

Filtro magnético em aço inoxidável CALEFFI XL

série 579



Função

O filtro magnético CALEFFI XL separa as impurezas que circulam nos circuitos fechados das instalações, constituídas sobretudo por partículas de areia, lama e partículas ferrosas, desde a primeira passagem. Estas partículas são retidas pelas malhas filtrantes de elevado desempenho e pelos ímanes; a ampla superfície filtrante permite reduzir a frequência das operações de limpeza. O dispositivo é capaz de remover eficazmente até as partículas de impurezas mais pequenas, com perdas de carga reduzidas.

O Caleffi XL foi concebido para permitir operações de manutenção simples e rápidas, sem necessidade de descarregar a água da instalação.

Fabricado integralmente em aço inoxidável, o Caleffi XL inclui isolamento pré-formado para garantir um perfeito isolamento térmico, quer na utilização com água quente quer refrigerada.

PATENT PENDING

Gama de produtos

Série 579 Filtro magnético CALEFFI XL para tubagens horizontais, com ligações flangeadas e isolamento _____ dimensões DN 50–DN 65
Série 579 Filtro magnético CALEFFI XL para tubagens horizontais, com ligações flangeadas, isolamento e suportes de pavimento ____ dimensões DN 80–DN 150

Características técnicas

Materiais

Corpo: aço inoxidável AISI 304
Virolas de fecho elementos filtrantes: latão EN 12165 CW617N
Tampa superior: aço inoxidável AISI 304
Parafusos de descarga: liga antidezincificação CR EN 12164 CW724R
Elementos filtrantes: Aço inoxidável AISI 304
Vedações hidráulicas: EPDM
Miniválvula de descarga com ligação a tubo de borracha: liga antidezincificação CR EN 12164 CW724R

Desempenho

Fluidos de utilização: água, soluções com glicol
Percentagem máx. de glicol: 50 %
Pressão máx. de funcionamento: 10 bar
Campo de temperatura de funcionamento: 0–90 °C
Secção da malha do filtro: 100 µm
Indução magnética:
- cód. **579055**, **579065**: 15 x 0,475 T
- cód. **579085**, **579105**: 28 x 0,475 T
- cód. **579125**, **579155**: 54 x 0,475 T

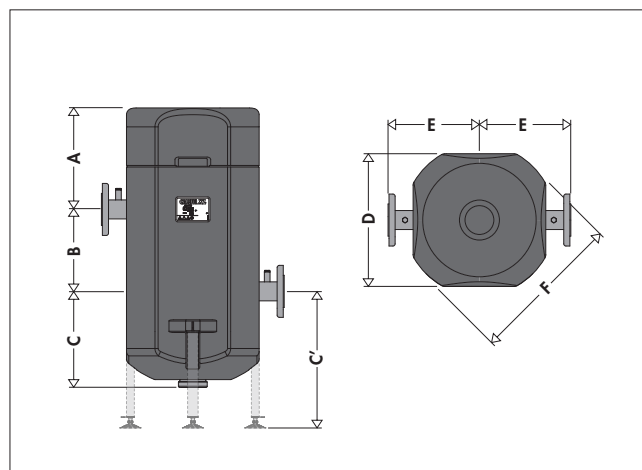
Ligações

Corpo:
- flangeadas (PN 16): DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125, DN 150
Tampa de descarga: 1" F
Tampa superior: 1/2" M

Características técnicas do isolamento

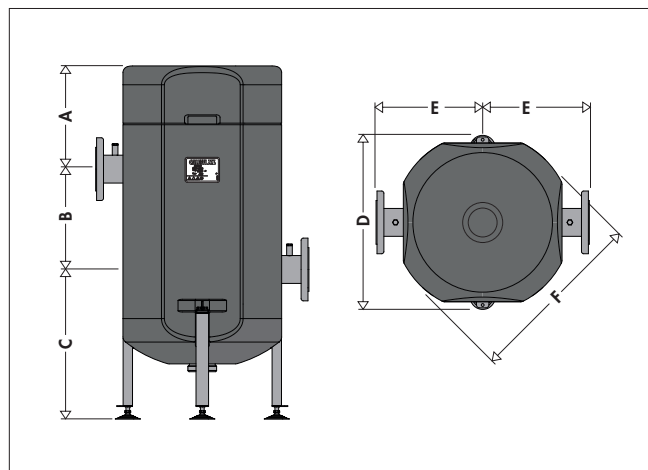
Materiais: PPE
Densidade: 30 g/l
Condutibilidade (8301): a 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Coeficiente de resistência ao vapor (EN 12086): ≥ 40
Campo de temperatura de funcionamento: 0–110 °C
Resistência ao fogo (UL-94): classe HBF

