



Descrição: Uni Condens 8000F

Caldeira compacta de condensação para queimadores pressurizados a gás ou gasóleo com baixo teor de enxofre*

- Caldeira compacta de condensação de três passagens de fumos.
- Superfícies de permuta eficazes com sistema de auto-limpeza.
- Rendimento ate 109% sobre PCI.
- Todas as superfícies em contacto com os gases fabricadas em aço inoxidável resistente à corrosão.
- Baixas emissões poluentes.
- Reduzidas dimensões exteriores.
- Instalação hidráulica simples (não necessita de caudal mínimo de circulação).
- Acesso a caldeira prático, através de uma abertura de grandes dimensões para inspeções e trabalhos de manutenção.
- Dois circuitos de retorno separados, para elevadas e baixas temperaturas.
- Aproveitamento otimizado da condensação.
- Pressão máxima de funcionamento:
 - 145 / 185: 4 bar
 - 240 / 310: 5 bar
 - 400 / 510 / 640: 5,5 bar



* O gasóleo utilizado deve ser gasóleo com baixo teor de enxofre (condição de garantia).

Queimadores

- Possibilidade de fornecimento com queimadores pressurizados das marcas Weishaupt ou Riello.





Dados técnicos Uni Condens 8000 F (50 kW - 115 kW)

Modelos			50	70	90	115
Potência útil (gás)	50/30 °C ³⁾ ▶ [kW]		50	70	90	115
	80/60 °C ▶ [kW]		46	64,4	82,7	105,7
Potência nominal (gás)	▶ [kW]		47,4	66,4	85,3	109
Conteúdo de água	▶ [l]		237	233	250	240
Conteúdo de gás na combustão	▶ [l]		90	120	138	142
Caudal mássico dos gases de exaustão	50/30 °C	Cap. parcial (40%) ▶ [kg/s]	0,0074	0,0103	0,0133	0,0171
		Cap. total ▶ [kg/s]	0,0189	0,0268	0,0344	0,0443
	80/60 °C	Cap. parcial (40%) ▶ [kg/s]	0,0079	0,0111	0,0143	0,0183
		Cap. total ▶ [kg/s]	0,0198	0,0277	0,0357	0,0458
Temperatura dos gases de exaustão	50/30 °C	Cap. parcial (40%) ▶ [°C]	30			
		Cap. total ▶ [°C]	45			
	80/60 °C	Cap. parcial (40%) ▶ [°C]	40			
		Cap. total ▶ [°C]	72			
Conteúdo de CO ₂ (gás/gasóleo)	▶ [%]		10/13			
Pressão disponível na saída da chaminé	▶ [Pa]		Em função do queimador			
Perda de carga do lado do gás de combustão	▶ [mbar]		0,43	0,51	0,59	0,77
Perdas de carga do lado da água Salto Térmico 10/15 K	▶ [mbar]		14/4,7	25/19	43/17	67/25
Dimensões da porta Largura/Altura	▶ [mm]		680/1215	680/1215	680/1215	680/1215
Câmara de combustão Comprim./Diâmetro	▶ [mm]		890/370	890/370	890/370	890/370
Ligação do queimador Profundidade/Ø D _R	▶ [mm]		95/110	95/110	70/130	70/130
Ligação ao queimador D _I κ	▶ [mm]		150/M8	150/M8	170/M8	170/M8
Saída dos gases de exaustão Ø D _{AA int} /H _{AA}	▶ [mm]		153/347	153/347	183/317	183/317
Altura do retorno H _{RK1}	▶ [mm]		156	156	106	106
Altura de saída de condensados H _{AKO}	▶ [mm]		223	223	163	163
Peso	▶ [kg]		294	300	314	321
Temperatura máxima de impulsão ⁴⁾	▶ [°C]		110			
Pressão máxima de serviço	▶ [bar]		4			

3) Potência útil superior a nominal em sistemas 50/30 °C devido aos ganhos em regime de condensação.

