

Serie MVD, MV, MKV, MKL, 2161C, MXV

Valvole sfogo aria a galleggiante

Technical Data Sheet



Descrizione

Le valvole **DUOVENT Serie MVD, MVDR - MINIVENT Serie MV, MVR - MICROVENT Serie MKV, MKVR, MKL, MKLR - FLOATVENT Serie 2161C - MAXIVENT Serie MXV** sono dispositivi automatici e/o manuali per l'eliminazione dell'aria presente negli impianti di riscaldamento e condizionamento.



MVD

DUOVENT (BREVETTATO)

Valvola sfogo aria automatica e manuale con coperchio svitabile per ispezione. Corpo e coperchio in ottone CW617N. Galleggiante in tecnopolimero anticorrosione. PN 12 bar. Pressione massima di funzionamento: 8 bar. Temperatura massima: 115°C. Potenzialità di scarico automatico a 3 bar: 17,9 NL/min. Potenzialità di scarico manuale a 3 bar: 139,5 NL/min. Adatto anche per acqua additivata (glicole fino al 50%).

Tipo	Codice	DN	Peso (g)
MVD	0250608	1/4"	195
MVD	0250610	3/8"	200
MVD	0250615	1/2"	200



MVDR

DUOVENT

Valvola sfogo aria **Serie MVD** con rubinetto d'intercettazione automatico **Serie RIA**.

Tipo	Codice	DN	Peso (g)
MVDR	0250708	1/4"	210
MVDR	0250710	3/8"	220
MVDR	0250715	1/2"	250



MV

MINIVENT

Valvola automatica per sfogo aria con coperchio svitabile per ispezione. Corpo e coperchio: in ottone CW617N. Galleggiante in polietilene anticorrosione. PN: 12 bar. Temperatura massima: 115°C Adatto anche per acqua additivata (glicole fino al 50%).

Tipo	Codice	DN	Peso (g)
MV	0250008	1/4"	195
MV	0250010	3/8"	190
MV	0250215	1/2"	200



MVR

MINIVENT

Valvola automatica per sfogo aria **Serie MV** completa di rubinetto d'intercettazione automatico RIA.

Tipo	Codice	DN	Peso (g)
MVR	0250108	1/4"	215
MVR	0250110	3/8"	220
MVR	0250115	1/2"	240



MKV

MICROVENT

Valvola automatica sfogo aria verticale. Corpo e coperchio in ottone CW617N. Preguarnito con O-Ring. PN 10 bar. Temperatura massima: 110°C. Adatto anche per acqua additivata (glicole fino al 50%).

Tipo	Codice	DN	Peso (g)
MKV	0251210	3/8"	140



MKVR

MICROVENT

Valvola automatica sfogo aria verticale **Serie MKV** completa di rubinetto d'intercettazione automatico **preguarnito**.

Tipo	Codice	DN	Peso (g)
MKVR	0251310	3/8"	165



MKL

MICROVENT

Valvola automatica sfogo aria laterale. Corpo e coperchio in ottone CW617N. Preguarnito con O-Ring. PN 10 bar. Temperatura massima: 110°C. Adatto anche per acqua additivata (glicole fino al 50%).

Tipo	Codice	DN	Peso (g)
MKL	0252210	3/8"	140



MKLR

MICROVENT

Valvola automatica sfogo aria laterale **Serie MKL** completa di rubinetto d'intercettazione automatico **preguarnito**.

Tipo	Codice	DN	Peso (g)
MKLR	0252310	3/8"	165



2161C

FLOATVENT

Valvola automatica sfogo aria verticale. **Preguarnita O-Ring**. Adatta per installazione sugli attacchi di testa dei collettori complanari. Corpo in ottone CW617N. PN 10 bar. Temperatura massima: 110°C.

Tipo	Codice	DN	Peso (g)
2161C	2161C38	3/8"	135
2161C	2161C12	1/2"	150
2161C	2161C34	3/4"	160
2161C	2161C1	1"	170

2311C

CHECKVENT

Valvola di ritegno preguarnita per valvola automatica sfogo aria verticale codice 2161C38.



Tipo	Codice	DN	Peso (g)
2311C	2311C38	3/8"	25

RIA

Rubinetto d'intercettazione automatico per valvole automatiche sfogo aria **Serie MVD, MV, MKV, MKL**. Completo di dispositivo di svuotamento rapido e totale dell'acqua dalla valvola.



