

janeiro  
2020



Nova gama de esquentadores  
com baixas emissões de NOx  
**Hydro e Hydronext**

Gama Hydro e Hydronext

A experiência Junkers e a capacidade inovadora da Bosch unidas para desenhar uma gama de esquentadores de nova geração.



## Conforto para água quente

Uma gama que responde a qualquer necessidade de conforto e tipo de instalação por mais complicada ou exigente que seja.



### Índice:

Conforto para água quente	2
Parâmetros para selecionar um esquentador	3
Diretiva ErP	4
Requisitos gerais de instalação	5
Desenhados para o futuro	6
Todos os benefícios numa gama	7
Esquentadores ventilados/estanques	
Hydronext	8
Esquentadores ventilados Hydro	12
Esquentadores de exaustão natural Hydro	14
Apoio ao profissional	19

Todos os esquentadores Junkers têm uma característica em comum: a segurança da mais alta qualidade e a sua fiabilidade e conforto. Os nossos equipamentos cumprem todos os requisitos de eficiência energética Europeia.

# Parâmetros para selecionar um esquentador

A capacidade de um esquentador corresponde ao número de litros de água por minuto que o aparelho consome, tendo em conta o diferencial de 25 °C entre a temperatura de entrada e a temperatura de saída da água.

A escolha de um esquentador deve ter em conta o número de utilizações de água quente necessárias de modo a obter maior conforto.

## Outros parâmetros de seleção

Outros parâmetros a ter em conta na escolha de um esquentador:

- ▶ A pressão de entrada de água e as perdas de pressão na tubagem, que determina a ignição do esquentador.
- ▶ Temperatura de entrada da água, que também poderá ser proveniente de um sistema de captação de energia solar térmica. Neste caso devemos escolher um esquentador que tenha a possibilidade de trabalhar com água pré-aquecida ou instalar um Kit Solar com um esquentador convencional.
- ▶ A forma de exaustão de gases, que implica a escolha de um esquentador de exaustão natural, ventilado ou estanque.

Capacidade adequada para cada necessidade:					
Necessidade		5 l.	10 - 12 l.	14 - 15 l.	17 l.
Um só ponto de consumo		■			
		■	■		
			■	■	■
			■	■	■
Vários pontos de consumo	 		■	■	■
	 			■	■
	  				■

(Com temperatura de entrada de 10 °C.)

Recomendado: ■

## Diretiva ErP

A diretiva sobre o design ecológico - Ecodesign (ErP), é uma normativa europeia obrigatória nos 28 estados membros da área de influência económica da União Europeia, que define:

- ▶ Os níveis mínimos de eficiência.
- ▶ As emissões máximas de NOx.
- ▶ O nível de ruído para bombas de calor de climatização, bombas de calor de a.q.s., termoelétricos, caldeiras elétricas e cogeração.
- ▶ O nível máximo de perda térmica nos depósitos de a.q.s..

Estas normas incidem sobre os seguintes produtos:

### LOT2 Produtores de a.q.s.

LOT2	Eficiência	NOx	Nível de ruído (dB(A))
Esquentadores de água a gás ou gasóleo	■	■	
Acumuladores de água a gás	■	■	
Esquentadores elétricos e termoacumuladores elétricos	■		
Bombas de calor a.q.s. elétricas	■		■
Bombas de calor a.q.s. a gás e gasóleo	■	■	■
Depósitos	■		



Desde **26 de setembro de 2018** que os geradores de calor que não cumpram com as exigências de emissões máximas de óxido de nitrogénio (NOx) não poderão ter a designação CE, logo não podem estar no mercado.

As emissões máximas de NOx permitidas passam a ser:

Produtos implicados	NOx em mg/kWh
Esquentadores a gás, caldeiras e termoacumuladores a gás	56
Bombas de calor a gás	70
Combustível líquido (caldeira)	120
Caldeiras e bombas de calor a gasóleo	120

## O que são as emissões de NOx?

NOx é o termo usado para falar da combinação de dois gases –óxido nítrico (NO) e dióxido de nitrogénio (NO<sub>2</sub>), embora de forma geral possa incluir outros compostos.



## Requisitos gerais de instalação

Qualquer aparelho a gás deverá ser sempre instalado por um profissional credenciado.

Existem normas relativamente às distâncias, obrigatórias para a exaustão correta dos gases de combustão.

