

# hergom

Mod.

## RECUPERADOR DE AQUECIMENTO

# H-02/22 - H-03/80

### INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E UTILIZAÇÃO

*BEM-VINDOS à família Hergóm.*

*Agradecemos a distinção que nos dispensou com a eleição do nosso recuperador de ferro fundido que representa em técnica e estilo um importante avanço sobre os recuperadores de carvão e lenha.*

*Temos a certeza de que o seu novo recuperador lhe proporcionará múltiplas satisfações, que são o maior aliciente da nossa equipa.*

*Possuir um recuperador Hergóm modelo H-02/22 ou H-03/80 de aquecimento é a manifestação de um sentido de qualidade excepcional.*

*Por favor, leia o manual na sua totalidade. O seu propósito é familiarizá-lo com o seu recuperador, indicando-lhe normas para a sua instalação, funcionamento e manutenção, que lhe serão muito úteis. Conserve-o e recorra a ele quando o necessite. Se depois de ler este manual necessitar de algum esclarecimento complementar, não hesite em solicitar ajuda ao seu fornecedor habitual ou contacte directamente a fábrica.*

***AVISO IMPORTANTE:** Se o recuperador não se instala adequadamente, não lhe dará o excelente serviço para o que foi concebido. Leia completamente estas instruções e confie o trabalho a um especialista.*

**Indústrias Hergóm, S.A.**, não se responsabiliza pelos danos resultantes de alterações nos seus produtos que não tenham sido autorizados por escrito, ou por instalações defeituosas. Também, se reserva o direito a modificar os seus fabricados sem prévio aviso.

**Industrias Hergom, S.A.**, domiciliada em Soto de la Marina - Cantabria - Espanha, oferece uma garantia de DOIS ANOS para os seus aparelhos.

A cobertura geográfica desta garantia inclui somente os países nos que **Industrias Hergóm, S.A.**, uma empresa filial ou um importador oficial realizam a distribuição dos seus produtos e nos que é de obrigatório cumprimento a Directiva Comunitária 1999/44/CE.

A garantia contará a partir da data de compra do aparelho, assinalada no impresso da garantia e cobre unicamente as deteriorações ou roturas devidas a defeitos de fabrico.

# 1.- APRESENTAÇÃO

Os recuperadores de aquecimento H-02/22 e H-03/80 têm uma potência máxima de 25 kW (17kW de potência cedida à água e 8 kW de potência cedida ao ambiente).

1.- **RECUPERADOR DE AQUECIMENTO H-02/22** frente de ferro fundido decorativo e fornalha de chapa, com potência máxima de 25 kW (17kW de potência cedida à água e 8 kW de potência cedida ao ambiente). Fornece-se completamente montado de fábrica.

2.- **RECUPERADOR DE AQUECIMENTO H-03/80** Fornalha de chapa e adaptador de ferro fundido para montagens das frentes.

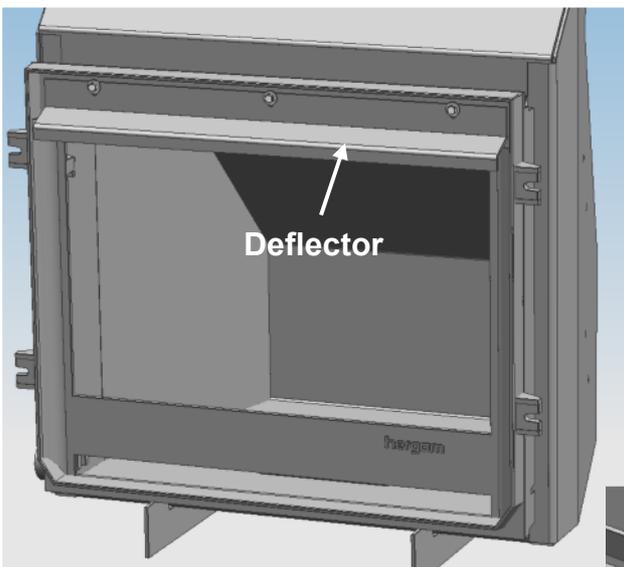
O recuperador H-03/80 de aquecimento fornece-se de série sem frente de ferro fundido. Você poderá adquirir e montar um dos três modelos diferentes de frente disponíveis no nosso catálogo: **Frente PLANA**, **Frente CURVA** e **Frente CLASSIC**. (Estas frentes vendem-se em separado).

As instruções para montar a frente ao corpo do H-03/80, vêm anexas com a frente (**Livro de instruções de montagem de frentes**).

## **IMPORTANTE!**

**Antes de proceder a instalar a frente opcional, deve ter em conta o seguinte:**

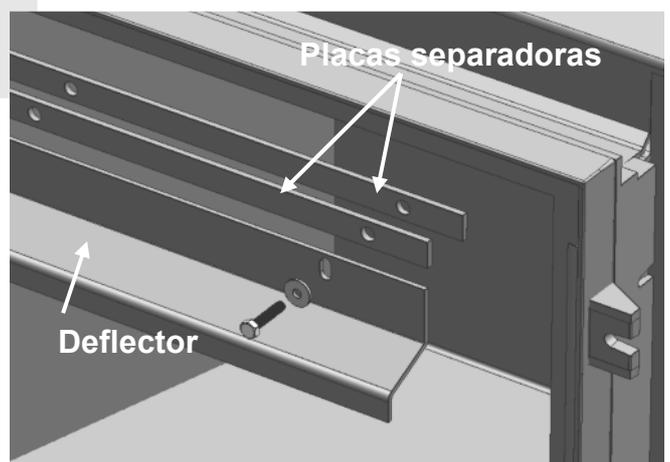
A posição do deflector de limpeza do vidro (Ver figura 1) é válida para a montagem da frente **CLASSIC**. Se a frente que se vai montar é a opção **PLANE** ou **CURVA**, deve mudar a posição do deflector. Para tal, deve seguir as seguintes instruções:



**Fig.1**

**Nota.** Para ver as dimensões gerais do H-03/80 de Aquecimento com as frentes montadas, ir ao capítulo “DIMENSÕES”

1. Soltar os três parafusos com anilha que fixam o deflector.
2. Colocar as duas placas separadoras (ver figura 2) que não serão necessárias para a frente Classic.
3. Voltar a fixar com os três parafusos e anilhas o deflector de limpeza do vidro.