Tipo	Codice	DN	Peso (g)
RIA	0259008	1/4"	25
RIA	0259010	3/8"	25
RIA	0259015	1/2"	45
RIA/PTFE	0259012	3/8"	25

MXV

MAXIVENT

Scaricatore d'aria automatico ad elevata portata. Provvisto di valvola di sfogo manuale. Corpo e coperchio in ghisa con verniciatura epossidica. PN 12 bar. Temperatura d'esercizio massima: 115°C. Attacco uscita aria 3/8"F.



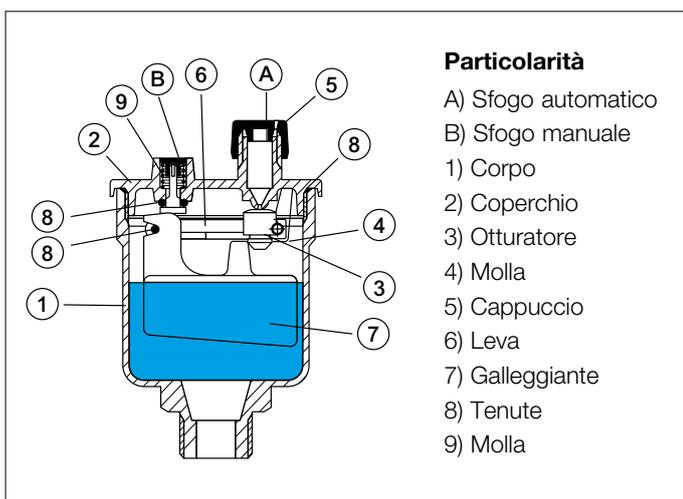
Tipo	Codice	Dn	Peso (g)
MXV	0253020	3/4"	4380
MXV	0253025	1"	4440
MXV	0253032	1.1/4"	4400

DUOVENT

Oltre allo sfogo aria automatico, la valvola DUOVENT **Serie MVD, MVR** è provvista di un dispositivo che permette l'eliminazione dell'aria manualmente. Il dispositivo di sfogo aria manuale offre i seguenti vantaggi:

- consente di verificare la buona funzionalità della valvola;
- consente di ridurre i tempi di svuotamento dell'aria dell'impianto, incrementando la portata del flusso di scarico;
- favorisce la pulizia dell'orifizio forzando il passaggio di acqua attraverso lo stesso.

Lo sfogo manuale viene azionato spingendo verso il basso il pulsante (10), realizzabile esercitando una pressione sulla superficie tramite ad esempio un cacciavite. Questa operazione sposta la testa (9) solidale con l'O-ring (12) in posizione abbassata rispetto alla sede, consentendo il passaggio dell'aria e/o dell'acqua lungo lo stelo (10). La fuoriuscita di acqua sia dall'orifizio (A) che dal (B), indica che tutta l'aria è stata svuotata dal sistema.



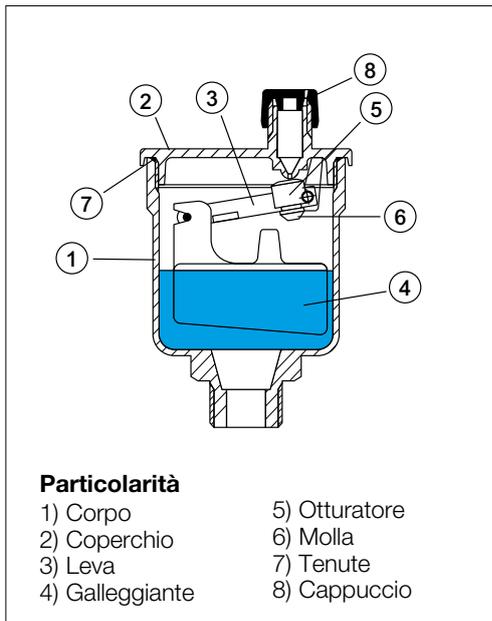
Caratteristiche tecniche

Pressione nominale	12 bar
Pressione massima	8 bar
Temperatura massima funzionamento	115°C

Caratteristiche costruttive

Corpo	ottone CW617N
Coperchio	ottone CW617N
Galleggiante	polietilene alta densità espanso
Otturatore	polifenilenoossido
Tappo	polifenilenoossido rinforzato fibra vetro
Leva	Polifenilenoossido rinforzato fibra vetro
Tenute	gomma NBR
Molla	acciaio Inox
Rompivuoto	poliacetalica
Attacchi	M 1/4"-3/8"-1/2" DIN-ISO 228/1