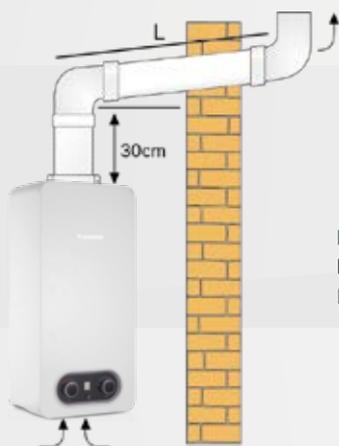
Dado que os gases resultantes de qualquer aparelho de combustão são nocivos, o não cumprimento destas normas pode pôr em risco a vida de pessoas.

Se a saída de gases não é efetuada de forma regular, o retorno dos gases de combustão fará apagar o esquentador, como norma de segurança.

### ► Esquentadores de Exaustão Natural

Também chamados atmosféricos, usam diretamente os gases do local e expõem os gases queimados de forma natural para o exterior. Precisam por isso de ótimas condições de funcionamento.

A evacuação dos gases é realizada por via de um tubo simples com um pendente ascendente para favorecer a evacuação.



**Exaustão natural**  
 Longitude:  $0 \leq L \leq 3$  m  
 Inclinação:  $\geq 3\%$

### ► Esquentadores Estanques

Os esquentadores estanques dispõem de uma conduta que lhes permite usar o ar diretamente do exterior, (não é usado, em nenhuma altura, o ar do local onde o aparelho está instalado), daí ser considerado fechado e se denomine por “estanque”.

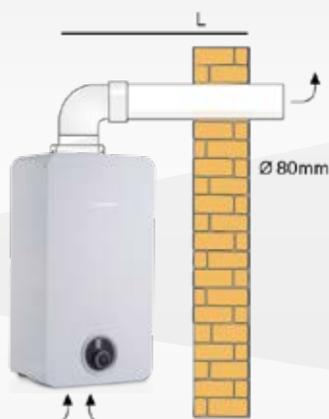
A conduta de evacuação necessária é constituída por dois tubos concêntricos, um para a entrada de ar novo e outro para expelir os gases queimados com a ajuda de um ventilador.



**Estanques**  
 O tipo de instalação depende da utilização de uma chaminé concêntrica ou independente. Recomenda-se verificar os manuais de instalação.

### ► Esquentadores Ventilados

Os esquentadores ventilados são esquentadores atmosféricos, o que significa que usam o ar do próprio local onde estão instalados para combustão e dispõem de um ventilador integrado que garante a evacuação correta dos gases queimados para o exterior.



**Ventilado**  
 A longitude máxima depende do modelo do aparelho e da configuração do tubo de evacuação. É recomendado que se verifique os manuais de instalação.

### Vantagens

As principais vantagens de um esquentador estanque são a eficiência e a segurança, dado que tanto a entrada como a saída de gases se dão no exterior.



# Desenhados para o futuro

## Esquentadores com baixas emissões de NOx

A grande experiência Junkers e a capacidade inovadora da Bosch unidas para desenhar produtos da nova geração.

Apresentamos a nova gama de esquentadores Junkers, Hydro e Hydronext, com baixas emissões de NOx.

A gama mais completa do mercado, capaz de satisfazer todas as necessidades de água quente sanitária.

Esta gama está equipada com a mais recente tecnologia, possui um design totalmente inovador, cumpre com a mudança de normativa e lidera a transformação digital.

### Guia para seleção de esquentador



Esquentadores Ventilados/Estanques com baixas emissões de NOx

Esquentador Ventilado com baixas emissões de NOx

**Ignição eletrónica**  
Hydronext 6700i S

**Ignição eletrónica**  
Hydronext 5700 S

**Ignição eletrónica**  
Hydro 4600 F

# Todos os **benefícios** numa gama

## Serviço Pós-Venda

A fiabilidade, qualidade e tranquilidade que representa o serviço pós-venda de uma grande marca.

## Facilidade

Simplicidade na instalação e facilidade de utilização.

## Design

Diferenciado e exclusivo BOSCH.



## Conetividade WiFi

Estamos perante o primeiro esquentador a gás com WiFi.

## Gama ampla

Tanto em potência como nas suas especificações.

Soluções simples para o **futuro**.

## Poupança

O controlo termostático da temperatura permite que o esquentador trabalhe o mais eficientemente possível, de maneira a poupar cada vez que abrimos a torneira sem perder a sensação de conforto.



Esquentadores Atmosféricos com baixas emissões de NOx

Ignição por hidrogerador

Hydro 4300

Ignição por pilhas

Hydro 4200

Ignição por piezo eléctrico

Hydro 4100

# Esquentadores Hydronext ventilados/estanques com baixas emissões de NOx

## Ligação inteligente

### Acesso do utilizador:

- ▶ Monitorização rápida e cómoda do estado do esquentador
- ▶ Aceder instantaneamente à informação de consumo e ao historial de dados
- ▶ Modificar alguns parâmetros de operação
- ▶ Explicação de códigos de erro



A aplicação HomeCom Easy pode ser descarregada de forma gratuita na Google play e na App Store.