Dimensões

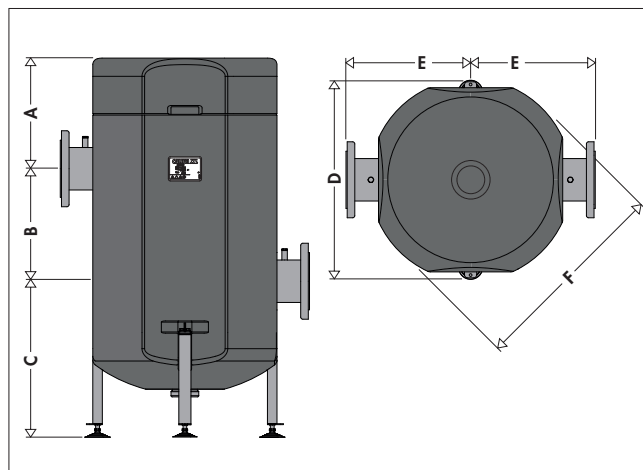


Código *	A	B	C	C'	D	E	F	kg
579055	322	260	305	476	421	290	Ø 480	24
579065	322	260	305	476	421	290	Ø 480	26

* Suportes de pavimento em aço inoxidável opcionais para ambos os modelos.



Código	A	B	C	D	E	F	kg
579085	329	320	485	506	340	Ø 565	42
579105	329	320	485	506	340	Ø 565	44



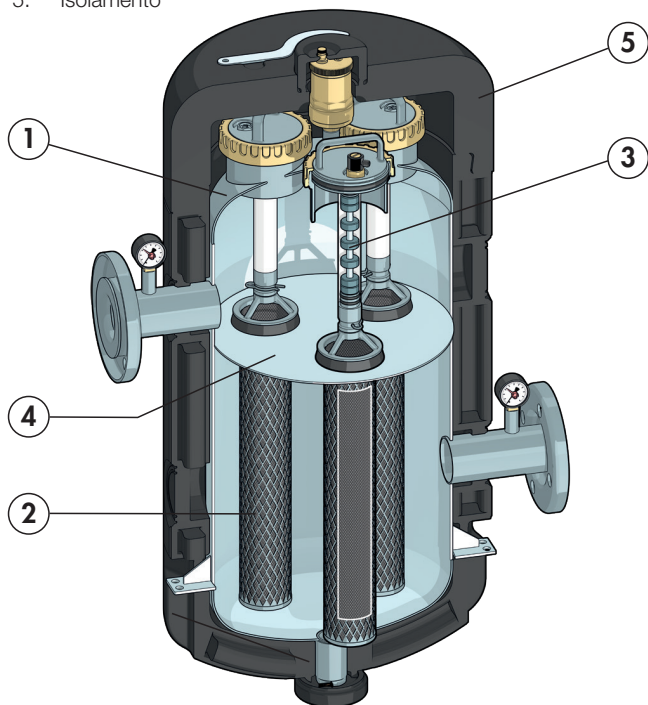
Código	A	B	C	D	E	F	kg
579125	364	370	516	606	410	Ø 665	74
579155	364	370	516	606	410	Ø 665	78

Problemas causados pelas impurezas contidas nos circuitos hidráulicos

Os diversos componentes, que constituem uma instalação de climatização, estão expostos à ação de desgaste de impurezas que circulam no fluido termovetor. Se não forem eliminadas podem comprometer o funcionamento de caldeiras, bombas de calor, chillers, circuladores ou componentes de regulação, sobretudo na fase de colocação em funcionamento da instalação. Este último problema não deve ser subestimado, pois as condições de garantia dos geradores térmicos são anuladas se estes não forem protegidos adequadamente, desde o momento da colocação em funcionamento. Torna-se, assim, necessário um dispositivo que elimine as partículas de impurezas em qualquer condição de funcionamento. A eliminação total das partículas, com diâmetros na ordem das décimas de milímetro, é garantida pelos elementos filtrantes de malha que retêm mecanicamente as partículas de impurezas transportadas pelo fluido termovetor, desde a primeira passagem.