MINIVENT

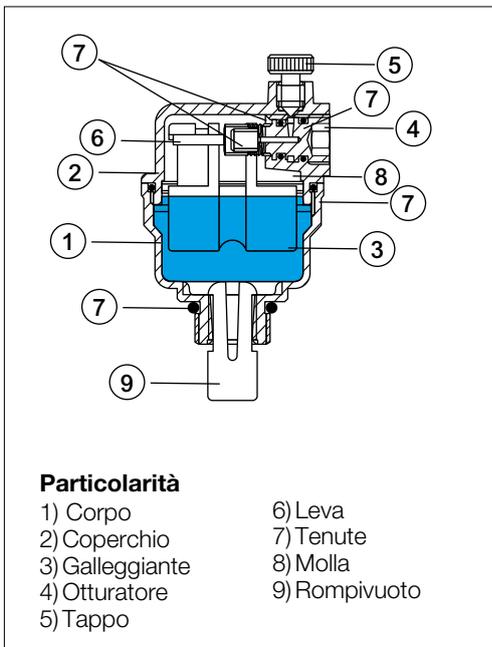


Caratteristiche tecniche	
Pressione massima di esercizio	12 bar
Temperatura massima di esercizio	115°C

Caratteristiche costruttive	
Corpo	ottone CW617N
Coperchio	ottone CW617N
Leva	poliacetalica
Galleggiante	polietilene alta densità espanso
Otturatore	gomma EPDM
Molla	acciaio Inox
Tenute	gomma NBR
Cappuccio	poliammide
Attacchi	M 1/4"-3/8"-1/2" DIN-ISO 228/1

MICROVENT

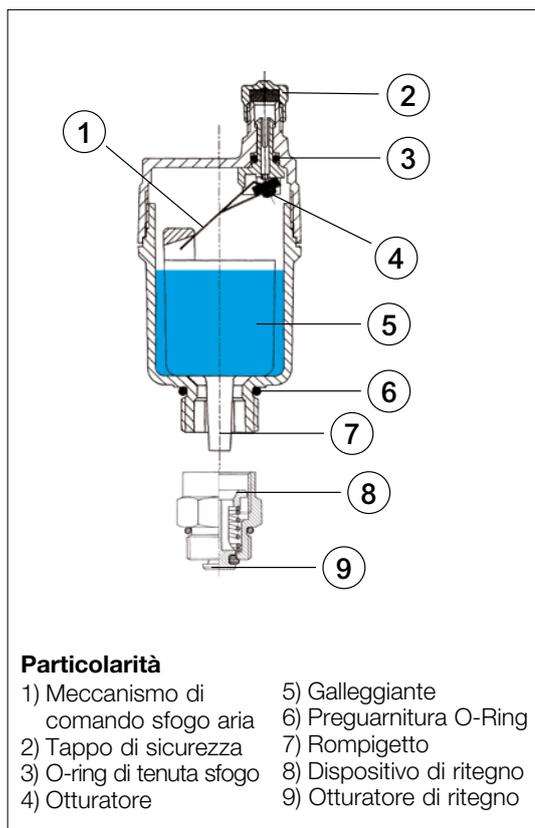
In corrispondenza dell'attacco filettato, la valvola **MICROVENT Serie MKV, MKVR, MKL, MKLR** è provvista di una linguetta rompivuoto atta a migliorare le caratteristiche di sfogo aria. Tale linguetta non viene invece montata quando la valvola **MICROVENT** viene fornita con il rubinetto di esclusione **Serie RIA** che già prevede la linguetta.



Caratteristiche tecniche	
Pressione massima di esercizio	10 bar
Temperatura massima di esercizio	110°C

Caratteristiche costruttive	
Corpo	ottone CW617N
Coperchio	ottone CW617N
Galleggiante	polietilene alta densità espanso
Otturatore	polifenilenoossido
Tappo	polifenilenoossido rinforzato fibra vetro
Leva	polifenilenoossido rinforzato fibra vetro
Tenute	gomma NBR
Molla	acciaio Inox
Rompivuoto	poliacetalica
Attacchi	M 3/8" DIN-ISO 228/1

2161C



Caratteristiche tecniche	
Pressione minima di esercizio	0.1 bar
Pressione massima di esercizio	10 bar
Temperatura massima di esercizio	115°C
Liquidi impiegabili	acqua anche con glicole ≤ 50%

Caratteristiche costruttive	
Corpo valvola	CW617N
Galleggiante	polipropilene stabilizzato
O-Ring di tenuta	EPDM
Otturatore	gomma siliconica
Meccanismo di comando	acciaio Inox
Pregarritura O-Ring	EPDM
Molla ritegno	acciaio Inox
Otturatore ritegno	PA con fibra vetro
Rompivuoto	poliacetalica
Attacchi	M 3/8" DIN-ISO 228/1

MAXIVENT

Lo scaricatore d'aria **MAXIVENT Serie MXV** per le sue notevoli dimensioni è utilizzato per lo sfogo automatico dell'aria presente nelle grandi condotte di distribuzione dell'acqua (ad esempio collettori di distribuzione in centrale, sulle colonne montanti), ed in tutti i casi dove sia necessario eliminare elevate quantità di aria dall'impianto. **MAXIVENT** è inoltre provvisto di uno sfogo d'aria manuale.