**Fig.2**

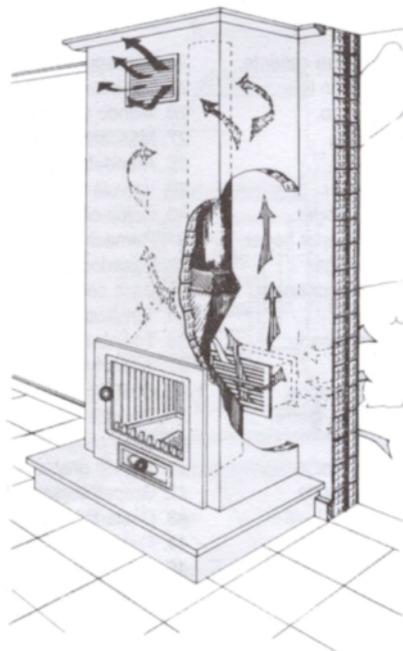
## 2.- MONTAGEM

### 2.1. IDEIA ESQUEMÁTICA PARA O REVESTIMENTO DE ALVENARIA

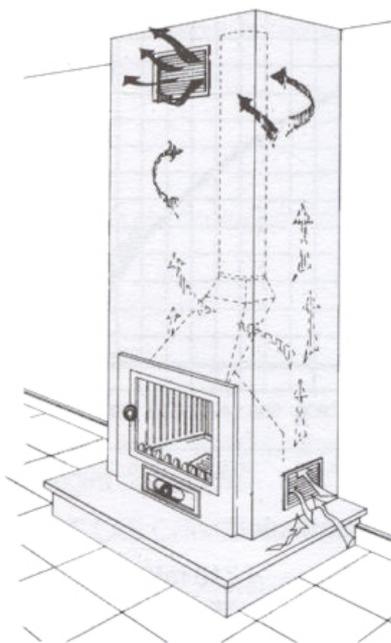
*VERSÃO “A”*: CONVECÇÃO com tomada de ar do exterior (ar limpo)

*VERSÃO “B”*: CONVECÇÃO com tomada de ar do próprio local (recirculação do mesmo ar)

**VERSÃO “A”**



**VERSÃO “B”**



**Importante!** As grelhas de ventilação do saco da chaminé devem localizar-se para que não possam ser bloqueadas.

O ar que sai pelas grelhas de ventilação superiores pode alcançar alta temperatura; não utilize materiais que não resistam ao calor na zona de saída das grelhas. Estas devem ser metálicas (nunca utilizar grelhas de madeira ou materiais plásticos).

Não coloque objectos próximos às grelhas de ventilação superiores, pois o ar quente que sai por elas pode deteriorá-las.

## 3.- INSTALAÇÃO

**IMPORTANTE!** Todas as regulamentações locais, incluídas as que façam referência a normas nacionais ou europeias têm que se cumprir quando se instala este aparelho.

Quando num mesmo local o aparelho vai funcionar simultaneamente com outros aparelhos de aquecimento que necessitam de ar para a sua combustão, é recomendável, que se preveja uma entrada adicional de ar do exterior para facilitar a combustão de ambos.

O funcionamento de um ou mais aparelhos de aquecimento num mesmo compartimento faz com que o nível de oxigénio se reduza, dificultando a combustão na fornalha e reduzindo-se a tiragem da chaminé.

*A maneira de instalar o recuperador influenciará decisivamente na segurança e no bom funcionamento do mesmo.*

*É muito importante realizar uma boa instalação.*

*Uma instalação segura do recuperador e da chaminé pode ser embaraçosa, sendo recomendável encarregá-la a um profissional.*

*Para evitar o sobreaquecimento nas paredes do saco de chaminé, recomenda-se revestir interiormente estas paredes, com um material isolante do tipo lâ de rocha ou similar.*

## **3.1. CHAMINÉS**

O funcionamento do recuperador depende:

Da chaminé.

Do modo de operar com ela.

Da qualidade do combustível utilizado.

Com os anos de utilização poderá alterar a classe de combustível mas não a chaminé, uma vez que está instalada num sítio determinado, e não é tão fácil de modificar ou mudar de lugar. A informação seguinte ajudará a decidir-se, se pode usar a chaminé existente ou não, ou se irá construir uma nova.

A base onde se vai aplicar o recuperador deve ter uma superfície plana e sem desníveis que evitem o perfeito assentar do mesmo. A base de apoio deve estar construída em materiais resistentes ao calor.

### **3.1.1. Como funcionam as chaminés.**

Um conhecimento básico da maneira de funcionar das chaminés ajudá-lo-á a tirar o maior rendimento do seu recuperador.

As principais funções da chaminé são:

a) Evacuar os fumos e gases para fora da casa.

b) Proporcionar tiragem suficiente no recuperador para que o fogo se mantenha vivo.

#### ***Que é a tiragem?***

A tendência do ar quente a subir, cria a tiragem.

Ao acender o recuperador, o ar quente sobe pela chaminé e sai ao exterior. A conduta da chaminé aquece-se e mantém a tiragem. Enquanto o recuperador e a chaminé não estiverem quentes, a tiragem não funcionará na perfeição.

A localização, o tamanho e a altura da chaminé afectam a tiragem.

Há que considerar o seguinte:

- Chaminés situadas dentro da casa mantêm-se quentes: assim a tiragem é maior.

- O tamanho da chaminé aconselhado pelo fabricante mantém uma boa tiragem.

- A altura da chaminé afecta a tiragem: mais altura  $\Rightarrow$  melhor tiragem

A chaminé deve sobressair, pelo menos um metro da parte mais alta do telhado.

Há outros factores que afectam a tiragem:

- Casas muito bem isoladas interiormente, sem correntes de ar: ao não entrar ar no local, causa uma tiragem deficiente. Isto corrige-se enviando ar do exterior para o recuperador.

- Árvores e/ou edificios altos próximos à vivenda dificultam a tiragem.

- A velocidade do vento. Geralmente os ventos contínuos fortes aumentam a tiragem; mas os ventos tormentosos produzem diminuição da tiragem.

- Temperatura exterior: quanto mais frio no exterior, melhor tiragem.