Componentes característicos

1. Corpo em aço inoxidável
2. Elemento filtrante em aço inoxidável
3. Elementos magnéticos
4. Disco separador
5. Isolamento



Características hidráulicas

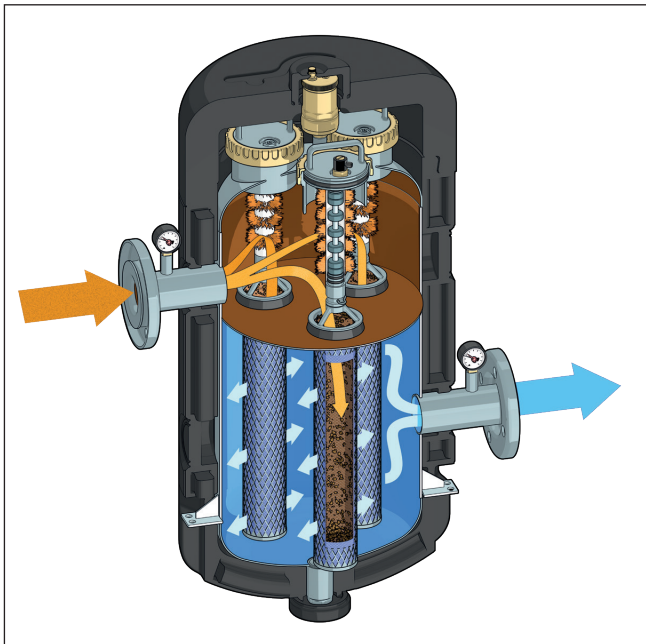


código	DN	Kv (m³/h)
579055	50	60
579065	65	95
579085	80	140
579105	100	190
579125	125	300
579155	150	340

Princípio de funcionamento

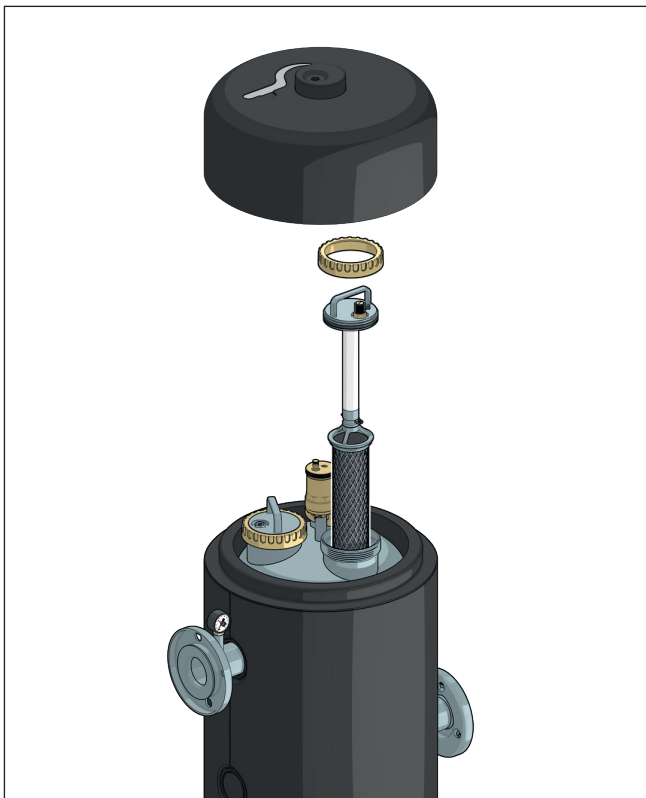
A água entra no dispositivo e passa através da zona de intercepção das impurezas magnéticas, atravessando posteriormente os elementos filtrantes que retêm as impurezas mediante a seleção mecânica das partículas de acordo com a sua dimensão.