Caratteristiche tecniche	
Pressione massima di scarico	6 bar
Pressione massima di esercizio	12 bar
Pressione minima di tenuta	0.1
Temperatura massima di esercizio	115°C

Caratteristiche costruttive	
Corpo	ghisa GJS-400-15 verniciato interamente con resina epossidica
Coperchio	ghisa GJS-400-15 verniciato interamente con resina epossidica
Valvola di sfogo manuale	ottone cromato
Leva	acciaio inox
Otturatore	gomma NBR
Galleggiante	polietilene alta densità espanso
Tenute	gomma NBR
Cappuccio	ottone
Attacco ingresso	F 3/4" - 1" - 1"1/4 DIN-ISO 228/1
Attacco uscita	F 3/8" DIN-ISO 228/1 in ottone

Impiego

Questi dispositivi sono impiegati in tutti gli impianti di riscaldamento di tipo tradizionale (autonomi, centralizzati, a pannelli radianti, etc) per eliminare la presenza d'aria durante la fase di riempimento e quella che si libera nell'acqua in fase di riscaldamento impedendo la normale circolazione del fluido termovettore soprattutto nei punti caratterizzati da una bassa velocità di circolazione (corpi scaldanti) alterando così il rendimento termico degli stessi. Le valvole di sfogo aria consentono lo scarico dell'aria nei punti alti dell'impianto dove questa si accumula (collettori di distribuzione, sommità delle colonne montanti o direttamente in caldaia).

Funzionamento

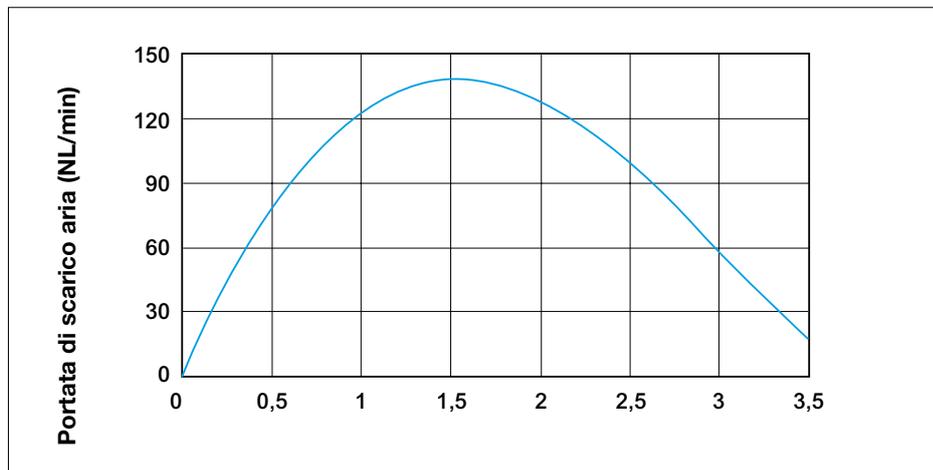
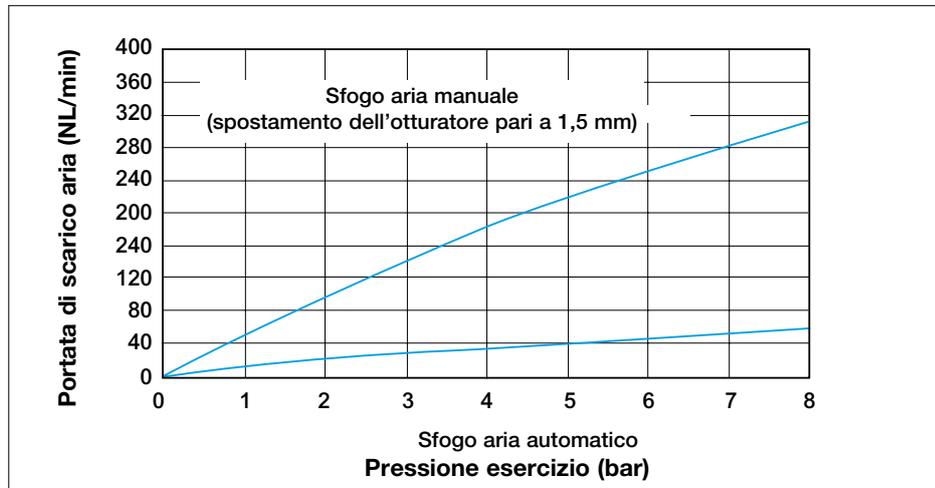
Il funzionamento automatico delle valvole sfogo aria si basa su un dispositivo di tenuta a galleggiante: l'apertura e la chiusura della valvola è determinata dal movimento (ascesa-discesa) del galleggiante. In presenza d'aria all'interno della valvola, la forza peso del galleggiante agisce sulla leva 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. Per effettuare le operazioni di manutenzione, anche con l'impianto in pressione, è possibile utilizzare i dispositivi di ritegno **Serie 2311C** o **Serie RIA**. Il funzionamento della valvola di ritegno si basa su un dispositivo a molla, sensibile alla pressione dell'impianto, che garantisce la tenuta a mezzo O-Ring in EPDM in assenza dello scaricatore d'aria.

L'affidabilità delle valvole sfogo aria è garantita da una serie di collaudi effettuati al 100% della produzione che verificano le tenute idrauliche del corpo e dei suoi componenti.

Nomogrammi

DUOVENT

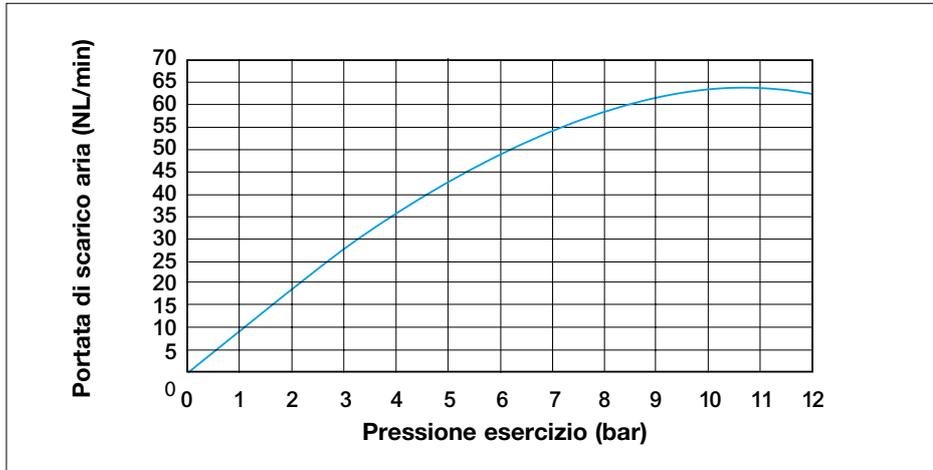
Portata scarico aria - Pressione di esercizio



Spostamento otturatore sfogo manuale (mm)