## Simplicidade

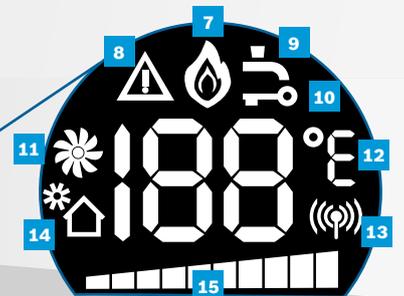
A nova geração de esquentadores Junkers-Bosch foi pensada para facilitar a vida de todos os seus utilizadores.

- ▶ A sua dimensão compacta e a adaptabilidade das suas ligações, fazem com que os esquentadores Hydronext sejam muito fáceis de instalar.
- ▶ O acesso aos componentes foi melhorado de forma a que, a reparação e manutenção seja mais rápida e silenciosa.
- ▶ Tanto a app como o display do esquentador foram desenhados para um cómodo, eficaz e eficiente uso diário.



## Design mais inovador

Os novos displays Junkers-Bosch fazem com que a utilização dos produtos desta gama seja ainda mais simples, completa e intuitiva, e o seu design mais moderno e exclusivo.



- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1 On/Off             | 9 Caudal de água     |
| 2 Para cima          | 10 Bloqueio          |
| 3 Para baixo         | 11 Ventilador        |
| 4 Menu               | 12 Temperatura em °C |
| 5 Para trás          | 13 Ligação WiFi      |
| 6 Aceitar            | 14 Modo solar        |
| 7 Indicador de chama | 15 Nível de potência |
| 8 Símbolo de erro    |                      |

# A Tecnologia mais avançada

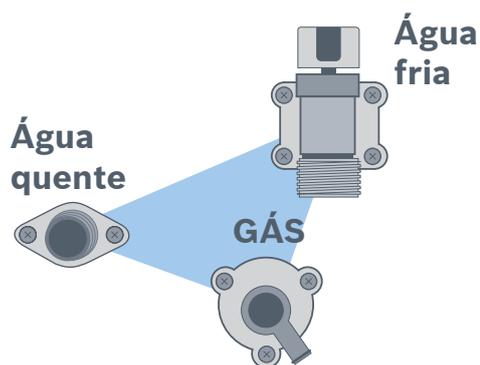
Os novos esquentadores com baixas emissões de NOx Junkers-Bosch apresentam a mais recente tecnologia e inovação, com mais possibilidades de instalação (até 12 m de tubo) e um alcance de modulação do queimador até 1:6 nas gamas altas. Para além disso a posição das ligações de gás / água foram adequadas para uma fácil substituição dos esquentadores antigos.

## Ventilador modulante

Os esquentadores Hydronext 6700i S / 5700 S têm integrado um ventilador potente que permite alcançar os 12m de longitude de evacuação de gases, nos modelos de 12 l/min.

## Triângulo Nexum Junkers

A gama de esquentadores de baixo NOx Junkers-Bosch adapta-se a qualquer necessidade pela sua facilidade de instalação, mantendo as suas ligações triangulares Junkers (Triângulo Nexum Junkers).

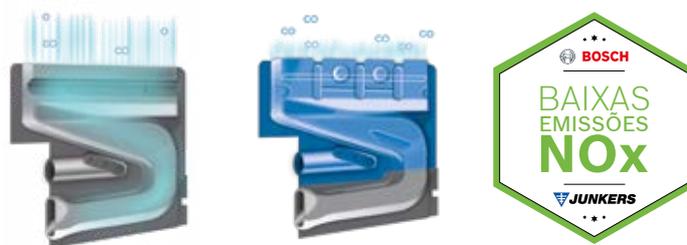


## Tecnologia de queimador “Rich-Lean”

Os esquentadores estanques da Junkers conseguem chegar a níveis mais baixos de NOx segundo a ErP usando a tecnologia de queimador “Rich-Lean”