A ampla superfície das malhas filtrantes, com uma secção de passagem de 100 µm, permite manter características hidráulicas excelentes mesmo com um elevadíssimo grau de separação.



Manutenção

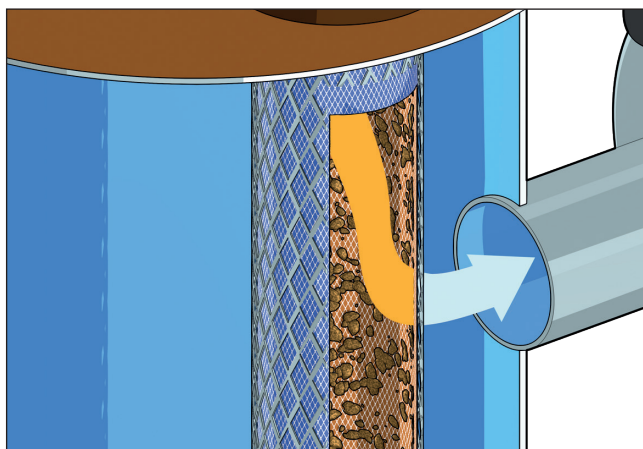
A manutenção e limpeza do dispositivo são efetuadas através da remoção e lavagem dos elementos filtrantes, **sem necessidade de esvaziar o corpo principal**. A presença de vários elementos filtrantes de dimensões reduzidas permite que esta operação seja efetuada por uma única pessoa e sem o auxílio de máquinas.



Particularidades de construção

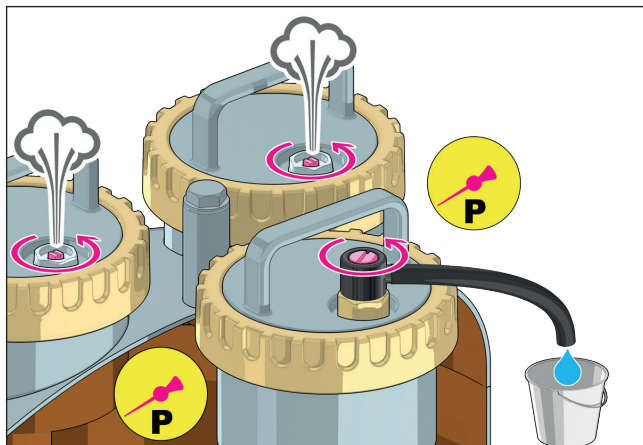
Malha filtrante de alto desempenho

A malha filtrante retém impurezas até 100 µm logo na primeira passagem e garante uma eficiência de separação muito elevada. A extensão da superfície filtrante não só permite uma melhor distribuição da sujidade, como também não bloqueia o fluxo mantendo um Kv elevado.



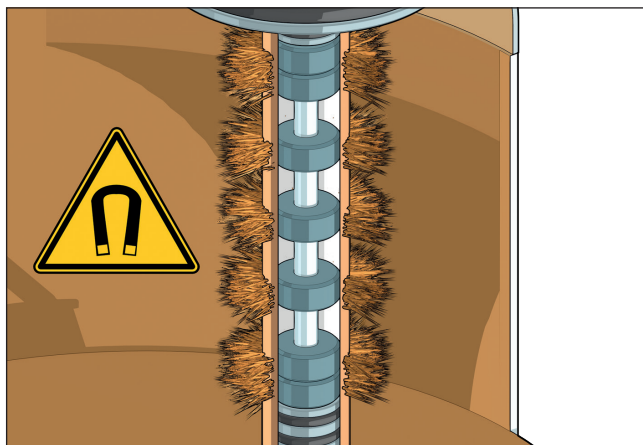
Miniválvula de descarga

A presença da miniválvula de descarga orientada evita fugas de água indesejadas durante as operações de manutenção. Além disso, a purga da pressão por meio dos respetivos parafusos facilita as operações de limpeza, uma vez que coloca a pressão do filtro à pressão ambiente, reduzindo os riscos para o operador e evitando fugas descontroladas.