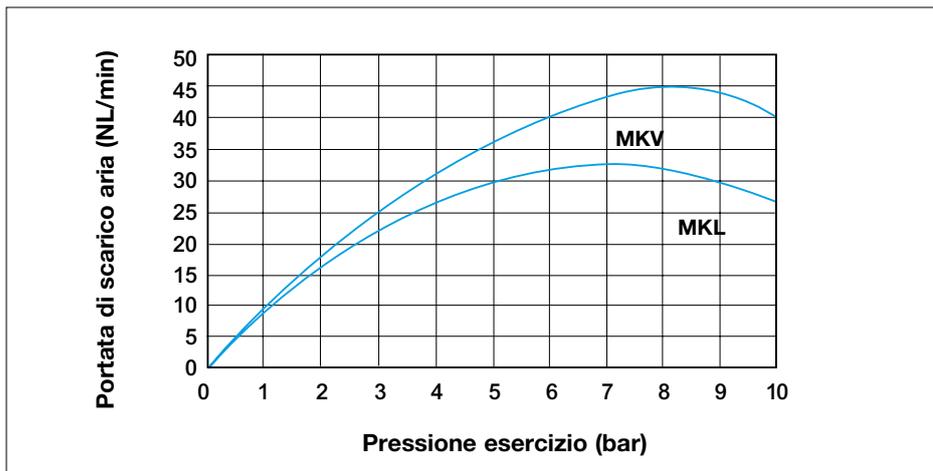
MINIVENT

Portata scarico aria - Pressione di esercizio



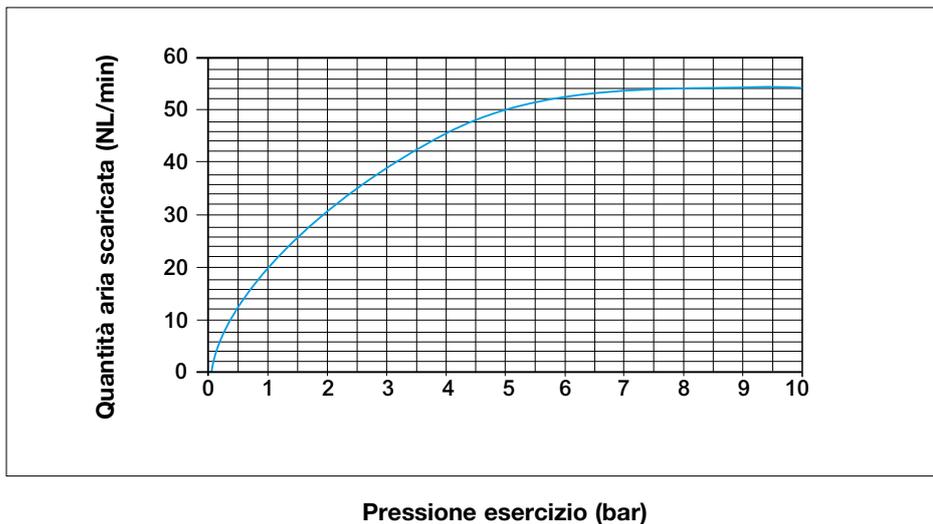
MICROVENT

Portata scarico aria - Pressione di esercizio



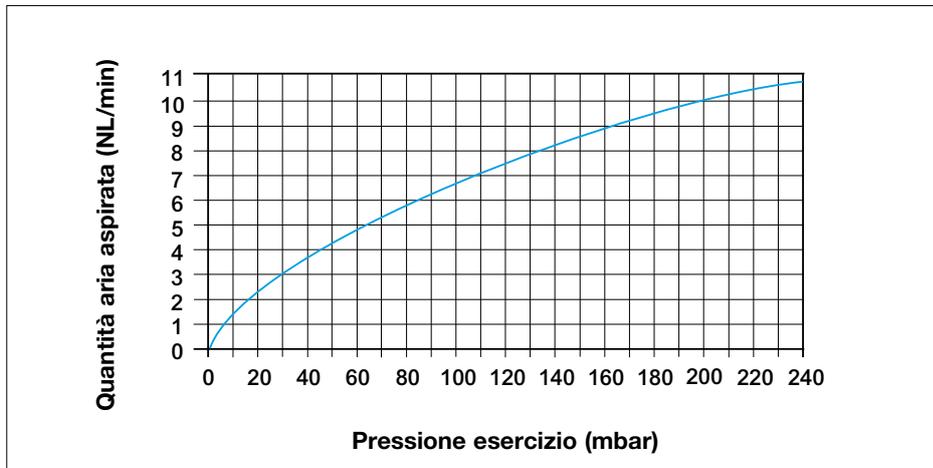
2161C

Capacità di scarico



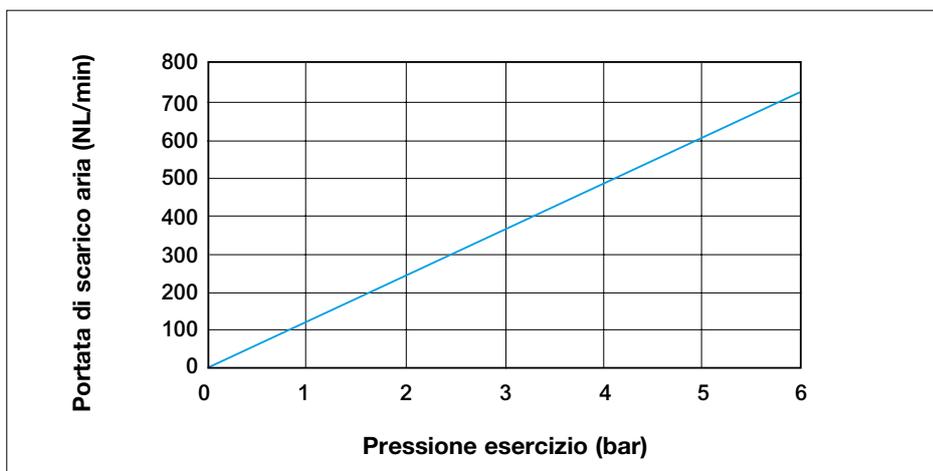
2161C

Capacità di aspirazione



MAXIVENT

Portata scarico aria - Pressione di esercizio



Installazione

Le valvole sfogo aria **DUOVENT, MINIVENT, MICROVENT, FLOATVENT, MAXIVENT** vengono generalmente installate:

- sulla sommità delle colonne montanti degli impianti di riscaldamento a vaso di espansione chiuso;
- sui collettori di distribuzione;
- direttamente in caldaia.

