abril
2019

JUNKERS

BOSCH

Caldeiras de chão
Junkers

Gama Suprapur

Variedade e conforto com tecnologias eficientes

www.junkers.pt

Soluções para cada necessidade de conforto

A Junkers está há mais de 100 anos a desenvolver soluções de aquecimento tão versáteis que podem adaptar-se a cada necessidade de conforto. Proporcionando aquecimento e a.q.s. para cada tipo de casa e para todas as necessidades.

Com esta gama completa de caldeiras de chão Junkers, oferecemos soluções de condensação de qualidade e confiança, assim como elementos robustos e eficientes para a sua composição.

As caldeiras de chão a gasóleo e gás fazem parte da família de produtos Junkers e são sinónimo de simplicidade de utilização e trazem simultaneamente a mais alta tecnologia e qualidade.

Para além disso, graças aos acessórios de instalação, como os acumuladores, kits de ligação, grupos de segurança e de bombeio, coletores e elementos de regulação, fica garantida uma instalação bastante simples.

Manutenção e limpeza simples

O design do bloqueio de calor unido à grande qualidade de combustão das caldeiras de chão Junkers, facilitam a limpeza e reduzem a necessidade de manutenção.
Devido ao fácil acesso à câmara de combustão em todos os modelos e ao permutador de condensação integrado nos modelos de condensação a gasóleo, os custos de manutenção e limpeza são mínimos.

Baixo controlo

Para reforçar a simplicidade de utilização e de instalação, a Junkers oferece uma gama de controladores de conceito modular, que oferecem as melhores prestações com a maior facilidade na sua programação.

A regulação MX25 integrada nas nossas caldeiras de chão só para aquecimento, bem como o controlador CW 400 fornecido juntamente com as mesmas, facilitarão o arranque e permitirão obter a máxima eficiência do seu produtor de calor devido ao controlo por sonda exterior.

Como novidade, a caldeira de chão a gás Junkers, integra ligação IP, o que permite ligá-la ao router de casa e manusear o sistema de aquecimento a partir de um telemóvel através da **app Junkers Home**.

Índice:

Soluções para cada necessidade de conforto	2
Directiva ErP	4
Caldeiras de Condensação a gasóleo	5
SuprapurCombi-O	6
SuprapurCompact-O KUBC	12
Suprapur KBRC	16
Acumuladores	20
Regulação e Controlo	24
Acessórios e ligações	26
Grupos de circulação e Coletores hidráulicos	28

Guia de seleção

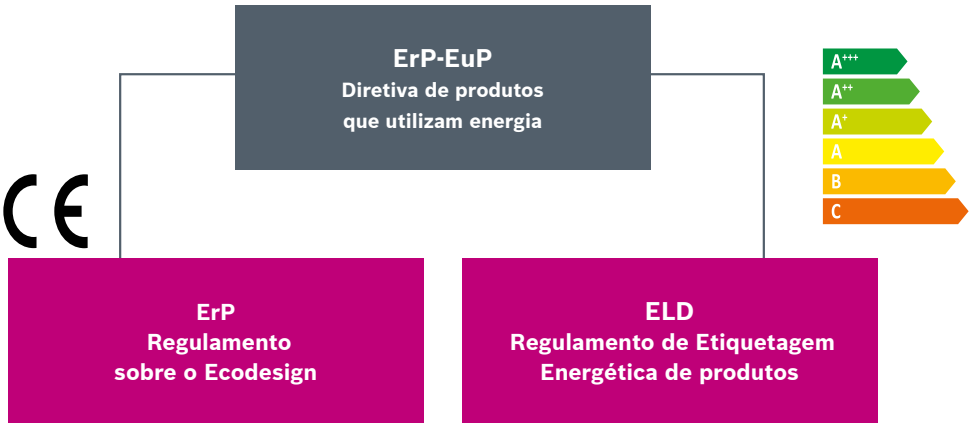
Gasóleo de condensação

Gás de condensação

Suprapur Combi - O Low Nox (aquecimento e a.q.s.)	**SuprapurCompact-O (só aquecimento)**	**Suprapur**
Suprapur Combi - O Low NOx 25 Suprapur Combi - O Low NOx 32	KUBC-22 KUBC-30 KUBC-35 KUBC-49	KBRC-22 KBRC-30 KBRC-40

Informação geral das diretivas sobre produtos e instalações térmicas

Desde o passado dia 26 de setembro de 2015, as diretivas Ecodesign (ErP) e Ecolabelling (ELP) entraram em vigor, mudando a legislação do mercado de equipamentos produtores de calor, caldeiras e depósitos de água quente sanitária. A Junkers dá uma visão atualizada sobre as implicações desta legislação.



Aplicação de normativas de produtos

Produtos de aquecimento

SET. 2013

ErP: publicação e entrada em vigor.
ELD: publicação e entrada em vigor.

ErP: período transitório.
ELP: período transitório.

26 SET. 2015

ErP: obrigatoriedade de cumprimento do primeiro escalão dos requisitos de eficiência e nível sonoro (apenas para Bombas de Calor).
ELD: etiquetagem obrigatória nos produtos e respetiva comunicação da classificação nos suportes de comunicação.

26 SET. 2017

ErP: obrigatoriedade de cumprimento do segundo escalão dos requisitos de eficiência e nível sonoro (apenas para Bombas de Calor, Caldeiras e Cogeração).

26 SEPT. 2018

ErP: obrigatoriedade de cumprimento dos requisitos de emissões de NOx para caldeiras a gás (apenas de aquecimento ou mistas), caldeiras a gasóleo, caldeiras de combustível líquido e bombas de calor de gás e gasóleo).

26 SET. 2019

ELD: etiquetagem obrigatória nos produtos até A+++. Até D, em aparelhos só de aquecimento. De A+ até F no caso dos mistos (combi).

Produtos de a.q.s.

SET. 2013

ErP: publicação e entrada em vigor.
ELD: publicação e entrada em vigor.

ErP: período transitório.
ELD: período transitório.

26 SET. 2015

ErP: obrigatoriedade de cumprimento do primeiro escalão dos requisitos de eficiência e nível sonoro (apenas para Bombas de Calor).
ELD: etiquetagem obrigatória, desde A até G, nos produtos e respetiva comunicação da classificação, nos suportes de comunicação.

26 SET. 2017

ErP: obrigatoriedade de cumprimento do segundo escalão dos requisitos de eficiência.
ELD: etiquetagem obrigatória de A+ a F nos produtos e até A+++ nos sistemas.

26 SET. 2018

ErP: obrigatoriedade de cumprimento do terceiro escalão de mínima eficiência (apenas para perfis de consumo de XXL a 4XL) e dos requisitos de emissões de NOx para esquentadores a gás, termoacumuladores a gás e bombas de calor a gás e gasóleo.

Caldeiras de condensação a gasóleo, um sucesso

Investir em renovar um produtor de calor antigo é uma boa decisão. Com as atuais caldeiras a gasóleo não há preocupação com o odor associado ao uso de gasóleo. As caldeiras de condensação a gasóleo Junkers combinam a elevada eficiência energética, máximo conforto e segurança, com um funcionamento extremamente amigável para o meio ambiente, tornando a utilização do gasóleo mais atrativa que nunca.

As modernas caldeiras de condensação a gasóleo alcançam uma maior eficiência energética convertendo praticamente toda a energia contida no combustível em calor, pelo que, modernizando a instalação, contribui-se para a redução de emissões contaminantes e para a proteção do meio ambiente.

Para além disso, ao trocar o produtor de calor convencional antigo por uma caldeira a gasóleo de condensação, é possível atingir uma poupança no consumo de combustível que se prevê que seja entre os 20 e os 30% em relação ao antigo produtor de calor, o que faz com que a amortização do investimento tenha um período muito curto.

Utilizando gasóleo como combustível, evitam-se os gastos com um montante fixo e, decidindo quanto gasóleo se abastece o tanque de cada vez, podem ser evitadas as flutuações do preço do combustível.

Gasóleo com mais respeito pelo meio ambiente

As caldeiras de última geração da gama Suprapur da Junkers têm incorporada a tecnologia de condensação. E estão preparadas para utilizar um novo tipo de gasóleo menos nocivo para o meio ambiente, com menos de 10mg/kg de enxofre. Garantem ainda o máximo rendimento exigido pelas novas normativas europeias.

A combinação do gasóleo com baixo conteúdo de enxofre com estas caldeiras de condensação a gasóleo com queimador de chama azul, permite reduzir as emissões de CO_2 até 30%.

Para além disso, garante um maior respeito pelo meio ambiente, já que o seu uso diminui em mais de 20% as emissões de óxidos de nitrogénio e até 95% as emissões de partículas, monóxido de carbono e óxidos de enxofre em comparação com qualquer gasóleo convencional.

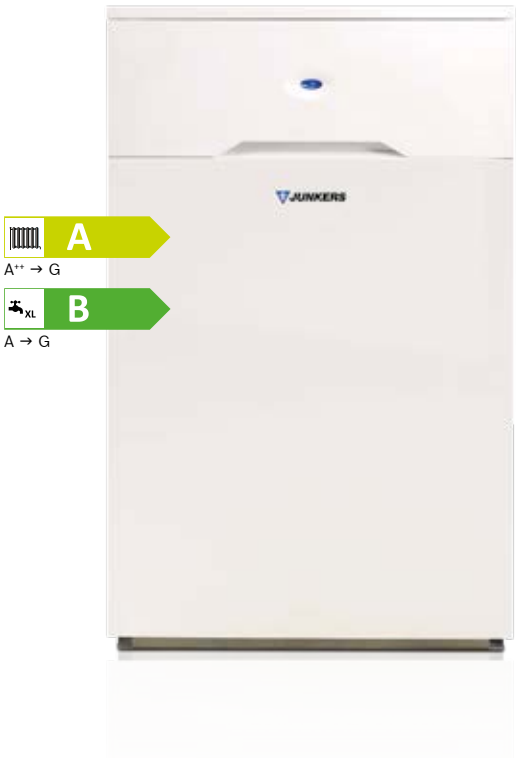
Caldeiras de chão a gasóleo / condensação **Suprapur Combi - O Low NOx** Caldeira com produção de a.q.s. integrada

O melhor argumento para trocar por uma caldeira a gasóleo antiga é uma nova caldeira a gasóleo de condensação. As caldeiras antigas instaladas podem estar a 60% do rendimento quando comparadas com uma nova. As novas caldeiras de condensação a gasóleo podem ter rendimentos superiores a 90%, segundo a ErP.