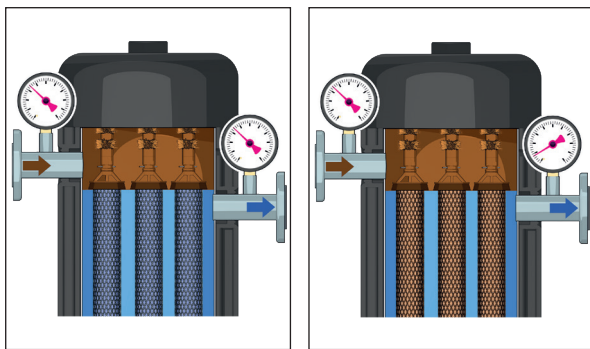
Separação de impurezas ferrosas

O Caleffi XL está dotado de elementos magnéticos de elevado desempenho que permitem uma maior eficácia na separação e recolha de impurezas ferrosas. Estas são retidas pelo forte campo magnético gerado na parte superior dos elementos filtrantes.



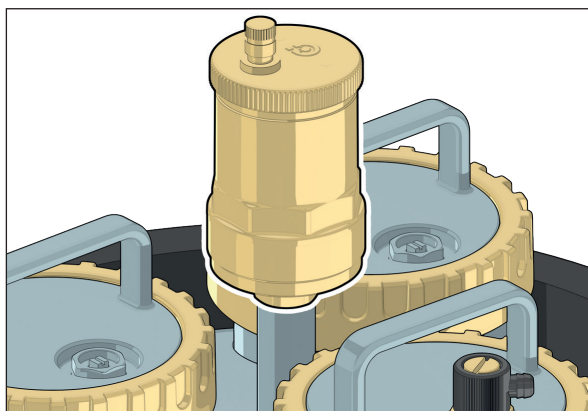
Manómetros de controlo

O Caleffi XL está equipado com manómetros para o controlo da perda de carga provocada pelo dispositivo. Podem ser utilizados para monitorizar o estado das malhas filtrantes e determinar quando proceder à sua limpeza.



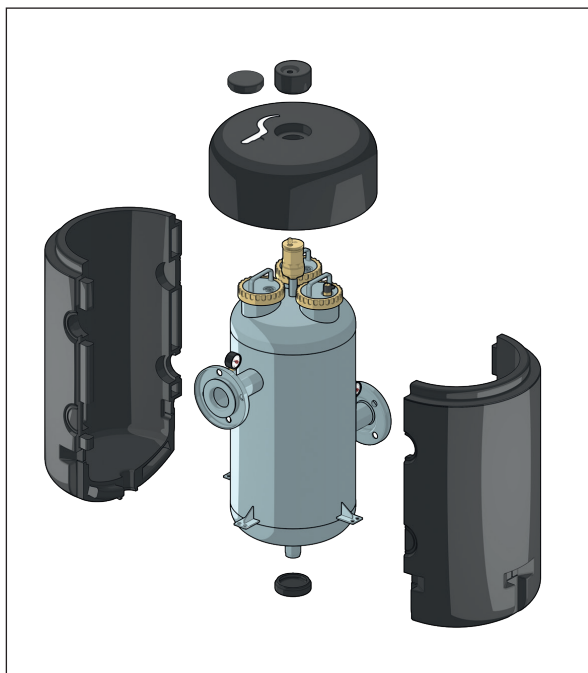
Ligação superior

A ligação, na parte superior do dispositivo, pode ser utilizada para a possível instalação de um purgador de ar automático, código 579006 (opcional).



Isolamento

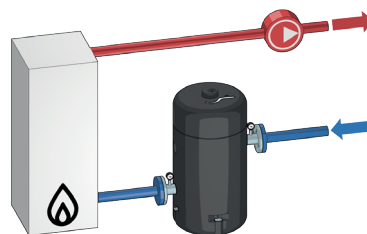
Os dispositivos CALEFFI XL estão dotados de isolamento com invólucro pré-formado. Este sistema garante não só um perfeito isolamento térmico, mas também a hermeticidade à passagem do vapor de água do ambiente para o interior. Por estas razões, este tipo de isolamento também pode ser utilizado em circuitos de água refrigerada, já que impede a formação de condensação na superfície do corpo do dispositivo.