- Pressão barométrica. Em dias chuvosos, húmidos ou tormentosos, a tiragem é geralmente frouxa.

- Vivacidade do fogo. Quanto mais quente esteja o fogo, mas forte é a tiragem.
- Fendas na chaminé, a porta mal vedada ou suja, entradas de ar pela união dos tubos, outro aparelho ligado à chaminé, etc., podem produzir tiragens inadequadas.

### **3.1.2. Formação do creosoto e sua limpeza.**

Quando a madeira se queima lentamente produzem-se alcatrões e outros vapores orgânicos, que ao combinarem-se com a humidade ambiente formam o creosoto. Os vapores de creosoto, podem-se condensar, se as paredes da chaminé estão frias. Se se inflama o creosoto podem-se produzir fogos extremamente fortes. Qualquer acumulação do mesmo deverá ser eliminada.

Devido a que a acumulação de creosoto depende de tantas variáveis, é muito difícil prevenir o momento em que se deve limpar a chaminé.

A inspecção visual é a maneira mais segura de se certificar se a chaminé da sua estufa está limpa de creosoto.

Por isso, recomendamos que se realizem instalações nas quais seja fácil o acesso às mesmas.

### **3.1.3. Opções**

Se vai construir uma chaminé, tem duas alternativas:

- a) Chaminés de alvenaria.
- b) Chaminés de metal.

Os estudos reflectem que não há grande diferença em relação ao rendimento de tiragem, entre metal e alvenaria. É Você quem, segundo o seu caso, elegerá uma ou outra.

Sempre que seja possível, situe a sua chaminé dentro da casa, com o que obterá uma melhor tiragem, acumulará menos creosoto e terá uma maior longevidade.

As vantagens das chaminés de tijolo são:

- a) A massa dos tijolos e do revestimento reduz o arrefecimento dos fumos na chaminé.
- b) A característica dos tijolos de acumular o calor, permite manter a casa quente mais tempo, depois de que o fogo se tenha extinguido.
- c) Pode ser construída ao gosto particular.
- d) Se está bem construída, pode ser mais resistente ao fogo que as metálicas.

As chaminés de alvenaria devem estar bem forradas para evitar o arrefecimento dos fumos.

Devem estar construídas com materiais que suportem altas temperaturas e a corrosão.

Podem ser redondas, quadradas, etc.; o que importa é a secção interna das mesmas.

Para chaminés de alvenaria, deverão respeitar-se as medidas indicadas no capítulo DADOS TÉCNICOS.

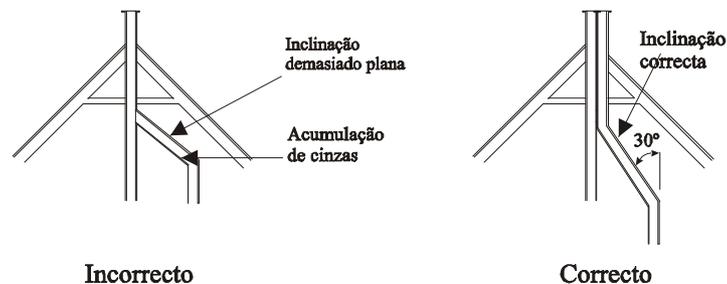
As vantagens da chaminé metálica são:

- a) Fácil instalação.
- b) Permite ligeiras mudanças de direcção da chaminé, o que facilita maior flexibilidade na eleição do lugar onde instalar o recuperador.
- c) Devido à existência de curvas comerciáveis, eliminam-se os ângulos vivos que dificultam a tiragem.

### **3.1.4. Algumas normas**

Em continuação indicamos outras normas que devem ser respeitadas na construção da chaminé:

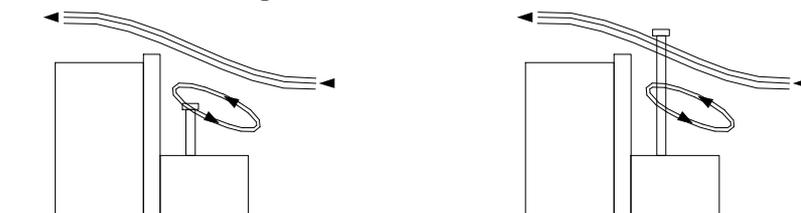
- a) Utilizar materiais resistentes e incombustíveis. Não montar tubos de fibrocimento.
- b) Escolher um traçado o mais vertical possível. Não ligar vários aparelhos à mesma chaminé.



**Incorrecto**

**Correcto**

c) Evitar que a conduta termine em zonas próximas a construções, devendo ultrapassar em altura o cume mais próximo.

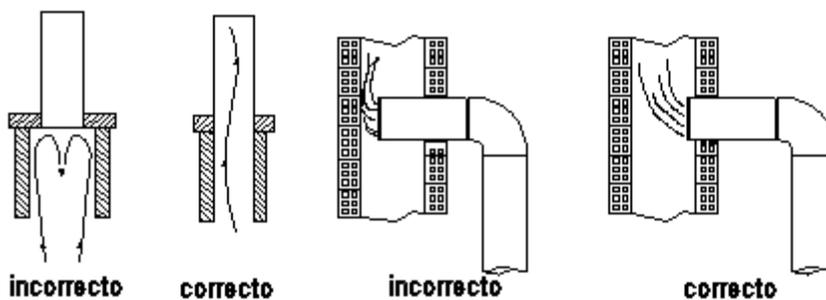


**Incorrecto**

**Correcto**

d) Eleger para a conduta um lugar o menos exposto a arrefecimentos. A ser possível, que a chaminé esteja pelo interior da casa.

e) As paredes internas devem ser perfeitamente lisas e livres de obstáculos. Nas uniões de tubos com chaminés de obra, evitar os estrangulamentos.



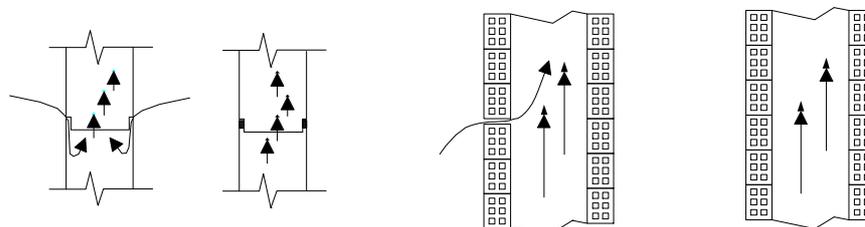
**incorrecto**

**correcto**

**incorrecto**

**correcto**

f) **É muito importante** que as uniões dos tubos estejam muito bem seladas para tapar as possíveis fissuras que permitam a entrada de ar.