Desta forma, não só se obtêm bons resultados em rendimento como uma considerável poupança nos custos. Ao mudar por uma caldeira de condensação, o gasto que se realiza em abastecer o tanque de gasóleo é aproveitado em mais de 90% de forma efetiva para aquecimento e produção de a.q.s..

A nova caldeira de condensação a gasóleo Suprapur Combi - O Low NOx para produção de aquecimento e a.q.s. permite satisfazer ambos os serviços com um equipamento tão compacto que pode integrar-se de baixo da bancada de uma cozinha. Além disso, a caldeira cumpre com os requistos da Erp de setembro de 2018 no que respeita aos níveis máximos de emissões de NOx.

O corpo de calor muito robusto em aço, em combinação com um recuperador de calor em aço inoxidável de alta eficiência, garante o maior dos rendimentos.



A água quente sanitária é produzida diretamente no gerador de calor, o que evita a necessidade de instalar um acumulador para a produção de a.q.s.. Isto faz desta caldeira a solução ideal para pisos e moradias em banda, com pouco espaço para a instalação do produtor de calor.

A melhor e mais estável produção de a.q.s. integrada na caldeira

Normalmente a produção de a.q.s. através de um depósito para água quente, garante uma maior estabilidade na temperatura e uma maior produção de a.q.s., ainda que as necessidades de espaço sejam maiores e que a instalação seja mais complexa. As caldeiras com produção instantânea de a.q.s. são ideais para reduzir a complexidade da instalação e os requisitos de espaço, embora a produção de água quente sanitária é mais limitada.

A caldeira a gasóleo de condensação Junkers SuprapurCombi reúne o melhor de ambas as opções. Devido ao seu design que integra um depósito de inércia para produção de a.q.s. em caldeira, e ao controlo inteligente que faz do mesmo, consegue-se uma produção de água quente incrivelmente elevada para uma caldeira tão compacta, que chega a cobrir as necessidades de dois banhos.

Disponível em dois modelos, com potências de 25 kW e 32 kW, e com uma produção de a.q.s. de 18 l/min. e 22 l/min. respetivamente, durante os primeiros minutos com um salto térmico de 40 ºC.

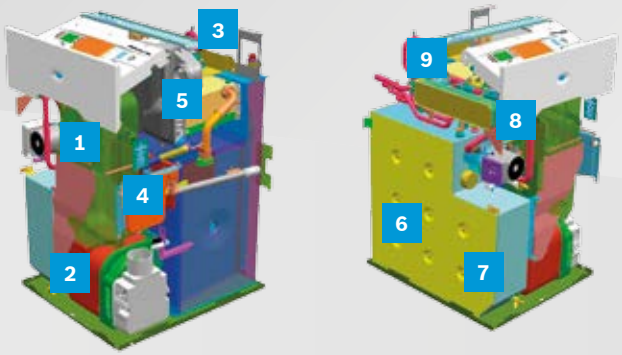
Composição interna

A caldeira Suprapur Combi - O Low NOx. Oferece uma hidráulica muito completa: Vaso de expansão de 12l, válvula de três vias para a mudança aquecimento/ a.q.s., válvula de segurança tarada a 3bar e bomba de circulação modulante de alta eficiência, o que permite vencer a perda de carga da maioria dos sistemas de aquecimento sem necessidade de instalar uma bomba de aquecimento adicional.

Para a produção de a.q.s., a caldeira integra um depósito de inércia com cerca de quarenta litros, com os elementos necessários para o controlo inteligente dos mesmos. Através do seletor de a.q.s. da regulação da caldeira, selecionamos um nível de conforto na produção da mesma, de forma a que quanto maior for o nível de conforto, maior a temperatura de consigna do depósito.

Para garantir o serviço e estabilidade de temperatura, a caldeira garantirá que o depósito de inércia se encontre sempre à sua temperatura de consigna. Contudo, para uma maior eficiência do sistema, o controlo inteligente assegura as temperaturas de entrada, saída e o caudal de a.q.s. exigido em cada momento e vai variar a temperatura de consigna e o momento de arranque do queimador, adaptando-se sempre às necessidades da sua instalação mas com a máxima eficiência.

Desta forma conseguimos a melhor e mais estável produção de a.q.s.. Com a caldeira de 25 kW fica assegurado o caudal necessário para abastecer 2 duches durante 10 minutos, e de forma continuada com a caldeira de 35 kW.



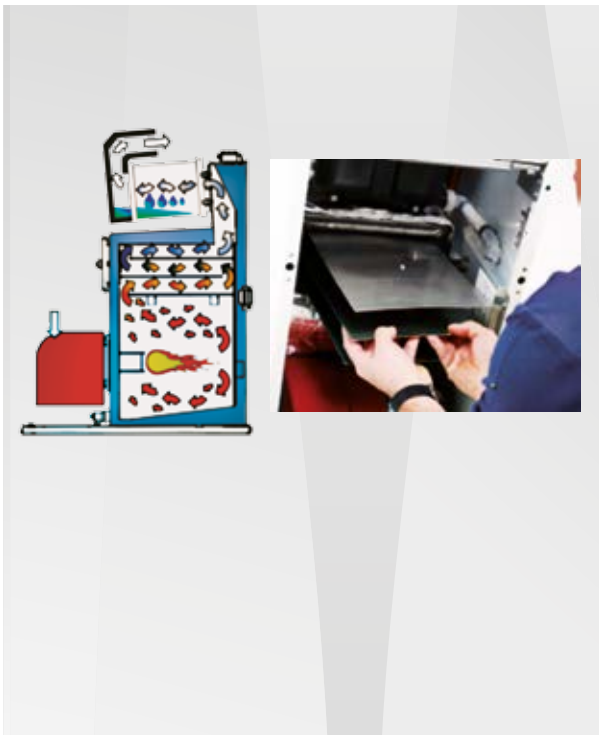
1. Vaso de expansão
2. Queimador desenhado para a câmara de combustão
3. Temperatura de impulsão proporcional ao desvio do sistema
4. Sifão de evacuação de condensados
5. Permutador de condensação (o mesmo que é usado na SuprapurCompact)
6. Depósito de inércia para produção de a.q.s.
7. Descarga do depósito de inércia
8. Bomba modulante UPM2 15-60
9. Permutador de a.q.s.

Características principais

- Caldeira com corpo de calor em aço e recuperador de aço inoxidável
- Dois modelos com potência de 25 e 32 kW.
- Produção integrada de a.q.s. de 18 l/min (25 kW) e 22 l/min (32 kW) durante os primeiros minutos com um salto térmico de 40 ºC.
- Eficiência energética sazonal de 91% de acordo com a ErP (Classe A) e classe de eficiência energética em a.q.s. B com um perfil de consumo XL.
- Dimensões tão compactas que permitem integrar a caldeira de baixo da bancada da cozinha (A x L x P) 855 x 520 x 600 mm.
- Caldeira testada a quente em fábrica, assegurando assim o seu funcionamento, basta instalar e colocar a funcionar.
- Regulação HT4i, numa gaveta frontal deslizável para permitir a sua integração total em móveis na cozinha, e com possibilidade de controlo direto da curva de aquecimento por sonda exterior.
- Compatível com uma gama ampla de controladores e programadores.
- Novo queimador de baixas emissões que cumple com os requistos da Erp em cuanto a os niveis máximos de NOx.

Câmara de combustão

- Permutador de calor de condensação estandardizado e testado. Também utilizado na SuprapurCompact-O. A posição elevada (41 cm) da descarga de condensados evita a instalação de uma bomba de evacuação na maioria dos casos.
- As múltiplas passagens de fumos aumentam a eficiência. Os retentores estão montados numa só peça, o que permite que a manutenção seja feita na parte frontal, de forma simples e rápida.
- Uma câmara de combustão sobredimensionada assegura uma combustão completa e reduz os níveis de ruído a valores inferiores aos valores médios de uma lava-loiças. A câmara está totalmente rodeada por água, o que maximiza a permuta de calor.



Regulação e controlo

A caldeira Suprapur Combi - O Low NOx integra a regulação HT4i numa gaveta deslizável permitindo aceder aos ajustes de controlo da caldeira a partir da frente da mesma de forma simples, inclusive se a caldeira estiver integrada numa cozinha.

Poder-se-á selecionar temperatura de aquecimento e conforto de a.q.s., modo verão, assim como visualizar temperaturas de funcionamento e códigos de serviço.

A HT4i integra um controlo por sonda exterior sem necessidade de ser instalado nenhum controlo adicional.

Conecta-se apenas uma sonda exterior e a regulação da caldeira encarregar-se-á de controlar o aquecimento com uma curva de aquecimento simplificada.

Todavia, a caldeira permite a instalação dos programadores DT10 ou DT20 (encastrável na caldeira), termóstato adicional e termóstato programadores ON/OFF TR12, TRZ12 ou CR15 RF ou termóstatos modulantes da gama Junkers CR10, CR100 ou CR80 RF (este último, com recetor encastrável na caldeira).

