

**Valvola automatica di sfogo aria con rubinetto di intercettazione per impianti solari**

**I**

**Automatic air vent with shut-off cock for solar thermal systems**

**GB**

**Schnellentlüfter mit Absperrung für Solaranlagen**

**D**

**Purgeur d'air automatique avec vanne d'arrêt pour installations solaires.**

**F**

**Purgador automático con valvula de corte para instalaciones solares**

**E**

**Purgador de ar automático com válvula de intercepção para instalações solares**

**P**

**Automatische ontluchter met afsluiter voor zonne-energiesystemen**

**NL**

© Copyright 2012 Caleffi

**250 series**

## **Funzione**

## **Function**

## **Funktion**

## **Fonction**

## **Función**

## **Funcionamento**

## **Werking**

Le valvole automatiche di sfogo aria vengono utilizzate in fase di riempimento e di avvio degli impianti a pannelli solari per scaricare anche grandi quantità di aria formata nei circuiti.

Questa particolare serie di valvole automatiche di sfogo aria è stata appositamente realizzata per operare ad alta temperatura con fluido glicolato, condizione tipica degli impianti solari.

The automatic air vents are used in the phase of filling and starting solar thermal systems to discharge even large quantities of air that has formed in the circuits.

This particular series of automatic air vents has been specifically designed to work at high temperature with a glycol medium, typical condition of thermal systems.

Schnellentlüfter werden in der Füll- und Inbetriebnahmephase von Solaranlagen für die Abscheidung auch großer im Kreislauf befindlicher Luftmengen eingesetzt.

Diese Serie von automatischen Schnellentlüftern ist speziell für den Betrieb mit hohen Temperaturen und Glykolfüssigkeit in Solaranlagen ausgelegt.

Les purgeur d'air automatiques sont utilisés lors du remplissage des installations à panneaux solaires pour évacuer l'air qui s'y trouve.

Cette série spéciale de purgeurs automatiques a été réalisée pour travailler à des températures élevées et de l'eau glycolée, typiques des installations à panneaux solaires.

Purgador automático se utilizan en fase de llenado y puesta en funcionamiento de las instalaciones de paneles solares para descargar incluso grandes cantidades de aire que se acumulan en los circuitos.

Esta particular serie de válvulas automáticas de desahogo aire ha sido especialmente realizada para operar a alta temperatura con fluido glicolado, situación típica de las instalaciones solares.

Os purgadores de ar automáticos devem ser utilizados na fase de enchimento e de arranque das instalações de painéis solares para descarregar inclusive grandes quantidades de ar formadas nos circuitos.

Esta série de purgadores de ar automáticos foi especificamente concebida para trabalhar a alta temperatura com soluções glicoladas, condição típica das instalações solares.

Deze automatische ontluchters worden gebruikt tijdens het vullen en het opstarten van zonne-energiesystemen om (grote) hoeveelheden lucht, die zich gevormd hebben in de kringen, af te voeren.

Deze bijzondere serie ontluchters is speciaal ontworpen om te werken met hoge temperaturen en glycoloplossingen, typisch aan zonne-energiesystemen.

## Product range



**250131 3/8"**



**250931 3/8"**

## Technical specifications

### Automatic air vent

Materials:	- body:	brass EN 12165 CW617N, chrome plated
	- cover:	brass EN 12165 CW617N, chrome plated
	- control spindle:	antidezincification alloy <b>CR</b>
		EN 12164 CW602N
	- float and conveyor:	high resistance polymer
	- seals:	high resistance elastomer

### Shut-off cock

Materials:	- body:	brass EN 12165 CW617N, chrome plated
	- ball:	brass EN 12164 CW614N, chrome plated
	- seals:	high resistance elastomer

Medium: water, glycol solution

Max. percentage of glycol: 50%

Working temperature range: - automatic air vent: -30–180°C

- shut-off cock: -30–200°C

Max. working pressure: 10 bar

Max. discharge pressure, automatic air vent: (250131) 5 bar

(250931) 2,5 bar

Connections: 3/8" M (ISO 228-1)

**Installazione  
Installation  
Einbau  
Installation  
Instalación  
Instalação  
Installatie**

Le valvole automatiche di sfogo aria serie 250 devono essere installate in posizione verticale, tipicamente sulla sommità dei pannelli degli impianti solari e nei punti del circuito dove si raccolgono le bolle d'aria che devono essere scaricate.