**Incorrecto**

**Correcto**

**Incorrecto**

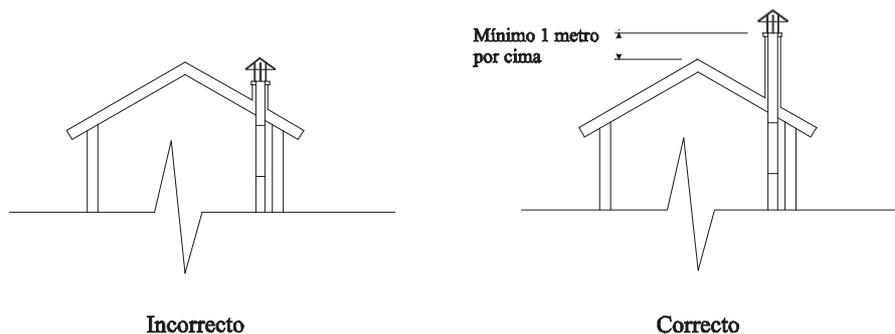
**Correcto**

Para comprovar a estanquicidade da chaminé proceder da seguinte forma:

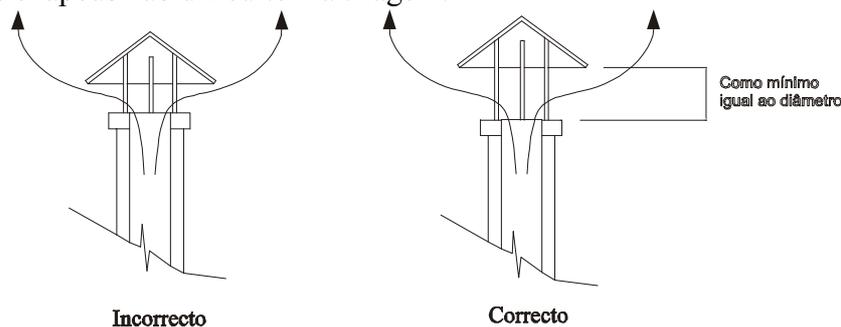
- Tapar a saída no telhado.
- Introduzir papéis e palha húmida pela parte inferior da chaminé e acendê-los.
- Observar as possíveis fissuras por onde sai o fumo e vedá-las.



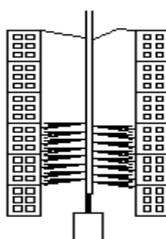
g) É muito importante que a chaminé ultrapasse em metro a parte mais alta da casa. Se for necessário aumentar a tiragem, dever-se-á elevar a altura da chaminé.



h) Que os chapéus não dificultem a tiragem.



i) Limpar a chaminé pelo menos uma vez ao ano.



j) A união dos tubos que formam a chaminé, no caso de tubos metálicos simples, devem ser vedados com massa refractária.

k) As chaminés exteriores metálicas deverão construir-se com tubos duplos calorifugados, especiais para combustíveis sólidos.

### 3.1.5. Montagem em chaminés existentes.

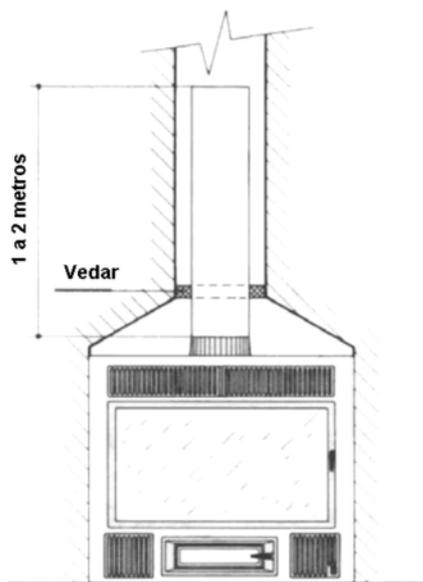
*É aconselhável, quando se aproveitam as chaminés existentes, colocar um ou dois metros de tubo metálico pelo interior da mesma, assegurando que a abertura que fica entre a chaminé de obra e os tubos esteja vedada.*

**É recomendável** a limpeza da conduta de chaminé pelo menos uma vez ao ano.

Para aceder à limpeza da chaminé siga as seguintes instruções:

- 1) Desmonte o deflector.
- 2) Uma vez desmontado o deflector, teremos acesso à chaminé. Limpe a conduta da chaminé, utilizando para tal, um escovilhão com um peso.

**IMPORTANTE:** Em nenhum caso se deve descarregar o peso total da chaminé sobre o recuperador. Isto poderá ocasionar a sua rotura.



## 4.- INDICAÇÕES PARA INSTALAÇÕES DE RECUPERADORES DE AQUECIMENTO

Para evitar que se possa danificar a fornalha por um excessivo aquecimento da caldeira, por avaria da bomba ou falta de corrente eléctrica à mesma, recomenda-se que pelo menos os primeiros radiadores da instalação sejam dispostos de forma a que possam trabalhar por termosifão, utilizando tubos de maior diâmetro nestes tramos.

Recomenda-se a instalação de uma válvula de descarga térmica. O esgoto desta válvula deve ser amplo, estar em lugar visível e protegido para evitar derramamentos ao exterior ou salpicos.

Imperativamente obrigatório evitar todo o tipo de sifão nas tubagens que vão ao vaso de expansão.

