

# Purgeurs d'air

Fiche technique



## Description

Les purgeurs Séries DUOVENT, DUO/R, Séries INTERVENT, INT/R, INT/AV15, Série FLOATVENT 2161C, Séries HYBRIVENT MHVR, MHLR et Série MAXIVENT MXV sont des dispositifs automatiques et/ou manuels qui permettent d'évacuer l'air des systèmes de chauffage et de refroidissement. Ces dispositifs ne doivent être utilisés que dans des applications hydrauliques en boucle fermée.



### DUO/R

DUOVENT AVEC RA.

Purgeur d'air équipé en plus d'un robinet d'isolement automatique RA.

Purgeur d'air automatique et manuel avec couvercle d'inspection amovible. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. PN12. Pression de service maximale : 12 bar. Température de service maximale : 115 °C. Capacité de purge d'air automatique à 3 bar : 20 l/min. Capacité de purge d'air manuelle à 3 bar : 100 l/min. Également adapté à de l'eau contenant des additifs (jusqu'à 50 % de glycol).

Type	Référence	DN	Poids (g)	Boîte
DUO10.R10	22L0250710	3/8"	165	1
DUO10.R15	0248311*	1/2"	185	1

\* sur demande



### INT/R

NEW INTERVENT AVEC RA.

Purgeur d'air automatique équipé en plus d'un robinet d'isolement automatique RA.

Purgeur d'air automatique avec couvercle d'inspection amovible. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. PN12. Pression de service maximale : 12 bar. Température de service maximale : 115 °C. Également adapté à de l'eau contenant des additifs (jusqu'à 50 % de glycol).

Type	Référence	DN	Poids (g)	Boîte
INT10.R10	22L0250110	3/8"	165	1
INT10.R15	22L0250115	1/2"	185	1

### INT/AV15

NEW INTERVENT MODÈLE COUDÉ

Purgeur d'air automatique avec couvercle d'inspection amovible et raccordement latéral.

Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. PN12. Pression de service maximale : 12 bar. Température de service maximale : 115 °C. Également adapté à de l'eau contenant des additifs (jusqu'à 50 % de glycol).



Type	Référence	DN	Poids (g)	Boîte
INT10.AV15	22L0254015	1/2"	145	1



## 2161C

### FLOATVENT

Purgeur d'air automatique à sortie verticale. Étanchéité par joint torique EPDM. Installation adaptée sur les raccords de tête des collecteurs. Corps en laiton CW617N. PN10. Pression de service maximale : 10 bar. Température maximale : 110 °C.

Type	Référence	DN	Poids (g)	Boîte
2161C	222161C38	3/8"	135	1
2161C	222161C12	1/2"	150	1
2161C	2161C34*	3/4"	160	1

\* sur demande



## MHV/R

### HYBRIVENT VERTICAL AVEC RA

Purgeur d'air automatique à sortie verticale avec robinet d'isolement automatique étanche. Corps en laiton CW617N. Couvercle en matériau composite. Étanchéité par joint torique. PN12. Pression de service maximale : 10 bar. Température de service maximale : 110 °C. Également adapté à de l'eau contenant des additifs (jusqu'à 50 % de glycol).

Type	Référence	DN	Poids (g)	Boîte
MHV10.R10	22L0251310	3/8"	105	1
MHV10.R15	0246111*	1/2"	125	1

\* sur demande



## MHL/R

### HYBRIVENT HORIZONTAL AVEC RA

Purgeur d'air automatique à sortie latérale avec robinet d'isolement automatique étanche. Corps en laiton CW617N. Couvercle en matériau composite. Joints avec joints toriques. PN12. Pression de service maximale : 10 bar. Température de service maximale : 110 °C. Également adapté à de l'eau contenant des additifs (jusqu'à 50 % de glycol).

Type	Référence	DN	Poids (g)	Boîte
MHL10.R10	22L0252310	3/8"	105	1
MHL10.R15	0247111*	1/2"	125	1

\* sur demande



## MXV

### MAXIVENT

Purgeur d'air automatique haut débit. Équipé d'une vanne de purge manuelle. Corps en fonte et couvercle revêtu de peinture de finition époxy. PN12. Température de service max. : 115 °C. Raccord de sortie d'air 3/8" F.

Type	Référence	DN	Poids (g)	Boîte
MXV	22L0253020	3/4"	4380	1
MXV	22L0253025	1"	4440	1
MXV	22L0253032	1"1/4	4400	1



## SOLARVENT

Purgeur d'air automatique pour installation à panneaux solaires.

Corps et couvercle laiton CW617N. Flotteur polyéthylène. Casse vide acier inox Aisi 304, (doit être enlevé à la main si l'on souhaite installer la valve d'isolement sous le purgeur). Pression maxi. : 12 bar. Température maxi. : 160°C.

Type	Référence	DN	Boîte
K10	22L0249110	M 3/8" (12X17)	1
RIA/MV-SOL	22L0259310	Valve d'isolement pour dito F/M 3/8"	1



## 2311C

### CHECKVENT

Clapet de non-retour étanche pour purgeur d'air automatique à sortie verticale FLOATVENT 222161C38.

Type	Référence	DN	Poids (g)	Boîte
2311C	222311C38	3/8"	25	1



## RA

Robinet d'isolement automatique pour purgeurs d'air automatiques Séries INT, DUO, MHV, MHL avec dispositif d'évacuation rapide et totale de l'eau de la vanne.

