



PROTEU[®]
SOLUTIONS

Zamora

Manual
Técnico



Proteu[®]
a pensar no
seu conforto

Introdução

Obrigado por escolher a caldeira de aquecimento Zamora.

Esperamos que o equipamento atenda às suas necessidades e traga a maior satisfação possível.

A caldeira de aquecimento Zamora foi projetada e fabricada de acordo com as mais importantes normas e padrões atuais, garantindo assim a segurança e uso confiável.

Usando o equipamento de acordo com o manual fornecido, garante um funcionamento eficaz e eficiente.

Índice

1	Atividades iniciais (U)	4
2	Pictogramas (U)	4
3	Símbolos aplicados (U / I)	4
4	Definições de termos no manual (U / I)	5
5	Informações gerais (U)	5
6	Equipamento de caldeira (U)	5
7	Use o RED LINE PLUS (U / I)	6
7.1	Elementos básicos caldeira Red Line Plus (U/I)	6
7.2	Dimensões básicas caldeira Red Line Plus (U/I)	7
7.3	Especificações técnicas Red Line Plus (U/I)	8
7.4	Combustível (U)	8
8	Requisitos para a instalação caldeira (U/I)	8
8.1	Instalação de caldeira (U / I)	10
8.2	Ligação da caldeira ao sistema de aquecimento (I)	11
9	Requisitos para o vaso de expansão	13
10	Ligar a caldeira à fonte de alimentação (I).	13
11	Ligar a caldeira à chaminé (I)	14
12	Inicialização da caldeira (U / I)	15
13	Dicas ao usar a caldeira (U)	17
14	Manutenção da caldeira e limpeza (U)	17
15	Instruções para utilização da caldeira (U)	18
16	Possíveis falhas e avarias (U)	18
17	Condições de garantia (U)	19

Utilizador (U)

ações relativas à pessoa que utiliza a caldeira de aquecimento central

Instalador (I)

ações relativas à pessoa que instala e realiza serviços à caldeira de aquecimento central

Utilizador/Instalador (U/I)

ações relativas a ambos











1 Atividades Iniciais

Procedimentos a seguir aquando da entrega da caldeira ZAMORA:

- > Verifique se a caldeira está completa (aba 6.1 página 5) e se não foi danificada durante a entrega
- > Confrontar seu pedido com a placa de dados, que é colocada à esquerda ou à direita no corpo da caldeira
- > Leia atentamente o manual do usuário, pois contém todas as informações necessárias para a operação segura da caldeira

Se tiver algum problema, entre em contato com o nosso departamento de serviços ou com o centro de serviços dedicado ao. A equipa é treinada, certificada e tem acesso às peças originais que garantem a manutenção adequada e a instalação da caldeira.

2 Pictogramas

	2 Anos de garantia		Grelha movel
	Aço certificado para caldeira de 6 mm		Programador
	Eficiencia termica até 81%		Ventoinha
	Grelha refrigerada a água		Regulador de tiragem
	Regulação de tiragem da chaminé		Camara de carregamento grande

3 Símbolos Aplicados

ATENÇÃO!

Informação muito importante que precisa de ser lida.

DICA!

Informação que deve ser lida para facilitar a utilização.

4 Definições dos termos do manual

Caldeira de aquecimento central é um dispositivo destinado a queimar combustíveis sólidos, a fim de aquecer o transportador de calor (geralmente água) que circula no sistema de aquecimento.

Regulador de tiragem é um dispositivo que regula a temperatura em caldeiras de combustível sólido. À medida que a temperatura aumenta, o fluxo de ar que entra é limitado, diminuindo assim o processo de queima.

À medida que a temperatura cai, o fluxo de ar para dentro do forno aumenta, estimulando assim o processo de queima.

O regulador de tiragem da chaminé controla e reduz o vácuo excessivo no sistema de chaminés.

5 Informação Geral

A documentação de manutenção e operação é uma parte do produto que acompanha a caldeira entregue. A documentação contém todas as informações referentes às características de construção, instalação e funcionamento das caldeiras. Um estudo completo do manual permite uma operação adequada e segura da caldeira.



AVISO

ATENÇÃO!

O não cumprimento das disposições e diretrizes contidas nesta documentação, bem como as normas nacionalmente reconhecidas relativas a tais dispositivos, anularão a garantia e a viabilidade do produtor.

Nossas caldeiras são enviadas montadas. Elas estão bem presas a um palete. Algumas outras formas de segurar a caldeira são usadas, ex: Plástico (Filme). Durante o transporte, a caldeira deve estar bem presa (por exemplo, com correias de transporte) para que não vire nem se mova. A entrega deve atender aos requisitos estabelecidos nas regras gerais para o transporte de materiais. O carregamento e descarregamento das caldeiras deve ser realizado

6 Equipamento da Caldeira

A entrega inclui elementos básicos e adicionais, dependendo do tipo de pedido. Ao receber a caldeira, você deve inspecionar cuidadosamente a caldeira para garantir que ela tenha sido entregue intacta e completa. Os elementos adicionais e básicos estão listados abaixo.