Dados técnicos

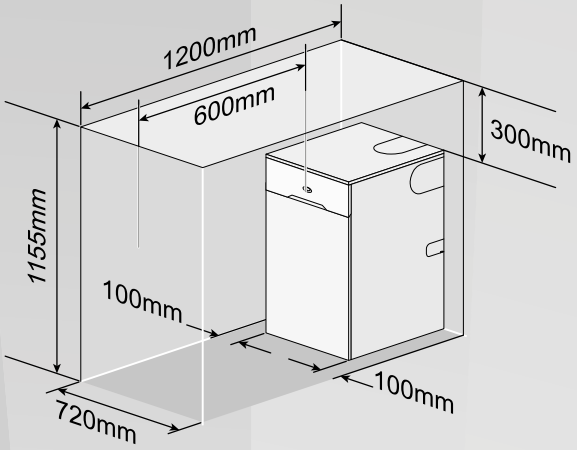
Suprapur Combi - O Low NOx

Descrição	Unidade	25 kW	32 kW
Aquecimento			
Conteúdo de água primária (total)	Litros	63	64
Altura manométrica disponível (diferença 20 ºC)	Metros de água	4,0	4,2
Pressão de funcionamento do sistema máx. admissível	Bar	2,5	2,5
Água quente sanitária			
Caudal máximo (+-15%)	Litros/min	18	22
Pressão de entrada min. (dinâmica) para caudal máximo	Bar	1,2	1,6
Aumento máximo da temperatura de água quente para uma extração de 90 litros (@ caudal máx.)	ºC	40	40
Conduta de gases			
Saída do caudal mássico de gases	Kg/h	34	50
Ligação das tubagens			
Impulsão aquecimento	mm	22	28
Retorno aquecimento	mm	22	28
Entrada principal de água	mm	15	15
Saída de a.q.s.	mm	22	22

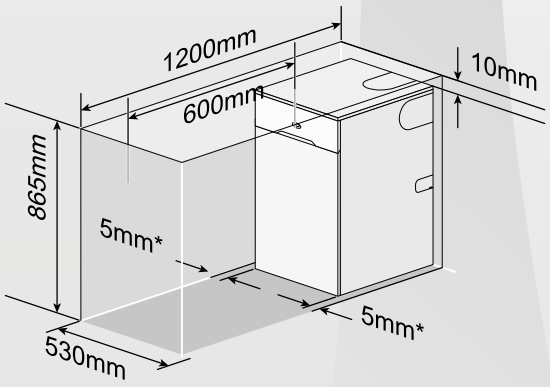
Dados de produto	Símbolo	Uni.	7731600177	7731600178
Modelo	-	-	Suprapur Combi - O Low NOx 25kW	Suprapur Combi - O Low NOx 32kW
Caldeira de condensação	-	-	Sí	Sí
Potência calorífica nominal	P_{rated}	kW	25	32
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	$\eta 5$	%	91	91
Classe de eficiência energética	-	-	A	A
Espetro da classe de eficiência energética em aquecimento	-	-	$A^{++} \rightarrow G$	$A^{++} \rightarrow G$
Espetro da classe de eficiência energética em a.q.s.	-	-	A → G	A → G
Potência calorífica útil				
A potência calorífica nominal e regime de alta temperatura[1)]	P4	kW	25,4	32,3
A 30% da potência calorífica nominal e regime de baixa temperatura[2)]	P1	kW	7,9	10,1
Eficiência útil				
A potência calorífica nominal e regime de alta temperatura[1)]	$\eta 4$	%	93,1	92,8
A 30% da potência calorífica nominal e regime de baixa temperatura[2)]	$\eta 4$	%	96,9	96,5
Consumo de eletricidade				
Em plena carga	el_{max}	kW	0,215	0,218
Em carga parcial	el_{min}	kW	0,091	0,091
Em modo espera	P_{SB}	kW	0,002	0,002
Outros elementos				
Perda de calor em modo espera	P_{stby}	kW	0,132	0,134
Consumo de eletricidade do queimador de ignição	P_{Ign}	kW	0	0
Emissão de óxido de nitrogénio	NO_X	Mg/kWh	90	91
Consumo energético anual	Q_{HE}	kWh	-	-
Nível de potência acústica, interior	L_{WA}	dB(A)	60	61
Dados adicionais para produtores de calor combinados				
Perfil de carga declarado	-	-	XL	XL
Consumo diário de eletricidade	Q_{elec}	kWh	0,42	0,48
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	92	100
Consumo diário de combustível	Q_{fuel}	kWh	32,48	32,88

1) Regime de alta temperatura significa uma temperatura de retorno de 60 ºC à entrada da caldeira e uma temperatura de alimentação de 80 ºC à saída da caldeira.
2) Baixa temperatura significa uma temperatura de retorno (à entrada da caldeira) de 30 ºC para as caldeiras de condensação, 37 ºC para as caldeiras de baixa temperatura e 50 ºC para o resto dos aparelhos de aquecimento.

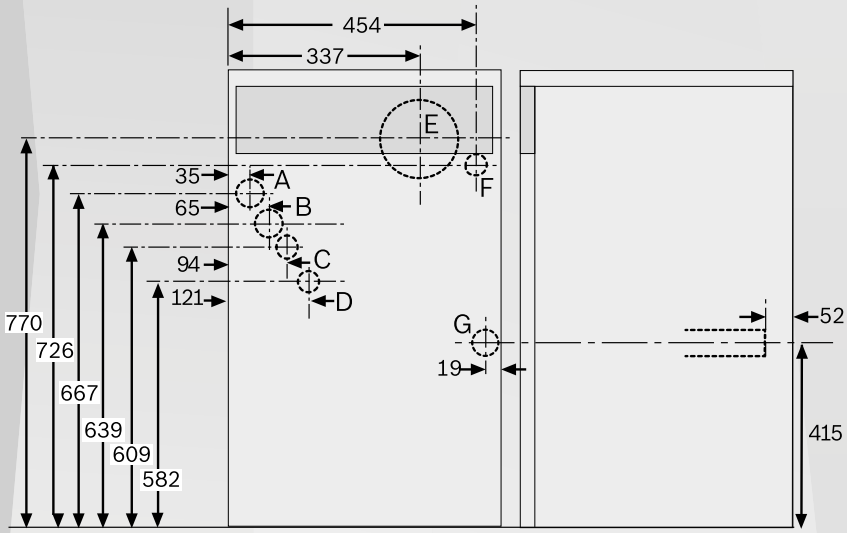
Distâncias de instalação



Distâncias para assistência técnica

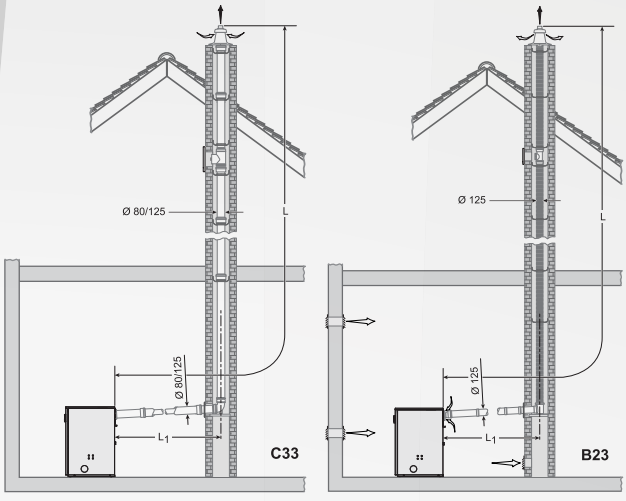


Ligações



- **A** Impulsão de aquecimento Ø22 mm cobre (Ø28 mm no modelo de 32 kW)
- **B** Impulsão a.q.s. Ø22 mm cobre
- **C** Entrada de água fria da rede Ø15 mm
- **D** Retorno aquecimento Ø22 mm cobre (Ø28 mm no modelo de 32 kW)
- **E** Coletor de saída de gases
- **F** Tubagens de alívio para a válvula de segurança Ø15 mm
- **G** Saída de condensados Ø21,5 mm

Saída de gases



Potência de caldeira (kW)	L máx (metros)	L1 máx. (metros)	Longitude equivalente cotovelo de 93º para conduta de gases (metros)	Longitude equivalente cotovelo de 15º e 45º para conduta de gases (metros)
C33 Conduta estanque em relação ao local				
25	9	2	1,0	0,5
32	9	2	1,0	0,5
B23 Conduta de gases B23 flexível				
25	12	2	1,0	0,5
32	12	2	1,0	0,5

Caldeiras de chão a gasóleo / condensação
SuprapurCompact-O KUBC
Caldeiras só para aquecimento

A caldeira de condensação a gasóleo SuprapurCompact-O KUBC, com potências de 22-49 kW, convence não só por proporcionar a máxima eficiência energética como também pelo rácio potência/preço, que facilita a decisão de optar por uma solução de condensação.

Com potências desde os 22 kW, e graças à ampliação de potência ao modelo de 49 kW, a SuprapurCompact-O é a solução ideal para casas unifamiliares, turismos rurais, etc..

Esta caldeira une as vantagens de um bloco de calor em ferro fundido (GL 180M) especial Bosch, com um recuperador de calor em aço inoxidável. Esta combinação de materiais garante a maior robustez devido ao bloco de calor (corpo de calor de fundição), e à máxima eficiência e resistência à corrosão visto que o permutador é em aço inoxidável.

Está disponível em quatro potências entre os 22 e os 49 kW e integra um queimador de chama azul (pré-ajustado de fábrica) que garante a melhor combustão tanto com gasóleo convencional como com gasóleo de baixo nível de enxofre.

Soluções Junkers

A Junkers tem também à sua disposição acumuladores de a.q.s. de distintas capacidades de configuração horizontal e utilização por baixo das caldeiras, o que liberta espaço de instalação, ou em configuração vertical.

Assim, com o objetivo de facilitar trabalho na altura da instalação, a Junkers oferece diferentes grupos de bombeio e acessórios hidráulicos, bem como a nova gama de controladores e módulos adicionais que permitem controlar desde o sistema mais simples ao sistema mais complexo de forma rápida e simples.

- Modelo de acumulador vertical compatível: SK160-5ZB; SK200-5ZB e SK300-5ZB
- Modelo de acumulador horizontal para instalação de baixo da caldeira: WST 135-2 HRC, WST 160-2 HRC e WST 200-2 HRC

Interior

SuprapurCompact-O KUBC

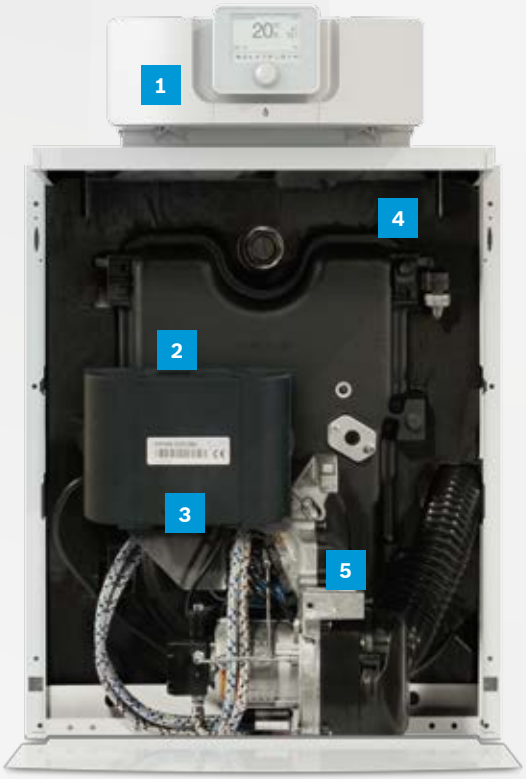
1 MX25 + CW400: Controlo de caldeira standard incluído no volume de fornecimento para o controlo com compensação por sonda exterior. Controlo de até quatro circuitos de aquecimento com misturadora e dois de produção de a.q.s. (acrescentamos os módulos correspondentes MM100). Manuseamento simplificado devido ao display de grandes dimensões com pictogramas e mensagens de instalação em forma de mensagem de texto.

