

Válvula de segurança para instalações solares

série 253

CALEFFI
SOLAR



ISO 9001:2000
Cert. n.º 23654



UNI EN ISO 9001:2000
Cert. n.º 0003



Geral

As válvulas de segurança são fabricadas pela Caleffi em conformidade com os requisitos essenciais de segurança ditados pela Directiva 97/23/CE do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia para a reaproximação dos Estados-membros em matéria de equipamentos de pressão.

Função

As válvulas de segurança são utilizadas para o controlo da pressão nos circuitos primários das instalações solares. Quando se atinge a pressão de regulação, a válvula abre-se e, através da descarga, impede que a pressão da instalação atinja limites perigosos para o funcionamento dos colectores solares e do equipamento montado.

Esta particular série de produtos foi especificamente concebida e certificada para operar a altas temperaturas e com soluções com glicol.



Gama de produtos

Série 253 : Válvula de segurança para instalações solares : medidas 1/2" F x 3/4" F, 3/4" F x 1" F

Características técnicas

Materiais:

Corpo: latão, EN 12165 CW 617N, cromado
Haste comando: latão, EN 12165 CW 617N
Vedação obturador: elastómero de alta resistência
Mola: aço UNI 3823
Manipulo comando: PAGA30
Fluido de utilização: água, soluções com glicol
Percentagem máx de glicol: 50%
Pressão nominal: PN 10
Campo de temperatura: -30 ÷ 160°C
Categoria PED: IV
Homologação: TÜV segundo SV100 7.7
Nº TÜV 07 2009 - SOL - H - p

Ligações:

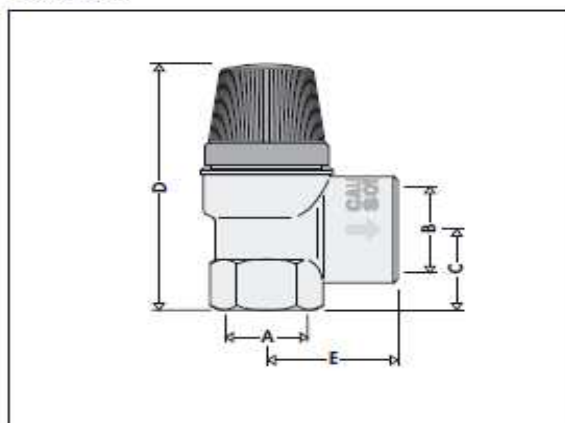
1/2" F x 3/4" F
3/4" F x 1" F

Prestações:

Sobrepresão de descarga: 10%
Atraso de fecho: 20%
Potência de descarga: 1/2" - 50 kW
3/4" - 100 kW

Código	2530,2	2530,3	2530,4	2530,6	2530,8	2530,0
Regulação	2,5 bar	3 bar	4 bar	6 bar	8 bar	10 bar

Dimensões



Código	A	B	C	D	E	Peso (kg)
2530,4	1/2"	3/4"	24	70	33,5	0,22
2530,5	3/4"	1"	30	80	36	0,32

Ecoterme - Equipamentos e Instalações Térmicas, Lda.

RUA DOS SELÕES

CONDOMINIO TERRUGEM PARK II, ARMAZÉM B1

Vila Verde

2706-501 TERRUGEM SNT - PORTUGAL

TELF.: 351 21 9605700 (BUSCA AUT.)

FAX.: 351 21 9605709

www.ecoterme.pt

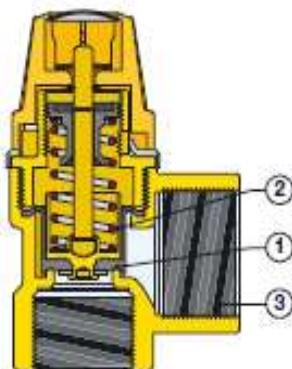
Princípio de funcionamento

O obturador [1] impelido por uma mola calibrada [2], levanta-se quando se atinge a pressão de regulação e abre completamente a passagem de descarga.

A pressão de regulação é escolhida em função da pressão máxima permitida na instalação.

O diâmetro da ligação à saída (3) é maior para favorecer a descarga da potencialidade pedida.

Quando diminui a pressão, verifica-se a acção inversa, com o consequente fecho da válvula dentro das tolerâncias impostas.



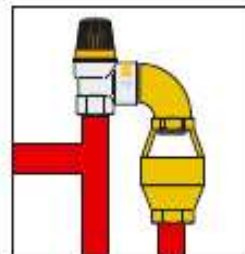
Condução da descarga

A tubagem de descarga da válvula de segurança deve ser concebida de forma a não impedir a normal funcionalidade das válvulas, e a não criar danos a pessoas ou bens.

Em conformidade com as normativas em vigor, a descarga da válvula de segurança deve ser visível e conduzida em tubagem de recolha apropriada.

O fluido com glicol deve ser assim conduzido para um recipiente de recolha adequado.

Como evidenciado no esquema apresentado, é aconselhável a instalação de um funil directamente na tubagem de descarga.



Particularidades construtivas

Temperatura e glicol

Nas instalações solares, ao fluido termovector do circuito primário é acrescentado glicol, e opera a alta temperatura; para ter em conta estas condições especiais de funcionamento, a guarnição do obturador da válvula de segurança é em elastómero de alta resistência. O manípulo é em material plástico particularmente resistente ao aumento da temperatura e aos raios UV, no caso de instalações no exterior.

Cromagem

O corpo da válvula é cromado para a proteger da agressividade dos agentes atmosféricos, em caso de instalações externas das instalações solares.

Certificação

As válvulas de segurança série 253 são certificadas para a utilização específica em instalações solares pela entidade certificadora TÜV, segundo a norma SV 100 Ed. 10.01 par. 7.7.

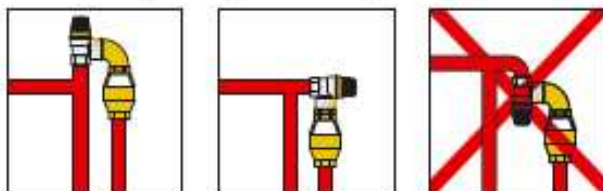
Instalação

As válvulas de segurança para instalações solares devem ser instaladas perto do ponto do circuito no qual é efectuado o enchimento da instalação, antes do vaso de expansão.

Prestar atenção para que não haja interposição de nenhum dispositivo de interceptação entre a válvula e o resto da instalação. As válvulas de segurança podem ser montadas na posição vertical ou horizontal, mas não viradas ao contrário.

Deste modo, evita-se que o depósito de impurezas prejudique o funcionamento correcto.

A válvula de segurança deve ser instalada seguindo o sentido de fluxo indicado pela seta presente no corpo da válvula.



Esquema de aplicação