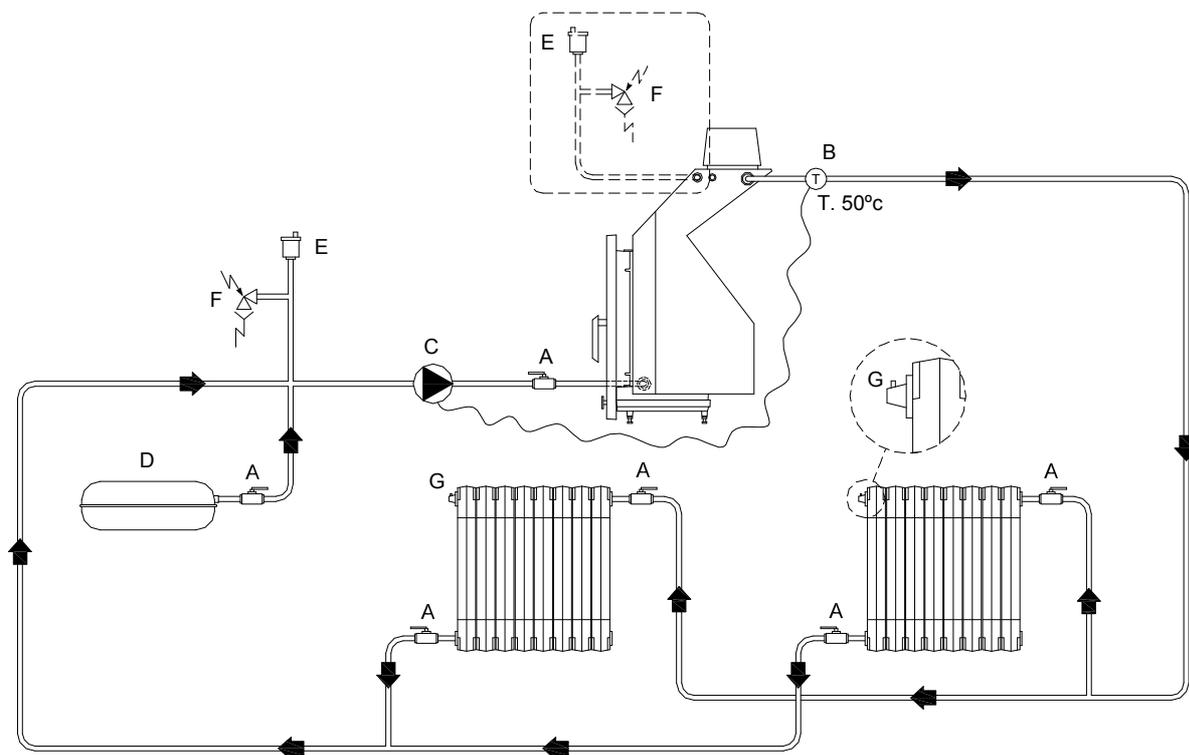
### MUITO IMPORTANTE

**RECOMENDAMOS QUE A INSTALAÇÃO SEJA EFECTUADA SEMPRE POR UM ESPECIALISTA EM AQUECIMENTO.**

Se por descuido se acende o recuperador sem estar cheio o circuito de água, apagar o fogo imediatamente para não danificar a caldeira. Neste caso **JAMAIS ENCHER DE ÁGUA O CIRCUITO HAVENDO FOGO NA FORNALHA.**

O surgimento de água nas paredes da caldeira, sobretudo nos primeiros acendimentos, pode dever-se a condensações, que tendem a desaparecer com a utilização.

**Os recuperadores H-02/22 e H03/80 de aquecimento estão desenhados para combustão intermitente.**



Esquema de instalação de recuperador de aquecimento			
A	Válvula	E	Purgador
B	Termostato mínima	F	Válvula de segurança (3 bar)
C	Circulador	G	Purgador radiadores
D	Vaso de expansão fechado		

Quando se realiza a instalação de um recuperador de aquecimento H-02/22 ou H-03/80, com vaso de expansão fechado, devem-se ter em conta uns requisitos mínimos de segurança.

1) Há que prever, na instalação dos radiadores, o não colocar fechos com válvulas termostáticas de zona em todos os radiadores. Terá que ficar, sempre, uma parte mínima da instalação (radiadores) aberta para que o recuperador possa dissipar o sobreaquecimento ou embalamiento.

2) **É obrigatório** colocar uma válvula de segurança tarada a 3 bar de pressão. A instalação deve encher-se a 1 bar de pressão.

3) **É obrigatório** colocar um vaso de expansão fechado na instalação. A pressão de carga do vaso deve ser a mesma que a de enchimento da instalação. O volume do vaso de expansão deve ser proporcional ao volume da água da instalação.

4) **É recomendável** colocar na instalação um termostato de mínima, que corte o circulador sempre que a água da caldeira do recuperador esteja por baixo de 50°C. Isto evitará as condensações que se produzem quando se acende o recuperador.

5) **É recomendável** que todos os componentes da instalação (válvula de segurança, circulador, vaso de expansão etc.) sejam colocados no retorno.

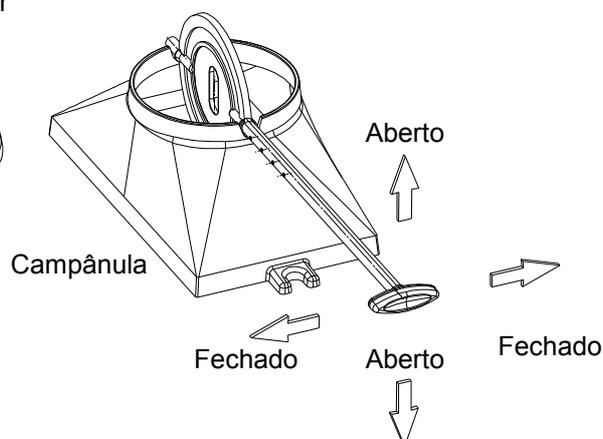
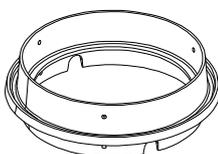
## 5.- INSTRUÇÕES DE MANUSEAMENTO

Para regular o fogo actuar sobre a válvula de borboleta da chaminé.

É aconselhável deixar a válvula aberta e regular a combustão através da regulação primária e secundária localizadas nas portas do recuperador.

Utilizar a válvula borboleta só para chaminés com excessiva tiragem.

Colarim adaptador campânula



### 5.1.-

#### COMPROVAÇÃO DA INSTALAÇÃO E PRIMEIRO ACENDIMENTO

Uma vez instalado o recuperador no seu lugar definitivo deve-se proceder a comprovar a vedação de todas as juntas, para impedir a entrada de ar do exterior que prejudique a tiragem.

