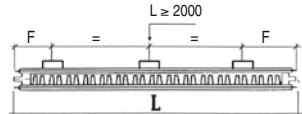
## ANCHORING SYSTEMS

11 - EK



H mm	I mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F 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

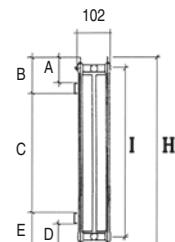
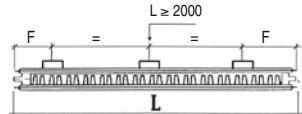
21 - EKE



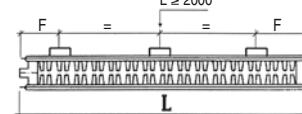
RU

## СИСТЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ

21 - EKE



22 - DK

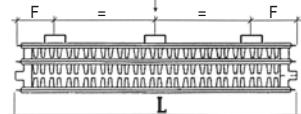


H mm	I mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
300	250	85	110	110	55	80	100
400	350	85	110	150	115	140	100
500	450	85	110	250	115	140	100
600	550	85	110	350	115	140	100
800	750	85	110	550	115	140	100
900	850	85	110	650	115	140	100

SLO

## NAČINI PRITRDITVE

33 - 3K

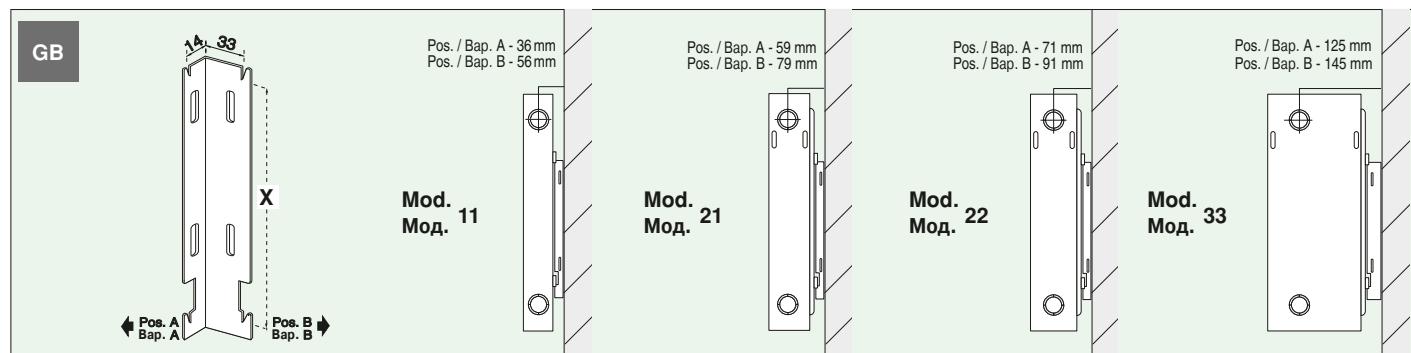


L	n° handles n° держ теля Št. nosilcev
400 ÷ 1800	4
2000 ÷ 3000	6

Standard brackets included in the packing

Стандартные кронштейны включены в упаковку

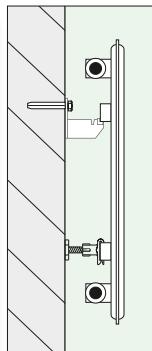
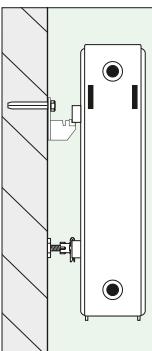
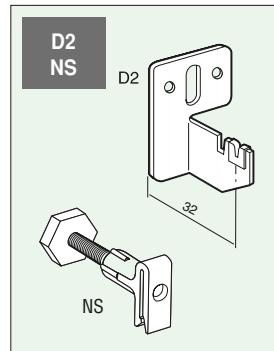
Standardne konzole so vključene v embalaži



Brackets with screw fittings for radiators without handles

Кронштейны с креплением на дюбелях для радиаторов без держателей

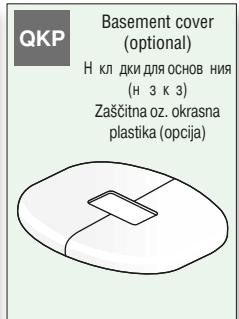
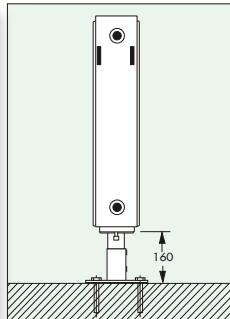
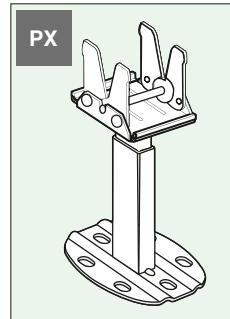
Konzole z zdími vložkami za panelové radiatorje z nosiči



For mod. 22, 33

Для мод. 22, 33

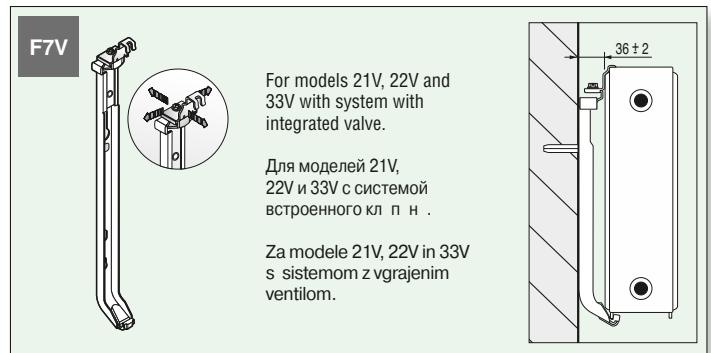
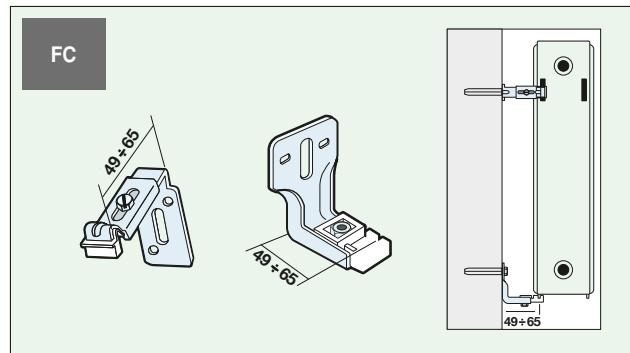
Za modela 22, 33



Fast anchoring - wall brackets for radiators without handles

Быстрое крепление – кронштейны с креплением к стене для радиаторов без держателей

Hitra pritrditev - stenske konzole



UK

## IM20 Type 20 flat panel radiator

- Double flat panel
- No convectors
- 2 heights and 2 widths
- White RAL 9016 finish
- Available from stock
- 10 year guarantee

RU

## IM20 Тип 20 Панельные радиаторы

- Панельные радиаторы удвоенной толщины
- без конвекторов
- 2 высоты и 2 ширины
- Белый покрытие RAL 9016
- доступно со склада
- 10 лет гарантии

SLO

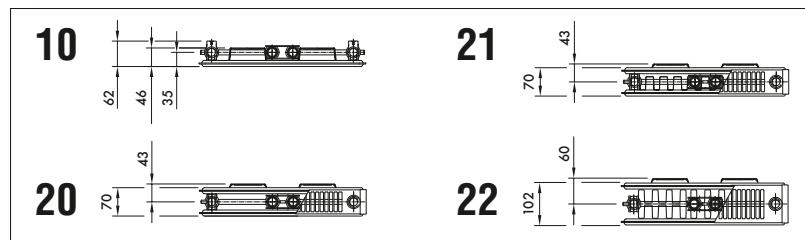
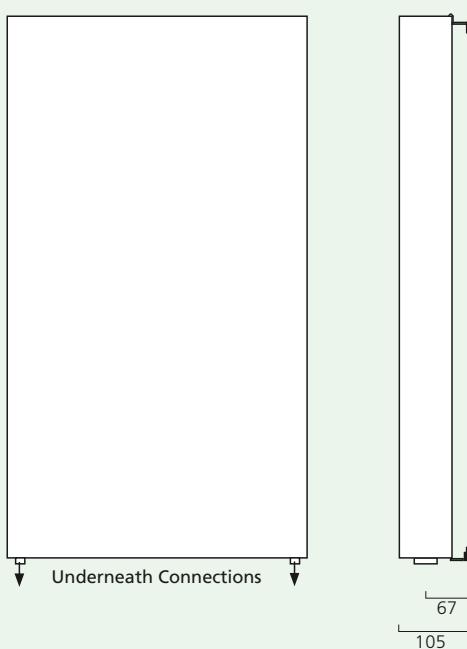
## IM20 Tip 20 PANELNI RADIATORJI

