

SCHEDA TECNICA - TECHNICAL DATA SHEET

rasteli
RUBINETTERIE



590

VALVOLA SFOGO ARIA AUTOMATICA, TIPO PESANTE
AUTOMATIC AIR VENT, HEAVY TYPE

Le valvole di sfogo aria consentono di eliminare in modo automatico l'aria accumulata all'interno degli impianti di riscaldamento e di climatizzazione, evitando effetti indesiderati quali prematura corrosione e usura, minore rendimento del circuito e resa ridotta dei corpi scaldanti. Grazie al loro funzionamento, indipendente dall'intervento manuale di un operatore, consentono di evitare con certezza e continuità nel tempo alcuni fenomeni ritenuti particolarmente dannosi per gli impianti. In particolare, è possibile limitare gli effetti della corrosione elettrolitica (favorita da un'eccessiva presenza di ossigeno nelle tubazioni) e della cavitazione. Inoltre, consentono di ottimizzare la resa e lo scambio termico degli impianti, dato che evitano la formazione di sacche d'aria all'interno dei corpi scaldanti e delle unità fan-coil.

Temperatura massima di esercizio: 80°C

La portata di scarico delle valvole automatiche cresce con l'aumentare della pressione di esercizio dell'impianto, fino a raggiungere il massimo in corrispondenza di una pressione di esercizio pari a 10 bar.

INSTALLAZIONE

Le valvole di sfogo aria automatiche vanno installate *solo in posizione verticale*, nel punto più vicino alla caldaia o a monte dell'impianto e, più in generale, dove è probabile la formazione di sacche d'aria (collettori di distribuzione, colonne montanti, etc.) e con il cappuccio rivolto verso l'alto. È possibile lasciare la valvola in posizione chiusa stringendo il tappino sullo scarico; allentando il tappino la valvola rimane in posizione aperta e lo scarico dell'aria avviene in modo automatico. Il sistema di tenuta è idoneo a sopportare vibrazioni e pertanto non è influenzato da eventuali vibrazioni esterne.

MANUTENZIONE

Le valvole sfogo aria non necessitano normalmente di manutenzione. Le valvole sono ispezionabili, grazie allo svitamento del coperchio dal serbatoio. La tenuta tra serbatoio e coperchio è garantita dalla presenza di una guarnizione; è così possibile procedere ad un'eventuale pulizia delle parti interne (galleggiante e leva) in caso di ingresso nella valvola di corpi estranei.

FUNZIONAMENTO

Il galleggiante preme l'otturatore contro la propria sede finché è sollevato dalla spinta idrostatica. In presenza di bolle d'aria il galleggiante si abbassa e l'aria esce attraverso lo scarico. Il funzionamento automatico delle valvole sfogo aria si basa su un dispositivo di tenuta a galleggiante: l'apertura e la chiusura della valvola è determinata dal movimento (ascesa-discesa) del galleggiante. In presenza d'aria all'interno della valvola, la forza peso del galleggiante agisce sulla leva che è solidale con l'otturatore, facendola abbassare. In tale situazione la sede è libera e permette lo sfogo dell'aria verso l'esterno. Durante il riempimento dell'impianto con acqua, l'aria contenuta nel circuito idraulico viene spinta verso l'esterno attraverso le valvole. Quando tutta l'aria contenuta viene scaricata, l'acqua che penetra nel serbatoio spinge il galleggiante verso l'alto, di conseguenza la leva porta l'otturatore a premere sulla sede garantendo la tenuta del sistema impedendo la fuoriuscita del fluido termovettore. La caratteristica progettuale di questo dispositivo permette l'eliminazione automatica dell'aria dall'impianto nelle fasi di svuotamento dello stesso.

CORPO E COPERCHIO

Ottone CW617N-UNI-EN 12165

CAPPUCCIO E GALLEGGIANTE

Polietilene

CAVALLOTTO E LEVA

Resina acetilica

GUARNIZIONE

NBR

The air vent valves allow to eliminate automatically, the air inside the heating and air conditioning systems, avoiding unwanted effects such as premature corrosion and wear, less circuit efficiency and reduced yield of heating bodies. Thanks to their automatic working, they allow certain phenomena deemed to be particularly harmful for the systems to be avoided with certainty and continuity over time.

In particular, it is possible to limit the effects of electrolytic corrosion (favored by an excessive presence of oxygen in the pipes) and of cavitation. Furthermore, they help optimize the heat exchange of the systems, since they avoid the formation of air pockets inside the heating bodies and fan-coil units.

Maximum working temperature: 80°C

The discharge rate of the automatic valves increases with the increase of the operating pressure of the system, until it reaches the maximum at an operating pressure of 10 bar.

INSTALLATION

The automatic air vent valves must be installed *only in a vertical position*, at the closest point to the boiler or upstream of the system and, more generally, where the formation of air pockets is likely (distribution manifolds, riser columns, etc.) and with the cap facing upwards.

The valve can be left in the closed position by closing the cap on the drain; by loosening the cap, the valve remains in the open position and the air is discharged automatically.

The sealing system is suitable to withstand vibrations and therefore is not affected by any external vibrations.

MAINTENANCE

The air vent valves do not normally require maintenance.

The valves can be inspected by unscrewing the lid from the tank. The seal between the tank and the lid is granted by the presence of a gasket; in this way it is possible to clean the internal parts (float and lever) if foreign bodies enter the valve.

FUNCTIONING

The float presses the shutter against its seat until it is lifted by the hydrostatic power.

In the presence of air bubbles the float is lowered and the air comes out through the drain.

The automatic operation of the air vent valves is based on a float sealing device: the opening and closing of the valve is determined by the movement (ascent-descent) of the float.

In the presence of air inside the valve, the weight force of the float acts on the lever that is integral with the shutter, causing it to lower. In this situation the seat is free and allows the air to be vented outside.

When filling the system with water, the air contained in the hydraulic circuit is pushed outwards through the valves. When all the air contained is discharged, the water that enters the tank pushes the float upwards, consequently the lever brings the shutter to press on the seat ensuring the tightness of the system preventing the escape of the heat transfer fluid.

The design feature of this device allows the automatic elimination of the air from the plant during its emptying phases.

LEVER AND STOP

Acetal resin

O-RING

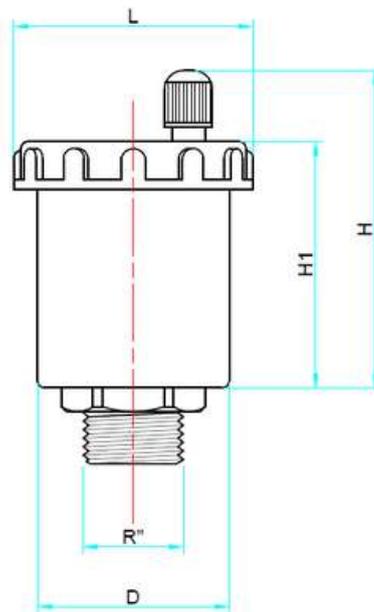
NBR

BODY AND LID

Brass CW617N-UNI-EN 12165

CAP

Polyetylen



R''	L	H	H1	D	PN
3/8"	50	68	52	40	10
1/2"	50	68	52	40	10

Le misure riportate in tabella sono espresse in mm
 All measures in the charts are expressed in mm





Rastelli Rubinetterie S.r.l.
Regione Monticelli, 10/14
28045 INVORIO (NO) - ITALY
Tel +39 0322 259691
Fax +39 0322 254761
Export: export@rastelli.it
Italia: ordini@rastelli.it

www.rastelli.it