Antes de revestir o recuperador com tijolo ou qualquer outro material incombustível, é conveniente comprovar o bom funcionamento do mesmo. No primeiro acendimento é conveniente ter as janelas abertas para evacuar os fumos e odores que se possam produzir pela combustão dos dissolventes da pintura de protecção ou de qualquer outro material.

#### 5.2 Acendimento H-02/22 e H-03/80 de aquecimento

Para acender o recuperador deve-se fazer primeiramente um leito de papéis sobre a grelha do fundo de ferro fundido, e sobre estes, deve-se colocar uma capa de ramos ou galhos finos. Antes de acender este leito de papéis, é recomendável colocar um papel sobre o deflector de ferro fundido acedendo-o pela porta frontal, o que produz um aquecimento rápido na chaminé expulsando o ar frio do seu interior (sobretudo em dias frios de Inverno) produzindo tiragem e evitando que o fumo saia para o compartimento.

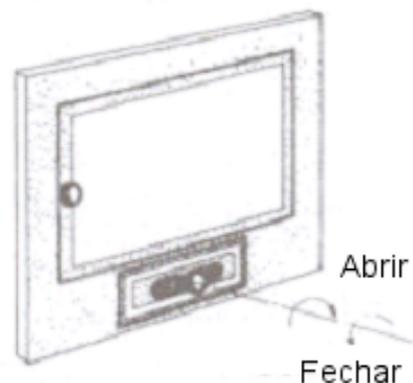
Agora pode-se acender o leito de papéis e lenha fina, deixar a porta ligeiramente entreaberta durante pelo menos 20 minutos, e uma vez se tenha estabilizado a chama pode-se fechar a porta, e regular o aparelho através da válvula da porta do cinzeiro.

**CUIDADO!** Durante o funcionamento do recuperador as partes metálicas podem alcançar altas temperaturas. É necessário que proteja as suas mãos com uma luva ignífuga.

#### 5.3.- REGULAÇÃO DA TIRAGEM H-02/22

No modelo H-02/22 a regulação faz-se através da porta do cinzeiro, girando o punho.

**IMPORTANTE!** O recuperador deve permanecer fechado em todo o momento durante a combustão para evitar a saída de fumos, abrindo-o somente durante as recargas.



## 5.4.- REGULAÇÃO DA TIRAGEM H-03/80 DE AQUECIMENTO

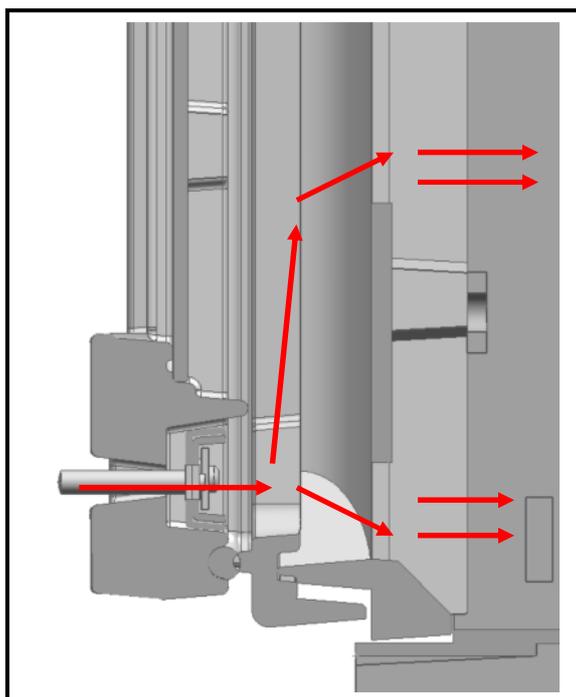
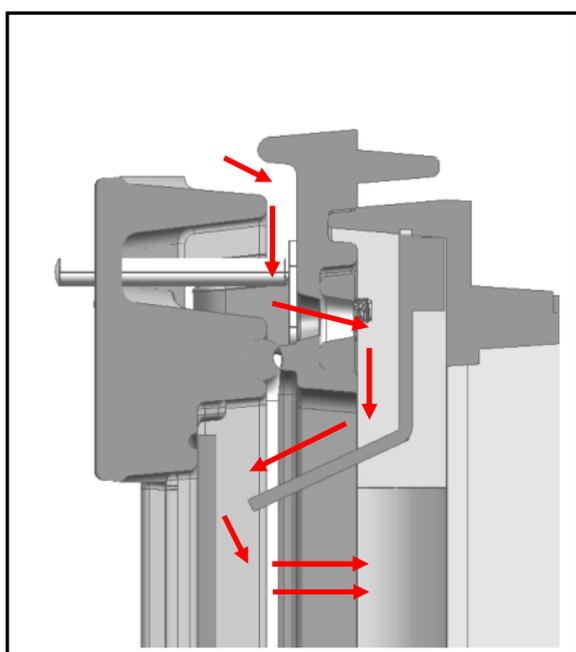
A admissão de ar para a combustão realiza-se através da válvula de ar primário e secundário.

Para favorecer o acendimento e evitar a formação de alcatrões, recomenda-se abrir totalmente a válvula de ar primário, para que permita a passagem abundante de ar para a combustão.

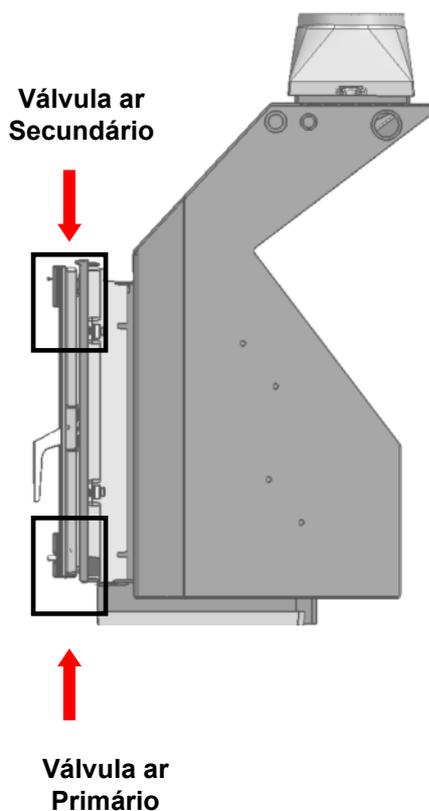
Esta situação deve manter-se nos começos do acendimento, com o objetivo de obter um aquecimento rápido da fornalha e da chaminé, evitando a formação de condensações e alcatrões (creosoto).