Type	Référence	DN	Poids (g)	Boîte
RA	0259010*	3/8" x 3/8"	25	1
RA	0259016*	3/8" x 1/2"	45	1
RA	0259015*	1/2" x 1/2"	-	1

\* sur demande

## Application

---

Ces dispositifs sont employés sur tous les systèmes de chauffage traditionnels (indépendant, central, panneau radiant, etc.) afin d'évacuer l'air pendant la phase de remplissage, ainsi que l'air libéré dans l'eau en phase de chauffage. En effet, celui-ci obstrue la circulation normale du fluide caloporteur, surtout aux endroits où il circule lentement (émetteurs de chaleur), et provoque ainsi une réduction de leur rendement thermique.

Les purgeurs d'air permettent d'évacuer l'air aux endroits du circuit où il s'accumule (collecteurs de distribution, parties supérieures des colonnes montantes ou directement dans la chaudière).

## Fonctionnement

---

Le fonctionnement automatique des purgeurs d'air repose sur un système de flotteurs, garant de leur étanchéité : l'ouverture et la fermeture du purgeur sont déterminées par le déplacement du flotteur (vers le haut/bas).

Quand de l'air est présent dans le purgeur, la force créée par le poids du flotteur agit sur le levier intégré à l'obturateur, ce qui provoque son abaissement. De ce fait, le siège se libère et permet à l'air d'être évacué vers l'extérieur.

Au moment de remplir le système d'eau, l'air emprisonné dans le circuit est poussé vers l'extérieur à travers les purgeurs. Dès que l'intégralité de l'air a été évacué, l'eau entre dans le réservoir et pousse le flotteur vers le haut. Par conséquent, le levier déplace l'obturateur et le comprime contre le siège afin de garantir l'étanchéité du système et d'empêcher ainsi le fluide caloporteur de s'écouler. La caractéristique de conception de ce dispositif réside dans le fait qu'il permet à l'air d'être évacué automatiquement du circuit en phase de vidange. Les clapets de non-retour Séries 2311C ou RA peuvent être employés dans le cadre d'interventions d'entretien alors que le système est sous pression.

Le fonctionnement du clapet de non-retour repose sur un dispositif actionné par un ressort, sensible à la pression du système, qui garantit son étanchéité grâce à des joints toriques en EPDM en l'absence de purgeur d'air.

La fiabilité des purgeurs d'air repose sur toute une série de tests réalisés sur l'intégralité des produits afin de vérifier que le corps et ses composants sont étanches.

## DUOVENT

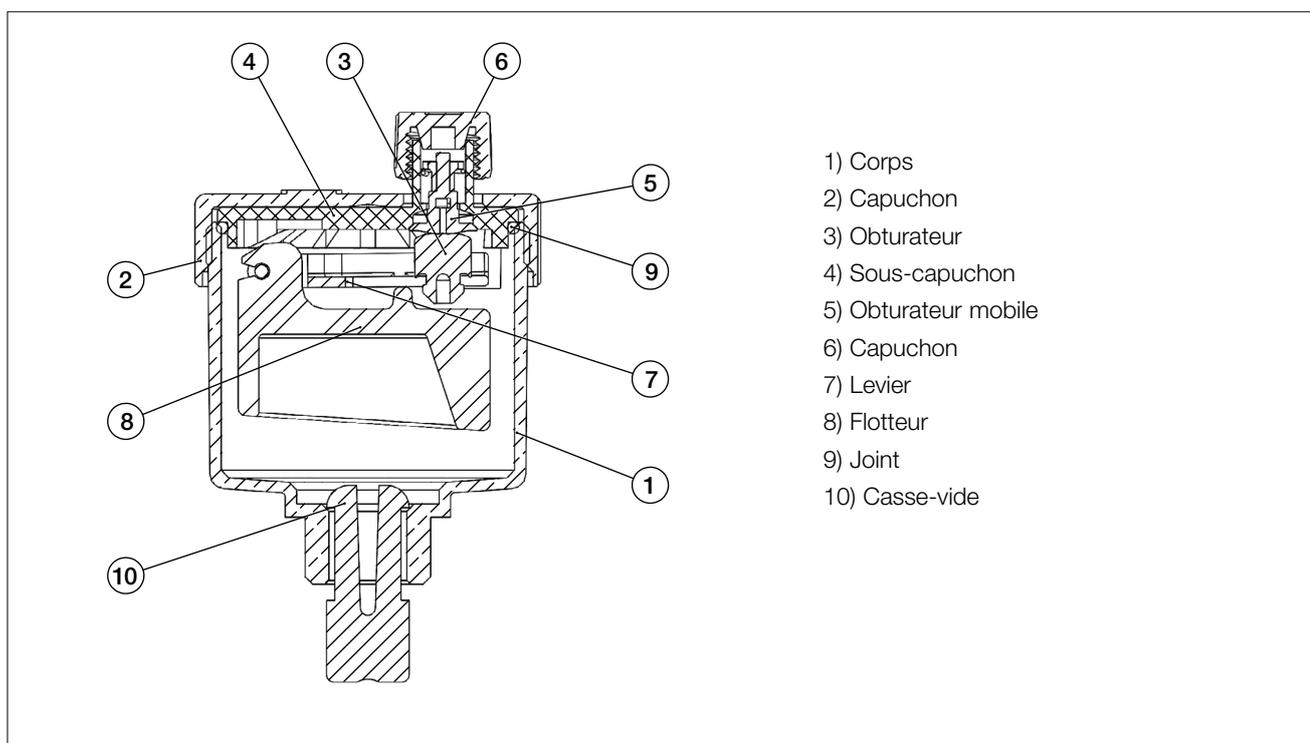
En plus de leur fonction de purge d'air automatique, les Séries DUOVENT, DUO/R sont équipées d'un dispositif qui permet d'évacuer l'air manuellement.