- Standardne konzole so vključene v embalaži
- Dve ravni plošči
- Brez konvektorjev
- 2 višini in 2 širini
- Površina bela RAL 9016
- Dobavljivo iz zaloge
- 10 let garancije

Technical Drawings

Технические чертежи

Tehnične Risbe



### Pipe centres | центры труб | Medosna razdalja

Pipe centres left to right = Width less 50 mm

центры труб слева на право = ширина менее 50 mm

Medosna razdalja levo - desno = Ширина manj kot 50 mm

Pipe centres from wall = 67 mm

Центры труб от стены = 67 mm

Razdalja cevi do stene = 67 mm

Depth from wall = 105 mm

Глубина от стены = 105 mm

Globina od stene = 105 mm

Model модель Model	Dimensions в змеры Dimenzijs (mm)				Output Δt 50° C		Output Δt 55.5° C		Output Δt 60° C	
	Height высота Višina	Width ширина Širina	Depth глубина Globina	Weights вес Teža	Watts в тты Watt	Btu's	Watts в тты Watt	Btu's	Watts в тты Watt	Btu's
20/1600/500	1600	500	76	33,2	762	2600	873	2978	963	3286
20/1600/600		600	76	49,0	1067	3641	1222	4170	1349	4602
20/1800/500	1800	500	76	37,5	834	2846	955	3260	1054	3597
20/1800/600		600	76	55,2	1167	3982	1337	4561	1475	5033

The type 20 has a test pressure of 13 bar maximum operating pressure 10 bar and the maximum working temperature is 110° C

тип 20 имеет максимальное рабочее давление 10 бар, рабочая температура 110° C

Tip 20 je testiran na 13 barov, maksimalni delovni tlak je 10 barov in maksimalna delovna temperatura je 110° C









UK

**Watt Heating output****EN 442 Δt = 50 K**Inlet temp. **75 °C**Outlet temp. **65 °C**Room temp. **20 °C**

RU

**Термоотд ч , В тт****EN 442 Δt = 50 K**Темп. н входе **75 °C**Темп. н выходе **65 °C**Темп. среды **20 °C**

SLO

**Toplotne moči izražene v Wattih****EN 442 Δt = 50 K**Temp. na dotoku te **75 °C**Temp. na iztoku tu **65 °C**Temp. zraka tu **20 °C**

MOD. Mod.	L H	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>11</b> 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
<b>21</b> 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
	300	390	488	585	683	780	878	975	1170	1365	1560	1755	1950	2145	2340	2535	2730	2925
<b>22</b> ASSOT23-05	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	2890	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
<b>33</b> 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**

Mod.	Height	300	400	500	600	800	900
<b>11</b>	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 <sup>2</sup> )	1,21	2,21	3,20	4,19	5,19	7,16
<b>21</b>	Water content (l)	-	-	5,40	7,76	8,00	11,02
	Weight (kg)	-	-	22,23	27,17	36,05	40,21
	Surface (m <sup>2</sup> )	-	-	4,28	5,48	6,69	9,10
<b>22</b>	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 <sup>2</sup> )	2,43	4,41	6,39	8,37	10,35	14,37
<b>33</b>	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 <sup>2</sup> )	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 IMAS идеальным продуктом, отвечающим всем требованиям помещений, таких как больницы и школы, где чистота радиаторов, пониженное притяжение пыли, отсутствие потенциала 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, обеспечивая точность, легкость и быстроту монтажа.

### Mod. / Мод. 10

Height / Высота / Višina	Centers / Центры / Medosna razdalja	Watt/m EN442 Вт/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 Вт/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 Вт/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

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

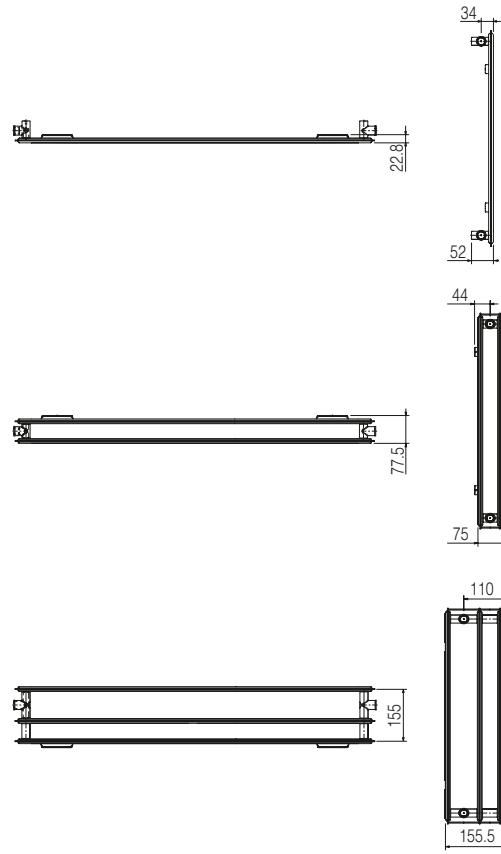
- 4 x 1/2" notranji navoj

### MEDOSNA RAZDALJA

- Za vse dimenzijske: 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 omogočalahko in hitro montažo.



IT

<b>POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGETICA</b> <b>Laboratorio Misure Ricerche Termoedetiche M.R.T.</b> Laboratorio attivato ai sensi della direttiva 1996/68 C del Ministro delle Attività produttive. Laboratorio according 1996/68 CE Directive Laboratorio de référence conforme à la LV 162/ Laboratoire de référence en conformité avec EN 442/ Reference Laboratory according EN 442 Reference Prüflaboren nach EN 442 Laboratoire de référence pruebas EN442 Accreditation n°: Rapport de contrôle N° / Assessment report N° / Beurteilungsbericht: N° 104 Accreditamento n°: Rapporto di controllo N° / Assessment report N° / Beurteilungsbericht: N° 104	
Indirizzo/ address/ adresse/ addressatge/ dirección : Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano - ITALY Phone +39 02 2399 3834 or +39 02 2399 3848 fax +39 02 2399 3940 or +39 02 2399 3863 e-mail: mrt@polimi.it	
<b>NORMA/REFERENCE/REFERENCIA/ REFERENZ/ REFERENCIA :</b> <b>EN 442-1 &amp; EN 442-2</b>	
Determinate della potenza termica di un corpo scaldante/ Détermination de la puissance thermique d'un corps de chauffe/ Determination of the heat output of a heating emitter/ Bestimmung der Wärmeleistung eines Heizkörper/ Prueba térmica de un aparato de calefacción.	
Data/date/date/datum/fecha : 09/06/2005 Documento di prova/Rapport d'essai/Test report/Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.Rel.04308 Richiedente/Demandeur/Applicant/Astragsteller/Petitionär: NUOVA IMAS Indirizzo/Adresse/Address/Anschrift/Dirección : via Roma n.163 31020 - San Zenone degli Ezzelini (TV)	
Corpo scald./Appareil de chauffage/Heating appliance/Heizkörper/Aparato de Calefaccion	
Marca/Appellation Commerciale du constructeur/Manufacturer's trademark/ Handelsbezeichnung des Herstellers/ Marca : NUOVA IMAS (prelievo ATTA dal 08/06/2004 - n. 3910) Gamma/ Gamme/ Type/ Typeller/Gama : Type 22 KE Modello/ Modèle/ Modell/Modelo : I-160 L 1000 Tipi di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore Material/ Matérial/ Material/ Werkstoff/Material : Acciaio Altezza/ Höhen/ Height/ Altura mm : 600 Lunghezza/ Longueur/ Länge/ Longitud mm : 1000 Prafondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 102 N° elementi/ No éléments/ Anzahl der Glieder : 1 Cörper (PCCP) Contenuto d'acqua/Contenance en eau/Water content/Wasserinhalt/Contenido de agua kg : 7,5 Massa/ Masse/ Mass/Masa/Massa en vacío kg : 33,0 Disegno/ Dessin / Zeichnung/ Planos nº / data : Nuova IMAS - Mod. 22 DK - 26/06/2000	
Risultati della prova / Resultats de l'essai / Test results / Ergebnisse/ Resultados de la prueba	
Equazione caratteristica/ Equation caractéristique/ Charakteristische equatio/ Kermerk/ Ecuation característica:	
$\Phi = K_m \cdot \Delta T \cdot q_m^*$ $K_m = \dots$ $n = \dots$ $c = \dots$	
Potenza Nomina (ΔT=50 K) del modello provato: $\dots$ W Puissance du modèle essayé / Thermal output of the tested model/ Wärmleistung von präfidierte Modell/ Potencia del modelo probado	
Questo documento può essere riprodotto solo integralmente/ Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité/ This document can be reproduced only in its integral form/ Dieser Report kann nur in seiner integrale Form reproduziert werden/ Este informe se puede reproducir solamente en su integral forma	