**Le valvole di sfianto devono essere intercettate dopo il loro utilizzo, per l'eliminazione dell'aria in fase di riempimento e di avvio dell'impianto.**

The automatic air vents 250 series must be installed vertically, typically on the top of solar system panels and at points in the circuit where bubbles of air gather and must be discharged.

**The vent valves must be shut off after use, to remove the air in the phase of filling and starting up the system.**

Die Hochleistungs-Schnellentlüfter Serie 250 müssen senkrecht am obersten Punkt der Solarkollektoren und an den Luftblasensammelstellen des Kreislaufs eingebaut werden.

**Die Entlüftungsventile nach ihrem Gebrauch für die Beseitigung der Luft in der Füll- und Inbetriebnahmephase des Systems gesperrt werden müssen.**

Les purgeurs automatiques série 250 doivent être installés en position verticale, au sommet des panneaux solaires et sur des points du circuit où sont recueillies les bulles d'air qui doivent être évacuées.

**Ils doivent toujours être installés avec une vanne d'arrêt pour isoler les purgeurs une fois le remplissage effectué et l'installation démarrée.**

Las válvulas automáticas de desahogo aire serie 250 deben instalarse en posición vertical, normalmente en la parte superior de los paneles de las instalaciones solares y en los puntos del circuito en que se recogen las bolas de aire que deben ser descargadas.

**Las válvulas de desahogo deben ser interceptadas después del uso a fin de eliminar el aire durante la fase de llenado y puesta en funcionamiento de la instalación.**

Os purgadores de ar automáticos série 250 devem ser instalados na posição vertical, normalmente no topo dos painéis das instalações solares e nos pontos do circuito onde se acumulam as bolhas de ar, que devem ser expelidas.

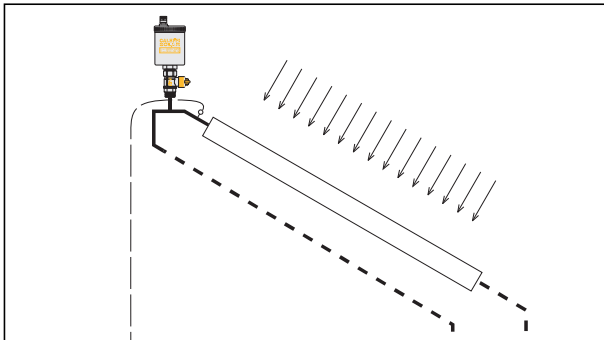
**Os purgadores devem ser seccionados após a sua utilização para a eliminação do ar na fase de enchimento e arranque da instalação.**

De automatische ontlufter van de serie 250 dient in verticale positie te worden geïnstalleerd. Ze wordt bij voorkeur geplaatst aan de bovenzijde van de zonnepanelen en daar waar zich luchtballen verzamelen.

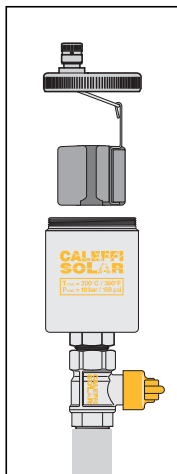
De ontlufter moet altijd in combinatie met een afsluiter worden geïnstalleerd.

**Dit is noodzakelijk omdat men de ontlufter na het gebruik moet kunnen afsluiten. De ontlufter verwijderd de lucht tijdens de vulfase en het opstarten van de installatie.**

**Schema applicativo  
Application diagram  
Einbaubeispiel  
Schémas d'application  
Esquema aplicativo  
Esquema de aplicação  
Toepassingschema**



**Manutenzione**  
**Maintenance**  
**Wartung**  
**Entretien**  
**Mantenimiento**  
**Manutenção**  
**Onderhoud**



La valvola automatica di sfogo aria è costruita per permettere di effettuare il controllo del meccanismo interno.

L'accessibilità agli organi in movimento che comandano lo sfato dell'aria si ottiene semplicemente rimuovendo il coperchio superiore.

Il rubinetto d'intercettazione viene utilizzato per semplificare eventuali operazioni di manutenzione e per l'intercettazione dopo la fase di riempimento.