Equipamento Básico

- 1 unid. Caldeira de aquecimento central
- 1 unid. Gaveta de cinzas
- 1 unid. Termometro
- 1 unid. Alavanca
- 1 unid. Escova

Equipamento Adicional

- 1 unid. Regulador de Tiragem



AVISO

ATENÇÃO!

Cada usuário deve familiarizar-se com o manual de operação do regulador, ventoinha do soprador.



AVISO

A Proteu® reserva ao direito de implementar alterações nos parâmetros, equipamentos e especificações dos produtos oferecidos sem aviso prévio.

7 Uso da Zamora

Caldeiras aço são usadas para aquecimento central e preparação de água quente para casas unifamiliares e salas de uso diário, pontos de venda, quintas, casas públicas, etc. Elas são equipadas com uma grelha de alimentação manual. Graças às novas soluções de construção, a caldeira ZAMORA pode atingir a capacidade de rendimento de 81%.

A operação adequada e o mais alto desempenho da caldeira dependem da qualidade da instalação, da chaminé direita e do serviço e manutenção adequados.



AVISO

ATENÇÃO!

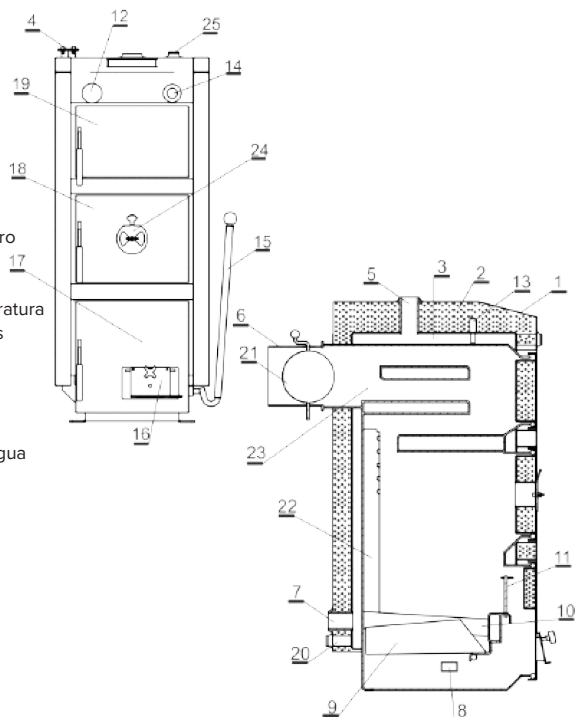
As caldeiras são concebidas para funcionar apenas com instalações de água de sistema aberto com circulação gravitacional ou forçada, que são protegidas de acordo com a PN-EN 13384-1: 2004 / A1: 2007 Aquecimento e Caloríficos

7.1 Elementos Básicos da Caldeira

O chassi de água é uma construção feita de chapas de aço soldadas certificadas de P265GH com 5 mm de espessura (para elementos que interagem com fumos) e 4 mm (para outros elementos) S235JR + N.

Legenda

1. Carcaça da caldeira
2. Isolamento térmico
3. Corpo da Caldeira
4. Montagem do ventilador
5. Entrada de ar do ventilador
6. Saída dos fumos
7. Ligação de retorno da água
8. Janela de queima rápida
9. Grelha removível
10. Grelha em forma de tubo com água dentro
11. Grelha da Porta de Queima
12. Termómetro
13. Bainha para ligação do sensor de temperatura
15. Manipulo de limpeza da grelha das cinzas
16. Entrada de ar
17. Porta de cinzas e cinzeiro
18. Porta de carga
19. Porta de limpeza
20. Tubo de descarga para vazamento de água
21. Disco do regulador de saída de fumo
22. Canal de ar secundário
23. Canais de convecção
24. Disco do regulador de entrada de ar
25. Ligação de válvula de segurança

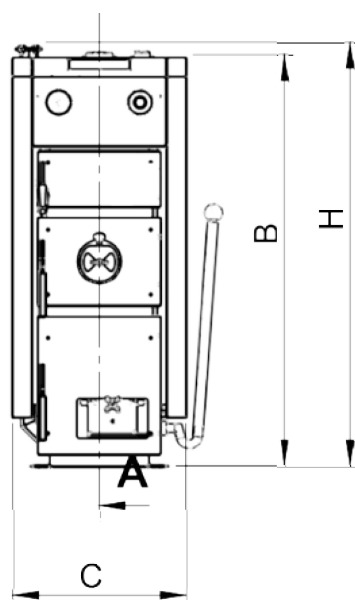
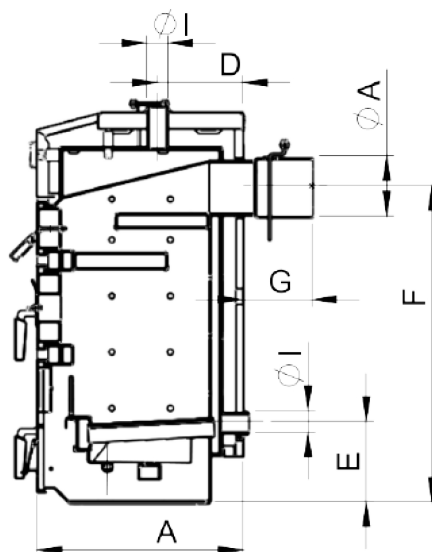