IT

<b>POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGETICA</b> <b>Laboratorio Misure Ricerche Termoedetiche M.R.T.</b> Laboratorio attivato ai sensi della direttiva 1996/68 C del Ministro delle Attività produttive. Laboratorio according 1996/68 CE Directive Laboratorio de référence conforme à la LV 162/ Laboratoire de référence en conformité avec EN 442/ Reference Laboratory according EN 442 Reference Prüflaboren nach EN 442 Laboratoire de référence pruebas EN442 Accreditation n°: Rapport de contrôle N° / Assessment report N° / Beurteilungsbericht: N° 104 Accreditamento n°: Rapporto di controllo N° / Assessment report N° / Beurteilungsbericht: N° 104																																																							
Indirizzo/ address/ adresse/ addressatge/ dirección : Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano - ITALY Phone +39 02 2399 3834 or +39 02 2399 3848 fax +39 02 2399 3940 or +39 02 2399 3863 e-mail: mrt@polimi.it																																																							
<b>Documento di prova/ Rapport d'essai/ Test report/ Prüfbericht/ Expediente n°: ENE/MRT.Rel.04308</b>																																																							
Valori medi misurati e risultati/ Moyenne des valeurs mesurées et résultats/ Average measured value and results/ Mittelwerte aus Meßgrößen und Ergebnissen/ Valores medios caracteristicos y resultados																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Simbolo/ Symbol</th> <th>Unità/ Unité/ Unit/ Einheit</th> <th>Punto/ Point/ Punkt/ Meßstellen</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>p</td> <td>kPa</td> <td>-</td> <td>101.112</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>tr</td> <td>°C</td> <td>-</td> <td>20.04</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>t1</td> <td>°C</td> <td>-</td> <td>74.96</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>t2</td> <td>°C</td> <td>-</td> <td>64.97</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>t1-t2</td> <td>K</td> <td>-</td> <td>9.99</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>h1</td> <td>kJ/kg</td> <td>-</td> <td>313.737</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>h2</td> <td>kJ/kg</td> <td>-</td> <td>271.888</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Δh</td> <td>kJ/kg</td> <td>-</td> <td>41.849</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Simbolo/ Symbol	Unità/ Unité/ Unit/ Einheit	Punto/ Point/ Punkt/ Meßstellen	I	II	III	p	kPa	-	101.112	-	-	tr	°C	-	20.04	-	-	t1	°C	-	74.96	-	-	t2	°C	-	64.97	-	-	t1-t2	K	-	9.99	-	-	h1	kJ/kg	-	313.737	-	-	h2	kJ/kg	-	271.888	-	-	Δh	kJ/kg	-	41.849	-	-
Simbolo/ Symbol	Unità/ Unité/ Unit/ Einheit	Punto/ Point/ Punkt/ Meßstellen	I	II	III																																																		
p	kPa	-	101.112	-	-																																																		
tr	°C	-	20.04	-	-																																																		
t1	°C	-	74.96	-	-																																																		
t2	°C	-	64.97	-	-																																																		
t1-t2	K	-	9.99	-	-																																																		
h1	kJ/kg	-	313.737	-	-																																																		
h2	kJ/kg	-	271.888	-	-																																																		
Δh	kJ/kg	-	41.849	-	-																																																		
Pressione atmosferica/ Pression atmosphérique/ Air pressure/ Luftdruck/ Presión atmosférica Temperatura di riferimento dell'aria/ Température de référence de l'air/ Referenztemperatur/ Temperatura de referencia de aire Temperatura dell'acqua in ingresso/ Température d'entrée de l'eau/ Inlet water temperature/ Voituren temperatur/ Temperatura de entrada agua Temperatura dell'acqua in uscita/ Température de sortie de l'eau/ Outlet water temperature/ Rücklaufftemperatur/ T. salida agua Differenza di temperatura/ Différence de température/ Temperaturdifferenz/ Temperatura diferencial Enthalpia dell'acqua in ingresso/ Enthalpie d'entrée de l'eau/ Inlet water enthalpy/ Enthalpie im vorlauf/ Enthalpie entraida Enthalpia dell'acqua in uscita/ Enthalpie de sortie de l'eau/ Outlet water enthalpy/ Enthalpie im Rücklauf/ Enthalpia salida Differenza di entalpia/ Différence d'enthalp/ Enthalpendifferenz/ Diferencia de entalpia Diferenza d'entalpia/ Enthalpy difference/ Enthalpidifferenz/ Diferencia de entalpia																																																							

