



## RADIADORES E TOALHEIROS



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

# Índice



A parte visível de um sistema de aquecimento central	03
Gama Elegance	04
Gama Jazz	05
Válvulas e Cabeças Termostáticas	06
Dimensões e Atravancamentos	07
Dados técnicos	07

# RADIADORES E TOALHEIROS

## O melhor design: na função e na aparência



### A parte visível de um sistema de aquecimento central

Não menos importantes que a caldeira ou que a tubagem que os alimentam, os radiadores e os toalheiros permitem aquecer os espaços onde são colocados, por via da troca de energia entre o ar ambiente e a água quente que neles circula.

Por estarem à vista, a sua aparência é muito importante, tal como a sua capacidade a adaptar-se a diversas configurações.

Os radiadores da Gama Elegance e os toalheiros da Gama Jazz da Vulcano, são soluções estéticas e moduláveis, ideais para sistemas de aquecimento central.

# GAMA ELEGANCE

## Estética e Funcionalidade



Os Radiadores **Elegance** apresentam um design discreto e harmonioso, com três divisões numa janela frontal. Foram concebidos de **forma modular**, de modo a permitir várias configurações. Assim, os seis modelos de entre-eixo (de 300 a 800 mm) e os módulos elementares (fornecidos em baterias de dois a doze elementos) permitem a sua **perfeita integração** em qualquer espaço a aquecer.

São fabricados em **alumínio fundido** e o seu tratamento anti-corrosão interior e exterior, aliado à pintura por imersão e electrostática, garante-lhes um **acabamento perfeito** e uma durabilidade ímpar.

Todos os radiadores são embalados individualmente em caixa própria, para maior protecção contra danos de transporte.

### Kit de Instalação Universal e Acessórios de Montagem

Com o objectivo de **facilitar a instalação** dos acessórios para radiadores, a Vulcano disponibiliza um **Kit de Instalação Universal**. Este kit tem a vantagem, por um lado, de permitir as ligações à direita e à esquerda sem ser necessário saber a priori a sua distribuição - sendo apenas necessário **encomendar um kit por cada radiador** - e, por outro lado, facilitar a gestão destes acessórios.

Para a correcta montagem dos seus radiadores, a Vulcano disponibiliza uma completa gama de acessórios composta por **suportes, tampões, purgadores de ar manuais ou automáticos, anilhas vedantes, spray e verniz para retoques**.

#### ESTE KIT É COMPOSTO POR



1 Purgador manual de 1/2"

4 Tampões 1 1/2"



1 Tampão cego de 1/2"

1 Chave para purgador

# GAMA JAZZ

## Design e Fiabilidade



Disponíveis em quatro medidas, os Toalheiros **Jazz** apresentam um design harmonioso, tornando-se os emissores de calor ideais para o **aquecimento da casa de banho**, bem como para a **secagem e o aquecimento das toalhas**.

Estes toalheiros são construídos em aço tubular que lhes confere uma excelente condução térmica, o que faz deles uma alternativa económica para as necessidades de aquecimento. Permitem uma **instalação reversível** com duas dimensões de entre-eixos.

Os acessórios necessários à montagem dos toalheiros são fornecidos em conjunto com a embalagem do toalheiro e incluem suportes para fixação mural, tampões, purgador manual de ar e verniz para retoques.

### Kit de Apoio Eléctrico

O Kit de Apoio Eléctrico possibilita o aquecimento das toalhas durante os períodos em que o sistema de aquecimento central não se encontra em funcionamento, por exemplo o Verão, garantindo o conforto de ter sempre toalhas aquecidas.

Disponível em três potências, nomeadamente 400, 700 e 1000 W, inclui também um "T", a respectiva resistência eléctrica e versão com termóstato regulável.

#### ESTE KIT É COMPOSTO POR



T

Resistência eléctrica

Resistência eléctrica  
com termóstato regulável e timer

# Válvulas e Cabeças Termostáticas



TK 1



TK 2



VTD 15F



VRD 15F

As **válvulas** estabelecem a ligação entre a tubagem de distribuição e o radiador. Desempenham um papel fundamental no **controlo** e na **eficiência** de todo o sistema de aquecimento central.