7.2 Dimensões Caldeira

	20	25	30	40
A	610	640	690	840
B	1165	1165	1165	1165
C	490	540	590	590
D	230	260	260	260
E	210	210	210	210
F	940	940	940	940
G	190	190	190	190
H	1190	1190	1190	1190
øI	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
øI	180	180	180	180

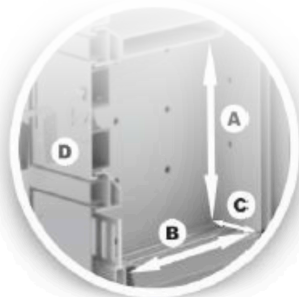
ATENÇÃO!

O fabricante reserva o direito de implementar quaisquer alterações de construção durante a modernização do produto.



Dimensões (mm) da câmara
suplementar de queima
e entrada de carga

	20	25	30	40
A	500	500	500	500
B	420	450	500	650
C	300	350	400	400
D	250x300	250x300	250x400	250x400



7.3 Especificações Técnicas da Caldeira

	20	25	30	40
Saída Térmica Nominal (kW)	20	25	30	40
Superfície de Aquecimento (m ²)	1,8	2,1	2,5	3,5
Capacidade Água da Caldeira (L)	48	65	74	92
Pressão Máxima de Trabalho (Bar)	1,5	1,5	1,5	1,5
Temperatura Máxima Trabalho (°C)	95	95	95	95
Pressão de Teste (Bar)	4	4	4	4
Classe da Caldeira	3	3	3	3
Eficiência da Caldeira (%)	≤81	≤81	≤81	≤81
Combustível	Carvão e Lenha	Carvão e Lenha	Carvão e Lenha	Carvão e Lenha
Fluxo de Chaminé Necessário (Pa)	23	23	25	38
Resistência fluxo (mbar) (10K-20k)	0,42-0,21	1,05-0,55	1,7-0,85	3,61-0,9
Peso da Caldeira (kg)	224	250	290	360

7.4 Combustível

O combustível a ser queimado na caldeira Zamora é de madeira de folha caduca com humidade não superior a 20%. Os tipos recomendados de madeira são faia, choupo, carvalho, salgueiro, amieiro ou freixo.

Não é aconselhável usar troncos de coníferas, pois eles produzem muita fuligem na caldeira, exigindo que seja limpa com frequência.

ATENÇÃO!

Se a umidade da madeira utilizada for superior a 20%, recomenda-se a instalação de uma inserção feita de aço à prova de ácido.



AVISO

8 Requisitos para instalação e da Sala

Todas as caldeiras de combustíveis sólidos devem ser feitas de acordo com a norma PN-87 / B-02411 "Caldeiras de combustíveis Sólidos". foram divididos em duas categorias.

- 1) Para pequenas caldeiras com menos de 25 kW, os seguintes requisitos devem ser atendidos:
 - > a caldeira deve ser colocada na posição central para as salas aquecidas e numa sala separada.
 - > a superfície do piso deve ser ignífugo. Se o piso for inflamável, deve ser coberto com uma folha de aço de 0,7 mm de espessura e exceder o contorno da caldeira em pelo menos 50 cm. A caldeira deve ser colocada sobre uma base ignífuga de 0,5 cm acima do chão e fixada por ângulos de aço.
 - > a sala da caldeira pode ser acesa naturalmente e artificialmente.
 - > a localização da caldeira na sala deve permitir o livre acesso à caldeira durante os trabalhos de limpeza e manutenção. A distância entre a parte de trás da caldeira e a parede deve ser de pelo menos 70 cm, o lado da caldeira e a parede devem ter pelo menos 100 cm e a frente da caldeira e a parede oposta devem ter pelo menos 200 cm;