The automatic air vent valve is designed to enable the inspection of the internal mechanism.

The accessibility to the moving parts that control the air outlet is obtained by simply removing the upper cover.

The shut-off cock can be used to simplify any maintenance work and for shutting off after the filling phase.

Der Hochleistungs-Schnellentlüfter wurde zur Kontrolle des Innenmechanismus entwickelt.

Zugriff auf die entlüftenden Elemente in Bewegung erhält man durch Abnahme der oberen Abdeckung.

Zur Vereinfachung eventueller Wartungsmaßnahmen und zum Absperren nach der Füllphase muss man das Absperrventil vor die Vorrichtung installieren.

Le purgeur d'air est conçu pour en faciliter l'entretien. L'accès au mécanisme s'effectue en dévissant le couvercle supérieur.

En amont du purgeur il faut installer une vanne d'arrêt pour assurer la sécurité lors des opérations d'entretien et isoler le purgeur après le remplissage.

El purgador automático ha sido diseñado para poder efectuar el control del mecanismo interior.

La accesibilidad a los órganos en movimiento que mandan el desahogo del aire se obtiene simplemente quitando la tapa superior.

En posición previa al dispositivo debe instalarse una válvula de interceptación a fin de simplificar la ejecución de operaciones de mantenimiento y para efectuar la interceptación después de la fase de llenado.

O purgador de ar automático foi construído para permitir o controlo do mecanismo interno. Para ter acesso aos órgãos em movimento que comandam a saída do ar deve-se simplesmente remover a tampa superior.

A válvula de intercepção é utilizada para simplificar eventuais operações de manutenção e para o seccionamento após a fase de enchimento.

De automatische ontlufter is zodanig geconstrueerd dat controle van het inwendige mechanisme mogelijk is.

De bewegende delen, die de ontluchting mogelijk maken, zijn toegankelijk door het bovenste deksel te verwijderen.

Vóór de ontlufter dient men een afsluiter te voorzien om eventuele onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken en om de ontlufter na het vullen van de installatie af te kunnen sluiten.

**Sicurezza**  
**Safety**  
**Sicherheit**  
**Sécurité**  
**Seguridad**  
**Segurança**  
**Veiligheid**



La valvola di sfogo aria automatica deve essere installata da un installatore qualificato in accordo con i regolamenti nazionali e/o i relativi requisiti locali. Se la valvola non è installata, messa in servizio e mantenuta correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, allora può non funzionare correttamente e può porre l'utente in pericolo.

Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica. Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, prestare attenzione a non sovrasollecitare meccanicamente la filettatura del corpo valvola. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone. Temperature dell'acqua superiori a 50°C possono provocare gravi ustioni. Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione della valvola di sfogo aria, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.

**Lasciare il presente manuale ad uso e servizio dell'utente**

The automatic air vent must be installed by a qualified technician in concordance with the national regulations and/or the relative local requirements. If the valve is not installed, commissioned and maintained properly according to the instructions contained in this manual, then it may not operate correctly and may place the user in danger.

Make sure that all the pipe connections are watertight. During the realization of the hydraulic connections, be careful not to mechanically over-stress the screw-thread of the valve body. Over time, breakages can occur with water leaks causing damage to property and/or persons. Water temperatures greater than 50°C can cause serious burns. During the installation, commissioning and maintenance of the air vent, take all the necessary steps to ensure that such temperatures do not cause danger to people.

**Leave this manual with the user**

Der automatische Schnellentlüfter muss von einem qualifizierten Installateur unter Einhaltung der nationalen Vorschriften und/oder der örtlich geltenden Bestimmungen installiert werden.

Sollte der Schnellentlüfter nicht gemäß den Vorschriften dieser Bedienungsanleitung installiert, benutzt und gewartet werden, besteht die Möglichkeit von Fehlfunktionen zum Schaden des Benutzers. Stellen Sie sicher, dass das komplette System dicht ist. Bitte achten Sie bei der Montage des Ventils darauf, dass die Gewindeanschlüsse nicht überbelastet werden. Bei dauerhafter Überbelastung könnte es zu Rissen oder Brüchen kommen, die sowohl Sach- als auch Personenschäden verursachen können. Wassertemperaturen über 50°C können schwere Verbrennungen verursachen. Bei der Montage, Inbetriebnahme und Wartung des Schnellentlüfters ist Sorgfalt anzuwenden, damit die erhöhten Temperaturen keine Gefahr für Leib und Leben darstellen.