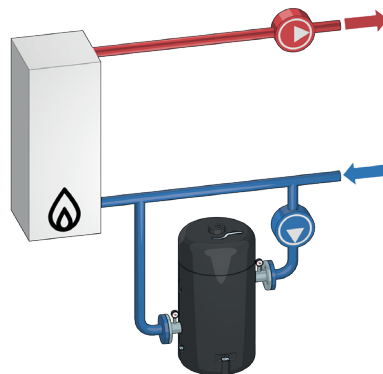
Instalação

O Caleffi XL deve ser instalado a montante do gerador térmico, respeitando o sentido de fluxo indicado na placa, com a flange superior como entrada e a flange inferior como saída. Pode ser instalado tanto em linha como em bypass, com um circulador dedicado.

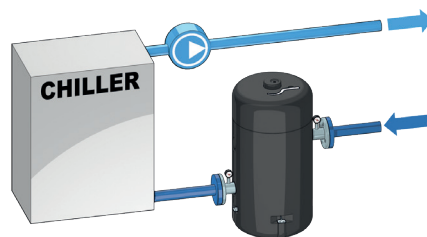
Esquema em linha aquecimento



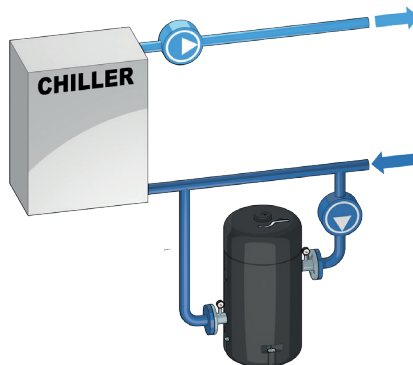
Esquema em bypass aquecimento

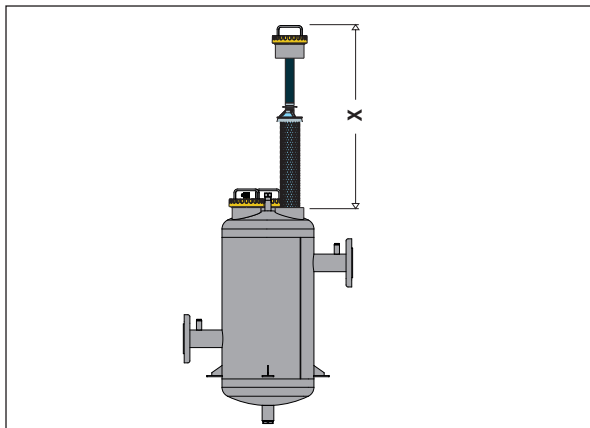


Esquema em linha arrefecimento



Esquema em bypass arrefecimento





Espaço mínimo para a remoção

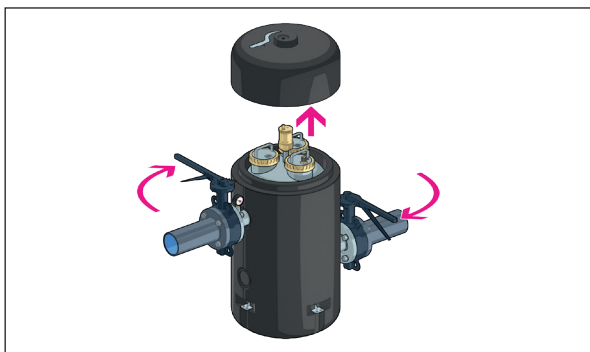
Para permitir a remoção correta dos elementos filtrantes, recomenda-se que seja assegurado um espaço mínimo na parte superior do dispositivo.