200 mm

- > a altura num prédio novo deve ser de pelo menos 220 cm. em edifícios antigos, a sala da caldeira deve ter pelo menos 190 cm de altura, desde que a ventilação interna seja suficiente (ventilação de exaustão).
 - > a ventilação de entrada deve ser fornecida por uma ranhura aberta de 200 cm² de diâmetro e colocada até 100 cm acima da superfície do piso.
 - > a ventilação de exaustão deve ser fornecida por um ducto de exaustão de 14 x 14 de diâmetro e feito de material não combustível. A sua saída deve ser instalada sob o teto da sala da caldeira. O ducto de exaustão deve ir para fora do telhado e colocado nas proximidades da chaminé.
- 2)** Salas de caldeiras com potência de aquecimento superior a 25kW devem atender a requisitos extras, tais como:
- > a distância até a chaminé mais distante, no calado gravitacional, não pode exceder 50 cm da altura da chaminé.
 - > o depósito de combustível deve estar localizado na sala da caldeira. A altura de armazenamento até 220 cm com um espaço livre de 50 cm acima.
 - > o equipamento para entrega vertical e horizontal do combustível deve ser considerado.
 - > o depósito de combustível deve estar equipado com ventilação natural que permita a ventilação total uma vez por hora no depósito.
 - > a porta de entrada para a sala da caldeira deve ser resistente ao fogo (classe 0,5 de resistência ao fogo), a largura mínima de 80 cm e deve abrir para o exterior.
 - > os requisitos para a ventilação são os mesmos que os das salas de caldeiras de menor potência; adicionalmente, nas caldeiras de potência superior a 400 kW, a ventilação de exaustão de alimentação deve ser acompanhada de ventilação mecânica que possa ser periodicamente ativada ao alimentar o combustível. Também deve ser capaz de fornecer 10 ciclos de ar por hora
- >O risco de relâmpagos naturais que possam iluminar a frente da caldeira devem ser considerados na sala. a superfície total das janelas deve ser igual a pelo menos 1/15 da superfície do piso; metade das janelas da sala deve abrir; o relâmpago elétrico e tomada elétrica de max. 24 V também devem estar localizados na sala
- > câmara de inspeção que permitirá que a água de arrefecimento esteja localizada no piso; a sua capacidade deve ser igual à capacidade de água da maior caldeira, mas não deve exceder 2m³

Na sala da caldeira todos os tubos de aquecimento devem ser isolados
A colocação da caldeira em conjunto com os requisitos mínimos de distância é apresentada nos esquemas da sala de caldeiras



AVISO

ATENÇÃO! A ventilação mecânica de exaustão não deve ser usada na sala das caldeiras

ATENÇÃO! A alimentação correta do ar fresco para a sala da caldeira garantirá uma queima de combustível eficiente.



AVISO

ATENÇÃO! Certifique-se de que o nível de dióxido de carbono na sala não seja muito alto.

ATENÇÃO! Para mais informações sobre a construção de salas de caldeiras, consulte o 12.03.2009 Ministro de Direito de Infraestrutura.

8.1 Isolamento da Caldeira

O elemento importante da instalação é a configuração e o nivelamento corretos das caldeiras Zamora.

As caldeiras não requerem base especial mas é preciso ser nivelado com pés ajustáveis. A caldeira deve ser ajustada na posição vertical.

A caldeira deve ser colocada sobre uma almofada à prova de fogo que exceda o contorno da caldeira em 2 cm. Se a caldeira estiver localizada na cave, recomenda-se que seja colocada sobre uma base de pelo menos 5 cm de espessura.

O tipo do piso e as condições de risco de incêndio são os elementos-chave para escolher o local certo para a caldeira, ou seja:

- > 20 cm de qualquer material inflamável
- > 40 cm de quaisquer materiais inflamáveis de inflamabilidade C3
- > 40 cm de qualquer material inflamável de inflamabilidade desconhecida

Inflamabilidade de produtos de construção

A - não combustível

B - difícil de inflamar

C1 - difícil de inflamar

C2 - combustibilidade normal

C3 - facilmente inflamável

Produtos de construção

Arenito, concreto, tijolos, gesso resistente ao fogo, argamassa (concreto/cimento), ladrilhos, granito

Tábuas e vigas de madeira-cimento, fibra de vidro, isolamento mineral

Madeira de faia, madeira de carvalho, madeira compensada

Madeira de pinho, larício e abeto, cortiça, tábuas de tábuas, pavimentos de borracha

Contraplacado de asfalto, composto de celulóide, poliuretano, poliestireno, polietileno, plástico, PVC



ATENÇÃO!

Se a caldeira não estiver nivelada corretamente, poderá ser danificada.

ATENÇÃO!

A caldeira não deve ser colocada num local húmido, pois o processo de corrosão é aumentado e danificará rapidamente a caldeira.

8.2 Ligação Caldeira ao sistema de Aquecimento

A ligação da caldeira ao sistema de AQS deve ser contratada por uma empresa certificada pelo instalador. Este procedimento deve ser confirmado no cartão de garantia que acompanha este manual. A caldeira deve ser conectada de acordo com as diretrizes do fabricante e deste manual.



AVISO

ATENÇÃO!

É necessário que a caldeira esteja ligada à instalação de aquecimento por uma válvula de três vias.

ATENÇÃO!

A temperatura da água de retorno da caldeira de aquecimento central não deve ser inferior a 45°C.



AVISO

ATENÇÃO!

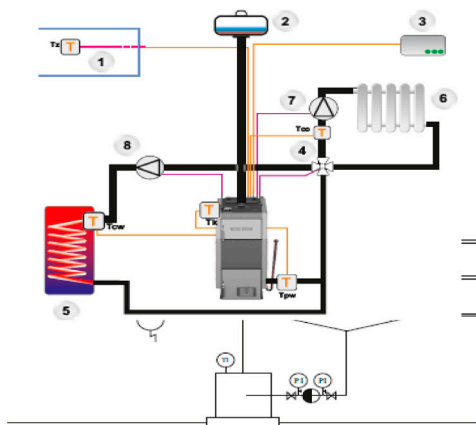
Assegure-se de que o capilar do termômetro esteja apertado e selado.