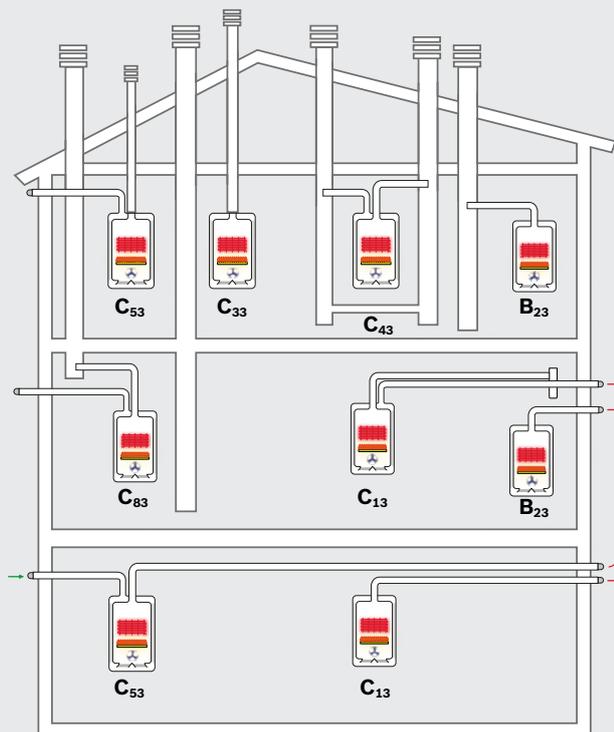
A baixa temperatura de combustão do queimador permite cumprir com os requisitos de baixas emissões de NOx:

- ▶ A chama tendo mais oxigénio reduz a temperatura de combustão
- ▶ A chama com mais gás estabiliza a chama rica em oxigénio



## Diversidade de instalação

Devido à sua versatilidade, a nova gama de esquentadores com baixas emissões de NOx Junkers-Bosch oferece uma grande diversidade na altura da sua instalação.



# Esquentadores ventilados/estanques com baixas emissões de NOx

## Hydronext 6700i S

### Tecnologia de ponta com o design ainda mais inovador

O Hydronext 6700i S reúne todas as vantagens dos melhores esquentadores Junkers com os últimos avanços tecnológicos. Dispõe de um design exclusivo com a frente em vidro e ligação WiFi integrada. O display a cores torna a sua interação mais fácil e visual, permitindo assim controlar todos os parâmetros do esquentador.



#### Características principais:

- ▶ Baixo nível de emissões de NOx
- ▶ Design diferenciado e exclusivo Bosch
- ▶ Display digital a cores de controlo tátil
- ▶ Fácil de instalar, já que mantém a mesma ligação hidráulica de todos os esquentadores a gás Junkers
- ▶ Ligação WiFi integrada
- ▶ Grande modulação do queimador (1:6) (para o modelo de 15l/min e 17 l/min, para o resto da gama, consultar o manual de instalação)
- ▶ Controlo automático do caudal de água
- ▶ Elevada eficiência e excelente conforto da água quente
- ▶ Frente em vidro
- ▶ Disponível para gás natural, propano e butano

Modelo		WTD 12-5 AME	WTD 15-5 AME	WTD 17-5 AME	
Capacidade	Gás natural	l/min	12	15	17
	Propano	l/min	12	15	17
Classificação Energética		A	A	A	
Espectro da Classificação Energética		A <sup>+</sup> → F	A <sup>+</sup> → F	A <sup>+</sup> → F	
Perfil de consumo		M	XL	XL	
<b>Características técnicas</b>					
Potência útil	kW	20,7	27	29,5	
Potência útil mínima	kW	4,1	4,7	5,1	
Intervalo de regulação		4,1 - 20,7	4,7 - 27,0	5,1 - 29,5	
Caudal térmico	kW	23	30	32	
Caudal térmico mínimo	kW	4,5	5	5,7	
Redimento 100% da carga nominal	%	90	90	90	
Redimento 30% da carga nominal	%	95	94	93	
<b>Dados relativos ao gás</b>					
Conexão do gás		½"	½"	½"	
Gás natural	mbar	20	20	20	
Propano	mbar	37	37	37	
<b>Valores de consumo de gás</b>					
Gás natural	m <sup>3</sup> /h	2,4	3,2	3,4	
Propano	kg/h	1,8	2,3	2,5	
<b>Dados relativos à água</b>					
Pressão máxima permitida (2)	bar	12	12	12	
Pressão mínima de funcionamento	bar	0,1	0,1	0,1	
Pressão mínima de funcionamento para caudal máximo	bar	1	1	1	
Caudal de arranque	l/min	2,8	2,8	2,8	
Caudal máximo, correspondente a um aumento da temperatura de 25 °C	l/min	12	15	18	
Conexão de água fria	¾"	¾"	¾"	¾"	
Conexão de água quente	½"	½"	½"	½"	
<b>Circuito elétrico</b>					
Tensão elétrica	V	230	230	230	
Frequência	Hz	50	50	50	
Grau de proteção		IPX4D	IPX4D	IPX4D	
<b>Dimensões</b>					
Altura	mm	577	577	577	
Largura	mm	337	367	367	
Profundidade	mm	195	185	185	
Peso (sem embalagem)	kg	13	14	15	

Na gama Hydronext6700i S, a conversão a gás é possível de propano para butano G30, 20-30 mbar. Para alterar para gás butano, consultar o manual de instalação capítulo 6.7 - Ligação a gás.