código	X (mm)
579055	800
579065	
579085	880
579105	
579125	1010
579155	

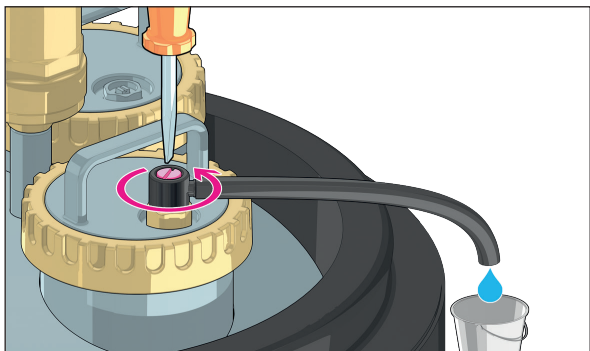
Manutenção e descarga de sujidade

É possível efetuar a limpeza com um número reduzido de operações simples, após a interceção prévia do filtro por meio de válvulas de borboleta. A presença de múltiplos elementos filtrantes permite que a manutenção do Caleffi XL seja efetuada por apenas um operador.

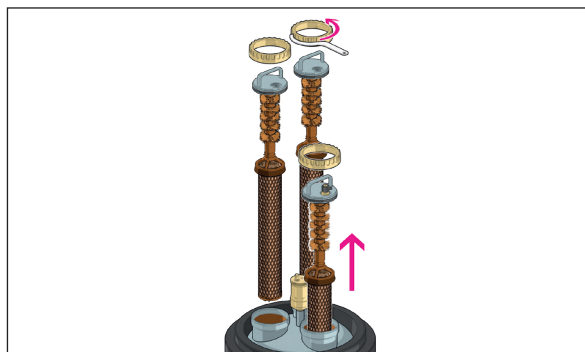
1) Intercetar o dispositivo e remover a parte superior do isolamento.



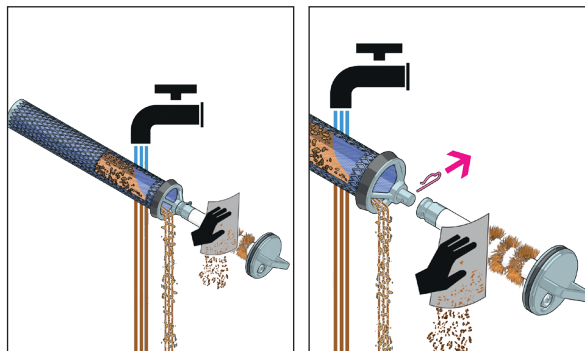
2) Aliviar a pressão através da miniválvula manual com tubo orientável.



3) Retirar os elementos filtrantes e realizar a lavagem, tendo o cuidado de remover as impurezas magnéticas das hastes.



4) Se necessário, é possível dividir os elementos filtrantes individuais em duas partes, removendo o clip de fixação.



Acessórios



579

Suportes de pavimento em aço inoxidável AISI 304 para filtros magnéticos série 579.



579

Purgador de ar automático de alto desempenho para filtro magnético série 579. Com isolamento.