4) Limitador de segurança (STB); Temperatura máxima de impulsão = (STB) - 18 K

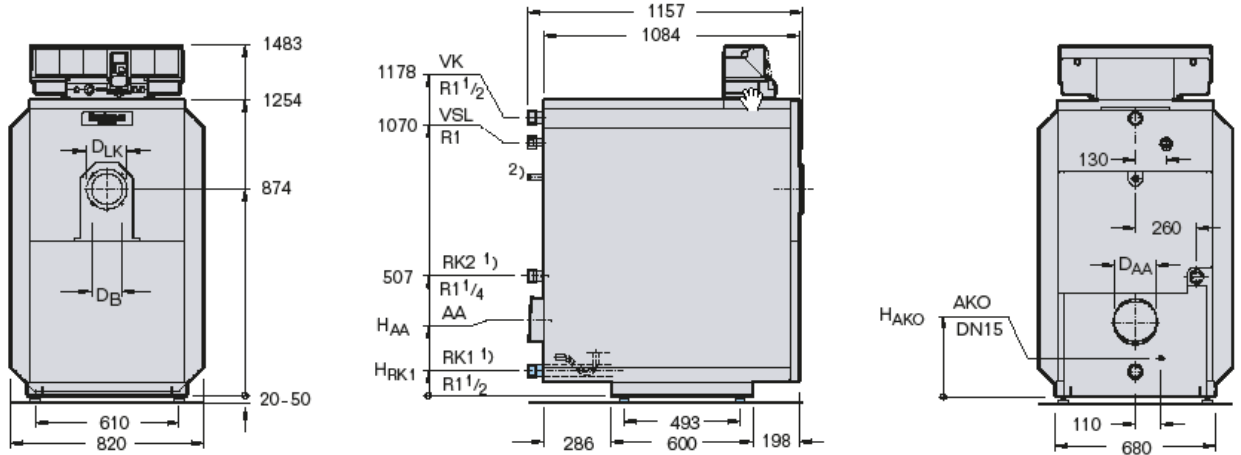
Dados técnicos segundo ErP	50	70	90	115
Potência calorífica nominal (Prated) ▶ [kW]	46	64	83	106
Classe de eficiência energética	*	*	-	-
Perdas por disponibilidade de serviço P _{stby} ▶ [kW]	0,256	0,251	0,250	0,250

* Corpo de caldeira sem queimador. Classificação energética segundo o queimador selecionado.





Dimensões da caldeira Uni Condens 8000 F (50 kW - 115 kW)



RK = Ligação de retorno da caldeira

VK = Ligação de avanço da caldeira

VSL = Ligação do dispositivo de segurança

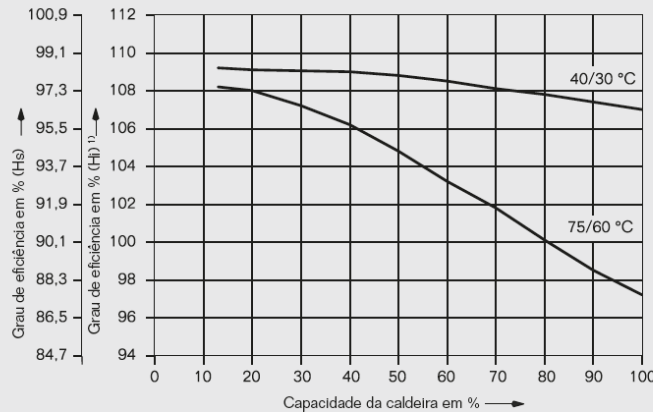
1) No caso de um único circuito de retorno, ligar a RK1.

2) Possibilidade de instalar um limitador de pressão mínima como alternativa ao depósito contra a falta de água.

Rendimento da caldeira Uni Condens 8000 F (50 kW - 115 kW)

Uni Condens 8000 F (50 kW - 115 kW)

Diagrama 4. Grau de eficiência segundo a temperatura média da água da caldeira.