Símbolos aplicados nos esquemas

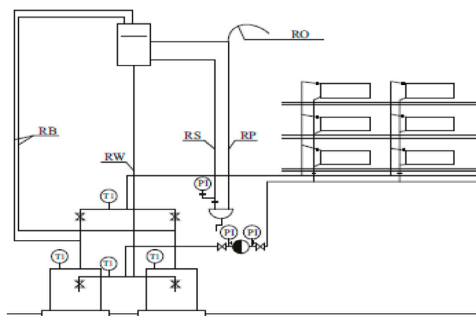
Designação

Chave

RO	Sonda de temperatura
RW	Sonda de temperatura da caldeira
RS	Sonda de temperatura exterior
RP	Sonda de temperatura da AQS
RB	Sonda de temperatura do Aquecimento central
T1	Temperatura da água de retorno
P1	Sonda de temperatura água á saída



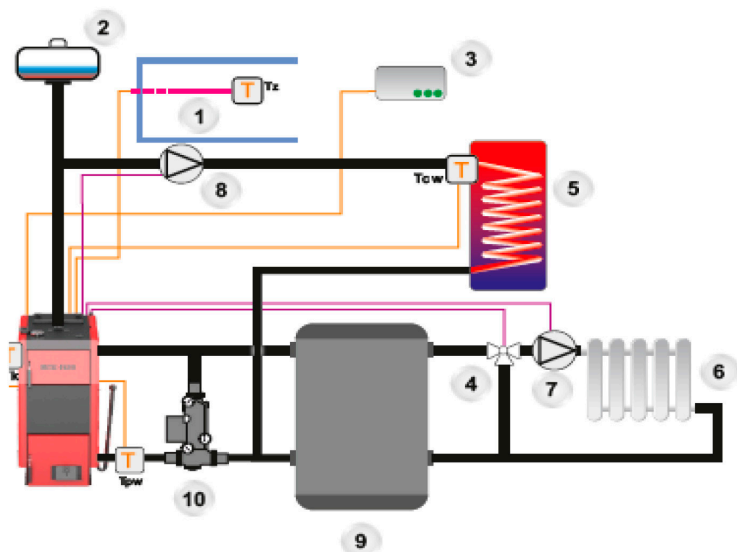
Ligação da caldeira ao diagrama do sistema de aquecimento



Conectar as caldeiras ao diagrama do sistema de aquecimento

Símbolos aplicados nos esquemas

Designação	Chave
T	Sonda de temperatura
Tk	Sonda de temperatura da caldeira Sonda de
Tz	temperatura exterior
Tcw	Sonda de temperatura da AQS
Tco	Sonda de temperatura do Aquecimento central
Tpw	Temperatura da água de retorno
Tpod	Sonda de temperatura água á saída



Ligar a caldeira ao sistema de aquecimento com Laddomat e depósito de inercia

Legenda

- | | |
|--|--|
| 1 Fora da habitação | 6 Circuito Aquecimento central |
| 2 Vaso de expansão | 7 Bomba circuladora do aquecimento central (CO) |
| 3 Termostato temperatura ambiente | 8 Bomba circuladora AQS |
| 4 Misturadora | 9 Buffer água quente |
| 5 Acumulador | 10 Laddomat (exemplo) |

9

Requisitos para o Vaso de expansão

Todas as instalações de aquecimento de águas abertas devem estar equipadas com um vaso de expansão, que recebe o excesso de volume de água. O vaso deve ser instalado no ponto mais alto da instalação e, se possível, verticalmente acima da caldeira (caldeiras). A capacidade do vaso deve ser calculada usando a capacidade da unidade para cada kW de energia a 1-2 dm³. O vaso de expansão é equipado com tocos para conectar um tubo de segurança, tubo de subida, um tubo de descida de segurança e um tubo de derramamento e - conectado a ele - tubo de purga.

O diâmetro da purga e do tubo de derramamento deve ser pelo menos

$$d = 15 + 1,39\sqrt{Q} \text{ [mm]}$$

Q - Boiler efficiency [kW]

Os requisitos mais importantes no funcionamento do dispositivo são os seguintes:

- > O vaso de expansão deve ser cerca de 3,5% do volume total de água na instalação de AQS e caldeira.
- > Cada caldeira deve ter um tubo de segurança e um tubo de derramamento.
- > A instalação deve ser equipada com um tubo de sinalização e tubo de expansão e um para purga do vaso de expansão.

No caso de várias caldeiras, cada uma deve ter seu próprio tubo de segurança de acordo com as diretrizes do PN-91 / B-02413. Os tubos de segurança e derramamento não devem ter nenhuma válvula de fechamento, e os tubos e o recipiente devem ser protegidos contra congelamento.

10

Conectar a Caldeira à fonte de alimentação



AVISO

ATENÇÃO!

O arranque da caldeira deve ser realizado pela empresa certificada, pelo fabricante, um Distribuidor Proteu® ou de Técnico Certificado de Serviço válido.

Os tubos da Chaminé

Os tubos de combustão extraem o fumo para o lado de fora e o ar de entrada usado para queimar combustível.