Le dispositif de purge d'air manuel offre les avantages suivants :

- a) il permet de vérifier le bon fonctionnement du purgeur,
- b) il permet de réduire le temps de purge de l'air du circuit en augmentant le débit d'évacuation,
- c) le nettoyage de l'orifice est plus facile en forçant le passage de l'eau par celui-ci.

La purge manuelle est déclenchée par l'abaissement de l'obturateur mobile (5) ; pour ce faire, il suffit d'exercer une simple pression sur la surface, par exemple avec un tournevis. Cette opération déplace l'obturateur mobile (5) dans une position inférieure à celle du siège, ce qui permet à l'air et/ou à l'eau d'être évacués.

## DUOVENT- DUO



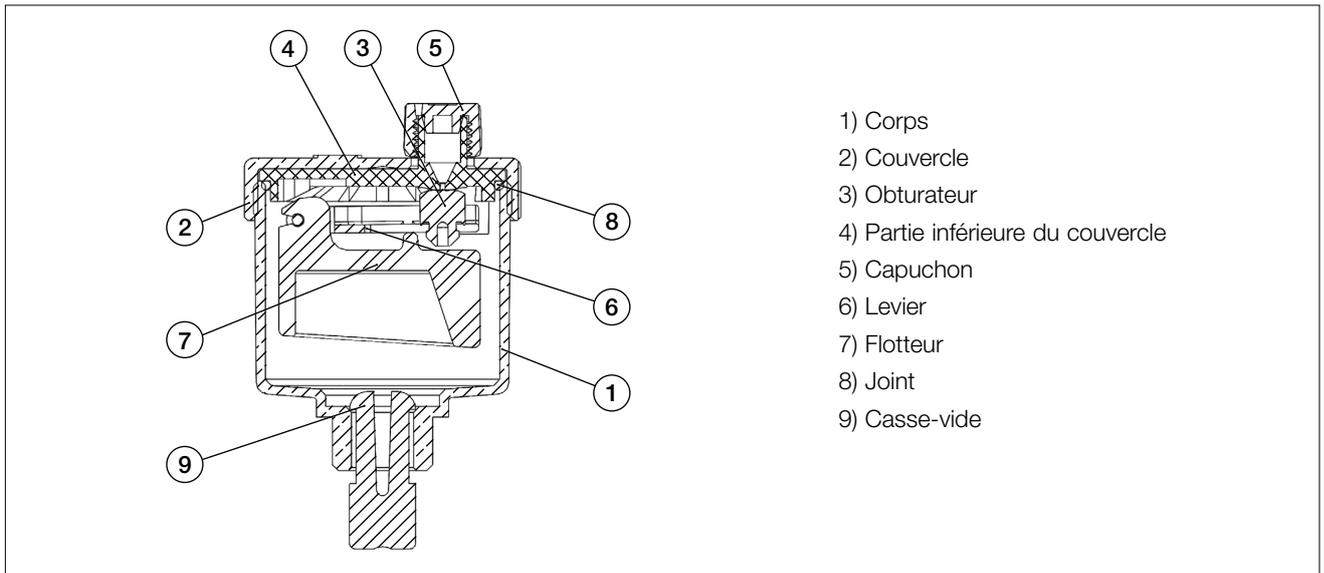
### Caractéristiques techniques

Pression maximale	12 bar
Pression de service maximale	12 bar
Température de service maximale	115 °C