2 Bloco de calor em fundição (GL 180) com uma câmara de combustão perfeitamente adaptada ao queimador e um permutador de calor de condensação altamente eficiente.

3 Manutenção fácil: todos os componentes da caldeira, incluindo o permutador de calor de condensação, estão fácil e comodamente acessíveis e são bastante simples de manter e limpar.

4 Permutador de calor em ácido inoxidável com uma grande superfície de permuta para garantir a máxima eficiência.

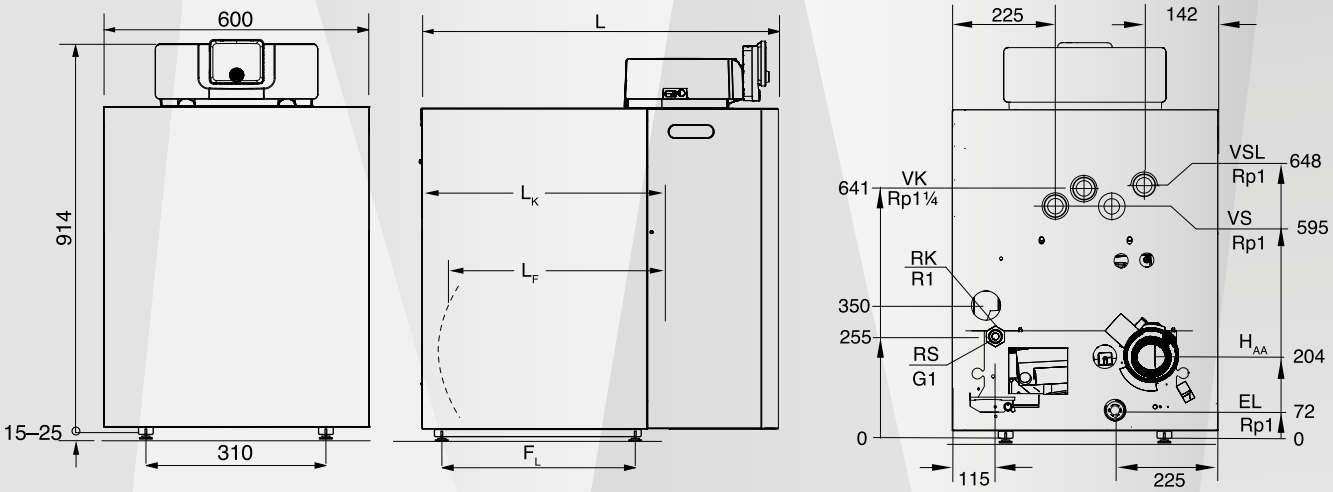
5 Queimador de chama azul que garante uma combustão ótima, livre de fuligem, e com os mais baixos níveis de emissões de NOx e CO.



Características principais

- Caldeira de fundição GL180 de alto rendimento com recuperador de aço inoxidável, sistema de regulação MX25 e queimador de chama azul.
- Potências desde 22 até 49 kW.
- Rendimento sazonal de até 104% devido ao máximo aproveitamento da tecnologia de condensação.
- Queimador de chama azul pré-ajustado de fábrica e preparado para funcionar com emissões mínimas de NOx e CO.
- Ausência de fuligem pelo que a necessidade manutenção é minimizada.
- Sistema de regulação MX25 com controlador CW400 integrado, permitindo-lhe obter o maior rendimento do produtor de calor, devido ao controlo por sonda exterior, facilidade no arranque e controlo da instalação graças ao display de grandes dimensões com pictogramas e à função autoconfiguração.
- Funcionamento silencioso.
- Fácil manutenção.

SuprapurCompact-O KUBC



EL Descarga (ligação de chave de descarga ou vaso de expansão)

H_{AA} Altura de ligação de evacuação

RK Retorno ao aquecimento

RS Retorno do acumulador

VK Impulsão de aquecimento

VS Impulsão do acumulador

VSL Ligação do dispositivo de segurança (ligação para uma válvula de segurança, para um manómetro ou para um purgador instalador in loco)

Tamanho da caldeira (kW)	uni.	22	30	35	49
Longitude total da caldeira (L)	mm	804	924	1048	1164
Longitude do corpo da caldeira (LK)	mm	536	656	776	896
Longitude da câmara de combustão (LF)	mm	287	407	522	647
Diâmetro da câmara de combustão	mm	270	270	270	270
Profundidade da porta da câmara de combustão	mm	90	90	60	60
Distância dos pés dos elementos (FL)	mm	290	410	530	560
Peso líquido	kg	156	192	228	264

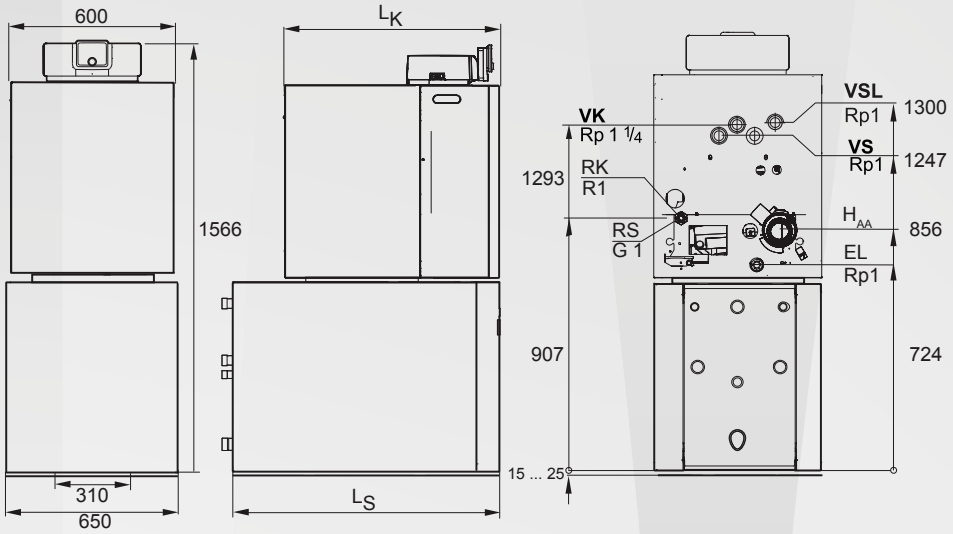
Tamanho da caldeira (kW)	uni.	22	30	35	49
Potência térmica útil (ajuste de fábrica) (55/30 °C)	kW	22,6	30,3	36,6	48,7
Potência térmica útil (ajuste de fábrica) (80/60 °C)	kW	21,8	29,0	35,1	46,5
Potência térmica nominal	kW	22,4	29,9	36,3	48,1
Conteúdo de água na caldeira	l	26,3	35,6	44,9	54,2
Temperatura de gases de escape[1]) (estanque) (55/30 °C)	°C	60	53	66	63
Temperatura de gases de escape[1]) (estanque) (80/60 °C)	°C	85	78	89	87
Caudal de gases	kg/s	0,0089	0,0119	0,0144	0,0192
Conteúdo de CO_2	%	13,5...14,0	13,5...14,0	13,5...14,0	13,5...14,0
Pressão disponível no queimador	Pa	30	30	50	50
Resistência do gás de escape (80/60 °C)	mbar	0,49	0,49	0,35	0,6
Perda de pressão do lado da água (ΔT = 10 K)	mbar	68	46	64	135
Temperatura de impulsão admissível2)	°C	100	100	100	100
Pressão de serviço autorizada	bar	3	3	3	3

1) Temperatura de gases segundo a EN303

2) Temperatura de impulsão máxima possível = limite de segurança (limitador da temperatura de segurança), -18K.
Exemplo: limite de segurança (limitador de temperatura de segurança) = 100 °C, temperatura de impulsão máxima possível = 100-18 = 82 °C.
O limite de segurança tem de cumprir os requisitos específicos do país.

Dados do produto	Símbolo	Uni.	KUBC-22	KUBC-30	KUBC-35	KUBC-49
Caldeira de condensação			sim	sim	sim	sim
Potência calorífica nominal	Prated	kW	22	29	35	47
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	ηs	%	90	90	90	90
Classe de eficiência energética			A	A	A	A
Espetro da classe de eficiência energética em aquecimento	-	-	$A^{++} \rightarrow G$	$A^{++} \rightarrow G$	$A^{++} \rightarrow G$	$A^{++} \rightarrow G$
Espetro da classe de eficiência energética em a.q.s.	-	-	A → G	A → G	A → G	A → G
Potência térmica útil						
Com potência calorífica nominal e regime de alta temperatura	P4	kW	21,8	29	35,1	46,5
Com 30% de potência calorífica nominal e regime de baixa temperatura	P1	kW	6,9	9,2	11,2	14,6
Rendimento						
Com de potência calorífica nominal e regime de a alta temperatura	η4	%	91	91,6	91,6	91,2
Com 30% de potência calorífica nominal e regime de baixa temperatura	η1	%	97,5	96,7	96,6	95,5
Consumo de energia auxiliar						
Com plena carga	el_{max}	kW	0,225	0,259	0,284	0,316
Com carga parcial	el_{min}	kW	0,076	0,083	0,09	0,104
No modo de vigília	P_{SB}	kW	0,007	0,007	0,007	0,007
Outras indicações						
Perda de calor em modo de vigília	P_{stby}	kW	0,123	0,173	0,21	0,302
Emissão de óxidos de azoto (apenas para gás ou óleo)	NOx	mg/kWh	88	91	92	102
Nível de potência sonora, no interior	L_{WA}	dB	60	60	61	65

SuprapurCompact-O com acumulador a.q.s. horizontal



EL Descarga (ligação de chave de descarga ou vaso de expansão)

H_{AA} Altura de ligação de evacuação

RK Retorno ao aquecimento

RS Retorno do acumulador

VK Impulsão de aquecimento

VS Impulsão do acumulador

VSL Ligação do dispositivo de segurança (ligação para uma válvula de segurança, para um manómetro ou para um purgador instalador in loco)

Dados do produto	modelo	unidade	L_K	L_S
SuprapurCompact-O KUBC	22 kW	mm	804	-
	30 kW	mm	924	-
	35 kW	mm	1048	-
	49 kW	mm	1164	-
WST...-2 HRC	135 kW	mm	-	860
	160 kW	mm	-	870
	200 kW	mm	-	1125

Caldeiras de chão a gás / condensação
Suprapur KBRC
Caldeiras só para aquecimento

A caldeira de condensação a gás Suprapur KBRC, está disponível em três potências desde os 22-40 kW e é ideal para modernizar sistemas de aquecimento em vivendas multifamiliares, pequenos hotéis e turismos rurais. Tão silenciosa que é ideal para substituir uma caldeira atmosférica antiga por um equipamento que garante a máxima eficiência com um rendimento standard de 109.2%.