Para otimizar o consumo de uma instalação de aquecimento central, ao mesmo tempo que esta fornece o máximo conforto possível, dever-se-á **controlar a temperatura**, não apenas centralmente mas também **localmente em cada divisão aquecida**. Este controlo de temperatura local é possível com uma **cabeça termostática** (TK1 ou TK2) em cada radiador, em conjunto com uma **válvula termostaticável**, a qual permite regular o caudal de água que circula nos radiadores.

Com este conjunto o utilizador vai poder seleccionar uma temperatura diferente em cada espaço a aquecer, e mantê-la constante. As **Cabeças Termostáticas TK 1, com sensor de cera, e TK 2, com sensor líquido**, permitem a limitação da temperatura inferior, superior ou o bloqueio numa temperatura.

A utilização de cabeças termostáticas em todos os radiadores e toalheiros não elimina a necessidade de instalação de um termostato ambiente para comando da caldeira.

POSIÇÃO		TK 1	TK 2
Posição	☼	6° C	7° C
Posição	1	12° C	12° C
Posição	2	16° C	16° C
Posição	③	20° C	20° C
Posição	4	24° C	24° C
Posição	5	28° C	28° C

## VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS

FÊMEA

MACHO



VTD 15F  
(Direita)



VTD 15M  
(Direita)



VTE 15F  
(Esquadria)



VTE 15M  
(Esquadria)



VTEI 15F  
(Esquadria Invertida)



VTEI 15M  
(Esquadria Invertida)

Nota: a **válvula termostaticável**, quando ligada a uma cabeça termostática (TK 1 ou TK 2), permite regular o caudal de água que circula no radiador, variando a sua emissão em função das necessidades.

## VÁLVULAS DE RETORNO

FÊMEA

MACHO



VRD 15F  
(Direita)



VRD 15M  
(Direita)



VRE 15F  
(Esquadria)



VRE 15M  
(Esquadria)

Nota: a **válvula de retorno** permite equilibrar as perdas de carga em todos os radiadores, garantindo que todos eles aqueçam em simultâneo.

## KIT DE APERTO RÁPIDO



VTE  
Válvula termostática  
de esquadria



VRE  
Válvula de retorno  
de esquadria



TK 2



Anilha  
de ligação  
para TK 2

## LIGAÇÕES



Acrescento  
cromado



Espelho



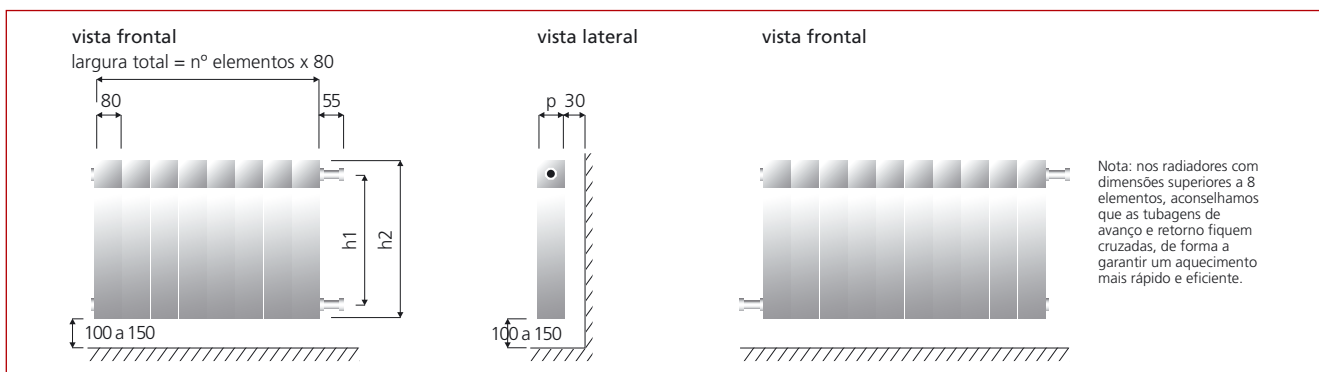
Ponteira  
de cobre  
cromada

Nota: para fazer face aos vários **tipos de tubagem e de ligações possíveis**, a Vulcano disponibiliza uma gama completa de válvulas e acessórios de ligação:

