



ASPIRO TURBOGEN

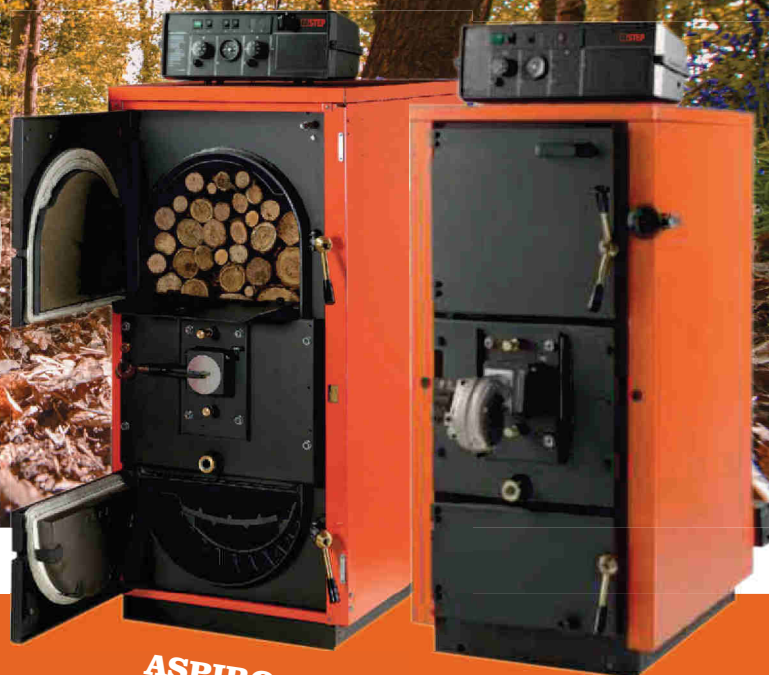


ASPIRO

Caldeira de gaseificação ventilada em depressão com chapa de aço para aquecimento. Com potências de 16 e 27 kW. (14.000 e 23.000 kCal/h)

TURBOGEN

Caldeira de gaseificação ventilada em chapa de aço para aquecimento. Potência de 16 a 60kW (de 14.000 a 52.000 kCal/h)



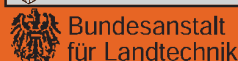
ASPIRO

TURBOGEN

Certificado de conformidade

EN 303.5

Classe de rendimento 3



ASPIRO

A caldeira ASPIRO baseia o seu funcionamento no princípio da gaseificação da lenha. O combustível sólido, posto no compartimento superior da caldeira (câmara de lenha), em contacto com os materiais incandescentes produzidos sobre a grelha liberta um gás que quando combinado com o ar de entrada (ar primário) cria uma mistura combustível. Esta mistura é aspirada através das ranhuras da grelha na zona inferior da câmara (zona de permuta) onde originará a denominada "chama invertida". A gaseificação não entra em combustão diretamente na lenha, mas utilizando o gás aí contido, permite usufruir de uma combustão total da lenha, traduzindo-se num elevado rendimento e de um reduzido impacto ambiental sem emissão de fumos poluentes e substâncias nocivas.

RENDIMENTO ENERGÉTICO

Através deste sistema, a caldeira ASPIRO, com ventilador colocado na câmara de fumos, funcionando em aspiração, atinge um máximo rendimento energético.

		A 29 RE	A 43 RE
Potência útil mínima	kcal/h / kW	14.000/16	23.000/27
Potência útil máxima	kcal/h / kW	26.000/30	35.000/41
Potência cam. comb. máx.	kcal/h / kW	29.500/34	43.000/50
Peso caldeira	kg	380	470
Capacidade caldeira	l	95	115
Perdas de carga lado água	m.c.a.	0,1	0,08
Perdas de carga lado fumos	m.c.a.	0,3	0,4
Pressão máxima de exercício	bar	4	4
Volume câmara de combustão	l	95	135
Abertura da porta de carga	mm	290 x 330	340 x 430
Comprimento máximo da lenha	mm	530	530
A	mm	550	650
B	mm	850	850
C	mm	1.200	1.300
D	mm	190	190
E	mm	150	150
F	mm	980	1.080
A1 A2 Ø	mm	1½"	1½"
A3 A4 A5 A6 Ø	mm	½"	½"
A7 Ø	mm	180	180



PAINEL DE REGULAÇÃO

O termostato de segurança e regulação age sobre o ventilador e regula a temperatura e o desligamento, provocando o final da combustão.