O design inovador do bloqueio de calor da Suprapur e o programador digital de combustão, permite disfrutar das vantagens de instalação de uma caldeira de chão sem requisitos de caudais mínimos, ocupando um espaço reduzido.

A caldeira de condensação a gás Junkers combina todas as vantagens de uma caldeira de chão de grande volume de água, com um bloqueio de calor de dimensões e peso reduzido.

Incorpora de série a nova regulação MX25 e o controlador CW400 que permitem o controlo da instalação por sonda exterior, assim como a gestão de até quatro circuitos de aquecimento com misturadora e dois de produção de a.q.s..

(acrescentando os correspondentes módulos MM100)

Como novidade esta caldeira incorpora ligação IP e está preparada para ser controlada de forma remota através de uma app de telemóvel, disponível gratuitamente para Android e iPhone, a Junkers Home.

Soluções Junkers

A Junkers põe à disposição acumuladores de a.q.s. de diferentes litragens em configuração vertical.

Assim mesmo, com o objetivo de facilitar o trabalho na instalação, a Junkers oferece diferentes grupos de bombeio e acessórios hidráulicos, bem como a nova gama de controladores e módulos adicionais, que permitem instalar e controlar desde o sistema mais simples até ao sistema mais complexo de forma rápida e simples.

- Modelo do acumulador vertical compatível: SK160-5ZB, SK200-5ZB e SK300-5ZB

Solar ControlUnit Inside

App Junkers Home

A Junkers põe à disposição de todos os utilizadores a app Junkers Home 2.0 com a qual se pode ligar diretamente a uma caldeira de chão de condensação a gás KBRC, para mudar parâmetros como as temperaturas de consigna, o programa de aquecimento ou de produção de a.q.s. de uma forma rápida e fácil, bem como visualizar mensagens sobre o estado do equipamento.
Também permite programar períodos de férias, visualizar de forma rápida o estado dos circuitos de aquecimento e a.q.s. e ver o histórico de temperaturas de aquecimento, a.q.s. e temperatura exterior.

Interior

Suprapur KBRC

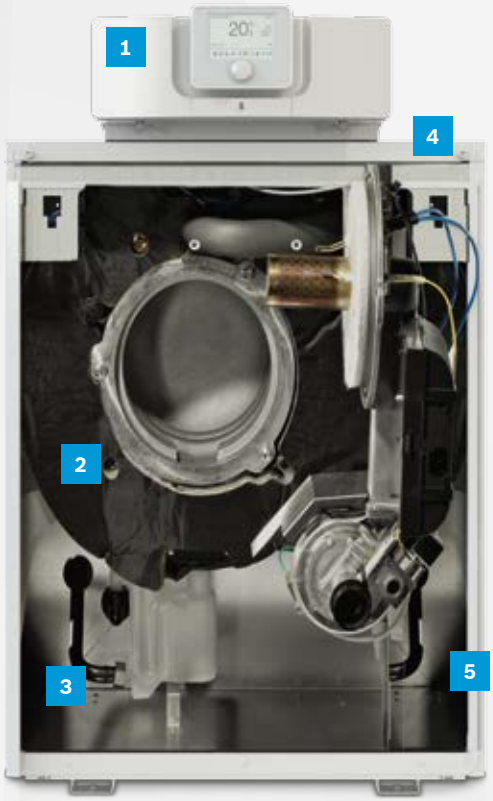
1 MX25 + CW400: Controlo de caldeira standard incluído no volume de fornecimento para o controlo com compensação por sonda exterior. Controlo de até quatro circuitos de aquecimento com misturadora e dois de produção de a.q.s. (acrescentamos os módulos correspondentes MM100). Manuseamento simplificado devido ao display de grandes dimensões com pictogramas e mensagens de instalação em forma de mensagem de texto. Ligação IP integrada para o controlo remoto pela app.

2 Carcaça de calor (corpo de calor de fundição) de alumínio-silício de alta qualidade e baixo peso e dimensões. Graças ao seu elevado conteúdo de água, não há requisitos de caudal mínimo de circulação.

3 Manutenção fácil: todos os componentes da caldeira, são acessíveis a partir da parte frontal da mesma.

4 Flexibilidade de montagem de saída de gases em configuração estanque ou tiro forçado.

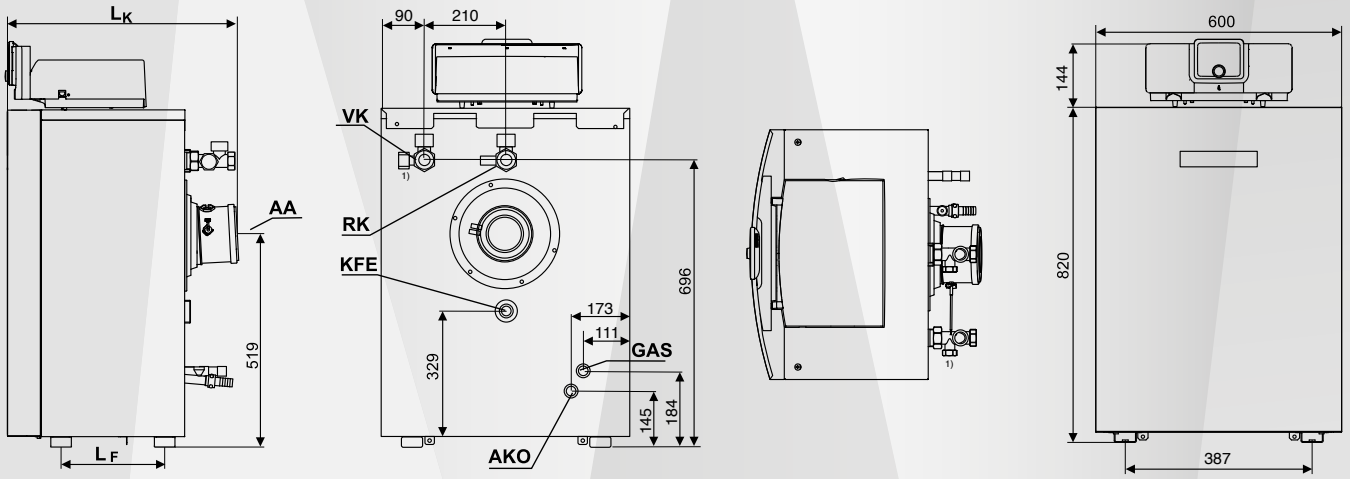
5 Facilidade na instalação. Não há requisitos quanto ao caudal mínimo de circulação pelo que é muito simples de adaptar a caldeira a qualquer hidráulica existente com uma montagem simples.



Características principais

- Caldeira de carcaça de calor (corpo de calor de fundição) de alumínio-silício compacta e de alto rendimento.
- Potências desde os 22 aos 40 kW.
- Rendimento sazonal de até 109.2%.
- Controlo digital de combustão e possibilidade de funcionamento com compensação em função da temperatura exterior (CW400 fornecido de série).
- Grande alcance de modulação de 18% a 100%.
- Dimensões e peso reduzidos. Facilidade de manutenção, todos os componentes são acessíveis a partir da parte frontal do equipamento.
- Ideal para substituir caldeiras atmosféricas antigas por esta solução moderna e eficiente;
- Níveis de ruído muito reduzidos.
- Devido ao elevado conteúdo de água do bloqueio de calor, a ligação hidráulica é bastante simples (sem montagem de compensador hidráulico).
- Possibilidade de combinação com acumuladores de a.q.s. verticais (160L, 200L e 300L) com vitrificado para uma higiene perfeita da água.