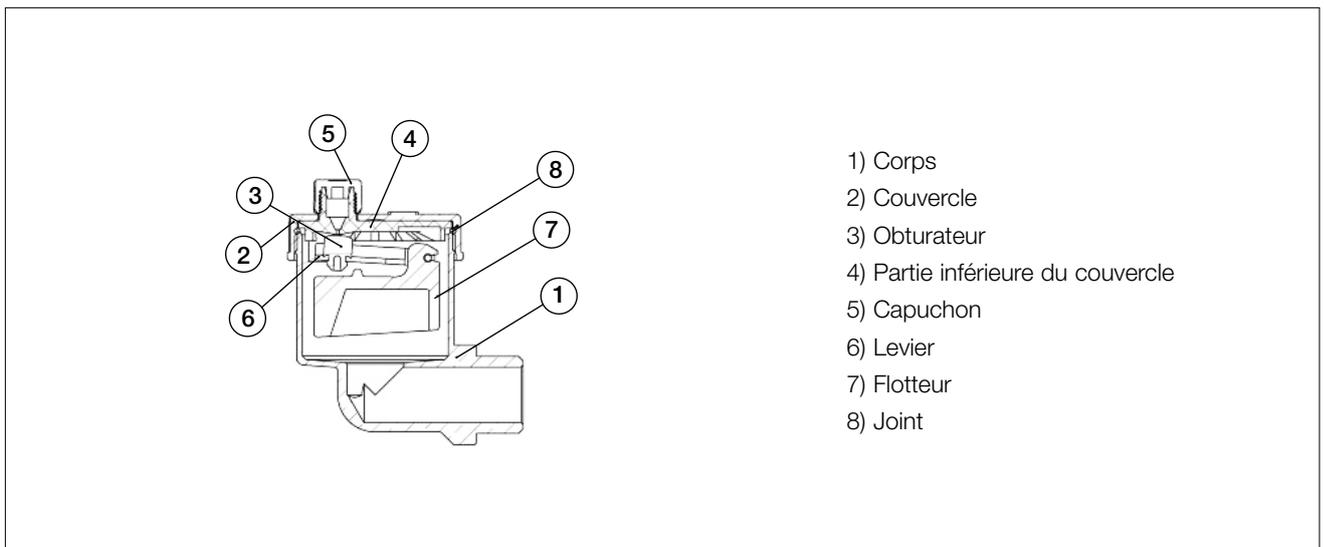
### Description

Corps	Laiton CW617N
Couvercle	Laiton CW617N
Prise	Caoutchouc EPDM
Capuchon	Polyamide
Levier	Polyacétal
Flotteur	Polyéthylène expansé haute densité
Joint	Caoutchouc NBR
Raccordements	G3/8, G1/2, G3/4 ISO 228/1
Sous-capuchon	Polyamide

## NEW INTERVENT - INT



## NEW INTERVENT- INT/AV15



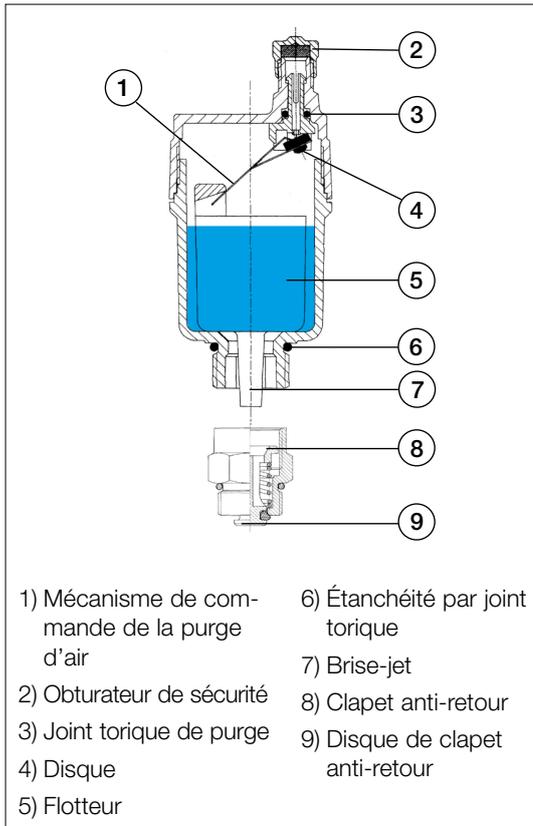
### Caractéristiques techniques

Pression maximale	12 bar
Pression de service maximale	12 bar
Température de service maximale	115 °C

### Description

Corps	Laiton CW617N
Couvercle	Laiton CW617N
Levier	Polyacétal
Flotteur	Polyéthylène expansé haute densité
Prise	Caoutchouc EPDM
Joint	Caoutchouc NBR
Capuchon	Polyamide
Raccordements	G1/2 ISO 228/1
Sous-capuchon	Polyamide

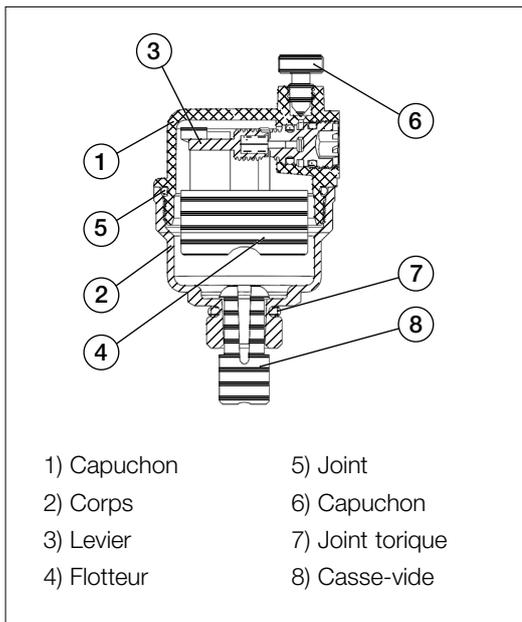
## FLOATVENT - 2161C



Caractéristiques techniques	
Pression de service minimale	0,1 bar
Pression de service maximale	10 bar
Température de service maximale	115 °C
Fluides utilisables	Eau, y compris avec une teneur en glycol ≤ 50 %

Description	
Corps de vanne	CW617N
Flotteur	Polypropylène stabilisé
Joint torique	EPDM
Disque	Caoutchouc silicone
Mécanisme de commande	Acier inoxydable
Étanchéité par joint torique	EPDM
Ressort de retenue	Acier inoxydable
Disque de retenue	PA avec fibres de verre
Casse-vide	Polyacétal
Raccordements	G3/8, G1/2, G3/4, G1 DIN-ISO 228/1