# Esquentadores ventilados/estanques com baixas emissões de NOx

## Hydronext 5700 S Grande modulação com ligação WiFi

O esquentador Hydronext 5700 S dispõe de um grande intervalo de modulação, controlo automático do caudal de água e ligação WiFi, através de um acessório.



### Características principais:

- ▶ Baixo nível de emissões de NOx
- ▶ Design diferenciado e exclusivo da Bosch
- ▶ Display digital de controlo tátil
- ▶ Fácil de instalar, já que mantém a mesma ligação hidráulica de todos os esquentadores a gás Junkers
- ▶ Ligação WiFi através de um acessório
- ▶ Grande modulação do queimador (1:6) (para o modelo de 15 l/min e 17 l/min, para o resto da gama, consultar o manual de instalação)
- ▶ Controlo automático do caudal de água
- ▶ Disponível para gás natural, propano e butano

Modelo		WTD 12-4 AME	WTD 15-4 AME	WTD 17-4 AME
Capacidade	Gás natural l/min	12	15	17
	Propano l/min	12	15	17
Classificação Energética		A*	A	A
Espectro da Classificação Energética		A* → F	A* → F	A* → F
Perfil de consumo	Gás natural	S	XL	XL
	Propano	S	XL	XL
<b>Características técnicas</b>				
Potência útil	kW	20,7	27,0	29,5
Potência útil mínima	kW	4,1	4,7	5,1
Intervalo de regulação		4,1 - 20,7	4,7 - 27,0	5,1 - 29,5
Caudal térmico	kW	23	30	32
Caudal térmico mínimo	kW	4,5	5,0	5,7
Redimento 100% da carga nominal	%	90	90	90
Redimento 30% da carga nominal	%	95	94	93
<b>Dados relativos ao gás</b>				
Conexão do gás		½"	½"	½"
Gás natural	mbar	20	20	20
Propano	mbar	37	37	37
<b>Valores de consumo de gás</b>				
Gás natural	m³/h	2,4	3,2	3,4
Propano	kg/h	1,8	2,3	2,5
<b>Dados relativos à água</b>				
Pressão máxima permitida (2)	bar	12	12	12
Pressão mínima de funcionamento	bar	0,1	0,1	0,1
Pressão mínima de funcionamento para caudal máximo	bar	1	1	1
Caudal de arranque	l/min	2,8	2,8	2,8
Caudal máximo, correspondente a um aumento da temperatura de 25 °C	l/min	12	15	17
Conexão de água fria		¾"	¾"	¾"
Conexão de água quente		½"	½"	½"
<b>Circuito elétrico</b>				
Tensão elétrica	V	230	230	230
Frequência	Hz	50	50	50
<b>Dimensões</b>				
Altura	mm	575	575	575
Largura	mm	335	365	365
Profundidade	mm	180	170	170
Peso (sem embalagem)	kg	13	14	15

Na gama Hydronext 5700 S, a conversão a gás é possível de propano para butano G30, 20-30 mbar. Para alterar para gás butano, consultar o manual de instalação, capítulo 6.7 - Ligação a gás.

## Esquentadores ventilados Hydro

O esquentador Hydro 4600 F ventilado é indicado para situações onde existam dificuldades com a exaustão dos gases de combustão.

Nestes casos, a solução é a instalação de um aparelho com ventilador integrado, que garanta a total exaustão dos gases queimados para o exterior.



# Esquentador ventilado com baixas emissões de NOx

## Hydro 4600 F

### A regulação termoestática da temperatura

O controlo termostático da temperatura, permite que o esquentador consuma apenas a quantidade de gás necessária, para atingir a temperatura de saída da água que foi pré-selecionada pelo utilizador. A regulação da temperatura pode ser efetuada grau a grau entre os 35 °C e os 60 °C.

#### Facilidade de instalação e manutenção

A indicação de 10 códigos de erro no display LCD facilita a assistência e manutenção destes aparelhos. A chaminé do Hydro 4600 F pode ter uma extensão até 4 m e garante que todas as condições de exaustão estão reunidas, para permitir o seu funcionamento em total segurança.