Suprapur KBRC (22-40kW)



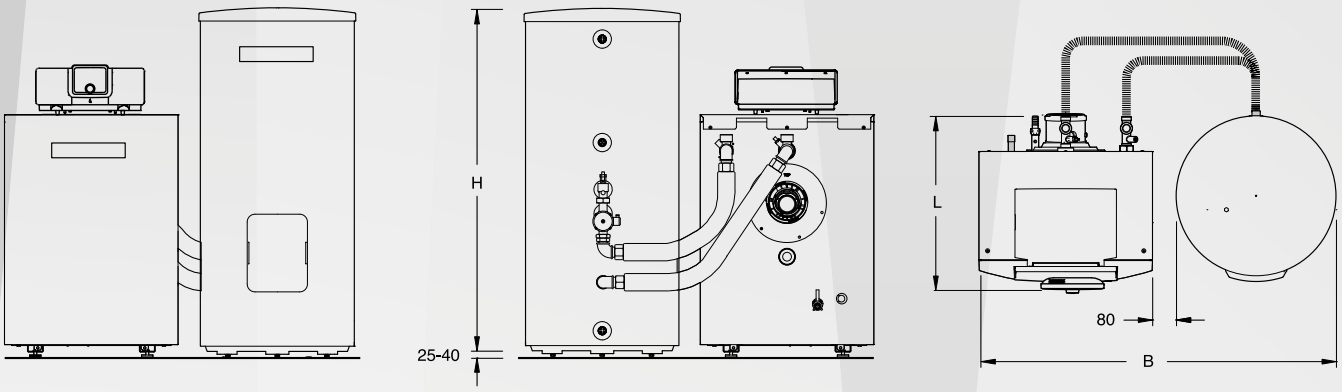
AA Saída de gases queimados
AKO Saída dos condensados
GÁS Ligação de gás
KFE Torneira de enchimento e drenagem
LF Distância entre pés
LK Comprimento total
RK Retorno do aquecimento
VK Avanço do aquecimento

Tamanho da caldeira (kW)	Unidade	KBRC 22-1/6	KBRC 30-1/9	KBRC 40-1/10
Carga térmica nominal [Qn (Hi)] 1)	kW	4,15...20,75	5,7...28,3	7,5...37,6
Potência calorífica [Pn 80/60] 1) num par de temperaturas 80/60 °C	kW	4,0...20,2	5,5...27,5	7,2...36,6
Potência calorífica [Pn 50/30] 1) num par de temperaturas 50/30 °C	kW	4,5...22	6,1...30	8,1 ...40
Rendimento global normalizado com curva de aquecimento de 75/60 °C	%	105,8	106,2	105,9
Rendimento global normalizado com curva de aquecimento de 40/30 °C	%	109,1	109,2	109,1
Circuito de água quente				
Capacidade de água do permutador de calor no circuito de aquecimento [V] 1)	l	18,8	27,4	33,4
Perda de pressão no lado da água de aquecimento com Dt 20 K	mbar	6	14	25
Máxima temperatura de avanço produção de água de abastecimento/água quente	°C	85	85	85
Limite de proteção / Limitador da temperatura de segurança [Tmáx] 1)	°C	100	100	100
Máx. pressão de funcionamento permitida [PMS] 1)	bar	3	3	3
Uniões de tubos				
Ligação de gás	pol.	1/2	1/2	1/2
Ligação de água de aquecimento	pol.	1	1	1
Ligação de condensado	pol.	3/4	3/4	3/4
Modelo				
Dimensões e peso do aparelho				
Dimensões largura × profundidade × altura	mm	600x630x965	600x800x965	600x800x965
Comprimento total LK	mm	625	795	795
Distância entre pés LF	mm	277	447	447
Peso	kg	65	80	85

1) As indicações [xxx] correspondem aos símbolos e símbolos das fórmulas aplicadas na placa de classificação.

Dados do produto	Símbolo	Unidade	KBRC-22	KBRC-30	KBRC-40
Caldeira de condensação			sim	sim	sim
Potência calorífica nominal	Prated	kW	20	28	37
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	ηs	%	93	93	93
Classe de eficiência energética			A	A	A
Espetro da classe de eficiência energética em aquecimento	-	-	$A^{++} \rightarrow G$	$A^{++} \rightarrow G$	$A^{++} \rightarrow G$
Espetro da classe de eficiência energética em a.q.s.	-	-	A → G	A → G	A → G
Potência térmica útil					
Com potência calorífica nominal e regime de alta temperatura	P4	kW	20,2	27,6	36,8
Com 30% de potência calorífica nominal e regime de baixa temperatura	P1	kW	6,8	9,3	12,3
Rendimento					
Com de potência calorífica nominal e regime de a alta temperatura	η4	%	88,1	87,9	88,2
Com 30% de potência calorífica nominal e regime de baixa temperatura	η1	%	98	97,8	98
Consumo de energia auxiliar					
Com plena carga	el_{max}	kW	0,041	0,044	0,055
Com carga parcial	el_{min}	kW	0,016	0,018	0,015
No modo de vigília	P_{SB}	kW	0,005	0,005	0,005
Outras indicações					
Perda de calor em modo de vigília	P_{stby}	kW	0,075	0,099	0,09
Emissão de óxidos de azoto (apenas para gás ou óleo)	NOx	mg/kWh	26	30	23
Nível de potência sonora, no interior	L_{WA}	dB	44	47	45

Suprapur (22-40kW) com acumulador a.q.s. vertical



Dados do produto (kW)		Unidade	KBRC 22-1	KBRC 30-1	KBRC 40-1
Profundidade	L	mm	630	630	795
Largura com SK160-5	B	mm	1230	1230	1230
Largura com SK200-5	B	mm	1350	1350	1350
Largura com SK300-5	B	mm	1470	1470	1470
Altura com SK160-5	H	mm	1530	1530	1530
Altura com SK200-5	H	mm	1.495	1495	1495
Altura com SK300-5	H	mm	1495	1495	1495

Acumuladores
Soluções para reposição

A Junkers oferece uma gama de acumuladores de a.q.s. pensados para ser combinada com as caldeiras de gás e gasóleo SuprapurCompact-O e Suprastar-O e oferecer o máximo conforto em a.q.s..

Os acumuladores Junkers são fabricados em aço e possuem um termovitrificado e esmaltado que oferece a máxima qualidade, que por sua vez, protege o acumulador face à corrosão.

Para além disso, o isolamento em espuma rígida de poliuretano reduz as perdas térmicas elevando assim a capacidade de armazenamento fornecido.

Para facilitar a instalação do depósito na caldeira, são fornecidos kits de ligação que permitem uma montagem rápida e simples.

Os acumuladores podem ser horizontais ou verticais com capacidades que vão dos 135 l aos 300 l. Os modelos horizontais estão pensados para serem instalados debaixo da caldeira, formando um design do conjunto caldeira-depósito elegante e compacto.

Acumulador **WSR - 2 HRC**

Características principais:

- Acumulador permutador horizontal, com superfície interior em aço esmaltado.
- Para integrar de baixo de caldeiras da gama SuprapurCompact-O.
- Controlo e gestão do funcionamento do acumulador, com o sistema de regulação MX25 de caldeira e controlador CW400.
- Desinfeção térmica mediante regulação (MX25 e CW400).
- Acumuladores isolados com espuma rígida de poliuretano (PUR) sem CFC colada diretamente no acumulador.
- Possibilidade de fornecer kits de ligação entre a caldeira e acumulador com bomba de carga do acumulador (BCC).
- Proteção catódica mediante ânodo de magnésio incorporado.
- Pés de ajuste para regulação em altura, incluídos no volume de fornecimento da caldeira.
- Inclui sensor de temperatura de a.q.s..
- Capacidades disponíveis de 135, 160 e 200 litros.

Dados técnicos

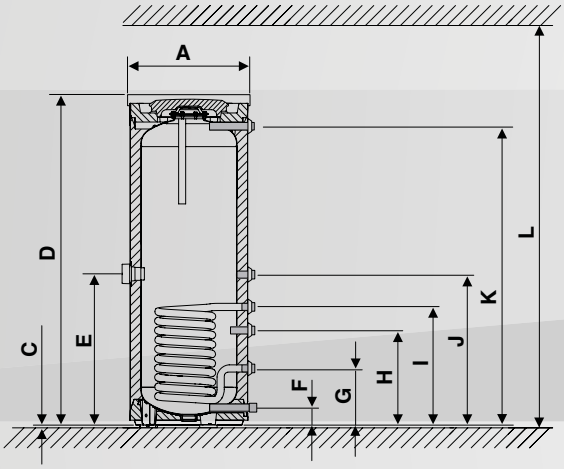
Tipo de acumulador	Uni.	WST 135-2 HRC	WST 160-2 HRC	WST 200-2 HRC
Capacidade do acumulador	l	135	160	200
Perda de capacidade térmica	W	48	53	59
Classe de eficiência energética		B	B	B
Espetro da classe de eficiência		$A^+ \rightarrow F$	$A^+ \rightarrow F$	$A^+ \rightarrow F$
Comprimento (L)	mm	860	870	1125
Saída de água quente	pol.	R 1	R 1	R 1
Avanço do Acumulador	pol.	R 1	R 1	R 1
Tubo de retorno de acumulador	pol.	R 1	R 1	R 1
Entrada de água fria/Drenagem de água fria	pol.	R 1¼	R 1¼	R 1¼
Entrada de recirculação	pol.	R ¾	R ¾	R ¾
Peso em vazio	kg	86	100	112

Acumulador **SK - 5ZB**

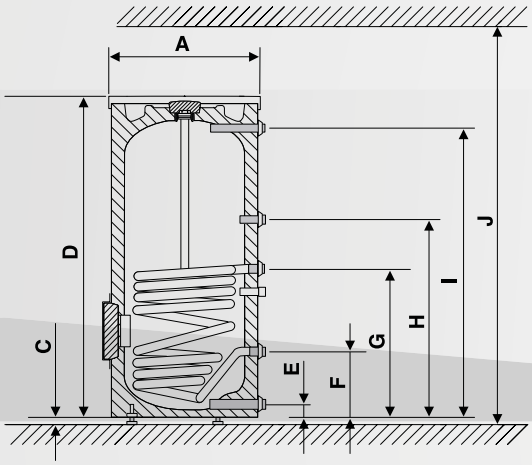
Características principais:

- Acumulador permutador vertical em aço esmaltado.
- Para integrar de baixo de caldeiras da gama SuprapurCompact-O, Suprapur e Suprastar-O.
- Ligações hidráulicas na parte posterior.
- Ligação de recirculação.
- Acesso para manutenção na parte superior (modelos de 160 e 200l.) e frontal (modelo de 300l.).
- Proteção catódica mediante ânodo de magnésio isolado incorporado.
- Inclui sensor de temperatura.
- Acumuladores isolados com espuma rígida de poliuretano (PUR).
- Possibilidade de fornecer kits de ligação entre a caldeira e acumulador com bomba de carga do acumulador (BCC).
- Capacidades disponíveis de 160, 200 e 300 litros.