Per garantire la massima efficienza di sfogo conviene installare le valvole nei punti dove la velocità dell'acqua è relativamente bassa.

Dopo l'installazione, per consentire un perfetto sfogo d'aria, svitare il cappuccio di protezione di almeno due giri (tale condizione garantisce le caratteristiche di sfogo, come riportato nei diagrammi precedenti).

Qualora fosse necessario installare una valvola MICROVENT provvista di linguetta rompivuoto su un rubinetto **Serie RIA**, sarà sufficiente sfilare con due dita la linguetta.

Manutenzione

Le valvole sfogo aria **DUOVENT, MINIVENT, MICROVENT, FLOATVENT, MAXIVENT** normalmente non necessitano di manutenzione.

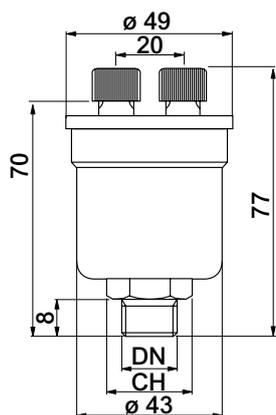
Le valvole sono ispezionabili, grazie allo svitamento del coperchio dal serbatoio o nel caso del **MAXIVENT** svitando le viti che lo fissano al corpo. La tenuta tra serbatoio e coperchio è garantita dalla presenza di una guarnizione; è così possibile procedere ad un'eventuale pulizia delle parti interne (galleggiante e leva) in caso di ingresso nella valvola di corpi estranei.

L'efficienza e la funzionalità del movimento di sfianto nel tempo è garantito dalle caratteristiche costruttive della valvola. Il sistema di tenuta è idoneo a sopportare vibrazioni e pertanto non è influenzato da eventuali vibrazioni esterne.

Qualora fosse necessario sostituire le **Serie MVD, MV, MKV, MKL, 2161C**, l'impiego delle valvole di ritegno **Serie RIA o Serie 2311C** consente di effettuare l'operazione senza dover svuotare l'impianto.

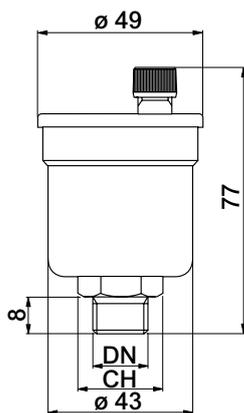
Dimensioni d'ingombro (mm)