#### Características principais:

- ▶ Baixo nível de emissões de NOx
- ▶ Design diferenciado e exclusivo
- ▶ Ignição eletrónica
- ▶ Ventilador incorporado
- ▶ Controlo termostático da temperatura
- ▶ Display digital
- ▶ Compatível com solar

Modelo		WTD 11-4 KME	WTD 14-4 KME	
Capacidade	Gás natural	l/min	11	14
	Propano	l/min	11	14
Classificação Energética			A	A
Espectro da Classificação Energética			A <sup>+</sup> → F	A <sup>+</sup> → F
Perfil de consumo			M	L
Potência útil		kW	18,9	24,1
Modulação			Eletrónica	Eletrónica
Redimento 100% da carga nominal		%	86	86
Redimento 30% da carga nominal		%	NA	NA
<b>Débito de água</b>				
Máximo		l/min	8	11
Caudal de água fornecido <sup>(3)</sup>		l/min	11	14
Pressão máxima de água		bar	12	12
Caudal mínimo de funcionamento		l/min	2,2	2,2
Pressão mínima de funcionamento		bar	0,1	0,1
<b>Informações gerais</b>				
Regulação de temperatura grau a grau		°C	35 a 60	35 a 60
Estabilidade de temperatura <sup>(1)</sup>		°C	+/- 1°	+/- 1°
Ligação elétrica		V	230	230
<b>Consumo gás</b>				
Propano		kg/h	1,7	2,2
Natural		m <sup>3</sup> /h	2,3	3,0
<b>Dimensões</b>				
Altura		mm	580	655
Largura		mm	310	350
Profundidade		mm	241	241
Peso (sem embalagem)		kg	13,5	17,5
Tube exaustão (Ø) <sup>(2)</sup>		mm	80 ou 95	80 ou 95

(1) Com pressão mínima de funcionamento  $\geq 1$  bar.

(2) Consultar acessórios de exaustão para esquentadores disponíveis na Tabela de Preços.

(3) Valores com regulador de caudal incorporado.



## Esquentadores de exaustão natural Hydro

O êxito dos esquentadores sem piloto, alimentados por hidrogerador ou por pilhas, vem do facto destes aparelhos assegurarem uma poupança energética, aliada a uma maior comodidade na utilização, a um maior nível de segurança e à fácil instalação.

Esta nova gama de esquentadores atmosféricos Hydro tem um queimador “full premix” (pré-mistura total).

A chama azul característica deste tipo de queimador é mais compacta e permite utilizar câmaras de combustão mais pequenas e obter maiores eficiências térmicas.

Esta redução de emissões é consequência de um cuidadoso design que permite um funcionamento com excesso de ar primário, o que é constante em toda a gama de modulação.

O queimador é modular e portanto pode ser ajustado por adição de elementos de queima para obter toda a gama completa de potências com o mesmo design. É arrefecido a água, contribuindo dessa forma para o aumento de eficiência do sistema, ao mesmo tempo que assegura segurança de operação durante todo o ciclo de vida do produto.



Dispõe também de um indicador de ignição que acende com a presença de chama no queimador. Todos os aparelhos Junkers possuem medidas de segurança:

- ▶ Controle da chama e segurança de ionização
- ▶ Limitador de temperatura
- ▶ Sonda de controlo dos gases derivados de combustão

A utilização de tecnologias inovadoras permite evitar o uso de cabos e fichas elétricas. Os esquentadores Hydro têm, para além destas qualidades, a vantagem de ocupar pouco espaço.

# Esquentadores de exaustão natural com baixas emissões de NOx

## Hydro 4300

### O esquentador que acende só com água

O esquentador Hydro 4300 não necessita de nenhum suporte energético externo para o seu funcionamento, para além do gás. Utiliza como fonte de energia para acender o queimador a própria força da água. O hidrogerador utiliza a força da água para produzir energia que alimentará a parte eletrónica. A água atravessa o hidrogerador, faz girar uma turbina interior, cujo movimento transformado em tensão elétrica, alimenta a placa eletrónica, pondo em funcionamento o processo de acendimento do queimador. O arranque do esquentador é automático sempre que se abre uma torneira de água quente. O aparelho adapta automaticamente a sua potência às necessidades de aquecimento de água, permitindo desta forma reduzir o consumo de gás.