Código

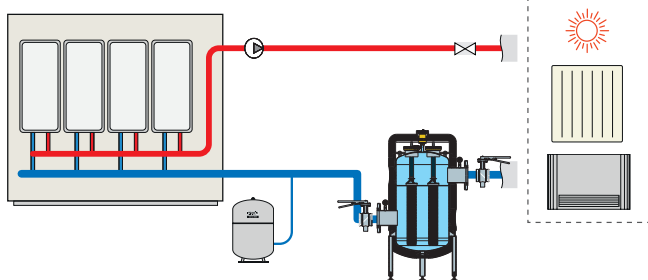
579005

Código

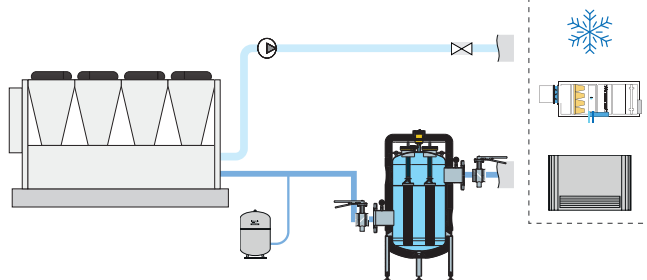
579006

Esquemas de aplicação

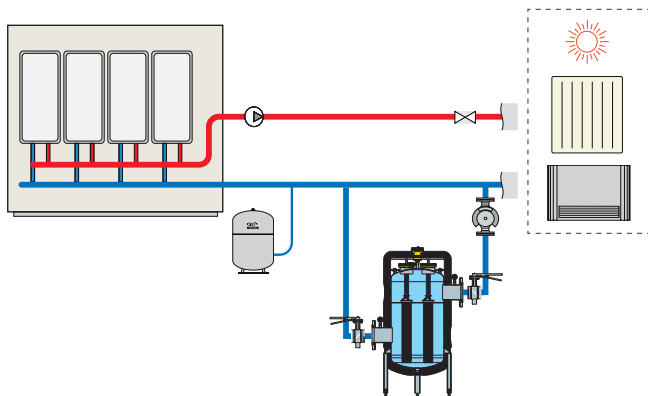
Esquema em linha aquecimento



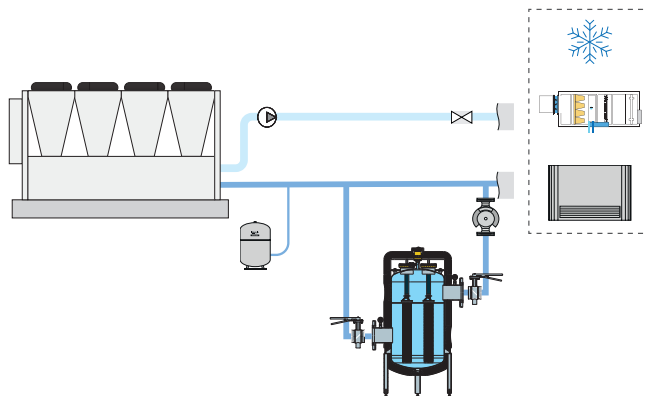
Esquema em linha arrefecimento



Esquema em bypass aquecimento



Esquema em bypass em arrefecimento



TEXTO PARA CADERNO DE ENCARGOS

Série 579 CALEFFI XL

Filtro magnético em aço inoxidável CALEFFI XL. Ligações flangeadas DN 50 (de DN 50 a DN 65) PN 16 para acoplamento a contraflanges EN 1092-1. Ligação superior 1/2" (com tampa). Ligação inferior 1" (com tampa). Corpo em aço inoxidável AISI 304, malhas filtrantes em aço inoxidável AISI 304 e vedações hidráulicas em EPDM. Fluidos de utilização: água e soluções com glicol; percentagem máxima de glicol 50 %. Pressão máxima de funcionamento 10 bar. Campo de temperatura de funcionamento 0–90 °C. Secção da malha filtrante 100 µm. Manómetro com escala de pressão 0–10 bar. Indução magnética DN 50-65: 15 x 0,475 T. PATENT PENDING.

Série 579 CALEFFI XL

Filtro magnético em aço inoxidável CALEFFI XL. Ligações flangeadas DN 80 (de DN 80 a DN 150) PN 16 para acoplamento a contraflanges EN 1092-1. Ligação superior 1/2" (com tampa). Ligação inferior 1" (com tampa). Corpo em aço inoxidável AISI 304, malhas filtrantes em aço inoxidável AISI 304, vedações hidráulicas em EPDM, com suportes de pavimento em aço inoxidável. Fluidos de utilização: água e soluções com glicol; percentagem máxima de glicol 50 %. Pressão máxima de funcionamento 10 bar. Campo de temperatura de funcionamento 0–90 °C. Secção da malha filtrante 100 µm. Manómetro com escala de pressão 0–10 bar. Suportes de pavimento para dimensões DN 80 (de DN 80 a DN 150). Indução magnética DN 80–100 28: x 0,475 T, DN 125–DN 150: 54 x 0,475 T. PATENT PENDING.

Reservamo-nos o direito de introduzir melhorias e modificações nos produtos descritos e nos respetivos dados técnicos, a qualquer altura e sem aviso prévio. No site www.caleffi.com está sempre presente o documento com o nível de atualização mais recente, o qual prevalece em caso de verificações técnicas.