MVD



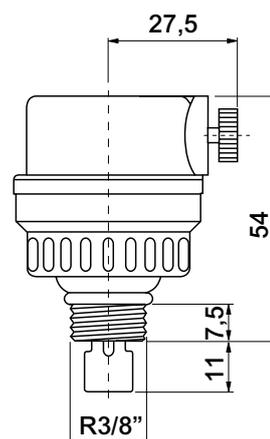
DN	CH
1/4"	19
3/8"	19
1/2"	22

MV

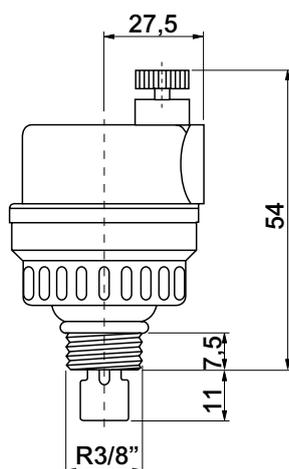


DN	CH
1/4"	19
3/8"	19
1/2"	22

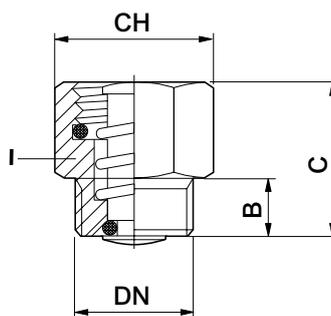
MKL



MKV

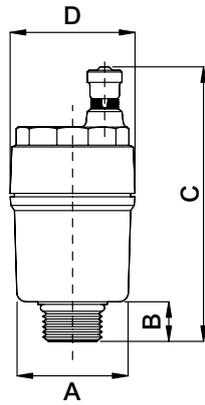


RIA

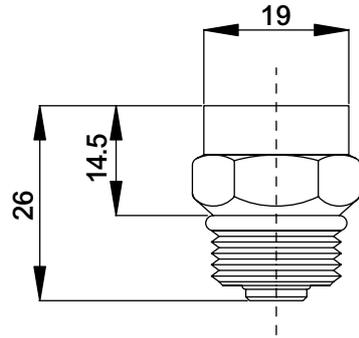


DN	B	C	CH
1/4"	8	11	19
3/8"	8	11	19
1/2"	8	11	24

2161C

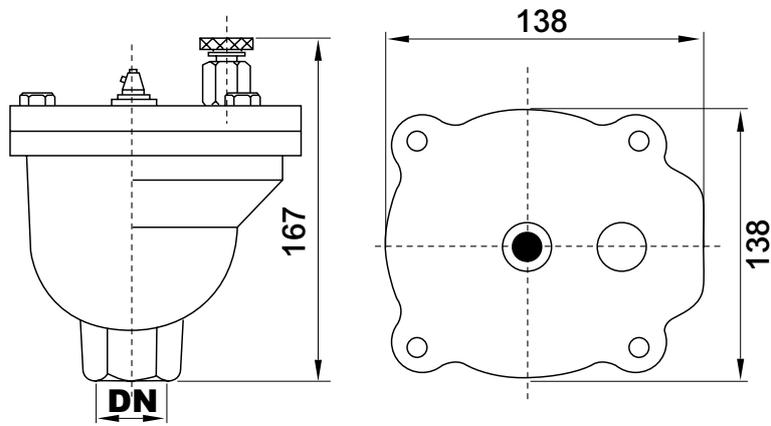


2311C



DN	A	B	C	D
3/8"	30	10	77	36
1/2"	30	10	77	36
3/4"	32	12	79	36
1"	37	12	79	36

MXV - 3/4" - 1" - 1.1/4"



Testo di capitolato

Serie MVD

Valvola sfogo aria automatica e manuale DUOVENT **Serie MVD** marca WATTS con coperchio svitabile per ispezione. Corpo e coperchio in ottone CW617N. Galleggiante in polietilene anticorrosione. PN 12 bar. Pressione massima di funzionamento: 8 bar. Temperatura massima: 115°C. Potenzialità di scarico automatico a 3 bar: 17,9 NL/min. Potenzialità di scarico manuale a 3 bar: 139,5 NL/min. Adatto anche per acqua additivata (glicole fino al 50%).

Serie MV

Valvola automatica per sfogo aria MINIVENT **Serie MV** marca WATTS con coperchio svitabile per ispezione. Corpo e coperchio in ottone CW617N. Galleggiante in polietilene anticorrosione. PN 12 bar. Temperatura massima: 115°C. Adatto anche per acqua additivata (glicole fino al 50%).

Serie MKV

Valvola automatica sfogo aria verticale MICROVENT **Serie MKV** marca WATTS. Corpo e coperchio in ottone CW617N. Dotata di O-Ring. PN 10 bar. Temperatura massima: 110°C. Adatto anche per acqua additivata (glicole fino al 50%).

Serie MKL

Valvola automatica sfogo aria laterale MICROVENT **Serie MKL** marca WATTS. Corpo e coperchio in ottone CW617N. Dotata di O-Ring. PN 10 bar. Temperatura massima: 110°C. Adatto anche per acqua additivata (glicole fino al 50%).

Serie 2161C

Valvola automatica sfogo aria verticale FLOATVENT **Serie 2161C** marca WATTS. Corpo in ottone CW617N. Dotata di O-Ring. Adatta per installazione sugli attacchi di testa dei collettori complanari. PN 10 bar. Temperatura massima: 110°C.

Serie MXV

Scaricatore d'aria automatico ad elevata portata MAXIVENT **Serie MXV** marca WATTS. Prowvisto di valvola di sfogo manuale. Corpo e coperchio in ghisa con verniciatura epossidica. PN 12 bar. Temperatura d'esercizio massima: 115°C. Attacco uscita aria 3/8" F.

The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding.

Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice. Warranty: All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at www.wattswater.it. Watts hereby objects to any term, different from or additional to Watts terms, contained in any buyer communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of Watts.



Watts Industries Italia S.r.l.

Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy
Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222
infowattitalia@wattswater.com • www.watts.com