#### Características principais:

- ▶ Baixo nível de emissões de NOx
- ▶ Design diferenciado e exclusivo
- ▶ Ignição automático por hidrogerador
- ▶ Modulação automática da chama
- ▶ Display digital com indicação de códigos de erro e temperatura
- ▶ Capacidades: 10 e 14 l/min

Modelo		WRD 10-4 G	WRD 14-4 G
Capacidade	l/min	10	14
Classificação Energética		A	A
Espectro da Classificação Energética		A* → F	A* → F
Perfil de consumo		M	L
Potência útil	kW	17,4	23,5
Redimento 100% da carga nominal		88	88
Redimento 30% da carga nominal		88	88
<b>Débito de água: Regulador na posição mín.</b>			
Caudal de água	l/min	4,6	5,8
Aumento de temperatura	°C	50	50
Pressão mín. para caudal máx.	bar	0,55	0,65
<b>Débito de água: Regulador na posição máx.</b>			
Caudal de água	l/min	10	14
Aumento de temperatura	°C	25	25
Pressão mín. para caudal máx.	bar	1	1
<b>Consumo gás</b>			
Butano/propano	kg/h	1,4	1,7
Natural	m <sup>3</sup> /h	2,1	2,8
<b>Dimensões</b>			
Altura	mm	655	655
Largura	mm	310	425
Profundidade	mm	225	225
Peso (sem embalagem)	kg	10,8	14,2
Tubo exaustão (Ø)*	mm	110	130

(\*) Consultar acessórios de exaustão para esquentadores disponíveis na Tabela de Preços.

# Esquentadores de exaustão natural com baixas emissões de NOx

## Hydro 4200

### Poupança de energia para o máximo conforto

A gama Hydro 4200 é formada por esquentadores alimentados por pilhas, que asseguraram uma maior poupança energética, aliada a uma maior comodidade na utilização. Dentro desta gama temos modelos com e sem display que cobrem necessidades desde os 5 l/min aos 14 l/min.



#### Características principais:

- ▶ Baixo nível de emissões de NOx
- ▶ Design diferenciado e exclusivo
- ▶ Ignição do piloto por baterias
- ▶ Modulação automática da chama
- ▶ Capacidades:
  - Sem display: 5, 10 e 14 l/min
  - Com display: 10 e 14 l/min

Modelo		W 5-4 B s/ display	WR 10-4 B s/ display	WR 14-4 B s/ display	WRD 10-4 B c/ display	WRD 14-4 B c/ display
Capacidade	l/min	5	10	14	10	14
Classificação Energética		A	A	A	A	A
Espetro da Classificação Energética		A <sup>+</sup> → F	A <sup>+</sup> → F	A <sup>+</sup> → F	A <sup>+</sup> → F	A <sup>+</sup> → F
Perfil de consumo		XS	M	L	M	L
Potência útil	kW	8,7	17,4	23,5	17,4	23,5
Redimento 100% da carga nominal		88	88	88	88	88
Redimento 30% da carga nominal		88	88	88	88	88
<b>Débito de água: Regulador na posição mín.</b>						
Caudal de água	l/min	2,8	4,6	5,8	4,6	5,8
Aumento de temperatura	°C	50	50	50	50	50
Pressão mín. para caudal máx.	bar	0,55	0,55	0,65	0,55	0,65
<b>Débito de água: Regulador na posição máx.</b>						
Caudal de água	l/min	5	10	14	10	14
Aumento de temperatura	°C	25	25	25	25	25
Pressão mín. para caudal máx.	bar	1	1	1,4	1	1,4
<b>Consumo gás</b>						
Butano/propano	kg/h	0,8	1,4	1,7	1,4	1,7
Natural	m <sup>3</sup> /h	1	2,3	2,8	2,3	2,8
<b>Dimensões</b>						
Altura	mm	531	655	655	655	655
Largura	mm	270	310	425	310	425
Profundidade	mm	225	225	225	225	225
Peso (sem embalagem)	kg	8,2	10,8	14,2	10,8	14,2
Tubo exaustão (Ø)*	mm	90	110	130	110	130

(\* ) Consultar acessórios de exaustão para esquentadores disponíveis na Tabela de Preços.

# Esquentadores de exaustão natural com baixas emissões de NOx

## Hydro 4100

### Prático e fiável: Acende só com uma mão

A gama de esquentadores Junkers, com piloto permanente, também proporciona várias vantagens. Um só painel com o seletor do gás permite acender o aparelho com um dedo, regular a potência máxima de gás e desligar o aparelho. O sistema de ignição por piezo elétrico é alimentado por baterias. Ao ligar o aparelho pelo botão do seletor de gás, são produzidas faíscas que provocam o acender da chama piloto. Mantendo este botão pressionado durante uns segundos é o suficiente para que o aparelho seja ligado.