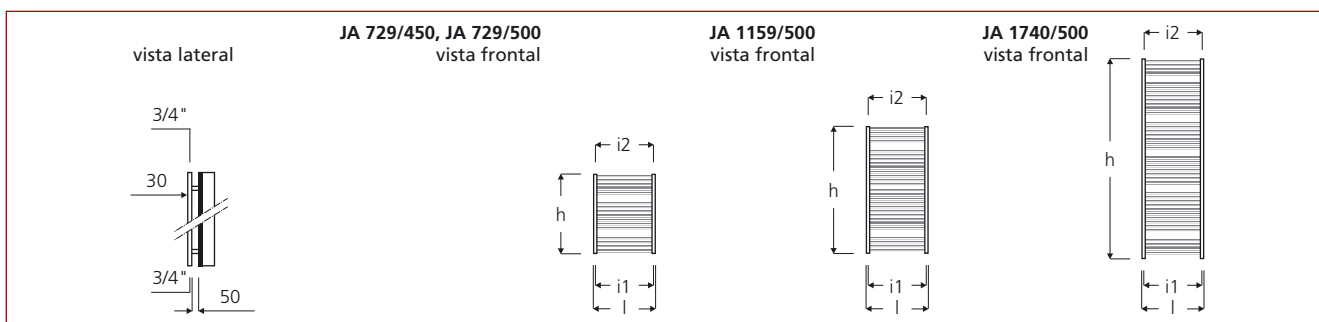
- Em tubagens à vista ou embutidas mas com ligações exteriores, dever-se-á utilizar o **adaptador roscado**, com uma válvula macho. Este adaptador deverá ser o adequado para o material e o diâmetro da tubagem utilizada.
- Nos sistemas com tubagem embutida e ligações no interior da parede, poderão ser utilizadas quer a **válvula fêmea**, em conjunto com o acrescento cromado, quer a **válvula macho**, em conjunto com a ponteira de cobre cromada e os respectivos adaptadores, criando soluções que permitem a perfeita ligação à tubagem.

# Dimensões e Atravancamentos (medidas em mm)

## GAMA ELEGANCE



## GAMA JAZZ



# Dados técnicos

MODELO	EL 300	EL 400	EL 500	EL 600	EL 700	EL 800
GAMA ELEGANCE						

Emissão							
UNI 6514/87 (emissão $\Delta 60^\circ$ )	Watt	104	129	154	177	199	220
EN 442 (emissão $\Delta 50^\circ$ )	Watt	82	102	121	139	156	172
<b>Exponencial</b>	"n"*	1.29	1.3	1.32	1.33	1.33	1.34
Dimensões							
Altura ( $h_2$ )	mm	378	478	578	678	778	878
Profundidade ( $p$ )	mm	85	85	85	85	85	85
Entre-eixos ( $h_1$ )	mm	300	400	500	600	700	800

MODELO	JA 729/450	JA 729/500	JA 1159/500	JA 1740/500
GAMA JAZZ				

Emissão					
UNI 6514/87 (emissão $\Delta 60^\circ$ )	Watt	440	482	695	1 023
EN 442 (emissão $\Delta 50^\circ$ )	Watt	352	386	555	814
<b>Exponencial</b>	"n"*	1.22	1.22	1.24	1.25
Dimensões					
Altura ( $h$ )	mm	729	729	1159	1740
Largura total ( $l$ )	mm	500	550	550	550
Entre-eixos ( $i_1$ )	mm	450	500	500	500
Entre-eixos ( $i_2$ )	mm	470	520	520	520

\*A exponencial "n" permite calcular a emissão de qualquer emissor de calor, para variações de temperatura diferentes das condições de ensaio.  
 Ex.: Emissão EL 600 ( $40^\circ$ ) = Emissão EL 600 ( $60^\circ$ )  $\times$  ( $40/60$ )<sup>n</sup> =  $177 \times (0,6667)^{1,33} = 103$  Watt  
 Nota: a emissão e a exponencial "n" são valores característicos de cada modelo de radiador, devendo ser consultados na tabela de dados técnicos.

**VULCANO**

Departamento Comercial  
Av. Infante D. Henrique, lotes 2E e 3E  
1800-220 Lisboa  
tel. 218 500 300 fax 218 500 301  
info.vulcano@pt.bosch.com

Bosch Termotecnologia SA  
Sede  
E.N. 16 - Km 3,7 Aveiro  
3800-533 Cacia



Serviço Pós-venda

**808 275 325**

Chamada local

Novembro 2010. A informação constante deste catálogo pode ser alterada sem aviso prévio.

[www.vulcano.pt](http://www.vulcano.pt)

SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE