

Aquecimento com lenha



firestar
De Luxe 18-40



firestar
Lambda 18-40



A competência é o nosso sucesso...

FACTOS SOBRE A HERZ:

- 50 empresas
- Sede na Áustria
- Investigação e desenvolvimento na Áustria
- Empresa austríaca
- 3.000 empregados em mais de 100 países
- 30 centros de produção



HERZ Armaturen GmbH – A empresa

Fundada em 1896, a HERZ está continuamente presente no mercado há mais de 120 anos. Com 6 centros na Áustria, 24 na Europa e mais de 3.000 colaboradores no país e no estrangeiro. HERZ é o único fabricante austríaco do setor e um dos fabricantes internacionais mais importantes de produtos para o sector de aquecimento e da instalação.

HERZ Energietechnik GmbH

A HERZ Energietechnik conta com mais de 200 colaboradores na produção e nas vendas. Nos centros da empresa de Pinkafeld/Burgenland e Sebersdorf/Estíria encontram-se instalações de fabrico muito modernas e laboratórios dedicados à investigação de produtos inovadores. Desta forma é possível colaborar com centros de investigação e institutos de formação. Com os anos, a HERZ tem-se posicionado como especialista em sistemas de energias renováveis. HERZ tem um papel importante no desenvolvimento de sistemas de aquecimento modernos, rentáveis e respeitando o meio ambiente, com um alto nível de comodidade, facilidade e fiabilidade.



BINDER Energietechnik GmbH - Bärnbach

Há mais de 30 anos, na cidade de Bärnbach, oeste da Estíria, caldeiras a biomassa são fabricadas para o setor industrial. A fábrica tem um total de 6 hectares de zona industrial e 6.200m² de armazéns industriais, anualmente mais de 200 caldeiras industriais de e até 20.000 kW são manufaturadas. A equipa técnica de Bärnbach oferece um serviço completo de manutenção e consultadoria. Está representada em 13 escritórios de vendas e com manutenção em 11 países.

HERZ e o meio ambiente

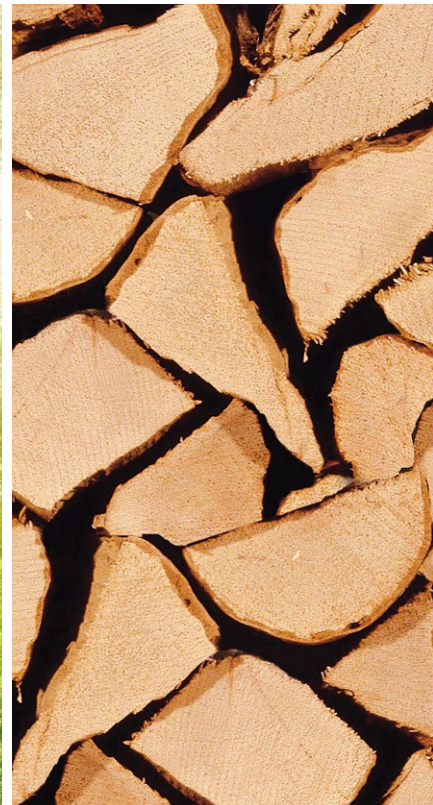
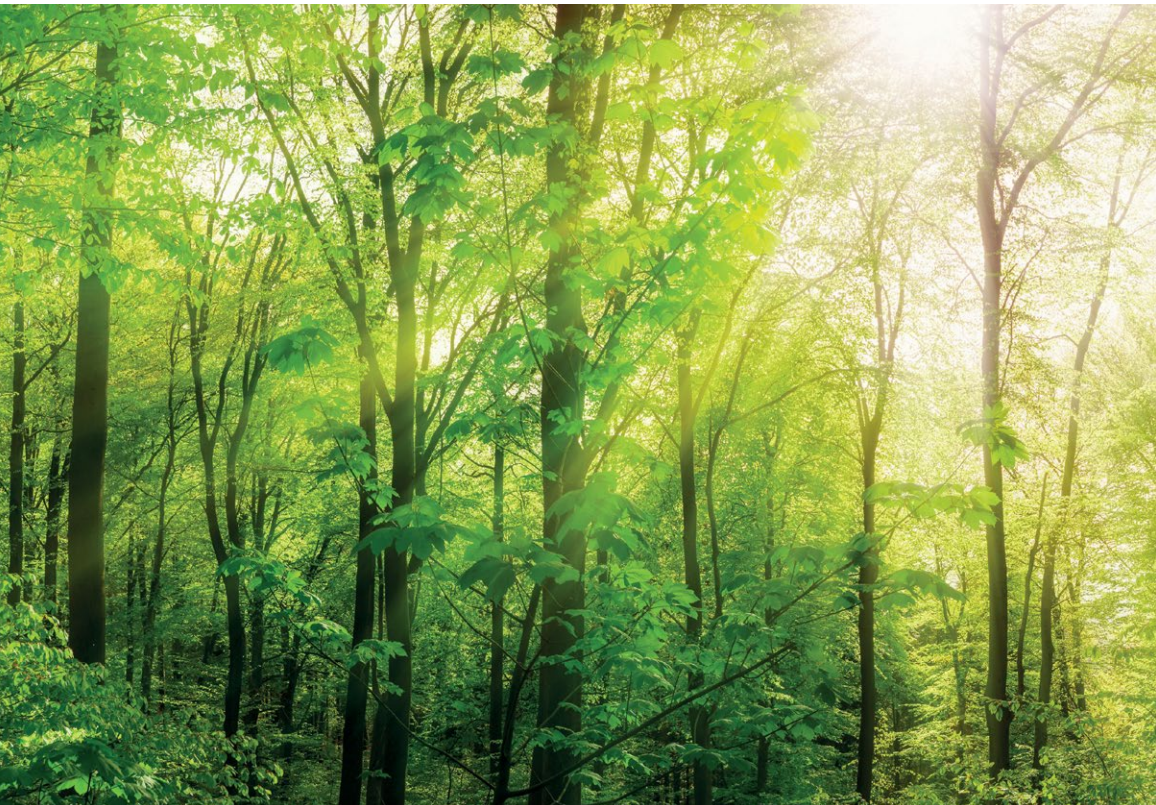
Todos os sistemas de aquecimento HERZ cumprem as normas mais rigorosas relativamente aos níveis de emissões. Prova disso são os muitos selos ambientais obtidos.

Qualidade HERZ

Os designers da HERZ estão constantemente em contato com institutos de investigação reconhecidos, de modo a melhorar ainda mais os nossos elevados padrões de qualidade.



Aquecimento confortável...



Aquecimento eficiente e confortável usando madeira

Caldeira simples, rápida e fácil de usar.

O funcionamento silencioso da caldeira deve-se à alta qualidade dos componentes do sistema.

O grande volume da câmara - para troncos até meio metro - permite uma grande combustão (até 8 horas de máxima potência).

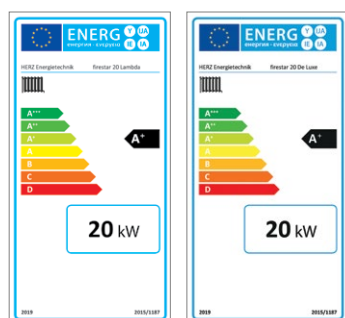
Máximo conforto com ignição automática

O modelo **firestar De Luxe 18-40** tem, como opção, a ignição automática. Com esta função pode escolher o tempo de ignição e proporcionar um maior nível de conforto.

Classificação energética

Caldeiras a biomassa **A+**

Caldeiras a biomassa
om sistema de controlo
integrado **A+**



As maiores vantagens da firestar HERZ:

- Poupança de energia de combustão, devido à sua única câmara de combustão, com duplo vórtice com SiC (refratário especial resistente para altas temperaturas).
- Limpeza totalmente automática do permutador de calor.
- Rendimento elevado e constante.
- Retirada simples das cinzas de combustão e voláteis desde a parte frontal - sem aberturas de limpeza laterais.
- Baixa acumulação de cinzas devido a uma combustão ótima.
- Sem aberturas laterais:
Todos os componentes de acionamento e controle são acessíveis a partir do topo.

Caldeira simples, rápida e fácil de usar.
Troncos e briquetes de madeira

Aquecimento com troncos de 50 cm!



Modelos disponíveis...



firestar
De Luxe 18-40



firestar 18-40 De Luxe:

Regulação T-CONTROL:

- Controlo da combustão (controlo da sonda Lambda).
- Gestão do depósito de inércia.
- Regulação do sistema de elevação de retorno (bomba e válvula de misturadora motorizada).
- Regulação de 1 circuito de aquecimento (bomba e válvula misturadora).
- AQS
- Supervisão da proteção anti-gelo.
- Desenho de ecrã simples e com um menu intuitivo.
- Possibilidade de expansão, podendo ir até 55 módulos (aquecimento, solar, 2ª inércia, etc...).



firestar
Lambda 18-40



firestar 18-40 Lambda:

Regulação Lambda:

- Controlo da combustão (controlo da sonda Lambda).
- Gestão do depósito de inércia.
- Regulação do sistema de elevação de retorno (bomba e válvula misturadora motorizada).
- Através de unidades de controlo externas podem-se controlar os circuitos de aquecimento, na instalação solar e AQS.

...com a unidade de regulação central T-CONTROL



T-CONTROL

firestar

De Luxe 18-40



Acesso remoto na regulação mediante myHERZ

Como opção adicional, o T-CONTROL oferece a possibilidade de visualização e manutenção remota via smartphone, PC ou tablet-PC. A aplicação permite controlar a caldeira de forma direta. Também facilita a visualização e modificação dos parâmetros a qualquer momento e em de qualquer ponto.

Acceso remoto a través de www.myherz.at

Outras vantagens do T-CONTROL:

- Modo de espera.
- Envio de mensagens de estado e de erros via e-mail.
- Transferência de dados e atualização de software via USB.
- Possibilidade de comunicação ModBus (TCP / IP).
- Apresentação clara do estado dos diferentes componentes (bomba de aquecimento, bomba de AQS, válvula misturadora, válvula de três vias, atuadores, etc.).

Vantagens e detalhes...

Diferentes opções de controlo



Regulação T-CONTROL (frestar 18/20/30/40 De Luxe)



Regulação Lambda (frestar 18/20/30/40 Lambda)



Canal de extração de fumos no momento de abrir a porta.

- O ventilador succiona os gases através do canal de extração de fumos no momento que se abre a porta. Desta maneira evita-se o escape de fumos.
- Assegura-se um ambiente limpo e uma cómoda carga de combustível.



Altamente eficiente devido à câmara de combustão com duplo vórtice com SiC (refratário especial resistente para altas temperaturas).

- A revolucionária câmara de combustão com duplo vórtice assegura uma mistura ótima dos gases de combustão com o oxigénio.
- A chama distribui-se através de 2 câmaras e, portanto, assegura uma combustão altamente eficiente.
- A câmara de combustão é com homologação à prova de fogo e resistente ao calor (SiC). Não há peças de chapa metálica ⇒ Não há desgaste ⇒ DURABILIDADE



- 1. Porta de introdução do combustível.**
Ignição simples usando troncos de 50 cm.
- 2. Porta ampla para ignição.**
Ignição rápida e simples devido a uma tecnologia inovadora.
- 3. Porta de limpeza.**
Retirada simples das cinzas de combustão e voláteis desde o canhão frontal.



Combustão que poupa energia mediante a sonda Lambda.



- A sonda Lambda, que monitoriza de forma permanente os valores de gases e relaciona com a qualidade de combustível, permite obter valores de combustão perfeitos e níveis de emissões muito reduzidas.
- A sonda Lambda controla a impulsão de ar primário e secundário. Além disso, consegue uma combustão mais limpa, incluindo em funcionamento de carga parcial.
- Os seus sofisticados controlos otimizam a temperatura dos gases de combustão para manter o rendimento da caldeira.
- O resultado é um consumo de combustível mais reduzido e níveis de emissões muito baixos, incluindo com diferentes qualidades de combustíveis.

Limpeza totalmente automática das superfícies do permutador de calor.



- Os permutadores limpam-se automaticamente mediante um sistema de turbuladores integrados. Incluído durante o funcionamento de combustão. Mantêm-se limpos sem necessidade de intervenção manual.
- Alto desempenho e constante, graças às superfícies limpas do permutador de calor e, como consequência, o consumo de combustível é menor. As cinzas voláteis de combustão podem limpar-se de uma forma fácil através da parte frontal.
- Não há aberturas de limpeza laterais -requerem um espaço menor.
- Possibilidade de fornecer turbuladores seccionados para problemas de altura na sala de caldeiras.

4. Canal de extração de fumos refrigerado por água.
5. Tubos do permutador de calor com turbuladores e limpeza automática
6. Câmara de combustão com duplo vórtice.
7. Unidade central de regulação.

8. Controle da sonda Lambda para monitoramento automático de gás e combustão.
9. Ventilador de aspiração regula a velocidade e controla a aspiração para um funcionamento ótimo e seguro.
10. Caixa de cinzas integrada. Fácil limpeza extraindo a caixa.

11. Comportas de ar primário e secundário. Proporciona uma entrada de ar independente e controlada.
12. Isolamento térmico eficiente para uma perda mínima por radiação

firestar combi...



Para além das suas vantagens, como por exemplo a câmara de combustão de duplo vórtice, limpeza automática do permutador de calor, retirada de cinzas desde a parte frontal, a caldeira de lenha firestar também está disponível para pellets.

firestar combi é a solução perfeita para utilizar pellets num futuro, adicionando o queimador de pellets. O queimador de pellets arranca depois da combustão completa da lenha mesmo que se mantenha a procura de calor.

**firestar combi 20-40
De Luxe**



**firestar combi 20-40
Lambda**



ATENÇÃO:
A caldeira firestar combi só está disponível para as potências 20/30/40. A flange está situada ou no lado direito ou esquerdo. Desta forma o queimador de pellets pode colocar-se segundo as necessidades e espaço da sala de caldeiras do cliente.



Duplo funcionamento: Lenha ou pellets

Graças á câmara de combustão separada, pode-se utilizar lenha ou pellets de forma indiferente.

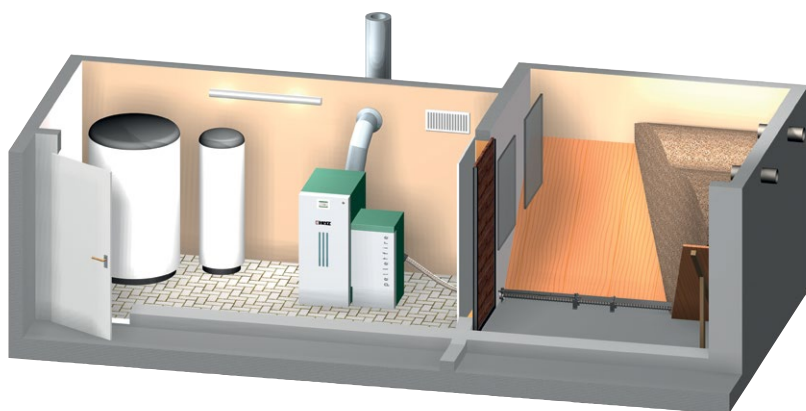
Funcionamento automático.

Depois da combustão completa da lenha dá-se o arranque de forma automática, do queimador a pellets, mantendo-se assim a fornecer calor.

Múltiplos sistemas para a alimentação de pellets.

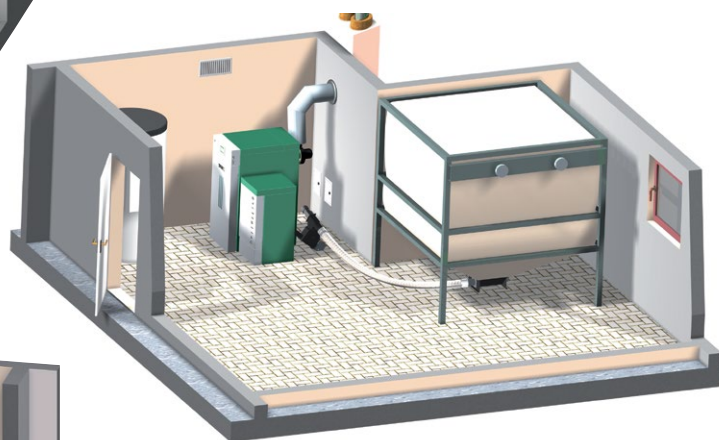
HERZ oferece uma grande variedade de sistemas de alimentação para cada espaço e situação: Sem fim flexível, sistemas de aspiração ou enchimento manual.

Alguns exemplos de diferentes opções de sistemas de alimentação.

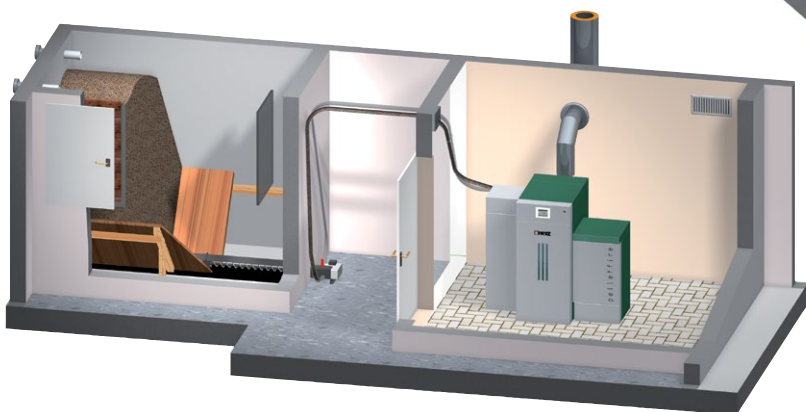


O transporte mediante sem-fim flexível é simples e poupa energia no esvaziamento do armazém de combustível de uma forma eficiente.

Sistema de alimentação com sem-fim flexível através de um silo têxtil. O silo têxtil pode ser colocado na sala da caldeira (ver regulamentos de segurança locais). Esta solução recomenda-se quando não há espaço para o armazém de combustível.

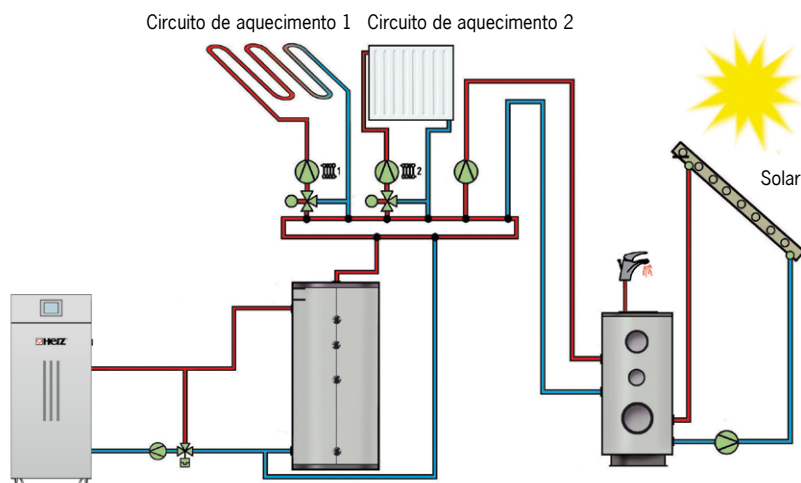


Sistema de alimentação mediante sem-fim modular (no armazém de combustível) combinado com o sistema de aspiração: Permite um ótimo esvaziamento do silo e uma total adaptação para cada espaço e situação.



Um modelo para cada necessidade...

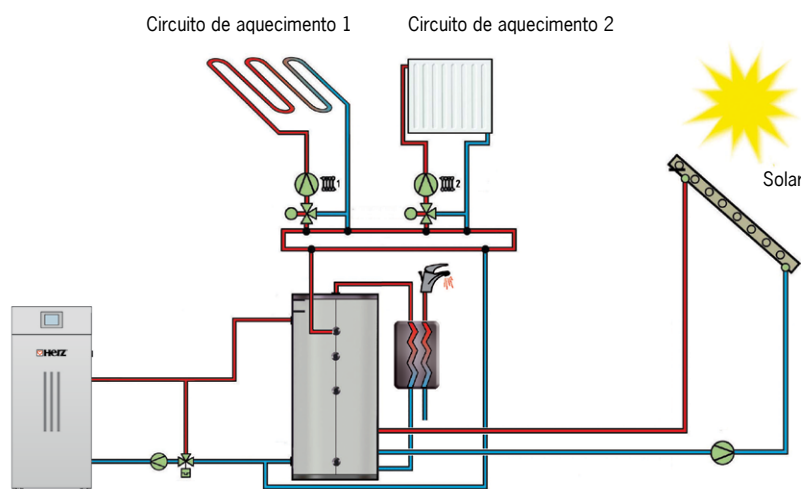
Com HERZ T-CONTROL, pode-se regular desde a caldeira aos circuitos de aquecimento, a produção de água quente sanitária, a inércia e a instalação solar.



A regulação permite uma grande variedade de opções de utilização. Em continuação, incluem-se as 2 mais frequentes.

Depósito de AQS com apoio de energia solar e depósito de inércia:

Com esta configuração a energia solar, aquece o AQS. Se a energia solar não é suficiente, o calor obtém-se do depósito de inércia, assegurando assim o AQS.



Aquecimento com apoio solar e produção de AQS:

A instalação solar aquece diretamente o depósito de inércia. Quer dizer, a energia solar também se utiliza para aquecimento. O módulo de produção instantânea de AQS alimenta-se desde o depósito de inércia. Os diferentes circuitos de aquecimento obtêm o calor do depósito de inércia.

HERZ Depósito de inércia

O depósito de inércia compensa as diferenças entre a energia produzida pela caldeira de lenha e as necessidades de calor requeridas (consumida). O depósito de inércia absorve a energia total da combustão em caso de não haver procura de aquecimento na água quente. Posteriormente, os distintos circuitos de aquecimento (por exemplo, aquecimento com piso radiante e radiadores) e o depósito de AQS podem fornecer calor através do depósito de inércia. Graças ao depósito de inércia consegue-se um alto conforto durante o período de transição nos meses de verão. Obtém-se uma poupança económica com o depósito de inércia devido ao ótimo funcionamento da caldeira.



O volume mínimo do depósito de inércia recomendado pela HERZ para o modelo firestar é:

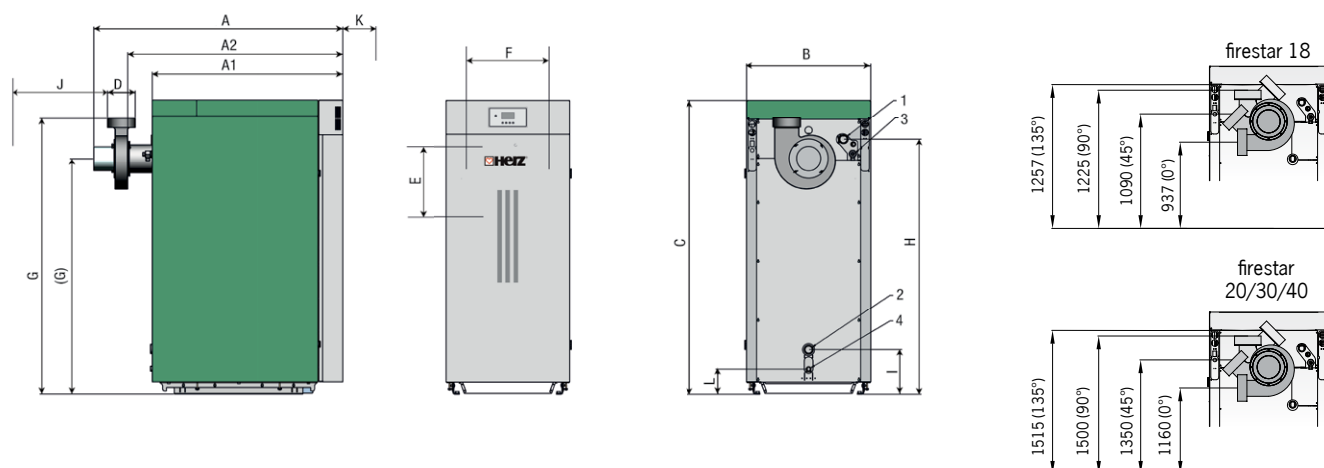
- firestar 18: mín.1000 l (recomendado 1500 l)
- firestar 20/30: mín. 2000 l
- firestar 40: mín. 3000 l

HERZ depósito de AQS

HERZ oferece depósitos de água quente sanitária com e sem registo de placas solares - sempre segundo os requisitos do cliente.

Dimensões e dados técnicos...

firestar Lambda / De Luxe T-CONTROL 18-40



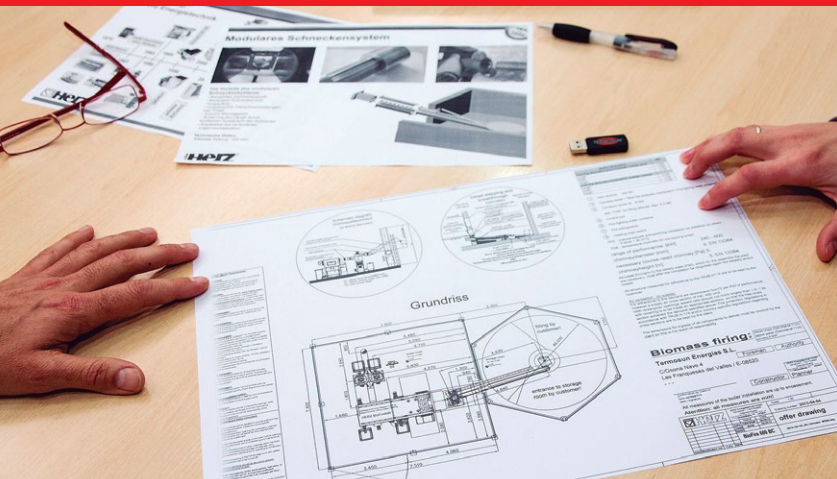
Dados técnicos firestar		18	20	30	40
Intervalos de potência (kW)		7,6 - 18,0	9,0 - 22,0	9,0 - 30,0	9,0 - 40,0
Capacidade de combustível (L)		110	170	170	170
Dimensiones (mm)					
A	Longitude - total	1305	1352	1352	1352
A1	Longitude - frontal	1035	1035	1035	1035
A2	Longitude até à extremidade da caldeira	1165	1168	1168	1168
B	Largura	610	670	670	670
C	Altura	1364	1594	1594	1594
D	Chaminé - Diâmetro	150	150	150	150
E	Porta de introdução de combustível - Alto	345	390	390	390
F	Porta de introdução de combustível - Largura	400	460	460	460
G	Chaminé - Parte superior	1225	1498	1498	1498
(G)	Chaminé - Centro	1049	1278	1278	1278
H	Ligação da alimentação (alto)	1148	1382	1382	1382
I	Ligação de retorno (alto)	237	242	242	242
J	Espaço mínimo disponível	600	600	600	600
K	Espaço da manutenção parte frontal	553	600	600	600
L	Altura ligação de enchimento / esvaziamento	138	138	138	138
Dados técnicos					
Peso caldeira	kg	519	622	622	622
Grau de eficiência técnica de aquecimento η_f	%	>93	>93	>93	>93
Saída da chaminé (mín./máx.)	mbar	0,05/0,20	0,05/0,20	0,05/0,20	0,05/0,20
Pressão máxima de trabalho	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura máx. impulsão	°C	90	90	90	90
Conteúdo de água	L	85	108	108	108
Ligação elétrica (V,Hz,A) / Potência (kW)		230,50,10/0,1	230,50,10/0,1	230,50,10/0,1	230,50,10/0,1
1	Conexão impulsão	1"DI...	5/4" DI	5/4" DI	5/4" DI
2	Conexão de retorno	1"DI...	5/4" DI	5/4" DI	5/4" DI
3	Conexão do permutador de segurança	1/2" DE	1/2" DE	1/2" DE	1/2" DE
4	Conexão enchimento/esvaziamento	1/2" DI	1/2" DI	1/2" DI	1/2" DI
Altura mínima da sala de caldeiras*					
Turbuladores não seccionados		1970	2200	2200	2200
Turbuladores seccionados		1670	1900	1900	1900
Emissões em carga total					
Temperatura gases	°C	~160	~140	~160	~170
Caudal de gases	kg/s	0,011	0,013	0,019	0,025
Conteúdo CO ₂	Vol. %	15,5	15,4	15,4	15,6
Emissões a carga parcial					
Temperatura gases	°C	~100	~100	~100	~100
Caudal de gases	kg/s	0,005	0,0064	0,0064	0,0064
Conteúdo CO ₂	Vol. %	13,9	13,5	13,5	13,5
Classificação energética					
Caldeiras a biomassa A+		A+	A+	A+	A+
Equipe combinada		A+	A+	A+	A+