É imprescindível realizar uma carga abundante no acendimento. As seguintes cargas estarão em função da necessidade de calor que se deseje.

Uma vez quente a fornalha deve proceder-se a regular a admissão de ar à combustão. A recomendação é fechar a admissão de ar primário e regular a combustão com a válvula de ar secundário, conseguindo-se assim uma boa limpeza do vidro.



**Detalhe da admissão de ar primário e secundário**



## 6.- LIMPEZA

### 6.1.- FRENTE E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO PINTADO

*Limpar quando o aparelho está frio, não utilizando detergentes nem produtos abrasivos.*

### 6.2.- DO VIDRO DA PORTA

*Nunca tente limpar o vidro durante o funcionamento do recuperador. Recomendamos que utilize o limpavidros Hergóm em frio.*

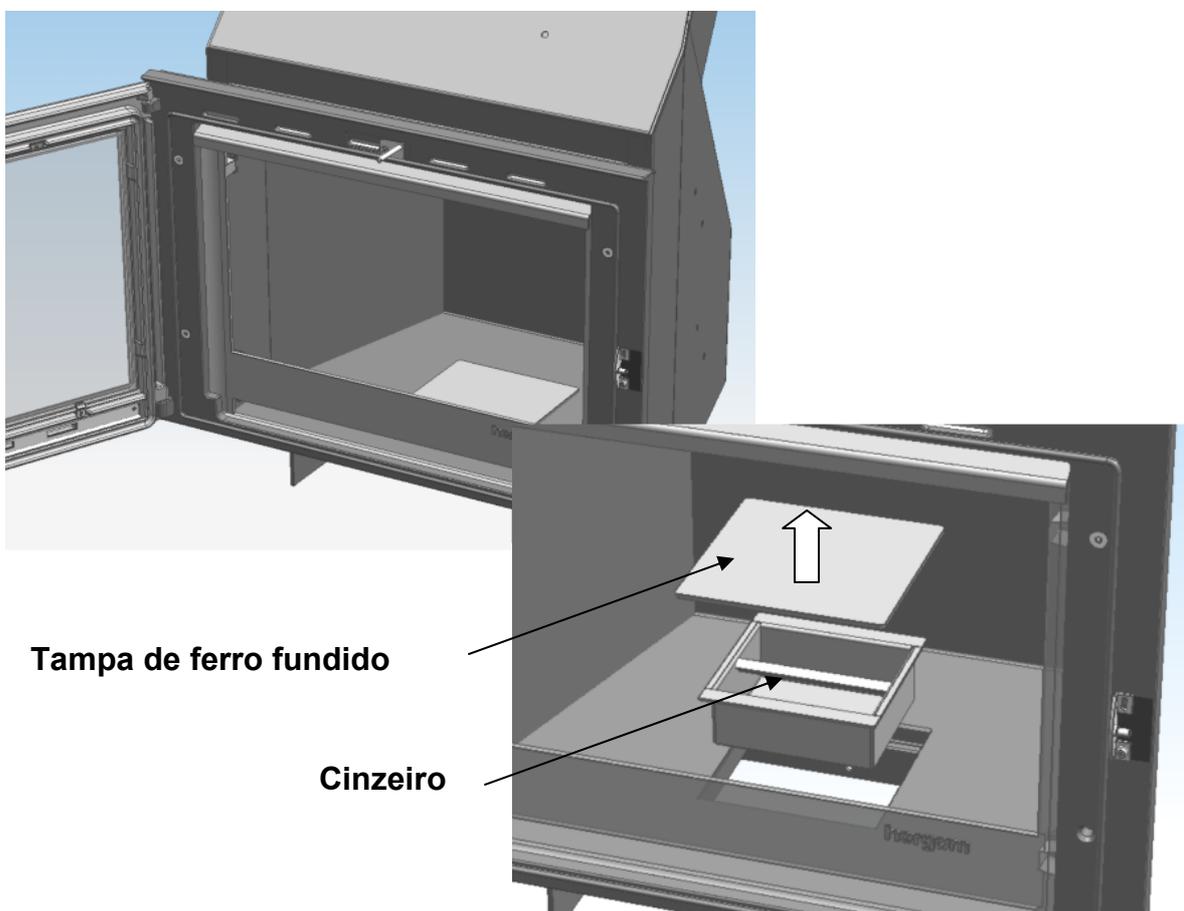
**Substituição.** O vidro do seu recuperador é Termoshock, fabricado especialmente para recuperadores de lenha e/ou carvão. Em caso de rotura este deve substituir-se por outro das mesmas características. Dirija-se ao nosso Distribuidor para que lhe forneça o vidro adequado, acompanhado das instruções de montagem e respectivas juntas.

### 6.3.- JUNTAS E VEDAÇÕES

*Recomenda-se a início e a meio da temporada, uma comprovação visual do estado das juntas (portas, vidro, etc.) e vedações das peças, para o caso de necessidade de substituir ou reparar.*

### 6.4.- LIMPEZA DAS CINZAS

*Utilize uma pá para extrair as cinzas da fornalha e despeje-as num recipiente metálico (assegure-se que as cinzas estão frias e sem brasas). Quando reste pouco volume de cinzas, pode-se extrair a tampa de ferro fundido e, utilizando uma vassoura, varre-las para o cinzeiro. De seguida pode extraí-lo e esvaziar as cinzas no recipiente metálico.*



## 7.- SEGURANÇA

Existem possíveis riscos que há que ter em conta na hora de fazer funcionar o seu Recuperador de combustíveis sólidos, seja qual for a marca. Estes riscos podem minimizar-se seguindo as instruções e recomendações que damos neste manual.

Em seguida recomendamos uma série de normas e conselhos, mas acima de tudo recomendamos-lhe que utilize o seu bom sentido comum.