O painel de comando é constituído por 2 partes que possibilitam a operação de conexão eléctrica e contém:

- termostato de regulação
- termostato de segurança de rearme manual
- termostato de mínima
- termostato do ventilador
- termómetro da caldeira
- fusível do ventilador
- fusível da bomba de calor
- fusível de início com luz piloto



Garantia: 3 anos para o corpo da caldeira e 2 anos para a parte eléctrica

Nota: A potência máxima da caldeira é função do combustível e está indicada só para dimensionamento dos órgãos de segurança.



TURBOGEN

Turbogen é uma caldeira que otimiza a tecnologia da gaseificação, permitindo a obtenção do melhor resultado da combustão da lenha, desperdícios vegetais ou outro combustível, limitando simultaneamente a emissão de fumo e substâncias poluentes, a dispersão do calor, e assim o custo energético.

CARATERÍSTICAS

- Queimador inteiramente refratário inspecionável e substituível.
- Central de distribuição do ar e de alimentação desmontável.
- Câmara de combustão da lenha com 5 mm de espessura.
- Isolamento em lã de rocha com espessura de 80mm, colocado diretamente sobre o corpo da caldeira.
- A caldeira possui serpentina de segurança diretamente imersa na água da caldeira, de forma a arrefecer a caldeira em caso de excesso de temperatura (98/100 C), injetando água fria da rede.
- O catalizador (ponto 6 figura 2) é constituído por duas partes prefabricadas, indeformáveis em ferro fundido resistente a altas temperaturas. Uniformiza a temperatura de combustão de modo a evitar a formação de incombustíveis sólidos.

ECONOMIA

Com a mesma potência regista-se uma diminuição do consumo. Com esta tecnologia verifica-se um aumento da autonomia.

PAINEL DE REGULAÇÃO

O termostato de segurança e regulação age sobre o ventilador e regula a temperatura e o desligamento, provocando o final da combustão. O painel de comando é constituído por 2 partes que possibilitam a operação de conexão eléctrica e contém:

- termostato de regulação
- termostato de segurança de rearme manual
- termostato de mínima
- termostato do ventilador
- termómetro da caldeira
- fusível do ventilador
- fusível da bomba de calor
- fusível de início com luz piloto



Legenda:

- 1 Parede seca anterior
- 2 Parede seca posterior
- 3 Ventilador
- 4 Permutador Sanitário
- 5 By-pass

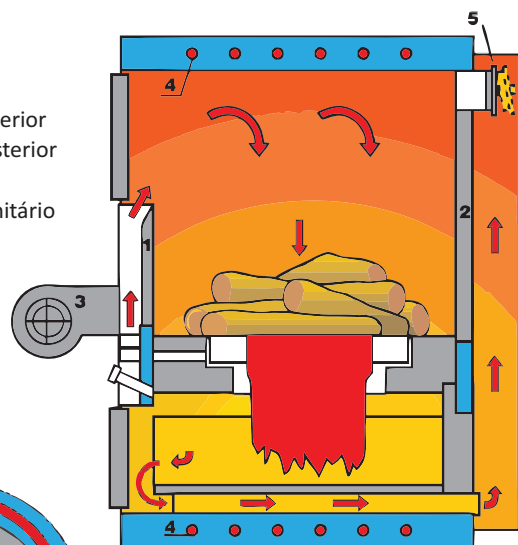


fig.1

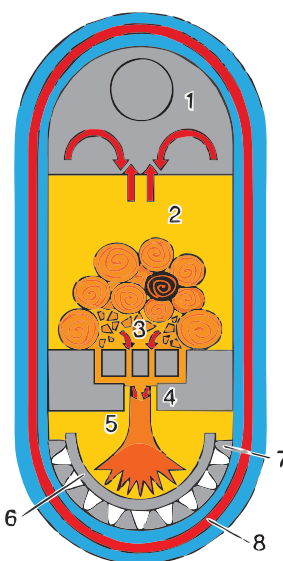


fig.2

Legenda:

- 1 Câmara seca
- 2 Zona de gaseificação
- 3 Lenha
- 4 Queimador em refratário
- 5 Câmara de combustão
- 6 Catalizador
- 7 Superfície de permuta
- 8 Permutador sanitário (versão SA)



CÂMARA DE COMBUSTÃO

Em sistemas normais, a câmara de combustão é a parte mais sensível da caldeira, devido à gaseificação e à corrosão.