**Die vorliegende Produktanleitung ist dem Benutzer zu übergeben**

Les purgeurs d'air doivent être installés par une personne qualifiée et conformément à la réglementation nationale et aux normes locales en vigueur. Si les purgeurs ne sont pas montés, mis en service et entretenus conformément aux instructions contenues dans ce manuel, ils risquent de ne pas fonctionner correctement et d'être dangereux pour l'utilisateur. Contrôler l'étanchéité de tous les raccords. Les raccordements hydrauliques doivent être réalisés en évitant toute sollicitation mécanique excessive du pas de vis du corps du purgeur. Ce dernier risque de se rompre et d'entraîner des fuites d'eau comportant des risques de blessures et de dégâts matériels. Toute température d'eau supérieure à 50°C risque de provoquer des brûlures graves. Pour effectuer le montage, la mise en service et l'entretien des purgeurs d'air automatiques, adopter des mesures de protection contre les températures élevées.

**Laissez ce manuel à la disposition de l'utilisateur**

El purgador automático debe ser instalado por un instalador calificado de acuerdo con la legislación nacional y/o las relativas normas locales. Si los purgadores no se han instalados, puestos en función y mantenidos correctamente según las instrucciones contenidas en este manual, no podrán funcionar correctamente, con el riesgo de poner en peligro al usuario.

Compruebe la estanqueidad hidráulica de los racores de conexión. Durante la realización de las conexiones hidráulicas, preste atención a no sobre esforzar mecánicamente el roscado del cuerpo de la válvula. A lo largo del tiempo se pueden producir roturas con pérdidas hidráulicas que pueden dañar a cosas y/o personas. Una temperatura del agua superior a 50°C puede provocar graves quemaduras. Durante la instalación, puesta en servicio y mantenimiento de las válvulas de desahogo automáticas adopte las medidas necesarias para que las temperaturas no pongan en peligro a las personas.

**Guarde el presente manual de uso y servicio al alcance del usuario**

O purgador de ar deve ser instalado por um técnico qualificado de acordo com as normas nacionais e/ou requisitos locais.

Se os purgadores de ar não forem instalados, colocados em funcionamento e mantidos correctamente segundo as instruções contidas neste manual, poderão não funcionar correctamente e colocar o utilizador em perigo. É necessário assegurar-se de que todos os adaptadores de ligação tenham vedação hidráulica. Ao efectuar-se as ligações hidráulicas, ter em atenção para não forçar mecanicamente a parte roscada do corpo da válvula. Com o tempo poderão ocorrer rupturas com perdas de água que podem causar danos materiais e pôr em perigo as pessoas. Se a temperatura da água for superior a 50°C pode provocar queimaduras graves. Durante a instalação, colocação em funcionamento e manutenção dos purgadores, devem adoptar-se as precauções necessárias para que tais temperaturas não coloquem as pessoas em perigo.

**Este manual deve ficar à disposição do utilizador**

De ontlufter moet door een bevoegde installateur geïnstalleerd worden, overeenkomstig de nationale wetgeving en/of de plaatselijke richtlijnen. Indien de ontlufter niet volgens de instructies in deze bijsluiters geïnstalleerd, in werking gesteld of onderhouden wordt, kan de werking ervan verstoord worden, met letsel en/of schade tot gevolg.

Zorg ervoor dat alle aansluitingen waterdicht zijn. Bij het maken van de hydraulische aansluitingen moet men erop letten dat de schroefdraadaansluiting van de ontlufter niet mechanisch overbelast wordt. Anders zou er na verloop van tijd waterverlies kunnen optreden met letsel en/of schade tot gevolg. Watertemperaturen hoger dan 50°C kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.

Tijdens het installeren, het in werking stellen en het onderhoud van de luchtafscheider, moeten alle noodzakelijke stappen in acht genomen worden om ervoor te zorgen dat de temperatuur van het water niet voor gevaar zorgt.

**Laat deze handleiding ter beschikking van de gebruiker**