1. Mantenha afastado qualquer material combustível (móveis, cortinas, roupas, etc.), a uma distância mínima de segurança de 0,90 m.
2. As cinzas deverão ser esvaziadas num recipiente metálico e serem retiradas imediatamente da casa (assegure-se que estão frias e sem brasas).
3. Não se devem utilizar, jamais, combustíveis líquidos para acender o seu recuperador. Mantenha muito afastado qualquer tipo de líquido inflamável (Gasolinas, petróleo, álcool, etc.).
4. Fazer inspeções periódicas da chaminé e limpá-la cada vez que seja necessário. Inspeccionar igualmente o estado das juntas, vidro, parafusos, etc.
5. Não o situar próximo de paredes combustíveis, ou que tenham algum tipo de superfície susceptível de deterioração ou deformação por efeito de temperatura (vernizes, pintura, etc.)

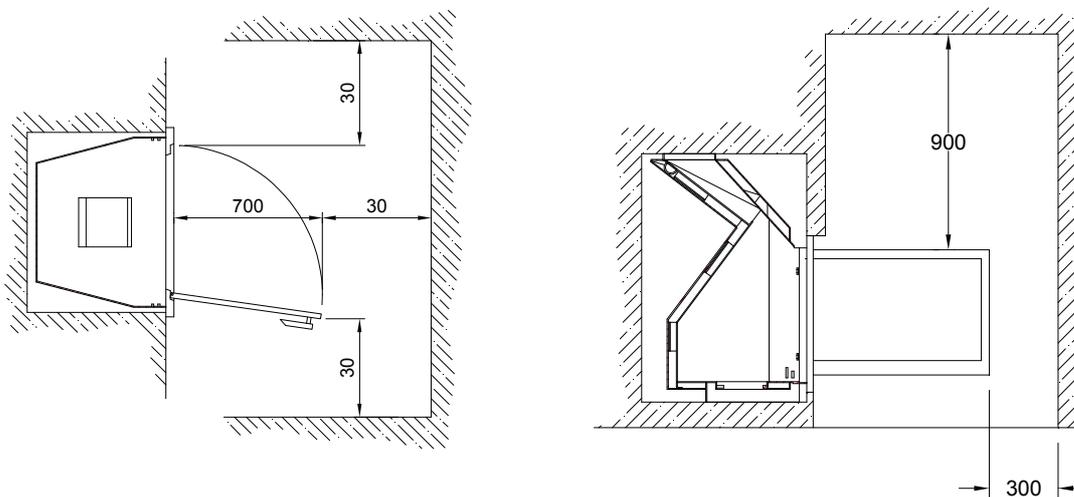
Deve-se, igualmente, ter a precaução de que as grelhas de ar quente superiores não se situem sobre elementos combustíveis.

6. Proteja a mão com uma luva ou outro material isolante, já que durante o funcionamento, o comando de abertura e fecho fica quente.

**Industrias Hergóm, S.A.**, declina toda a responsabilidade derivada de uma instalação defeituosa ou de uma utilização incorrecta e reserva-se o direito de modificar os seus produtos sem prévio aviso.

A responsabilidade por vício de fabricação submeter-se-á ao critério e comprovação dos seus técnicos, estando em todo o caso limitada à reparação ou substituição de seus fabricados.

### Distâncias de segurança



## Como actuar em caso de sobre aquecimento ou incêndio da chaminé

No caso de detectar um sobre aquecimento no recuperador causado por:

Avaria do circulador

Rotura do termóstato.

É necessário parar o aparelho para evitar roturas nas peças de ferro fundido.

Para tal devem-se seguir as seguintes recomendações:

- Não carregar mais o aparelho.
- Fechar todas as entradas de ar ao aparelho (primário e secundário), inclusive fechar as entradas de ar ao compartimento onde esteja instalado. Isto ajudará a que as chamas se extingam por si sós.

Se se produz um incêndio na chaminé devem-se seguir os mesmos passos indicados anteriormente. **Chamar o mais rapidamente possível os serviços de emergência.**

## 8.- DADOS TÉCNICOS

Medidas da fornalha de combustão:		
Altura	mm	630/260
Largura	mm	630/450
Profundidade	mm	430
Volume da câmara de combustão	dm	105
Saída de fumos (diâmetro)	mm	200
Chaminé de alvenaria	mm	200X200
Altura recomendada da chaminé	m	5 a 6
Peso mod. H-02/22	Kg	223
Peso mod. H-03/80 (Corpo)	Kg	199
Potência térmica nominal cedida à água	kW	18
Potência térmica nominal cedida ao ambiente	kW	7
Rendimento	%	70
Caudal mássico dos fumos	g/s	32,8
Temperatura média de fumos	°C	309
Temperatura colarim evacuação de fumos	°C	333
Tiragem mínima recomendada	Pa	12,5
Concentração média de CO <sub>2</sub>	%	5,59
Temperatura de serviço máxima admissível da água	°C	80
Pressão de ensaio	bar	6
Pressão de serviço máxima admissível	bar	3

### Combustíveis recomendados:

Combustível	Dimensões L x Ø	Peso carga máxima por hora H-02/22 e H-3/80
Faia	55cm x 7cm (aprox.)	6 Kg.
Carvalho	55cm x 7cm (aprox.)	6 Kg.
Pinho	55cm x 7cm (aprox.)	6 Kg.

**ADVERTÊNCIA!** O seu recuperador não deve ser utilizado como incinerador e não devem utilizar-se combustíveis como plásticos, carvão, etc. Utilize os materiais recomendados.

Aparelho homologado segundo Norma:

UNE-EN 13229:2001 "Aparatos insertables, incluidos los hogares abiertos, que utilizan combustibles sólidos – Requisitos y métodos de ensayo", **modificada por** UNE-EN 13229/AC, UNE-EN 13229/A1:2003 e UNE-EN 13229:2002/A2:2005.

## **9.- PRODUTOS PARA A CONSERVAÇÃO**

Indústrias Hergóm, S.A., *coloca à sua disposição uma série de produtos para a conservação dos seus fabricados:*

- *Pintura anticalórica, para peças de fundição e chapa.*
- *Pasta refractária, para melhorar a estanquidade e vedação.*
- *Anti-hollín, poderoso catalizador que facilita a eliminação de resíduos inqueimados.*
- *Pastilhas de acendimento, produto indispensável quando se necessita de um acendimento rápido e limpo.*
- *Limpa-vidros, tratamento idóneo para eliminar gordura carbonizada dos vidros de estufas, recuperadores, etc*