IT

<b>POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGETICA</b> <b>Laboratorio Misure Ricerche Termoedetiche M.R.T.</b> Laboratorio attivato ai sensi della direttiva 1996/68 C del Ministro delle Attività produttive. Laboratorio according 1996/68 CE Directive Laboratoire de référence conforme à la LV 162/ Laboratoire de référence en conformité avec EN 442/ Reference Laboratory according EN 442 Reference Prüflaboren nach EN 442 Laboratoire de référence pruebas EN442 Accreditation n°: Rapport de contrôle N° / Assessment report N° / Beurteilungsbericht: N° 104 Accreditamento n°: Rapporto di controllo N° / Assessment report N° / Beurteilungsbericht: N° 104																																								
Indirizzo/ address/ adresse/ addressatge/ dirección : Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano - ITALY Phone +39 02 2399 3834 or +39 02 2399 3848 fax +39 02 2399 3940 or +39 02 2399 3863 e-mail: mrt@polimi.it																																								
<b>Documento di prova/ Rapport d'essai/ Test report/ Prüfbericht/ Expediente n°: ENE/MRT.Rel.04308</b>																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura media dell'acqua/ Température moyenne de l'eau / Mean water temperature/ Mittlere wassertemperatur/ T. media del agua</td> <td>tm</td> <td>°C</td> <td>-</td> <td>69,97</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Differenza temperatura aqua-aria (tm-tr)/ Différence de température eau-air/Excess temperature/ Übertemperaturen/ Differenz</td> <td>ΔT</td> <td>K</td> <td>-</td> <td>49,93</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Método ponderale-Portata d'acqua/ Méthode par pesée- débit d'eau Weighing method - water flow rate/Wiegeverfahren - wägenmethoden/ Método de peso/ caudal masivo</td> <td>qm</td> <td>10<sup>-3</sup> kg/s</td> <td>-</td> <td>43,175</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Potenza termica misurata/ Puissance thermique mesurée/ Thermal output measured/ Wärmeleistung (gemessen) Potencia de prueba</td> <td>Φ<sub>meas</sub></td> <td>W</td> <td>-</td> <td>1806,8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Potenza termica riportata alla pressione atmosferica di 101,325 kPa/ Puissance thermique renommée à la pression atmosphérique normale/ Thermal output corrected for barometric pressure influence/ Wärmeleistung mit Luftdruck-Korrektur/ Potencia corregida</td> <td>Φ</td> <td>W</td> <td>-</td> <td>1810,4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Coefficienti utilizzati per la correzione/ Coefficients utilisés/ Used coefficients/ Luftdruck Korrektur/ Coeficientes utilizados en la corrección</td> <td>S<sub>q</sub></td> <td>0,20</td> <td>η<sub>p</sub></td> <td>0,75</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		I	II	III	Temperatura media dell'acqua/ Température moyenne de l'eau / Mean water temperature/ Mittlere wassertemperatur/ T. media del agua	tm	°C	-	69,97	-	Differenza temperatura aqua-aria (tm-tr)/ Différence de température eau-air/Excess temperature/ Übertemperaturen/ Differenz	ΔT	K	-	49,93	-	Método ponderale-Portata d'acqua/ Méthode par pesée- débit d'eau Weighing method - water flow rate/Wiegeverfahren - wägenmethoden/ Método de peso/ caudal masivo	qm	10 <sup>-3</sup> kg/s	-	43,175	-	Potenza termica misurata/ Puissance thermique mesurée/ Thermal output measured/ Wärmeleistung (gemessen) Potencia de prueba	Φ <sub>meas</sub>	W	-	1806,8	-	Potenza termica riportata alla pressione atmosferica di 101,325 kPa/ Puissance thermique renommée à la pression atmosphérique normale/ Thermal output corrected for barometric pressure influence/ Wärmeleistung mit Luftdruck-Korrektur/ Potencia corregida	Φ	W	-	1810,4	-	Coefficienti utilizzati per la correzione/ Coefficients utilisés/ Used coefficients/ Luftdruck Korrektur/ Coeficientes utilizados en la corrección	S <sub>q</sub>	0,20	η <sub>p</sub>	0,75	-
I	II	III																																						
Temperatura media dell'acqua/ Température moyenne de l'eau / Mean water temperature/ Mittlere wassertemperatur/ T. media del agua	tm	°C	-	69,97	-																																			
Differenza temperatura aqua-aria (tm-tr)/ Différence de température eau-air/Excess temperature/ Übertemperaturen/ Differenz	ΔT	K	-	49,93	-																																			
Método ponderale-Portata d'acqua/ Méthode par pesée- débit d'eau Weighing method - water flow rate/Wiegeverfahren - wägenmethoden/ Método de peso/ caudal masivo	qm	10 <sup>-3</sup> kg/s	-	43,175	-																																			
Potenza termica misurata/ Puissance thermique mesurée/ Thermal output measured/ Wärmeleistung (gemessen) Potencia de prueba	Φ <sub>meas</sub>	W	-	1806,8	-																																			
Potenza termica riportata alla pressione atmosferica di 101,325 kPa/ Puissance thermique renommée à la pression atmosphérique normale/ Thermal output corrected for barometric pressure influence/ Wärmeleistung mit Luftdruck-Korrektur/ Potencia corregida	Φ	W	-	1810,4	-																																			
Coefficienti utilizzati per la correzione/ Coefficients utilisés/ Used coefficients/ Luftdruck Korrektur/ Coeficientes utilizados en la corrección	S <sub>q</sub>	0,20	η <sub>p</sub>	0,75	-																																			
<b>Il Responsabile delle Prove</b> Operateur / Operator Pfifer/ Operador Técnico   <b>Il Responsabile del Laboratorio</b> Directeur du Laboratoire/Laboratory Manager Verantwortlicher Pfifer/El Jefe del Laboratorio  																																								
Questo documento può essere riprodotto solo integralmente/ Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité/ This document can be reproduced only in its integral form/ Dieser Report kann nur in seiner integralen Form reproduziert werden/ Este informe se puede reproducir solamente en su integral forma																																								

EU

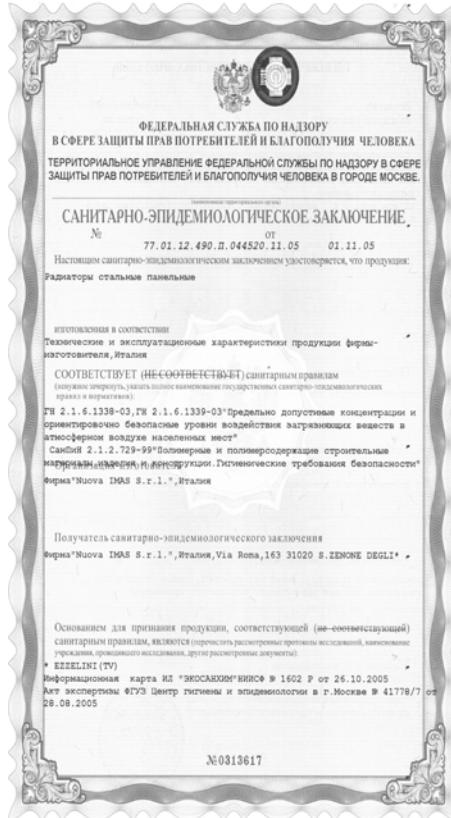
RU

<b>СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р</b> <b>ГОССТАНДАРТ РОССИИ</b> <b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b> № РОСС ИЛ.АИ30.Н05287 Срок действия с 16.10.2007 по 11.10.2010 ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.0001.11.030 ПРОДУКЦИИ № РОСС RU.0001.11.030 159032, г. Нижний Новгород, ул. Ставропольская, дом 1, тел. (8332) 23-97-48, факс (8332) 23-97-48 ПРОДУКЦИЯ Радиаторы стальные, серия Millennium. Серийный выпуск №ДСИ ТИ 003 (OKT): 49 3512	
КОД ТИ 032: 7322 19 000 0  COEESVITIYE ET ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ ИСО 9001-2008 (пн. 4.2, 5.2, 5.3, 6.10, 11), ГОСТ 19981-94 (пн. 4.3.5.2, 5.2, 5.2.2.2); ГОСТ ИСО 9001-2008 (пн. 1.1, 1.19, 1.23, 1.27)	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма "NUOVA IMAS SRL" VIA ROMA 163-31020 SAN ZENONE DEGLI EZZELINI (TV), Италия  СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Фирма "NUOVA IMAS SRL" VIA ROMA 163-31020 SAN ZENONE DEGLI EZZELINI (TV), Италия	
<b>НА ОСНОВАНИИ</b> Приказом испытания № 6816-Р от 15.10.2007 г. – Испытательный центр ООО "ГРЕД" (дог. №: № РОСС RU.0001.21.030), 180014, г. Псков, ул. Покровская, д. 118.	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> Место нанесения знака соответствия: на изделии в виде Сертификата. Срок действия 3.	
Руководитель органа _____ Уткин А.П. Ученый совет Учебный совет Шкальдин В.Р. Ученый совет	
Стандарт на применение приведен на обратной стороне сертификата	