## HYBRIVENT

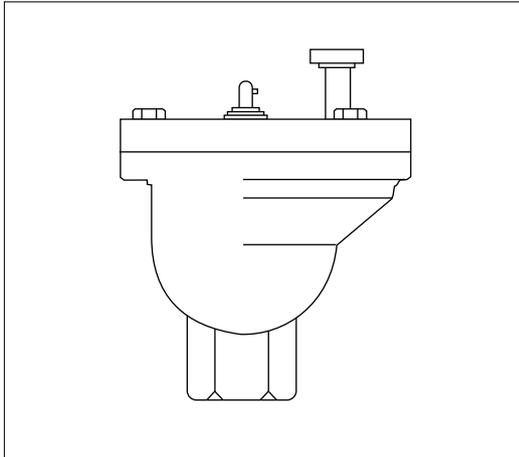


Caractéristiques techniques	
Pression maximale	12 bar
Pression de service maximale	bar
Température de service maximale	110 °C

Description	
Corps	Laiton CW617N
Couvercle	Polyamide
Flotteur	Polyéthylène expansé haute densité
Prise	Oxyde de polyphénylène
Capuchon	Oxyde de polyphénylène, renforcé par des fibres de verre
Levier	Oxyde de polyphénylène, renforcé par des fibres de verre
Joint	Caoutchouc NBR
Ressort	Acier inoxydable
Casse-vide	Polyacétal
Raccordements	G3/8, G1/2 ISO 228/1

## MAXIVENT

En raison de ses dimensions considérables, le purgeur d'air Série MAXIVENT MXV sert à évacuer automatiquement l'air des grosses canalisations de distribution d'eau (ex. : collecteurs de distribution dans un système central, sur les colonnes montantes) et, dans tous les cas, lorsque de grandes quantités d'air doivent être évacuées du circuit. MAXIVENT est également équipé d'une vanne de purge manuelle.



Caractéristiques techniques	
Pression d'évacuation maximale	6 bar
Pression de service maximale	12 bar
Pression d'étanchéité minimale	0,1 bar
Température de service maximale	115 °C

Description	
Corps	GJS-400-15 fonte entièrement revêtue de résine époxy
Couvercle	GJS-400-15 fonte entièrement revêtue de résine époxy
Vanne de purge manuelle	Laiton chromé
Levier	Acier inoxydable
Disque	NBR
Flotteur	Polythène expansé haute densité
Garnitures	NBR
Capuchon	Laiton
Raccord d'entrée	F 3/4" - 1" - 1"1/4 DIN-ISO 228/1
Raccord de sortie	F 3/8" DIN-ISO 228/1 en laiton