SK 160/200-5ZB



SK 300-5ZB



Modelos	uni.	SK 160-5 ZB	SK 200-5 ZB	SK 300-5 ZB
A	mm	550	550	670
C	mm	12,5	12,5	10-20
D	mm	1300	1530	1495
E	mm	-	-	80
F	mm	80	80	318
G	mm	265	265	722
H	mm	433	433	903
I	mm	553	553	1355
J	mm	703	703	1850
K	mm	1138	1399	105
L	mm	1650	1880	-

Modelos	Unidade	SK 160-5 ZB	SK 200-5 ZB	SK 300-5 ZB
Medidas (altura x ø mm.)		1300 - ø 550	1530 - ø 550	1495 - ø 670
Altura mínima do teto para substituição do ânodo	mm	1650	1880	1850
Dimensões ligação de água quente	DN	R1"	R1"	R1"
Dimensões ligação de água fria	DN	R1"	R1"	R1"
Dimensões ligação de recirculação	DN	R¾"	R¾"	R¾"
Diâmetro interior do ponto de medição da sonda de temperatura	mm	19	19	19
Peso em vazio	kg	74	84	105
Conteúdo do acumulador				
Conteúdo útil (total)	l	156	196	300
Água quente útil [1] com temperatura de saída a [2] 45 °C **40 °C**	l l	217 253	271 317	429 500
Consumo térmico por disponibilidade de serviço de acordo com a DIN 4753 parte 8 [3]	kWh/24h	1,8	2,0	1,94
Caudal máximo de entrada de água fria	l/min	16	20	30
Temperatura máxima de água quente	°C	95	95	95
Pressão de serviço máxima de água	bar	10	10	10
Pressão nominal máxima (água fria)	bar	7,8	7,8	7,8
Pressão de ensaio máxima de água quente	bar	10	10	10
Permutador de calor				
Conteúdo	DN	R1"	R1"	R1"
Superfície	DN	R1"	R1"	R1"
Indicador de desempenho NL de acordo com a DIN 4708 [4]	N_L	2,6	4,2	7,8
Potência contínua Tª de impulsão: 80 °C; Tª água quente: 45 °C; Tª água fria: 10 °C	kW l/min	31,5 12,9	31,5 12,9	36,5
Tempo de aquecimento à potência nominal	min	20	25	12
Potência máxima de aquecimento	kW	31,5	31,5	36,5
Temperatura máxima da água de aquecimento	°C	160	160	160
Pressão de serviço máxima da água de aquecimento	bar	16	16	16
Dimensões de ligação da água de aquecimento	DN	R1"	R1"	R1"

1) Sem reabastecimento; temperatura do acumulador ajustada 60 °C.
2) Água misturada na torneira (a 10 °C temperatura de água fria).
3) As perdas causadas pela distribuição fora do acumulador de água quente (a.q.s.) não são consideradas.
4) O indicador de desempenho NL=1 de acordo com DIN 4708 para 3,5 pessoas, banheira normal e lavatório de cozinha. Temperaturas: acumulador 60 °C, saída 45 °C e água fria 10 °C. Medição com potência máx. de aquecimento. Em caso de redução da potência de aquecimento, o NL diminui.

Regulação e Controlo, MX25 com CW400 para caldeiras só para aquecimento a gás e gasóleo

Regulação e controlo MX com CW400. O sistema de regulação permite-lhe o controlo total da sua instalação de forma intuitiva. Integra o controlador CW400, permitindo a gestão do sistema de aquecimento por sonda exterior, o que melhora não só a eficiência, mas também a ligação adicional de módulos para o controlo de sistemas mais complexos.

Fácil de instalar: O controlador CW400 fica encaixado na caixa de controlo com apenas um clique.

1 **Controlador de sistema CW400**: Todos os ajustes de programação podem ser realizados no controlador CW400 que permite adicionalmente o controlo do produtor de calor por sonda exterior. Desta forma aumenta a eficiência do sistema.

2 **Facilidade de utilização**: O comando de CW400 tem controlo tátil e um display de grandes dimensões, que simplifica a sua operação e configuração do sistema graças a um menu de configuração rápida. Desta forma é reduzida a complexidade de utilização do controlador.

3 **Flexibilidade**: Controlo que integra todas as caldeiras de chão Junkers, sejam elas a gás ou gasóleo. Para além disso o controlador CW400 e os módulos adicionais (MX) são também utilizados para o controlo de caldeiras murais, e solar.

4 **Funções**: Controlo de um circuito de aquecimento direto e carga de um acumulador de a.q.s. através de uma bomba ou válvula de três passagens.

5 **Comunicação através de internet**: Devido ao módulo de ligação IP integrado nas caldeiras de chão a gás (não disponível nas caldeiras a gasóleo) para ligação direta de um cabo LAN, permite o uso da aplicação para clientes finais Junkers Home 2.0 que permite fazer o controlo total da instalação a partir do telemóvel.

Instalação

Quando for necessário controlar um ou mais circuitos em função da temperatura ambiente, poderá ser instalado um CR10 ou CR100 para cada circuito de aquecimento de forma independente, mantendo o CW400 em caldeira para gestão geral da instalação.

Os terminais de ligação estão codificados e são standard, pelo que a sua identificação e instalação é fácil.

Permite a integração no seu interior de até dois módulos de controlo adicionais.

Sistema	Descrição
MM 100	▶ Regulação de um circuito de aquecimento com ou sem misturadora, instalado depois de um coletor ou compensador hidráulica. ▶ Aquecimento por solo radiante. ▶ Controlo de um circuito a temperatura constante como o de uma piscina (com necessidade de calor externa). ▶ Carga de um acumulador de a.q.s. e bomba de recirculação. **Fornecimento:** ▶ 1 sonda de imersão. **Cód.- 7 738 110 140**
MS 100	▶ Módulo solar para o controlo de um circuito solar. ▶ Inclui ainda 4 opções de circuito solar selecionáveis. ▶ Controlo da bomba de circulação solar através de um sinal PWM ou 0.....10v. ▶ Regulação inteligente “Solar control inside” em combinação com um CW400 para obter o máximo rendimento solar e deteção inteligente de falhas. ▶ Controlo do rendimento solar devido ao “Solar control inside”. **Fornecimento:** ▶ 1 sonda de imersão e uma sonda de coletor solar. **Cód.- 7 738 110 144**
MS 200	▶ Módulo de controlo solar para sistemas complexos. ▶ Inclui ainda 16 opções de circuitos solares complexos selecionáveis. ▶ Controlo da bomba de circulação solar através de um sinal PWM ou 0.....10v. ▶ Regulação inteligente “Solar control inside” em combinação com um CW400 para obter o máximo rendimento solar e deteção inteligente de falhas. ▶ Controlo do rendimento solar devido ao “Solar control inside”. **Fornecimento:** ▶ 1 sonda de imersão e uma sonda de coletor solar. **Cód.- 7 738 110 146**
MC 400	▶ Módulo de cascata para controlo de até 4 produtores de calor. ▶ Com um máximo de 5 módulos MC400 é possível controlar até 20 produtores de calor. ▶ Várias estratégias de cascata selecionáveis através de uma simples codificação. ▶ Ligação de 0-10v. de entrada para controlo a partir de um sistema de gestão superior. Entrada on/off. ▶ Sinal de saída de mensagens de erro 0-10v. **Acessório necessário** ▶ 1 sensor de temperatura de impulsão (não incluído). **Cód.- 7 738 111 001**
SF 4	▶ Sonda de temperatura NTC12K (6 mm). ▶ Pode ser usada como sonda de acumulador ou sonda de imersão. ▶ Cabo de 6m. ▶ Com conector. **Cód.- 7 747 009 881**
TF 2	▶ Sonda de temperatura NTC20K. ▶ Para ser usada com o coletor solar. ▶ Cabo de 2,5m. ▶ Revestimento em silicone resistente ao calor. **Cód.- 7 747 009 880**
VF	▶ Sonda de contacto NTC12K. ▶ Com cabo de ligação, pasta térmica e cinta tensora. **Cód.- 7 719 001 833**
VF	▶ Limitador de temperatura para aquecimento por solo radiante. ▶ Termostato de contacto com contactos de ouro. ▶ Alcance de ajuste 30....60oC. **Cód.- 7 719 002 225**

Acessórios e ligações

Acessórios para caldeiras de chão a gasóleo.

Modelo	Código	Cód. Barras	Descrição
Neutrakon 06/B	8.718.587.562	4.051.516.719.203	Neutralização de condensados com função “air booster” especialmente para caldeira de condensação a gasóleo até 36kW. Eleva o pH dos condensados até 6,5.
Granulado de neutralização	7.747.201.279	4.047.416.827.520	Numa bolsa de 5kg para renovação de granulado nas revisões periódicas.
KES 2	8.718.584.536	4.051.516.595.708	Chave de enchimento / esvaziamento
KU 4	8.718.585.889	4.051.516.595.890	Base de apoio para caldeira
Eletroválvula	8.718.580.841	4.051.516.037.376	Eletroválvula de corte para cortar a passagem de gasóleo ao queimador nos momentos de paragem.
Bomba de evacuação de condensados	8.718.580.865	4.051.516.037.475	Bomba de evacuação de condensados para o Neutralizador. 6m
Adaptador	7.747.022.079	4.047.416.777.030	Adaptador para ligação dos acessórios 8.718.580.841 ou 8.718.580.865.
Ligação de ampliação simples DN80/DN110	8.709.2080	-	Ligação obrigatória para ampliação de saída de gases de caldeiras KUBC de 49kW.
Ligação de ampliação concêntrica DN80/ DN110	8.738.803.122	4.054.925.896.671	Ligação obrigatória para ampliação de saída de gases de caldeiras KUBC de 49kW.

Acessórios para caldeiras de chão a gás

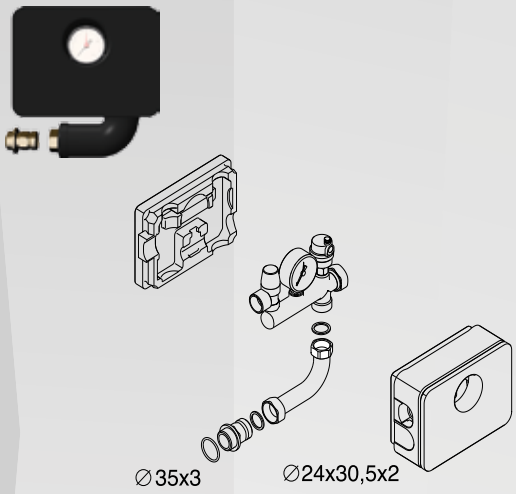
Modelo	Código	Cód. Barras	Descrição
Kit de acessório de limpeza	7.739.600.679	4.051.516.207.182	Para limpeza do corpo de calor de fundação alumínio-silício. Inclui espátula de limpeza e aplicador para limpeza em húmido. (Necessários produtos específicos para limpeza de fundição alumínio-silício. Consultar comercial).