Dados técnicos Uni Condens 8000 F (145 kW - 640 kW)

Tipos			145	185	240	310	400	510	640		
Potência útil (gás)	50°/30 °C ³⁾		▶ [kW]	145	185	240	310	400	510	640	
	80°/60 °C		▶ [kW]	133	170	219	283	366	466	588	
Potência nominal (gás)			▶ [kW]	137	175	226	292	377	480	605	
Conteúdo de água			▶ [l]	560	555	675	645	680	865	845	
Conteúdo de gás na combustão			▶ [l]	327	333	347	376	541	735	750	
Caudal mássico dos gases de exaustão	50/30 °C	Cap. parcial (40%)	▶ [kg/s]	0,0217	0,0277	0,0360	0,0465	0,0603	0,0770	0,0958	
		Cap. total	▶ [kg/s]	0,0552	0,0704	0,0928	0,1200	0,1528	0,1969	0,2466	
	80/60 °C	Cap. parcial (40%)	▶ [kg/s]	0,0231	0,0295	0,0383	0,0494	0,0637	0,0816	0,1022	
		Cap. total	▶ [kg/s]	0,0579	0,0738	0,0956	0,1235	0,1592	0,2040	0,2555	
Temperatura dos gases de exaustão	50/30 °C	Cap. parcial (40%)	▶ [°C]	35							
		Cap. total	▶ [°C]	45							
	80/60 °C	Cap. parcial (40%)	▶ [°C]	45							
		Cap. total	▶ [°C]	74							
Conteúdo de CO ₂ (gás/gasóleo)			▶ [%]	10/13							
Pressão disponível na saída da chaminé			▶ [Pa]	Em função do queimador							
Perda de carga do lado do gás de combustão			▶ [mbar]	1,20	1,55	2,20	2,40	3,00	3,55	4,40	
Perdas de carga no lado da água			Salto térmico 10/15 K	▶ [mbar]	12/4,8	17/7,5	16/7,2	23/13	20/10	30/17	50/26
Profundidade	L	▶ [mm]	1816	1816	1845	1845	1845	1980	1980		
	LK	▶ [mm]	1746	1746	1774	1774	1774	1912	1912		
Largura	B	▶ [mm]	900	900	970	970	970	1100	1100		
Altura	H	▶ [mm]	1606	1606	1638	1638	1842	2000	2000		
	H _K	▶ [mm]	1376	1376	1408	1408	1612	1770	1770		
Dimensão da porta	Largura/Altura	▶ [mm]	720/1340	720/1340	790/1370	790/1370	790/1570	920/1730	920/1730		
Suporte	BGR	▶ [mm]	720	720	790	790	790	920	920		
Saída dos gases de exaustão	Ø DAA interior	▶ [mm]	183	183	203	203	253	303	303		
	H _{AA}	▶ [mm]	300	300	305	305	333	370	370		
Câmara de combustão	Comprim./Diâm.	▶ [mm]	1460/453	1460/453	1460/453	1460/453	1460/550	1594/650	1594/650		
Porta da câmara de combustão	Profundidade/HB	▶ [mm]	185/985	185/985	185/1017	185/1017	185/1135	185/1275	185/1275		
Saída da caldeira	Ø VK	▶ [DN]	65	65	80	80	100	100	100		
	HVK	▶ [mm]	1239	1239	1260	1260	1442	1613	1613		
1. Retorno caldeira	ØRK1	▶ [DN]	65	65	80	80	100	100	100		
	HRK1	▶ [mm]	142	142	142	142	150	150	150		
	A1	▶ [mm]	275	275	300	300	290	284	284		
2. Retorno caldeira	ØRK2	▶ [DN]	R1 1/2	R1 1/2	R1 1/2	65	65	80	80		
	HRK2	▶ [mm]	495	495	512	512	597	685	685		
	A2	▶ [mm]	295	295	310	310	315	360	360		
Saída de segurança	ØVSL	▶ [DN]	R1 1/4	R1 1/4	32	32	50	50	50		
	H _{VSL}	▶ [mm]	1180	1180	1213	1213	1327	1549	1549		
	A3	▶ [mm]	160	160	170	170	210	195	195		
Saída de condensação	H _{AKO}	▶ [mm]	194	194	185	185	193	203	203		
	A4	▶ [mm]	110	110	135	135	130	155	155		
Descarga	H _{EL}	▶ [mm]	85	85	82	82	90	138	138		
Peso		▶ [kg]	613	620	685	705	953	1058	1079		
Pressão máxima de serviço		▶ [bar]	4	4	5	5	5,5	5,5	5,5		



Temp. máxima de impulsão 4)	▶[°C]	110
-----------------------------	-------	-----

3) Potência útil superior a nominal em sistemas 50/30 °C devido aos ganhos em regime de condensação.