O bom funcionamento da chaminé depende:

- > a diferença de temperatura entre o fumo quente e o ar frio
- > altura adequada da chaminé
- > o diâmetro da chaminé não deve ser inferior a 20 x 20 cm
- > propriedades da chaminé (superfícies lisas dentro e fora) estanqueidade

A altura efetiva da chaminé é a diferença entre a grade mais alta e a saída de fumos. A altura efetiva das chaminés individuais deve ser de pelo menos 4 m, as chaminés colectivas para combustíveis sólidos e líquidos devem ser pelo menos 5 m. a diferença entre as duas grades não pode ser maior que 6,5 m.

No caso de telhados inclinados, as chaminés devem terminar no cume, na área de vento. Preste atenção à localização do prédio em relação aos prédios ao redor.

Escolher a chaminé

Na maioria dos casos, a escolha da chaminé direita é feita usando um método de aproximação ou de acordo com as recomendações do fabricante. Em casos especiais (más condições de pressão, grande volume de fumos) as chaminés são escolhidas de acordo com a norma PN-EN 13384-1 + A2: 2008.

Chaminés para caldeiras de combustíveis sólidos

Deve-se notar que as grelhas de combustível sólido de potência térmica nominal de > 20 kW e sem respiro requerem chaminé separada. Para as grelhas de combustível sólido, podem ser utilizadas chaminés de tijolo de camada única. Hoje, são normalmente usadas chaminés de três camadas de superfície lisa e boa insulação térmica.

Tubos

A caldeira é conectada à chaminé. A chaminé consiste de tubos e acessórios que são colocados em salas. As condutas de fumo cumprem os requisitos estabelecidos nos regulamentos de perigo de incêndio da chaminé e são muitas vezes feitas do mesmo material que a chaminé principal. Os tubos de fumo devem ser feitos de materiais não inflamáveis. As chaminés ou as suas caixas devem atender aos requisitos estabelecidos na norma polonesa de teste de fogo de pequenas chaminés. É permitido construir a carcaça a partir de tijolos maciços de 12 cm de espessura. Os tijolos devem ser colocados na argamassa de cimento-gesso com gesso ou aglomerante externo. As conexões devem ser mantidas tão curtas quanto possível e colocadas na direção vertical da chaminé, a fim de evitar perdas de calor e resistência adicional. Eles não podem ser definidos para outros quartos. Os tubos de fumo não devem ser colocados em salas onde as caldeiras não possam ser instalados, além disso, não podem ser instalados em paredes e tetos. Devido à baixa temperatura dos fumos, a fim de proteger a chaminé da umidade, use os revestimentos de chaminés resistentes a ácidos ou cerâmicos com descarga de condensado para o esgoto. A distância entre a chaminé e a linha superior da árvore mais próxima deve ser de pelo menos 6m.

Arranque da Caldeira

Antes de iniciar o fogo na caldeira, certifique-se de que a instalação de aquecimento central foi instalada corretamente e cheia com água - até que flua através do tubo de descarga do vaso de expansão. Para obter os melhores resultados, a instalação deve, idealmente, ser preenchida com água macia / água tratada quimicamente, água destilada ou água da chuva.

Além disso, certifique-se de que a grelha foi limpa de qualquer combustível não queimado, cinzas e cinzas da queima anterior e certifique-se de que a cinza foi removida da bandeja.

Agrupamento adequado (de cima para baixo) - assim que a base da grelha estiver pronta, encha-a com combustível (carga total), coloque a camada de ignição (papel, aparas de madeira) e depois incendeie. O arranque da caldeira deve ser feito com o acelerador do ar de retorno aberto na porta de carga.

Não é aconselhável acender o combustível de baixo para cima nas caldeiras de combustão superior.

Antes de acender a camada, certifique-se de que a chaminé tenha um fluxo adequado. A combustão insuficiente ocorre durante o arranque da caldeira ou depois de a caldeira ficar inativa durante muito tempo ou a caldeira e a chaminé terem arrefecido. Neste caso, antes de acender a camada, você deve aquecer a chaminé da seguinte maneira:

- > Coloque algumas lascas de madeira na chaminé e acenda-as
- > manter o fogo pelo máximo de tempo possível até que a chaminé aumente (a chama é sugada pela chaminé)
- > depois de a madeira ter queimado, remova quaisquer restos e coloque os no cinzeiro

Uma vez atingida a temperatura da água necessária na caldeira, ajuste a intensidade da combustão. A intensidade de combustão é ajustada pela regulação adequada do parafuso de regulação. Durante a operação normal da caldeira, você deve monitorar e abastecer periodicamente o combustível da maneira apresentada acima. No caso de carvão com propriedades de sinterização, o combustível pode pairar sobre a grelha.

Seu sintoma é que, embora a câmara esteja cheia de carvão, a eficiência da caldeira cai. Se ocorrer alguma situação, abra a porta de carregamento e derrube quaisquer sobras de combustível com uma haste de metal.