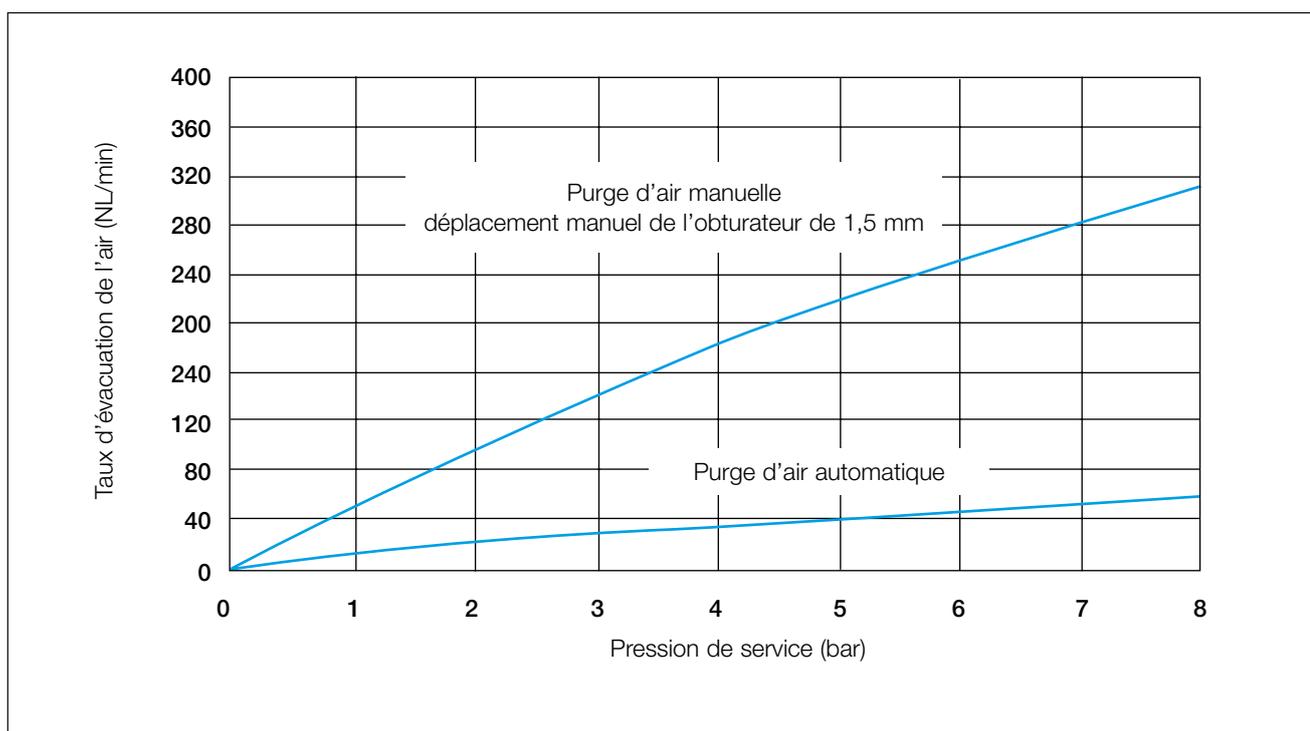
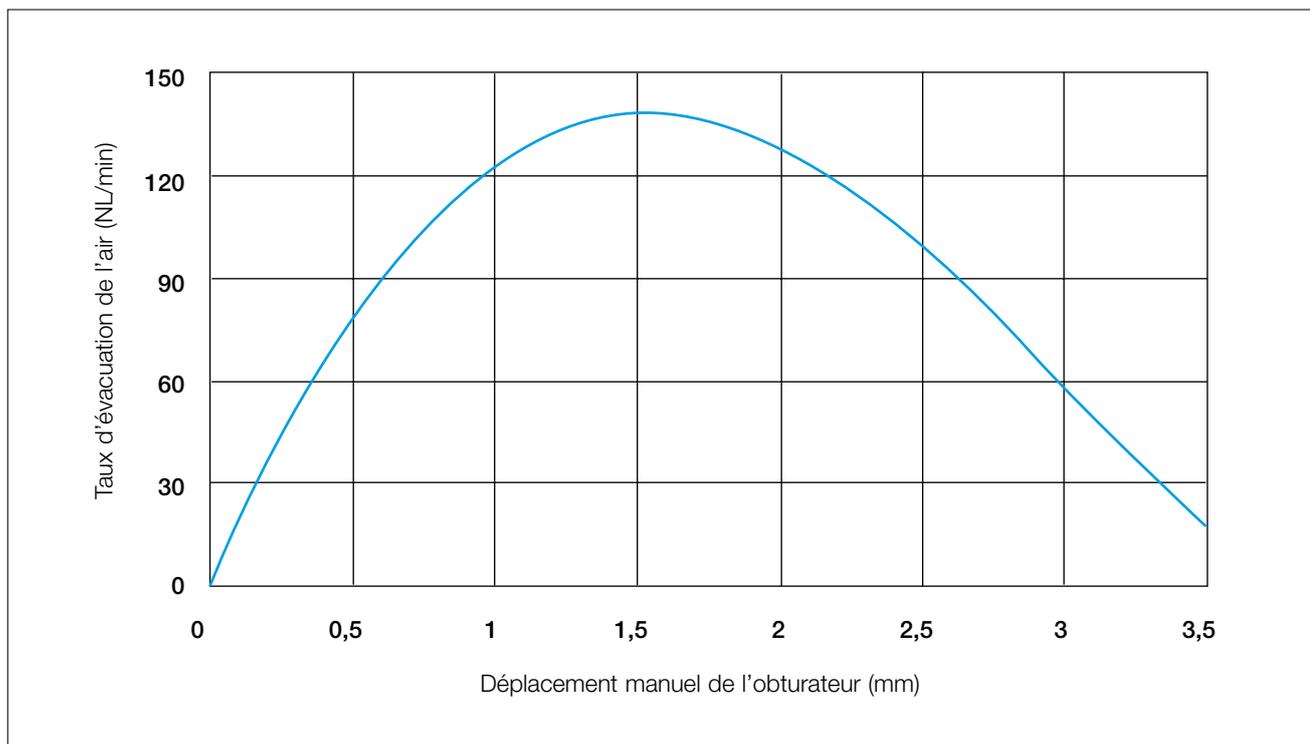
## Courbes

### DUOVENT