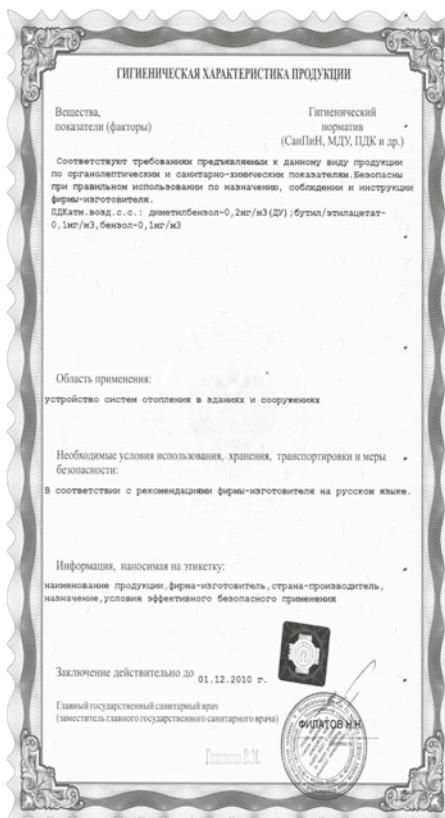
RU

<b>СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р</b> <b>ГОССТАНДАРТ РОССИИ</b> <b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b> № РОСС ИЛ.АИ30.Н09734 Срок действия с 13.03.2009 по 12.03.2011 0912396 ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.0001.10.035 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САМАРСКИЙ ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ" ул. Пугачевская, 21/А", г. Самара, тел. +7 846 278 8533, 278 8534, факс +7 846 278 8532	
<b>ПРОДУКЦИЯ</b> Стальные панельные отопительные радиаторы типов 11-ЕK, 22-БК и 33-ЗК модели "Apollo EXTRA" торговой марки "IMAS" (с присоединением калорифера, снабженным хромированными и крестовыми деталями) Технический документ взят из каталога Серийный выпуск	
КОД ОК 005 (OKT): 49 3512  КОД ТИ 032: 7322 19 000 0	
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ ИСО 9001-2008 (пп. 4.2, 5.2, 5.3, 6.10, 11), ГОСТ 19981-94 (пп. 4.3.5.2, 5.2, 5.2.2.2); ГОСТ ИСО 9001-2008 (пп. 1.1, 1.19, 1.23, 1.27)	
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> "NUOVA IMAS Srl" Италия 31020, San Zenone degli Ezzelini (TV), 163/165 Via Roma, Italy Т. +39 0432 968402, факс +39 0432 57216, Италия	
<b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН</b> "NUOVA IMAS Srl" (Италия) 31020 San Zenone degli Ezzelini (TV) - 163/165 Via Roma, Италия	
<b>НА ОСНОВАНИИ</b> Приказом испытаний № 124-262 от 05.03.2008г., выдан лабораторией теплотехнических испытаний испытательного центра промышленной продукции "РОСТЕСТ-МОСКАВА" ЗАО "Региональный орган по сертификации и экспертизе", рег. № РОСС RU.0001.21.030 от 24.03.2005 по 24.03.2008 Московской пр-т, 31, г. Москва, Россия, 117188; Государственный аттестационный заключение № 77.1.16.490111337/4.03/07 от 01.03.2007 г. Управление Федеральной службы по техникум в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Москве, срок действия до 29.02.2012 г.	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> Инспекционный контроль - не реже 1 раза в год. Список сертификатов З.	
 Руководитель органа _____ Петровко В.В. Ученый совет И.П. Кузнецова Ученый совет	
Сертификат не применяется при обязательной сертификации	

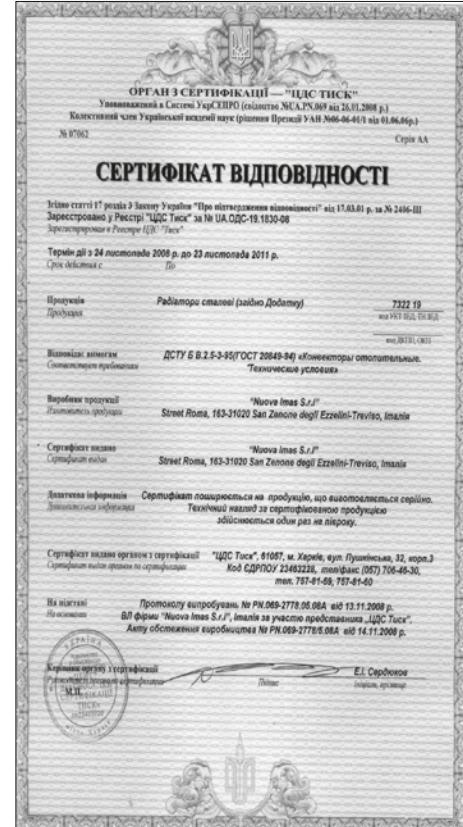
RU



RU



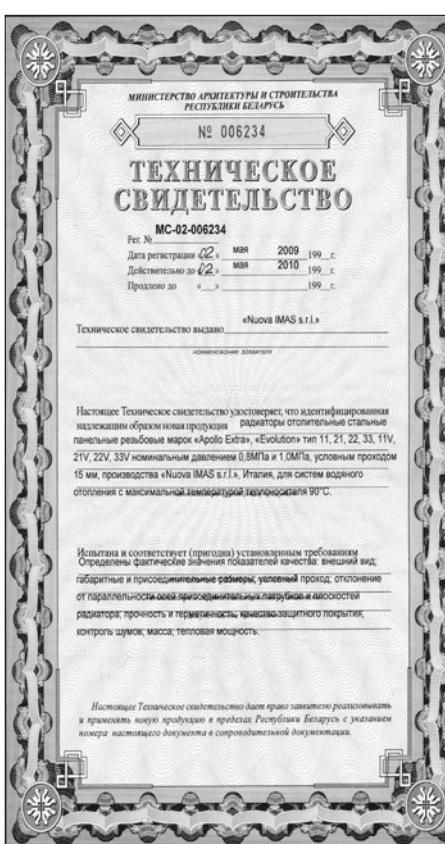
UA



BY



BY



BY



SK

FR



Homologation

**RESULTATS D'ESSAIS SELON LA NORME EN 442**  
**RESULTS OF OUTPUTS FOLLOWING THE STANDARD EN 442**  
**ANGABEN DER PRÜFUNGEN NACH DER NORM EN 442**

**CETIAT**

FABRICANT	MANUFACTURER	IMAS	GAMME	TYPE	OPTIMUM TYPE 11
HERSTELLER			MODELLREIHE		
			N° ATITA	3062	
FAMILLE		Aacier panneau	Pression de service		
FAMILY			Working pressure	8 bars	
MODELLFAMILIE			Betriebsdruck		
Profondeur		46 mm	Longueur d'un élément		
Depth			Length of a section	50 mm	
Tiefe			Länge eines Glieders		
Modèle essayé	Hauter	Nombre éléments	Puissance nominale	Exposant	Puissance catalogue par élément
Tested model	Height	Number sections	Standard output	Exponent	Catalogue output per section
Geprüften Modell	Höhe	Anzahl Glieder	Norm-Leistung	Exponent	Katalog Leistung pro Glied
	(mm)		(W)		(W)
11/500	500	20	2000-386	1.29	41.8
11/600	600	20	2000-384	1.31	48.3
11/800 (1)	800	20	2000-383	1.32	62.0

Remarque (1) La hauteur et l'entraxe sont inférieures de 4 mm à celles indiquées sur le plan  
Remark Tenuis à la pression correcte  
Bemerkung Essais avec habillage

Homologation

**RESULTATS D'ESSAIS SELON LA NORME EN 442**  
**RESULTS OF OUTPUTS FOLLOWING THE STANDARD EN 442**  
**ANGABEN DER PRÜFUNGEN NACH DER NORM EN 442**

**CETIAT**

FABRICANT	MANUFACTURER	IMAS	GAMME	TYPE	OPTIMUM TYPE 22
HERSTELLER			MODELLREIHE		(Avec habillage)
			N° ATITA	3063	
FAMILLE		Aacier panneau	Pression de service		
FAMILY			Working pressure	8 bars	
MODELLFAMILIE			Betriebsdruck		
Profondeur		102 mm	Longueur d'un élément		
Depth			Length of a section	50 mm	
Tiefe			Länge eines Glieders		
Modèle essayé	Hauter	Nombre éléments	Puissance nominale	Exposant	Puissance catalogue par élément
Tested model	Height	Number sections	Standard output	Exponent	Catalogue output per section
Geprüften Modell	Höhe	Anzahl Glieder	Norm-Leistung	Exponent	Katalog Leistung pro Glied
	(mm)		(W)		(W)
22/500 (1)	500	20	2000-389	1.33	75.1
22/600	600	20	2000-387	1.35	90.3
22/800 (1)	800	20	2000-385	1.38	110

Remarque (1) La hauteur et l'entraxe sont inférieures de 4 mm à ceux indiqués sur le plan  
Remark Tenuis à la pression correcte  
Bemerkung Essais avec habillage

**FR**

**RESULTATS D'ESSAIS SELON LA NORME EN 442**  
**RESULTS OF OUTPUTS FOLLOWING THE STANDARD EN 442**  
**ANGABEN DER PRÜFUNGEN NACH DER NORM EN 442**

**CETIAT**

FABRICANT	MANUFACTURER	IMAS	GAMME	TYPE	OPTIMUM TYPE 33
HERSTELLER			MODELLREIHE		
			N° ATITA	3064	
FAMILLE		Panneau acier	Pression de service		
FAMILY			Working pressure	8 bars	
MODELLFAMILIE			Betriebsdruck		
Profondeur		155 mm	Longueur d'un élément		
Depth			Length of a section	50 mm	
Tiefe			Länge eines Glieders		
Modèle essayé	Hauter	Nombre éléments	Puissance nominale	Exposant	Puissance catalogue par élément
Tested model	Height	Number sections	Standard output	Exponent	Catalogue output per section
Geprüften Modell	Höhe	Anzahl Glieder	Norm-Leistung	Exponent	Katalog Leistung pro Glied
	(mm)		(W)		(W)
33/500 (1)	500	20	2000-392	1.34	108
33/600 (2)	600	20	2000-388	1.36	123
33/800 (3)	800	12	2000-492	1.36	156

Remarque (1) entraxe inférieure de 2 mm par rapport au plan  
Remark Tenuis à la pression correcte  
Bemerkung (2) entraxe et profondeur inférieurs de 2 mm par rapport au plan  
Bemerkung (3) entraxe inférieure de 4 mm par rapport au plan ainsi que la profondeur qui est inférieure de 2 mm.