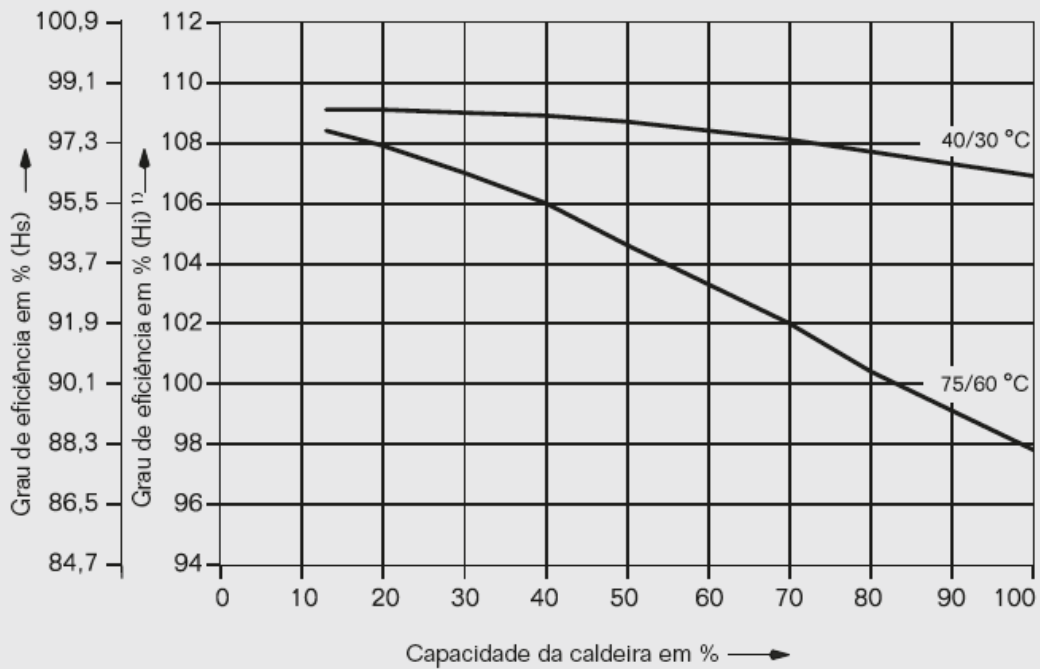
4) Limitador de segurança (STB); Temperatura máxima de impulsão = (STB) - 18 K

Dados técnicos segundo ErP		145	185	240	310	400	510	640
Potência calorífica nominal (Prated)	▶[kW]	133,0	170	219	283	360	-	-
Perdas por disponibilidade de serviço	▶[kW]	0,507	0,508	0,497	0,584	0,754	-	-

Rendimento da caldeira Uni Condens 8000 F (145 kW - 640 kW)

Uni Condens 8000 F (145 kW - 640 kW)

Diagrama 7. Grau de eficiência segundo a temperatura média da água da caldeira.