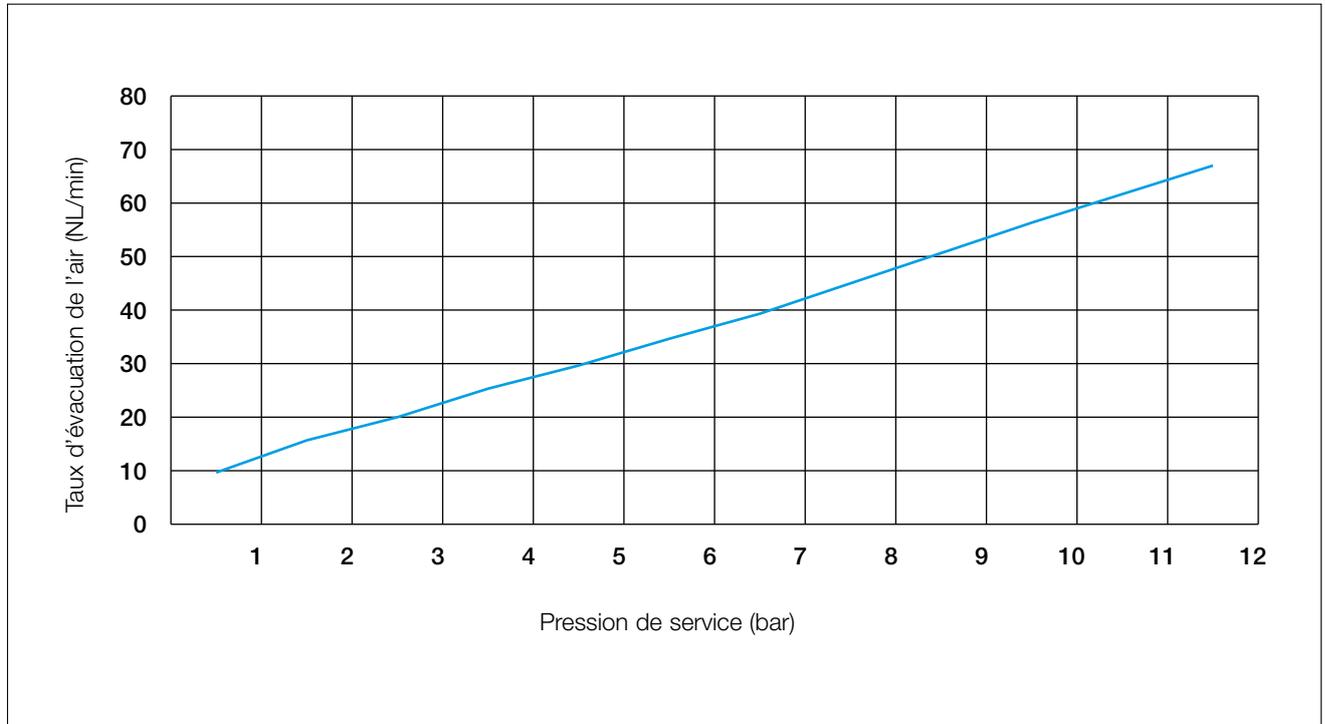
Taux d'évacuation de l'air - Pression de service  
(comparaison entre la purge manuelle et automatique)