**HR**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET STROJARSTVA I BROGOGRADNJE**  
Ladislavova 2, 10 000 Zagreb, Hrvatska  
E-mail: [termolab@fsb.hr](mailto:termolab@fsb.hr)

**TERMOLOAB**  
Member

**CERTIFIKAT Br. 03217-1-37/01**  
**CERTIFIKAT No.**

Proizvod: FAMILIJA PLOČASTIH RADIJATORA NUOVA IMAS  
Product: APOLLO EXTRA 11, 21, 22, 33

Podnositelj zahtjeva: NUOVA IMAS S.R.L., VIA ROMA 143, 31020 S. ZENONE DEGLI EZZELINI, TREVISO, ITALIJA  
Applicant: ZENONE DEGLI EZZELINI, TREVISO, ITALIJA

Proizvodatelj: NUOVA IMAS S.R.L., VIA ROMA 143, 31020 S. ZENONE DEGLI EZZELINI, TREVISO, ITALIJA  
Manufacturer: ZENONE DEGLI EZZELINI, TREVISO, ITALIJA

Osnovna obilježja proizvoda:  
Principal characteristics of the product:

Familija čeličnih plastičnih radijatora specijalno zavarivanjem. Familija radijatora se sastoji od tri tipa radijatora i to 11, 21, 22 i 33, a proizvode se u različitim dimenzijama.

Temeljni provedeni mjerjenja na tri radijatora iz familije potvrđuju se teplinski učinak i okspomeni toplinski učinak čeličnih plastičnih radijatora Nuova Imas Apollo Extra 11, 21, 22 i 33, danim u tablici koja je prilog certifikatu.

Datum proizvodnje: 20/07  
Date of production:

Broj i datum izvješća o ispitivanju 37/01  
Test report number and date:

Rok važeći: 3 godine  
Certificate validity:

Ovim se potvrđuje da su značajke proizvoda u skladu sa zahtjevima slijedećih propisa i normi:  
It is certified hereby that the product characteristics are in conformity to the requirements of the following regulations and standards

ISO 3147 HRN M.E6.083 ISO 3150 HRN M.E5.100

Potpis ovlaštene osobe  
Signature of authorized person

Datum  
Date

Dekan  
Dean

Prof. dr. Mladen Franz

Prof. dr. Srećko Švarić  
2007.07.11.

UK

## WARRANTY STATEMENT

### Policy

At IMAS, our aim is to provide our customers with defect free products that provide them with years of trouble free service. To ensure this, all our radiators are manufactured to the highest standards and conform to stringent Italian and European Quality Standards.

We are so confident that our product will meet or exceed the expectations of our customers that we offer free extended warranties on all of our radiators.

The warranty covers any defect that is attributable to a manufacturing, assembly or material fault.

### Conditions

To ensure that our products provide you with the service that we expect, it is important that they are installed in accordance with the British Standard Code of Practice for Central Heating for Domestic Premises. IMAS panel radiators are guaranteed against defects in material or workmanship.

The products must be installed and used according to accepted plumbing practices such as BS 5449, NF 047 or other national/local standards. Failure to do so will void the guarantee. Below items must also be followed or else the warranty may be voided:

1. IMAS panel radiators should be used in closed heating systems. Never use in open circuit (steam, thermal spring, boiled water or tap water).
2. Do not use radiators in humid environments (swimming pool, sauna bath, green house, etc.).
3. Avoid dropping, hitting or flexing (bending) the radiator when carrying or transporting it. Damage from transportation is not covered under the warranty.
4. Do not over screw the stoppers, air vents or valves; otherwise the connection thread could be damaged.
5. Keep the packaging on the radiator even after installing the radiator until all construction or renovation work is finished. The packaging will prevent scratches and damages on the radiator surface or paint.
6. Please ensure that the connection elements are free of any dirt or burr after the installation. If necessary, flush the system to get rid of particles before testing or using the system.
7. After the installation the systems should be tested by expertise personnel. Otherwise, damages may occur in the place of installation.
8. Maximum working pressure of the radiators is 10 bars.
9. While filling the radiators for the first time, the heating system controls should be closed and the system should be set to the correct pressure.
10. Never empty the water in the heating system. Add water when needed. Each time you add or change water to your heating system corrosion occurs and its life time will decrease.
11. Please take precautions against freezing risk.
12. Use an anti-corrosion agent in the system if the water is aggressive or acidic.
13. The guarantee does not cover incidental damages caused by IMAS product, cost for change of product, production loss of the customer, loss of profit or other indirect costs.
14. Any products that are installed in areas of high humidity (including bathrooms and changing rooms, etc) are limited to a twelve months parts and labour warranty. Suitable and sufficient ventilation should be maintained, to prolong the life and finish of the product.

BS 5449 Part 1 and the British Standard Code of Practice for the Treatment of Water in Domestic Hot Water Central Heating Systems, BS7593.

### Limitations

The warranty covers all parts and labour for the first twelve months and all parts for the remaining period.

The period of cover is ten years for steel panel radiators, which includes the STR, and the emitter for the LST product range. All non-panel product radiators e.g. ladder rails, have a five year warranty period. All other heating related products such as valves, heating elements and accessories are covered for a period of twenty-four months. Standard panel products that are installed in areas of high humidity (including bathrooms and changing rooms, etc) are limited to a twelve months parts and labour warranty. Suitable and sufficient ventilation should be maintained, to prolong the life and finish of the product.

The warranty does not cover any defect that is due to misuse during the handling, transportation or storage processes. None of these conditions or limitation affects your statutory legal rights.

### How to Claim

The product should be returned to the point of sale and proof of purchase should be provided at all times. If the point of purchase cannot be contacted or established, you should contact IMAS direct on 0039 0423 968402.

The product may need to be returned to the manufacturing site so that the cause of the defect can be determined. It may also be necessary for water samples to be taken from both the heating system and the mains water.

### Special notes

IMAS reserve the right to make a reasonable charge for inspection and testing of products that are subject to a warranty claim. If it is found that the warranty claim is justified then the charge will be refunded in full. Any charges will be made at the discretion of IMAS.

All steel panel radiators manufactured before the year 2006, only carry a five-year warranty.

RU

## ГАРАНТИЯ

### ПОЛИТИКА.

Цель компанії IMAS є – постійне віднайти шляхом покупки та продажу якісної продукції, яка забезпечує їх використання у всьому періоді, від часу придбання до кінця життя. Для підтвердження цього всі наші ділтори виготовлені згідно з нашими високими стандартами, які відповідають італійським та європейським стандартам.

Ми дуже певні, що наша продукція відповідає всім вимогам, які встановлені вимогами європейськими стандартами, які встановлені вимогами ЄС, а також вимогами національних стандартів.

Гарантія діє від часу покупки до п'яти років з моменту виготовлення.

Гарантія не покриває будь-які дефекти, пов'язані з виробництвом, складкою чи дефектом матеріалів.

### УСЛОВІЯ.

Чтобы гарантировать то, что наша продукция обеспечивает ее в соответствии с обслуживанием, которое мы оказываем, необходимо, чтобы она была установлена в соответствии с Британским стандартом для центра отопления для внутренних помещений. У нас нет датчиков температуры, которые соответствуют дефектам термометров или изогнутых.