BOSCH
Tecnologia para a vida

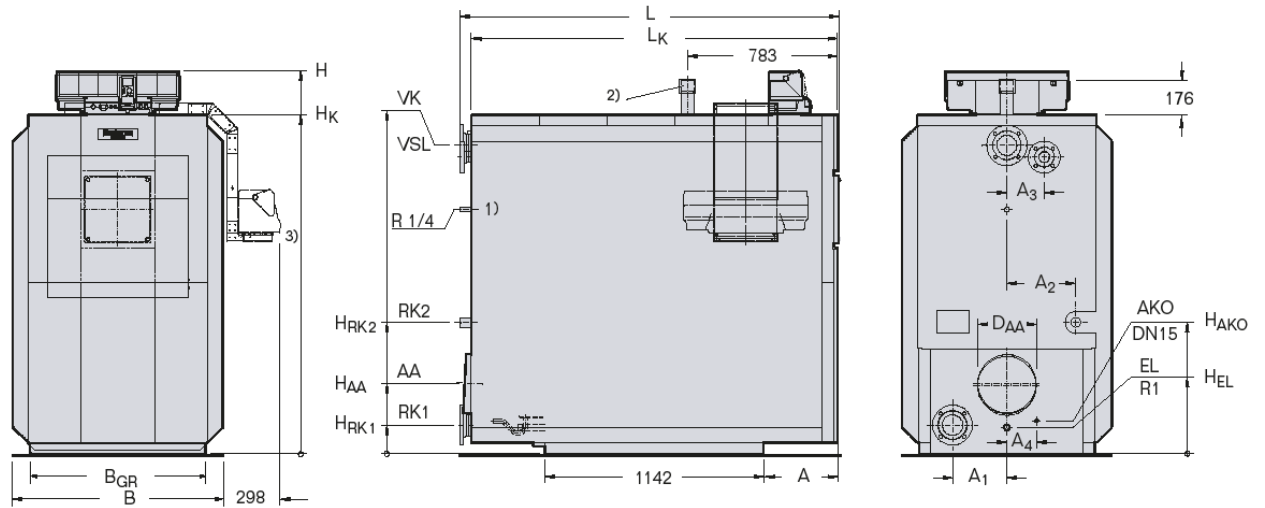
Ficha de Seleção

Uni Condens 8000 F (50 – 640 kW)





Dimensões da caldeira Uni Condens 8000 F (145 kW - 640 kW)



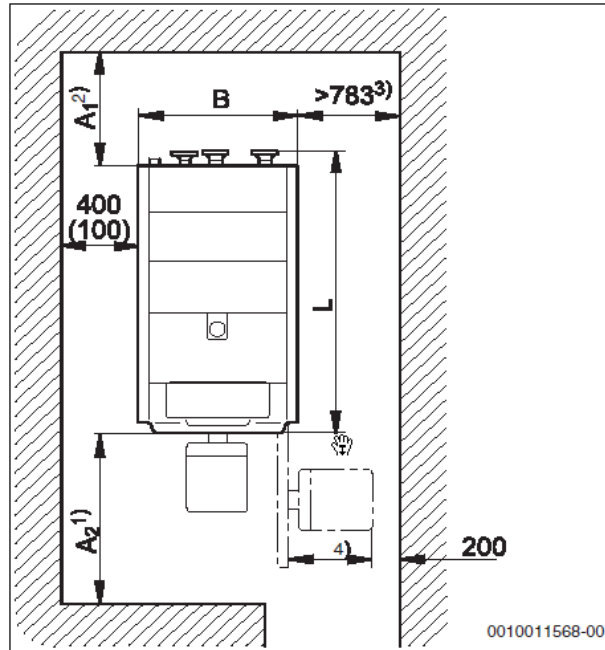
EL = Ligação de descarga (Rp 3/4)
L = Profundidade total da caldeira
LK = Profundidade do bloco da caldeira

- 1) Para o limitador de pressão mínima (145-240 kW) ou para o pressóstato de mínima para caldeiras desde 310 kW.
- 2) Ligação para dispositivo contra a falta de água na caldeira de acordo com a norma DIN EN 12828.
- 3) Suporte para instalação lateral do controlador (opcional, vendido separadamente).



Distâncias em relação à parede

Para as fundações ou a superfície de apoio devem ser cumpridas os afastamentos mínimos as paredes
A superfície de apoio deve ser resistente, plana e horizontal. A aresta dianteira da caldeira deve estar nivelada com a aresta da fundação.
O batente da porta da camara de combustão pode ser instalado da direita para a esquerda.



- 1) Na versão da caldeira com queimador externo, a medida A2 depende adicionalmente do comprimento do queimador.
- 2) Em caso de utilização de um silenciador de gases queimados devem ser tidas em atenção as respetivas medidas da instalação.
- 3) Em caso de utilização de um suporte de aparelho de regulação lateral
- 4) Ter em atenção as dimensões do queimador.