Ao abrir a porta de carga, tenha muito cuidado, pois a abertura repentina da porta pode causar ignição por gás (produtos de desgaseificação). Ao abrir a porta, fique ao lado da caldeira, abra levemente e aguarde um momento até que os fumos sejam extraídos da caixa de combustível e, em seguida, abra lentamente a porta entreaberta. Também nesta situação você não deve ficar na frente da porta. Lembre-se dessas dicas ao abrir as portas da caldeira.

Depois de iniciar uma caldeira fria, ou na primeira partida, a caldeira pode "transpirar". isto

pode parecer que está vazando. Nesse caso, você deve realizar uma combustão intensa (70-80oC) para secar e aquecer a caldeira e a saída da chaminé, mesmo durante 2-3 dias.

Para garantir uma operação mais longa da caldeira, aconselha-se manter a temperatura dos fumos acima de 180oC e a temperatura da água na caldeira não deve ser inferior a 60oC.

Em tal situação, manter uma temperatura adequadamente baixa nos radiadores na estação de outono-primavera pode ser feito, entre outros, por:

- > Selecionar corretamente a caldeira para as salas aquecidas.
- > Utilizando, entre o avanço e o retorno da água, três válvulas de mistura de quatro vias, operadas manual ou automaticamente. O isolamento térmico inadequado do vaso de expansão também pode levar à explosão da caldeira e a todas as consequências que seguiriam.

Se a água no vaso de expansão congela, corta a conexão entre a instalação de aquecimento e a caldeira e a atmosfera, e quando a temperatura da água da caldeira aumenta sem controle, isso pode levar à explosão da caldeira.



AVISO

ATENÇÃO!

Se, por qualquer motivo, não houver água no sistema de instalação da caldeira, não deve ser reabastecido com água fria. Arrefeça a caldeira o mais rápido possível a 30°C (se necessário, remova o combustível de queima), e só então se enche novamente a água e se inicia a caldeira novamente.



AVISO

ATENÇÃO!

As águas frias que penetram nas paredes da caldeira, enquanto estão quentes, suportam o risco de explosão da caldeira e, conseqüentemente, a destruição dos dispositivos de aquecimento. Em casos extremos, pode causar danos ao edifício e às pessoas.



AVISO

ATENÇÃO!

Não fique diretamente em frente à caldeira ao abrir a porta da caldeira - isso pode causar queimaduras.

13 Dicas ao usar a caldeira

- > A caldeira pode ser operada por adultos que se familiarizaram com o manual
- > É proibida a presença de crianças não supervisionadas na sala das caldeiras, ou permitir que operem a caldeira.
- > Assegure-se que a caldeira esteja desligada durante qualquer uso de materiais inflamáveis que emitam gases ou vapores inflamáveis, p.ex., cola, pintura, etc.
- > Desligue a caldeira antes de limpar o escape, da calha, etc. (posição “OFF”)
- > Desligue a caldeira antes de a alimentar (posição “OFF”)
- > Não use líquidos inflamáveis para inflamar a caldeira, a caldeira inflama automaticamente (ignição)
- > Desligue a caldeira antes de limpar
- > Não superaqueça a caldeira
- > Não coloque material inflamável nas proximidades da caldeira
- > Durante a remoção de cinzas, quaisquer materiais inflamáveis devem ser mantidos a uma distância de 150 cm da caldeira
- > As cinzas devem ser colocadas em recipientes resistentes ao calor com tampa
- > Se a caldeira opera a uma temperatura inferior a 60°C, o permutador de aço pode “transpirar” e causar corrosão que encurta a vida útil da caldeira. É por isso que a temperatura mínima de operação da caldeira deve ser de 60oC
- > Após o término da estação de aquecimento, a caldeira e o duto de fumaça devem ser completamente limpos
- > A sala da caldeira deve ser mantida limpa e seca



AVISO

ATENÇÃO!

A caldeira não deve ser operada por pessoas de baixa independência mental ou física ou por pessoas sem experiência ou conhecimento limitado sobre o produto, se não forem supervisionadas ou instruídas pela pessoa responsável pela sua segurança.



AVISO

ATENÇÃO!

Qualquer adulteração do sistema eletrônico da caldeira ou da construção da caldeira é proibida.

14 Manutenção e limpeza da caldeira



AVISO

ATENÇÃO!

Limpe a caldeira somente quando estiver desconectada da fonte de alimentação.

Para economizar combustível, a câmara do queimador e os canais de convecção devem ser mantidos limpos. As paredes e as grelhas na câmara do queimador devem ser limpas através das portas do queimador. O permutador da caldeira também deve ser limpo regularmente. Os canais de convecção e a chaminé devem ser limpos através da escotilha de limpeza na chaminé da caldeira ou na parte inferior da parede lateral. Deve ser realizado com escovas de metal descartáveis. A caldeira deve ser limpa durante o período inativo, de preferência a cada 100 horas.

Uma limpeza completa da caldeira deve ser feita mensalmente. Se o combustível for de baixa qualidade, a limpeza deve ser feita com mais frequência.