#### Características principais:

- ▶ Baixo nível de emissões de NOx
- ▶ Design diferenciado e exclusivo
- ▶ Ignição do piloto por piezo elétrico
- ▶ Modulação automática da chama

Modelo		WR 10-4 E
Capacidade	l/min	10
Classificação Energética		A
Espectro da Classificação Energética		A <sup>+</sup> → F
Perfil de consumo		S
Potência útil	kW	17,4
Redimento 100% da carga nominal		88
Redimento 30% da carga nominal		NA
<b>Débito de água: Regulador na posição mín.</b>		
Caudal de água	l/min	4,6
Aumento de temperatura	°C	50
Pressão mín. para caudal máx.	bar	0,55
<b>Débito de água: Regulador na posição máx.</b>		
Caudal de água	l/min	10
Aumento de temperatura	°C	25
Pressão mín. para caudal máx.	bar	1
<b>Consumo gás</b>		
Butano/propano	kg/h	1,6 / 1,5
Natural	m <sup>3</sup> /h	2,1
<b>Dimensões</b>		
Altura	mm	655
Largura	mm	310
Profundidade	mm	225
Peso (sem embalagem)	kg	10,4
Tubo exaustão (Ø)*	mm	110

(\*) Consultar acessórios de exaustão para esquentadores disponíveis na Tabela de Preços.



## A Junkers quer acompanhar o seu percurso

### Apoio ao profissional

Queremos somar à nossa ampla gama de produtos de alta qualidade, um grande número de serviços para apoiar os profissionais em todas as etapas do projeto e instalação de sistemas.

#### Formação profissional com a Junkers

A Junkers põe à sua disposição planos de formação para ajudar no seu trabalho.



##### Formação Junkers

Conheça os nossos planos de formação na área profissional do site da Junkers.

Colocamos à sua disposição dois centros de formação:

##### Lisboa

Av. Inf. D. Henrique, Lt 2E-3E  
1800-220 Lisboa  
Tel: 218 500 334 / Fax: 218 500 009

##### Aveiro

Estrada Nacional 16, Km 3,7  
3801-856 Aveiro  
Tel: 234 925 902 / Fax: 234 925 578

#### Ferramentas de apoio à implementação da diretiva ErP



##### Software ErP Pro Tool:

Identificar e calcular etiquetas de sistema.



##### Base de dados da documentação técnica:

Pode descarregar as etiquetas e toda a informação relacionada com a nova diretiva ErP.



##### Simulador de produto:

Permite ao utilizador fazer uma comparação de tecnologias para escolher a opção que mais lhe convém.

#### Apoio desde a fase de projeto à instalação



##### Fase de projeto:

- Dispomos de uma equipa de consultoria técnica de apoio a gabinetes de projeto de engenharia e arquitetura.
- Efetuamos aconselhamento e/ou consultoria técnica na definição da solução adequada a cada obra.
- Fornecemos informação técnica e ferramentas de apoio ao cálculo e dimensionamento do sistema.

##### Fase de instalação:

- O apoio ao instalador começa na fase de orçamentação da Junkers suportada por uma equipa técnica de engenheiros.
- Apoio na definição e detalhe da solução técnica a implementar em obra.
  - Apoio no levantamento dos requisitos técnicos para a implementação do sistema em obra.
  - Apoio técnico na fase de instalação do equipamento e do arranque do sistema através da linha telefónica e, quando se justificar, deslocação à obra, através da equipa técnico/comercial.



##### Serviço pós-venda:

##### Horário:

**Dias úteis:** das 8h00 às 20h00

**Tel:** 808 234 212 / 211 540 720

**E-mail:** [servicos.posvenda@pt.bosch.com](mailto:servicos.posvenda@pt.bosch.com)

## Contacte-nos

### Serviço pós-venda

**Horário:** Dias úteis, das 8h00 às 20h00  
**Tel.:** 808 234 212 / 211 540 720  
**E-mail:** [servicos.posvenda@pt.bosch.com](mailto:servicos.posvenda@pt.bosch.com)



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

[www.facebook.com/junkersportugal](https://www.facebook.com/junkersportugal)

**Youtube** Junkers Portugal

**Telefone** nº 218 500 098

**Fax** nº 218 500 161

**E-mail:** [junkers@pt.bosch.com](mailto:junkers@pt.bosch.com)



**BOSCH**

### Bosch Termotecnologia SA

Sede, Departamento Comercial e Assistência Técnica

Av. Infante D. Henrique, Lotes 2E-3E  
1800-220 Lisboa  
Portugal