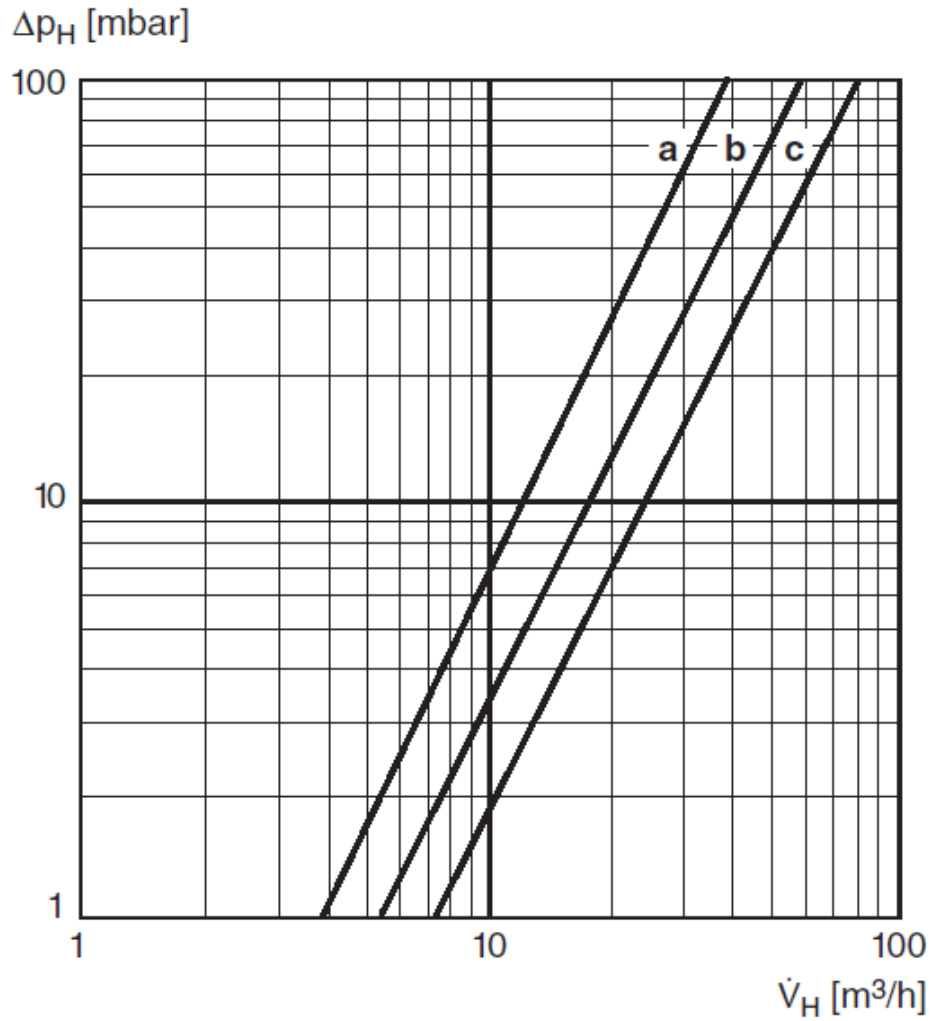
Distâncias recomendadas (e mínimas) em relação à parede em mm					
Tamanho da caldeira [kW]	Distância A ₁ ¹⁾	Distância A ₂ ²⁾	Comprimento L	Largura B	Largura/ altura de instalação
145	760 (460)	1700 (1200)	1816	900	720/ 1340
185	760 (460)	1700 (1200)	1816	900	720/ 1340
240	800 (500)	1700 (1200)	1845	970	790/ 1370
310	800 (500)	1700 (1200)	1845	970	790/ 1370
400	900 (1600)	1750 (1250)	1845	970	790/ 1570
510	1000 (700)	2000 (1500)	1980	1100	920/ 1730





640	1000 (700)	2000 (1500)	1980	1100	920/ 1730
-----	---------------	----------------	------	------	--------------

Resistência hidráulica



- Δp_H Perda de pressão no lado da água de aquecimento
 \dot{V}_H Fluxo volumétrico
a Uni Condens 8000 F, tamanho da caldeira 145...185
b Uni Condens 8000 F, tamanho da caldeira 240...310
c Uni Condens 8000 F, tamanho da caldeira 400...640