Производство должно быть установлено и не должно использовать трубы в соответствии с техническими нормами, такими как BS 5449, NF 047 или другими стандартами. Невыполнение этого нивелирует гарантию на 5 лет. Ниже в этих пунктах также должны быть выполнены, в противном случае егерь гарантии может быть аннулирован:

1. Все новые радиаторы должны использоваться в закрытых системах отопления. Никогда не используйте их в открытой системе (например, термический источник, кипящая вода или проточная вода из под крана).
2. Не допускайте использование новых радиаторов во влажной среде (в теплый бассейн, ванну, теплую воду и т.д.).
3. При перемещении или перевозке новых радиаторов избегайте градиентов температур, которые могут привести к повреждению или изгибу труб. По мере того, как они становятся старыми, они должны быть защищены от перегрева во время перевозки.
4. Не открывайте пробки, воздухоотводчики или клапаны, в противном случае это может привести к соединительным разрывам.
5. Следите за температурой крана – пленка на радиаторах должна быть удалена после его установки до тех пор, пока не будет сформирована новая система. Повреждение поверхности радиатора может привести к разрыву трубы. По мере того, как они становятся старыми, они должны быть защищены от перегрева во время перевозки.
6. Убедитесь, что соединительные элементы хранятся в чистом виде, чтобы избежать контакта с грязью или влагой, а также избежать повреждения соединений.
7. После установки новых систем должны быть проверены на герметичность в течение первых 3 месяцев. Если необходимо, промойте систему, чтобы избежать заражения вирусами перед испытанием или испытанием системы.
8. После установки новых систем должны быть проверены на герметичность в течение первых 3 месяцев. Если необходимо, промойте систему, чтобы избежать заражения вирусами перед испытанием или испытанием системы.
9. После установки новых систем должны быть проверены на герметичность в течение первых 3 месяцев. Если необходимо, промойте систему, чтобы избежать заражения вирусами перед испытанием или испытанием системы.
10. Никогда не оставляйте вода в системе отопления без воды. Если необходимо, добавьте воду. Каждый раз, когда вы добавляете воду или меняете воду в системе отопления, убедитесь, что вода имеет одинаковую температуру.
11. Примите меры предосторожности против замерзания.
12. Используйте антикоррозийный герметик в системе, если среда грязевая или кислая.
13. Гарантия не распространяется на случайных издержек, причиненных производителем IMAS, издержек из-за изменения продукта, промышленного убытка потребителя, потерю прибыли или других косвенных издержек.
14. Любой продукт, у которого есть новый веб-сайт, включая иные компоненты, такие как термометр, должен быть установлен в течение 5 лет. Новые листья, которые сопутствуют продукту, должны быть установлены в течение 5 лет. Новые компоненты, такие как термометр, должны быть установлены в течение 5 лет.
- BS 5449 часть 1 и Британский стандарт на радиаторы для отопления и горячего водоснабжения, BS7593.

### Ограничения.

Гарантия не распространяется на все части и детали, которые были установлены в течение первых 12 месяцев и на оставшуюся часть срока действия. Для каждого радиатора, включая STR и LST, гарантийный срок составляет 10 лет от даты установки первого из них. Все новые радиаторы, кроме верхних решеток, должны быть установлены в течение 5 лет. Новые листья, которые сопутствуют продукту, должны быть установлены в течение 5 лет. Новые компоненты, такие как термометр, должны быть установлены в течение 5 лет.

Гарантия не распространяется на любые дефекты, появившиеся в результате неисправности или повреждения, а также на коррозию и другие повреждения. Ни одна из этих условий или ограничений не влияет на новое покрытие юридического права.

### Как предъявить претензию.

Продукт должен быть возвращен в место продажи, где он был куплен, для подтверждения покупки. Если место покупки не может быть установлено, в следующем порядке:

1. Проверка в месте покупки. Если место покупки не может быть установлено, в следующем порядке:

2. Проверка в месте производственного завода, чтобы определить причину дефекта. Важно, чтобы были получены оба эти вида проверки.

Специальные примечания.

IMAS имеет право наложить дополнительную стоимость за проверку и тестирование продуктов, которые являются предметом претензии. Если будет выявлено, что в соответствии с правилами претензии, продукт не соответствует требованиям, то он будет полностью возмещен. Любые из вышеуказанных требований не влияют на то, что продукт был произведен в 2006 году.

SLO

## GARANCIJSKA IZJAVA

### IJAVA

Cilj podjetja IMAS je oskrbovanje naših strank z brezhibnimi izdelki, ki delujejo več let brez težav. Vsi naši radiatorji so izdelani po najvišjih standardih in so v skladu z najzahtevnejšimi italijanskimi in evropskimi standardi.

Tako smo prepričani, da bo naš produkt zadovoljil v preseglju pričakovanja naših kupcev, zato ponujamo brezplačne dodajšane garancije za vse naše radiatorje.

Garancija krive katerokoli pomanjkljivosti, ki je povezana z izdelavo, sestavo ali stvarno napako.

### Pogoji

Da lahko zagotovimo pričakovano delovanje naših izdelkov je pomembno, da so nameščeni s strani pooblaščenega montnika. Garantiramo za stvarne napake ali napake pri izdelovanju.

Proizvodi morajo biti nameščeni in uporabljani v skladu s spremenjenimi vodovodnimi praksami, kot EN, BS, NS ali drugimi državnimi/lokálnimi standardi. Če ta pogoj ni izpolnjen, garancija ni veljavna.

Garancija se tudi ne prizna, če niso izpolnjeni naslednji pogoji:

- a) IMAS radiatorji so namenjeni uporabi v zaprtih grednih sistemih. Nikoli jih ne uporabljajte v odprtih sistemih (para, termalni izvir, vredna voda ali sanitarna voda).
- b) Ne uporabljajte radiatorjev v vlažnih okoljih (basein, savna, topla greda, itd.).
- c) Izogibajte se padcev, udarjanja, raztegovanja (krivljenja) radiatorja med nošenjem ali prevažanjem. Garancija ne krive poškodbe, ki nastanejo med transportom.
- d) Čepov, pipic ali ventilov ne zategujte premično, drugače se lahko poškodujejo navoje.
- e) Radiator obdržite v embalaži tudi po montaži, dokler se v objektu izvajajo dela. Embalaža bo radiator zavarovala pred praskami in površinskim poškodbami.
- f) Prepričajte se, da so priključki po montaži čisti. Po potrebi splaknite sistem, da se znebite delcev pred testiranjem ali uporabo sistema.
- g) Pri montaži mora biti sistem pregledan s strani strokovnjaka. Drugače lahko pride do poškodb na kraju montaže.
- h) Največji delovni tlak radiatorjev je 10 bar.
- i) Ko prvič polnite radiatorje, izklopite vse termostate in nastavite sistem na pravi tlak.
- j) Ne praznjenje ogrevalnega sistema, če ni potrebno. S praznjenjem sistema se poveča možnost korozije. Dodajte vodo po potrebi. Vsakič, ko spremeni kolicino vode v sistemu, pride do korozije in se zniža njegova življenska doba.
- k) Prosimo, da sistem ščitite proti zamrznjanju.
- l) Če je voda agresivna ali kisla, v sistem dodajte antikorozijski medij.
- m) Garancija ne krive poškodbe, ki jih povzročijo IMASovi izdelki, stroški zamenjave izdelkov, producentske izgube stranke, izgube dobica ali drugih direktnih stroškov.
- n) Garancija izdelkov, ki se uporabljajo v območjih visoke višine (vključno s kopališčami in pralnicami, itd.), je omejena na 12 mesecev. prostor je treba prezračevati, da se zagotovi dolga življenska doba izdelka.

### Omejitve

Garancija krive vse dele in dodatke za prvi 12 mesecev in vse rezervne dele za preostalo dobro.

Garancijska doba je 10 let za plotevinaste radiatorje. Vsi ostali radiatorji, kot npr. cevni radiatorji, imajo omejeno garancijsko dobo petih let. Vse ostale izdelke, ki so povezani z gretjem, kot npr. ventile, gredne elemente, in pribor, krive garancijsko dobo 24 mesecov. Proizvodi, ki so montirani v prostorih z visoko vlagom (vključno s kopališčami, pralnicami, itd.), so omejeni na 12 mesečno garancijo.

Prostori mora biti primerno prezračevani, da se podajalja življenska doba proizvoda.

Garancija ne krive napak, ki so nastale zaradi nepravilne uporabe med upravljanjem, transportom ali skladiščenjem. Noben izmed zgoraj navedenih pogojev ali omejitev ne vpliva na vaše pravne pravice.

### Postopek prijave garancije

Proizvod z dokazilom o nakupu se mora vrnil prodajalcu. Če ne morete navezati stika s prodajalcem, poklicite IMAS na telefonsko številko 0039 0423 968402.

Proizvod bo mogoče vrati prodajalcu, da se ugotovi vzrok za napako. Lahko bo tudi potreben odvzeti vzorec vode iz ogrevalnega in sanitarnega sistema.

### Opombe

IMAS si pridržuje pravico za razumno zaračunavanje stroškov pregleda in testiranja reklamiranih proizvodov. Če pregled odkrije, da je reklamacija upravičena, se stroški povrnejo stranki. Kakošniki stroški s strani podjetja IMAS bodo zaračunani obzirno.