15

Instruções para uso da Caldeira

Antes de desmontar a caldeira, todos os elementos eletrônicos devem ser removidos. Eles devem ser descartados de acordo com a Lei dos Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 2002/96 / WE. Para descartar os elementos eletrônicos, entre em contato com o fabricante. Os elementos de aço dos quais a caldeira é feita devem ser desmontados nos locais dedicados (depósitos de sucata).



AVISO

ATENÇÃO! A caldeira e os seus elementos não devem ser descartados junto com outros resíduos.

16

Falhas e Avarias

Fumo porta de Carga
ou porta de cinzas

- Nenhum regulador de tiragem
- Conexão chaminé/caldeira impropria
- Combustível permanece na dobradiça ou selante
- Outra caldeira ligada à mesma abertura de chaminé
- Diâmetro insuficiente

- Aperte a conexão à parede da chaminé e saída da chaminé
- Verificar a patência da chaminé e seus parâmetros
- Verifique o selante da porta
- Vedar a saída da caldeira para ventilação da chaminé, evitando a aspiração de ar frio
- Estender o diâmetro da abertura da chaminé

Há água a sair da caldeira durante o arranque (vazamento)

- Condensação (Suor da Caldeira)

- Aqueça a caldeira acima de 80°C e mantenha a temperatura pelo menos por 6 horas. Se necessário repita.

A temperatura na caldeira está muito baixa

- Seleção errada de potência
- valor calorífico do combustível muito baixo
- Regulação inadequada da caldeira

- Veja o capítulo sobre uso e manutenção de caldeira
- Seleção errada de potência

Aumento súbito da temperatura e pressão

- câmara de cinzas não está selada
- Diâmetro da chaminé muito grande

- Selar e/ou limpar as portas
- Diminuir o diâmetro do respirador da chaminé

Vazamento de água nos canais de convecção

- Combustível incorreto
- Temperatura de combustão muito baixa
- Sem ar através do acelerador de ar
- Acelerador de gás de combustão fechado

- Usar combustível de valor adequado de energia e umidade
- Abra o acelerador de ar
- Abra o acelerador do gás de combustão

1. A garantia da caldeira de água quente, confirmada com o selo do fabricante do ponto de venda e a assinatura do vendedor, é concedida pelo período de 2 anos a partir da data da compra, para a estanqueidade do permutador e uso dos dispositivos de segurança da caldeira antes do retorno da água fria (válvula de quatro vias, loddomat, etc.); e 1 ano para elementos móveis, de ferro fundido e mecânicos, e parafuso. Garantia não inclui materiais de desgaste (cabo de vedação, juntas).
2. Em caso de avaria de falhas materiais durante o período de garantia, o fabricante garante a reparação gratuita.
3. O fabricante é obrigado a executar as reparações no prazo de 30 dias a partir da data de apresentação do pedido para reparação pelo comprador.
4. O reparo da caldeira no período de garantia por pessoas não autorizadas pelo fabricante, libera o fabricante de quaisquer obrigações de garantia.
5. Quaisquer danos devidos a uso incorreto, armazenamento inadequado, manutenção incompetente, não-conformidade com as condições descritas nesta operação e manual de manutenção, e por motivos alheios à competência do fabricante, anulam a garantia.
6. A garantia não inclui elementos que foram danificados devido ao descuido dos usuários e à não conformidade com o manual, bem como equipamentos da caldeira: termômetro, válvulas, etc... adquiridos pelo fabricante como equipamento de caldeira.
7. O comprador só pode reivindicar reclamações de garantia quando o fabricante não executa as suas obrigações de garantia.
8. A caldeira pode ser substituída quando o fabricante declarar, com base numa opinião de especialista certificada, que não pode reparar essa caldeira.
9. O cartão de garantia é a única base para reparos de garantia gratuitos para o comprador.
10. Cartão de garantia sem datas, selos, assinaturas ou com correções e exclusões feitas por pessoas não autorizadas, é inválido.
11. Nenhum duplicado será emitido se o cartão de garantia for perdido.
12. O pino que protege o acelerador do parafuso não está incluído na garantia. Pode ficar danificado ao usar combustível incorreto. A substituição do pino por um técnico de suporte é cobrada.
13. O cabo de vedação na porta da câmara de combustão e as aberturas de limpeza não estão incluídas na garantia, nem estão incluídos para substituição. É um material operacional.
14. Quaisquer dispositivos elétricos fornecidos com a caldeira estão sob garantia separada pelo fabricante desses dispositivos.
15. O comprador cobre as despesas em caso de assistência desnecessária.
16. A garantia está em vigor no território da UE.
17. A garantia para bens de consumo, não exclui, limita ou retém os direitos do comprador decorrente da não conformidade com o contrato.
18. A condição de reconhecimento da garantia é a apresentação da prova de compra e do cartão de garantia devidamente preenchido.



AVISO

A GARANTIA É NULA QUANDO:

1. A caldeira está conectada a uma instalação fechada.
2. Existem danos causados pelo sobre-aquecimento da caldeira.
3. Há danos devido à não conformidade com as diretrizes deste manual.



PROTEU®

SOLUTIONS

www.proteu.pt