A dobradiça da porta pode-se mover de direita para esquerda.

DI... Diâmetro interno
DE... Diâmetro exterior

*** Atenção: Para a manutenção adequada, deve haver pelo menos 600mm de altura livre no topo da caldeira com turbuladores não seccionados e 300mm com turbuladores seccionados.**

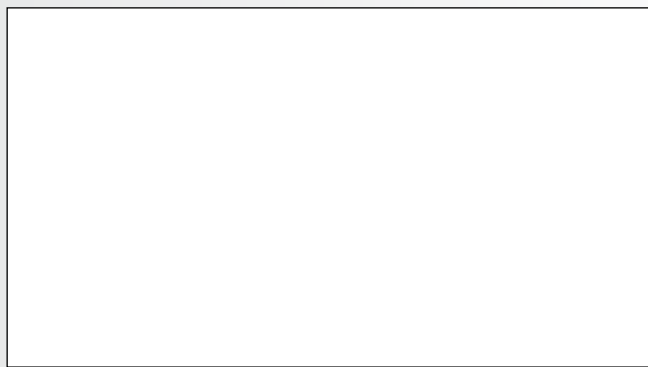
HERZ&TERMOSUN, compromisso e experiência



TERMOSUN, mais de 10 anos com HERZ

- Distribuição de caldeiras de biomassa
- Suporte técnico e aconselhamento
- Documentação e stock permanente
- Formação contínua
- Sistemas completos
- Tecnologia inovadora
- Engenharia
- Desenho e qualidade certificada

A nossa máxima é satisfazer as necessidades dos nossos clientes com confiança, estabilidade e capacidade.



TERMOSUN ENERGÍAS S.L.
Distribuidor exclusivo HERZ y BINDER
+34 938 618 144

Oficinas comerciais:
Andalucía, Aragón, Castilla y León,
Cataluña, Galicia, Madrid, Navarra,
La Rioja, País Vasco y Portugal.

info@termosun.com
www.termosun.com



A técnica de combustão HERZ oferece melhores valores que os indicados nas normas mais estritas sobre emissões.