Vse radiatorje, ki so bili proizvedeni pred letom 2006, krive le petletna garancijska doba.



## Brilliant solidity

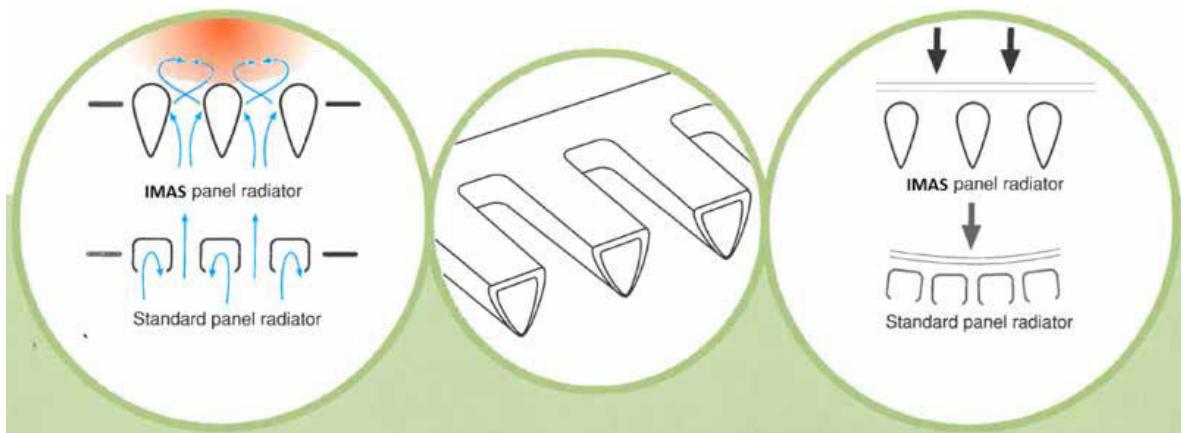
The drop-shaped grill increases the air circulation and facilitates the heat transfer to save from energy cost. Its brilliant drop-shaped grill ensures its body to be more durable

## блестящая монолитность

В форме капли гриль увеличивает циркуляцию воздуха и облегчает передачу тепла, чтобы спасти от стоимости энергии. Его блестящая каплеобразная решетка обеспечивает организм более сильным.

## Briljantno trdnost

Žar v obliki kapljice poveča kroženje zraka in omogoča prenos topote za shranjevanje od stroškov energije. Z odličnimi oblikami kapljice žar zagotavlja njeno telo bolj vzdržljive



## Packaging

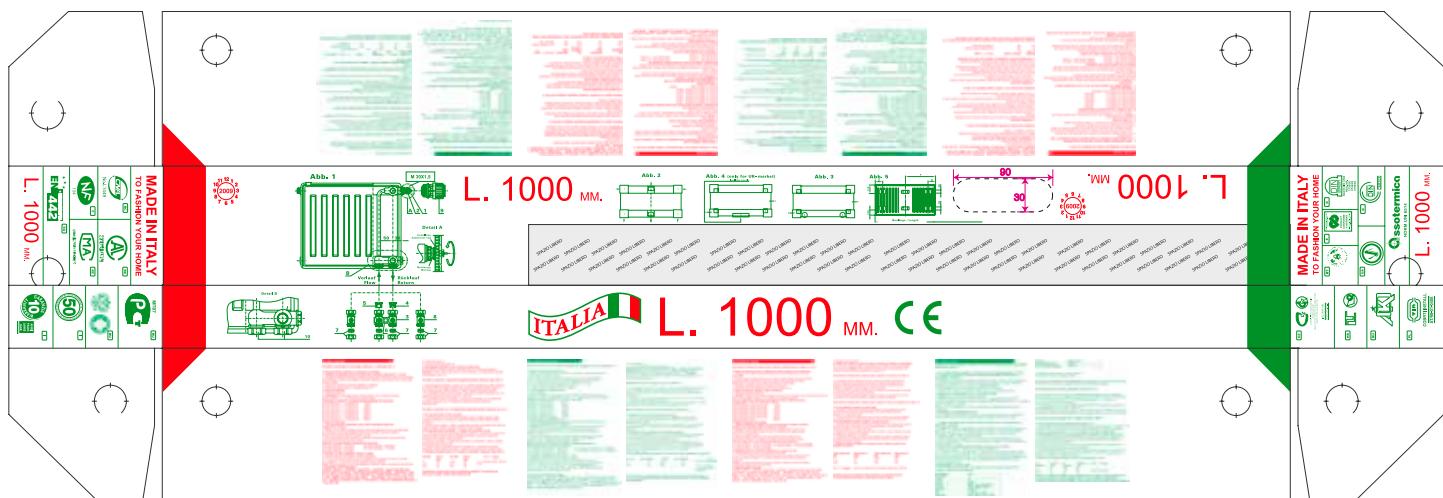
Each radiator is packed individually with a special cardboard in White colour and then wrapped in a thermo-moulding polyethylene foil. The packing can be used on the building site until the delivery test of the entire heating system. At the end of the building works, it can be removed completely. Radiators are supplied only on demand with brackets, blind plug and air-vent plug included in the packing.

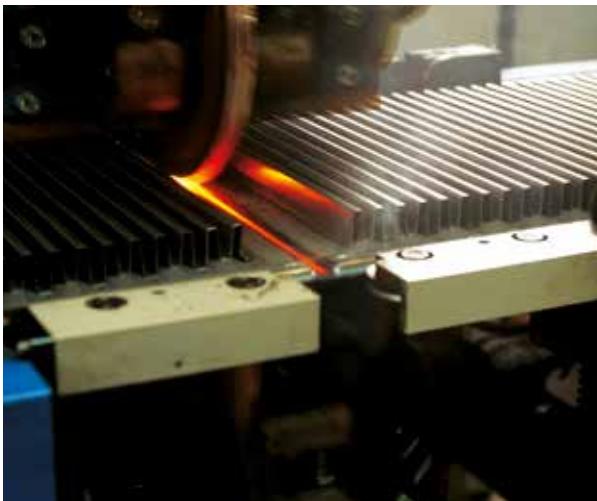
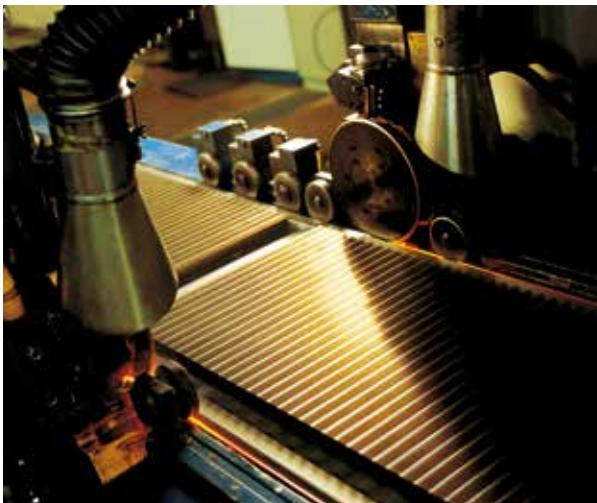
## Упаковка

Каждый радиатор упакован индивидуально с помощью специального картона в белый цвет, а затем заворачивают в термо-формования полиэтиленовой пленки. Набивка может быть использован на месте строительства, пока тест на поставку всей системы отопления. По окончании строительных работ, он может быть удален полностью. Радиаторы поставляются только по требованию с кронштейнами, заглушкой и воздушно-вентиляционной пробки включены в упаковку.

## Embalaža

Vsek radiator je pakiran posamično s posebnim kartona v beli barvi in potem zavit v termično oblikovanje polietilenko folijo. Pakiranje se lahko uporablja na gradbišču, dokler preskus dobave celotnega ogrevalnega sistema. Na koncu gradbenih del, je mogoče v celoti odstraniti. Radiatorji so na voljo le na zahtevo, z nosilci, slepi čep in odzračevalnik vtič vključeni v embalaži.





**IMAS** GROUP  
**REAL QUALITY** MADE IN **ITALY**

NUOVA IMAS Srl  
31020 S. Zenone degli Ezzelini (Treviso) Italy - Street Roma, 163 - Tel. +39 0423 968402 - Fax +39 0423 567216  
[www.imasradiators.com](http://www.imasradiators.com) - [info@imasradiators.com](mailto:info@imasradiators.com)