A limitação deste fenómeno perigoso é conseguida através da ação conjunta de vários fatores:

- O revestimento em material refratário protege a parede traseira, tal como a frente.
- Todas as paredes do depósito são construídas em aço de 5mm de espessura.

PERMUTADOR

Para um correto funcionamento do permutador é indispensável que a pressão da água de alimentação não seja inferior a 2 bar.

A central de distribuição de ar e o queimador são completamente removíveis

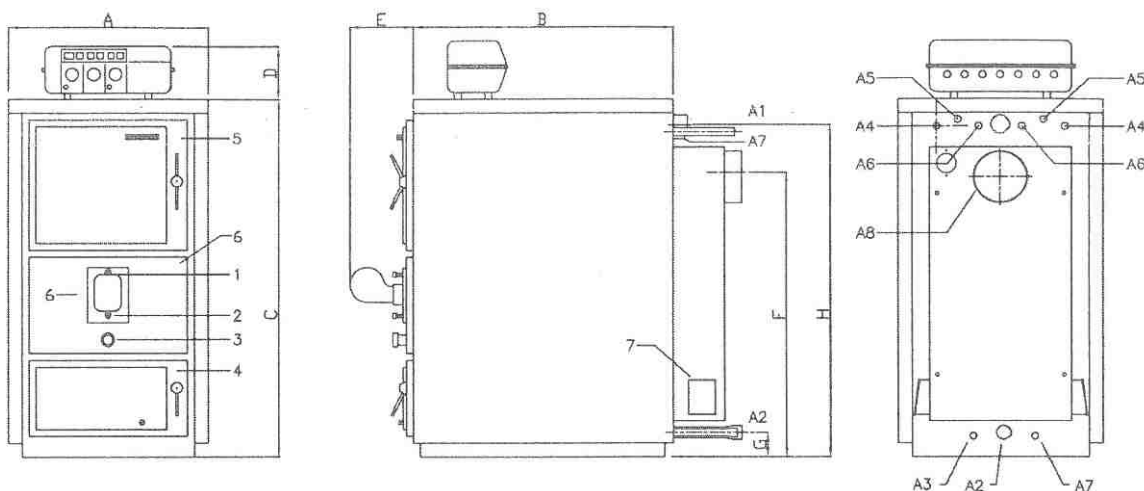
TECNOLOGIA

A caldeira foi projetada e construída como um corpo modular cujos membros podem ser substituídos, as portas da lareira e armazenamento de madeira, ventilador, sistema central de distribuição de ar, o queimador, seus dedos e catalizador.

O queimador secundário é inteiramente construído em material refratário.



DIMENSÕES E DADOS TÉCNICOS Turbogen RE



		TBG 29 RE	TBG 43 RE
Potência útil mínima	kcal/h / kW	14.000/16	23.000/27
Potência útil máxima	kcal/h / kW	26.000/30	35.000/40
Potência cam. comb. máx.	kcal/h / kW	29.500/34	43.000/50
Peso caldeira	kg	360	440
Capacidade caldeira	l	95	115
Perdas de carga lado água	m.c.a.	0,1	0,08
Perdas de carga lado fumos	m.c.a.	0,3	0,4
Pressão máxima de exercício	bar	4	4
Volume câmara de combustão	l	95	135
Abertura da porta de carga	mm	290 x 330	340 x 430
Comprimento máximo da lenha	mm	530	530
A	mm	555	655
B	mm	850	850
C	mm	1.200	1.300
D	mm	190	190
E	mm	270	270
F	mm	1.500	1.660
H	mm	980	1.080
I	mm	80	80
L	mm	1.130	1.220
A1 A2 Ø	mm	1 1/4"	1 1/2"
A3 A4 A5 A6 Ø	mm	1/2"	1/2"
A7 Ø	mm	180	180

Legenda:

- P painel de regulação
- A1 Ida de regulação
- A2 Retorno instalação
- A3 Esgoto caldeira
- A4 Ligações permutador de calor
- A5 Ligações permutador de segurança
- A6 Ligações sonda
- A7 Ligações chaminé
- V Ventilador
- 1 Regulador de potência
- 2 Regulador ar secundário
- 3 Visor da chama
- 4 Porta inferior
- 5 Porta carregamento
- 6 Porta central removível
- 7 Comando abertura by-pass
- 8 Portas à prova de explosão e de limpeza



Estrada da Moita Negra, n.º453 - Apartado 258
Boleiros 2495-326 Fátima
Tel.: 249 530 550
Email: geral@disterm.pt
www.disterm.pt