Acessórios para caldeiras de chão

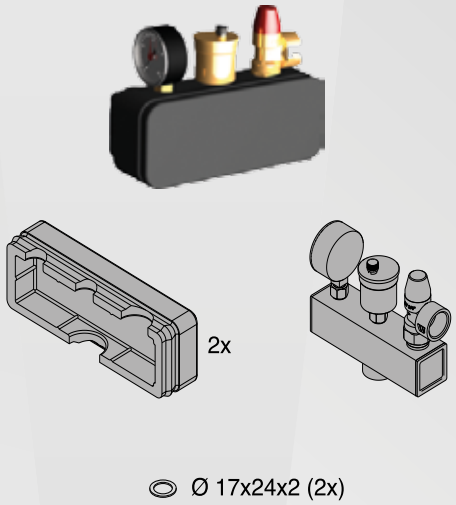
A Junkers oferece uma ampla seleção de kits hidráulicos de montagem para caldeiras dando a possibilidade de ligar o equipamento de uma forma rápida e simples à instalação de aquecimento.

Novos grupos de segurança
Seguindo a estética dos novos grupos de bombeio, a Junkers renovou também a sua gama de grupos de segurança que lhe permitirão ligar os elementos de segurança da sua caldeira de forma simples, mantendo a estética geral da instalação.

BSS3 para caldeiras SuprapurCompact KUBC



BSS4 para caldeiras Suprapur KBRC



Características principais:

- Poupança de tempo de montagem: Os grupos de bombeio vêm com a bomba, válvula misturadora, válvula de corte de impulsão e retorno e termómetros pré-ensamblados.
- Redução do trabalho de planificação: Os componentes dos sistemas de montagem rápida estão desenhados de maneira coordenada, para um funcionamento ótimo. Não são necessários elementos externos.
- Poupança de espaço de instalação: O kit de montagem oferece uma clara colocação dos elementos e uma construção compacta.
- Design: O design dos kits de montagem rápida está em harmonia com o design da caldeira.
- Baixo consumo energético: os componentes do set de montagem rápida trazem de série um forte isolamento para minimizar as perdas.

Grupos de circulação

HS25/6S
Grupo de circulação para o circuito de aquecimento / arrefecimento, sem misturadora, com bomba eletrónica de alta eficiência Yonos Para RS25/6 (DN25). Versão altura reduzida.

- Sem misturadora
- DN 25
- A x L x P : 364 × 290 × 190 mm.
- Bomba 6m.
- Máx. 50 kW com ΔT = 20 K e 200 mbar.
- Rp 1”.

HS32/7.5
Grupo de circulação para o circuito de aquecimento / arrefecimento, sem misturadora, com bomba eletrónica de alta eficiência Yonos Para RS30/7.5 (DN32).

- Sem misturadora
- DN 32
- A x L x P : 364 × 290 × 190 mm.
- Bomba 7,5m.
- Máx. 75 kW com ΔT = 20 K y 200 mbar.
- Rp 1 ¼”.

HSM25/6
Grupo de circulação para o circuito de aquecimento / arrefecimento, com misturadora, com bomba eletrónica de alta eficiência Yonos Para RS25/6 (DN25).

- Com misturadora
- DN 25.
- A x L x P : 364 × 290 × 190 mm
- Bomba 6m.
- Máx. 45 kW com ΔT = 20 K e 200 mbar.
- KVS [m^3/h] = 8,0
- Rp 1”.

HSM32/7.5
Grupo de circulação para o circuito de aquecimento / arrefecimento, com misturadora, com bomba eletrónica de alta eficiência Yonos Para RS30/7.5 (DN32).

- Com misturadora
- DN 32.
- A x L x P : 364 × 290 × 190 mm.
- Bomba 7,5m.
- Máx. 75 kW com ΔT = 20 K y 200 mbar.
- KVS [m3/h] = 18,0
- Rp 1 ¼”.

HSM25/6 com MM100
Grupo de circulação para o circuito de aquecimento / arrefecimento, com misturadora, com bomba eletrónica de alta eficiência Yonos Para RS25/6 (DN25) e módulo MM100 integrado.

HSM32/7.5 com MM100
Grupo de circulação para o circuito de aquecimento / arrefecimento, com misturadora, com bomba eletrónica de alta eficiência Yonos Para RS30/7.5 (DN32) e módulo MM100 integrado.

Coletores Hidráulicos

HKV 2/25/25
Coletor para ligação de dois circuitos de aquecimento / arrefecimento DN25 (HS(M)25), com ligação ao gerador, também DN25. Máximo 50 kW (ΔT 20K).

- Máx. 50 kW
- ΔT = 20 K
- Ligações DN25 para dois circuitos de aquecimento HS(M)25
- G 1 ¼”.

HKV 2/32/32
Coletor para ligação de dois circuitos de aquecimento / arrefecimento DN32 (HS(M)32) com ligação ao gerador também DN32. Máximo 80 kW (ΔT 20K).

- Máx. 80 kW
- ΔT = 20 K
- Ligações DN32 para dois circuitos de aquecimento HS(M)32
- G 1 ½”.

HKV 3/25/32
Coletor para ligação de três circuitos de aquecimento / arrefecimento DN25 (HS(M)25) com ligação ao gerador DN32. Máximo 70 kW (ΔT 20K).

- Max. 70 kW
- ΔT = 20 K
- Ligações DN25 para dois circuitos de aquecimento HS(M)25
- G 1 ½”.

HKV 3/32/32
Coletor para ligação de três circuitos de aquecimento / arrefecimento DN32 (HS(M)32) com ligação ao gerador DN32. Máximo 80 kW (ΔT 20K).

- Max. 80 kW
- ΔT = 20 K
- Ligações DN32 para dois circuitos de aquecimento HS(M)32
- G 1 ½”.

Rp: Ligação de rosca fêmea cónica segundo ISO 7-1 (polegadas)
G: Ligação por rosca cilíndrica segundo EN-ISO 228-1 (polegadas)

BCC: Grupos de ligação caldeira - acumulador

Caldeiras a gasóleo KUBC

Modelos	WST 135-2 HRC	WST 160-2 HRC	WST 200-2 HRC
Suprapur KUBC- 22	BCC26-HE + 2 x Ext	BCC26-HE + 2 x Ext	BCC26-HE + 2 x Ext
Suprapur KUBC- 30	Não compatível	Pequeno	BCC26-HE + 1 x Ext
Suprapur KUBC- 35	Não compatível	Não compatível	BCC26-HE
Suprapur KUBC- 49	Não compatível	Não compatível	Não compatível

Modelos	SK160-5ZB	SK200-5ZB	SK300-5ZB
Suprapur KUBC- 22	BCC27*	BCC27*	BCC27*
Suprapur KUBC- 30	BCC27*	BCC27*	BCC27*
Suprapur KUBC- 35	Pequeno	BCC27*	BCC27*
Suprapur KUBC- 49	Pequeno	BCC27*	BCC27*

*Para montagem à direita da caldeira. Se for necessário instalar do lado esquerdo, só com o acessório 8 718 588 406.

Caldeiras a gás KBRC

Modelos	SK160-5ZB	SK200-5ZB	SK300-5ZB
Suprapur KBRC- 22	BCC9*	BCC9*	BCC9*
Suprapur KBRC- 30	BCC9*	BCC9*	BCC9*
Suprapur KBRC- 40	Pequeno	BCC9*	BCC9*

*Para montagem à direita da caldeira. Sem possibilidade de montar à esquerda.

Nota: Nos casos a cima em que o acumulador é indicado como “pequeno”, a Junkers não recomenda a sua instalação com a potência da caldeira indicada e recomenda selecionar um acumulador de maior volume.

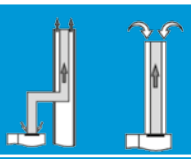
Saída de fumos

Nas tabelas a baixo constam os dados aproximados da altura máxima de evacuação para caldeiras de condensação só de aquecimento. Em função da tipologia de sistemas de evacuação selecionado e do diâmetro, e considerando que a montagem é feita conforme o esquema.

SuprapurCompact-O KUBC

Modelos	Pressão disponível (Pa)				
		GA B_{23} de acordo com a UNE - CEN/TR 1749 DN 80		DO/DO-S C_{33x} de acordo com a UNE - CEN/TR 1749 DN 80-125	
		Variante 1	Variante 2	Variante 1	Variante 2
22	**30**	25	25	15,5	15,5
30	**30**	19,5	18,0	19,5	18,0
35	**50**	21,5	20,0	21,5	20,0
49	**50**	Na caldeira de 49kW, é necessário ampliar a saída de gases de 80 a 110 en caso do tubo simples, e 80/125 a 110/160 no caso do tubo concêntrico.			
Ligação de entrada da caldeira		Variante 1: Segmento horizontal L - 1,0 m e curva com tomas de inspeção Variante 2: Segmento horizontal L - 2,5 m e curva com tomas de inspeção			

Suprapur KBRC

Modelos	Pressão disponível (Pa)			
		De acordo com a UNE - CEN/TR 1749. DN 80/125		
		DO/DO-S C_{33x}	GAL-K C_{53X}	GA B_{23p}
22	**80**	15	50	50
30	**100**	20	44	49
40	**150**	17	33	39
Ligação de entrada da caldeira		Nas distâncias da tabela, foi considerado um segmento de admisão de ar como máximo 1m e o curva de ligação necessária para a evacuação.		

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

www.junkers.pt

www.facebook.com/junkersportugal

Youtube Junkers Portugal

Telefone nº 218 500 098

Fax nº 218 500 161

E-mail: junkers@pt.bosch.com

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification

JUNKERS

BOSCH

Bosch Termotecnologia SA
Sede, Departamento Comercial e Assistência Técnica

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

Bosch Termotecnologia, S.A.
Capital social: 2 500 000 EUR | NIPC: PT 500 666 474 | CRC: Aveiro
BOSCH e o símbolo são marcas registadas da Robert Bosch GmbH, Alemanha.

8 738 723 450 (04.2019)