Le schéma suivant représente les courbes de purge d'air automatique et manuelle par rapport à la pression, en considérant un déplacement manuel de l'obturateur de 1,5 mm.

Il va sans dire que la purge manuelle permet d'augmenter nettement le taux d'évacuation de DUOVENT.

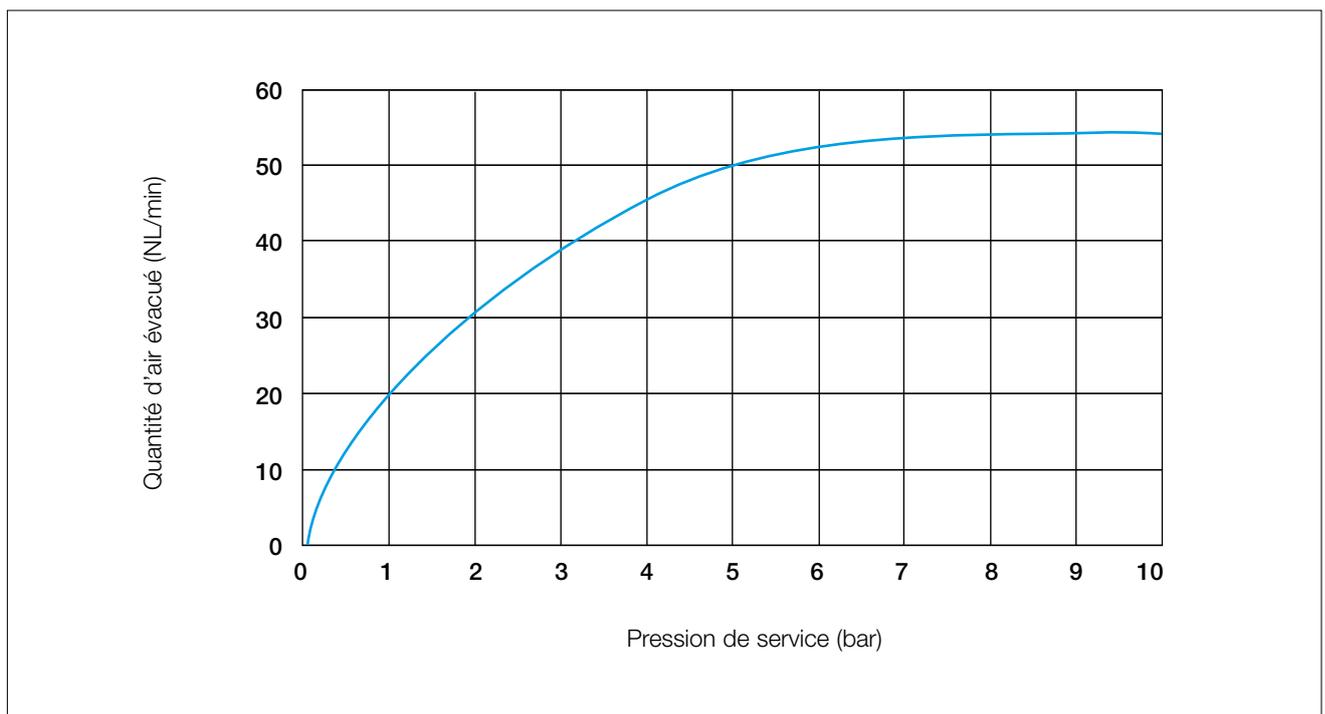


## NEW INTERVENT



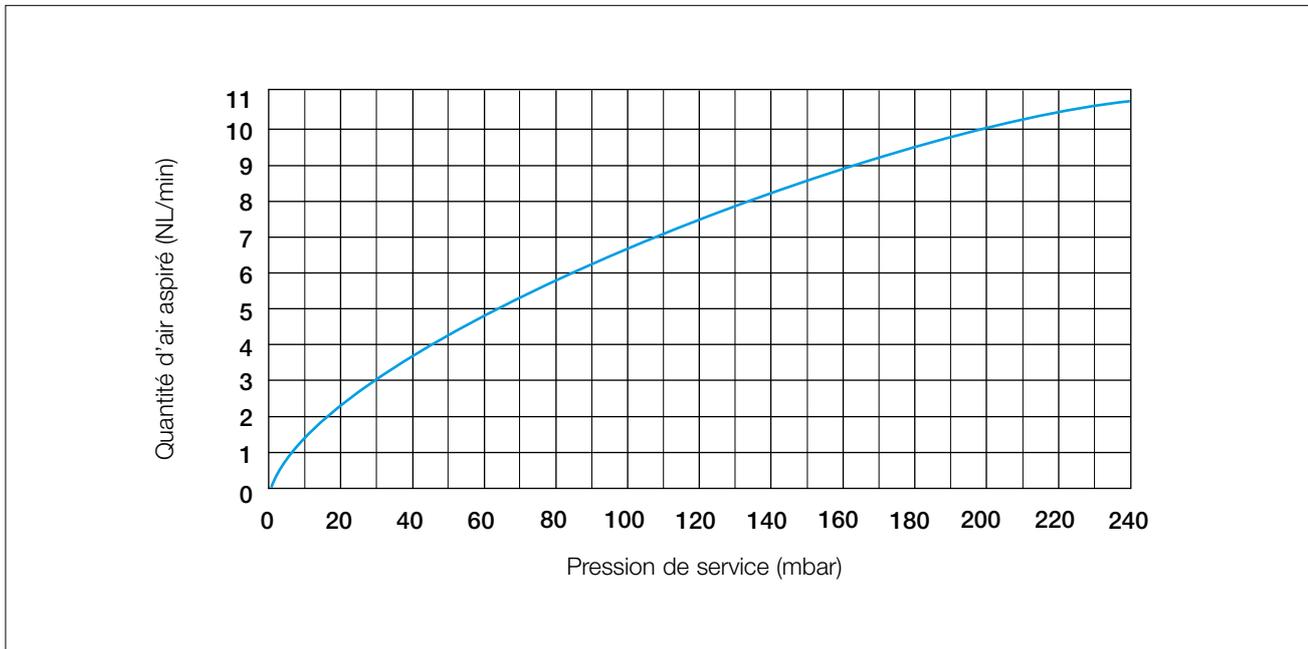
## FLOATVENT - 2161C

### Capacité d'évacuation

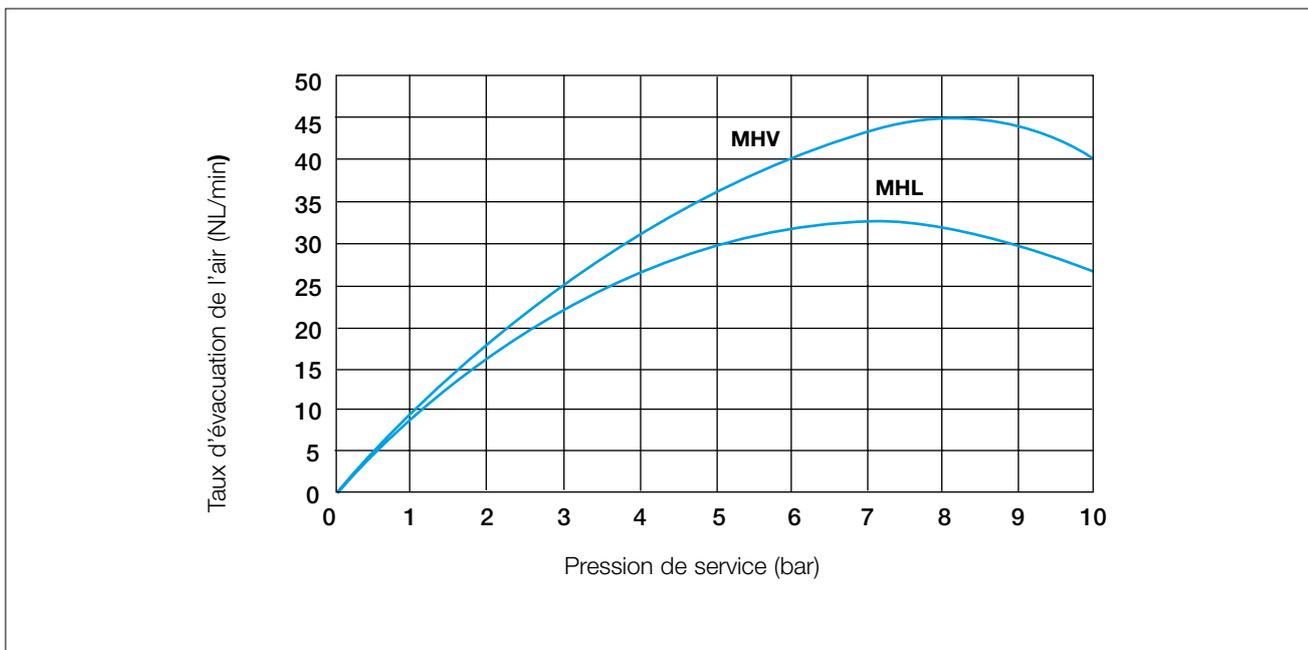


## FLOATVENT - 2161C

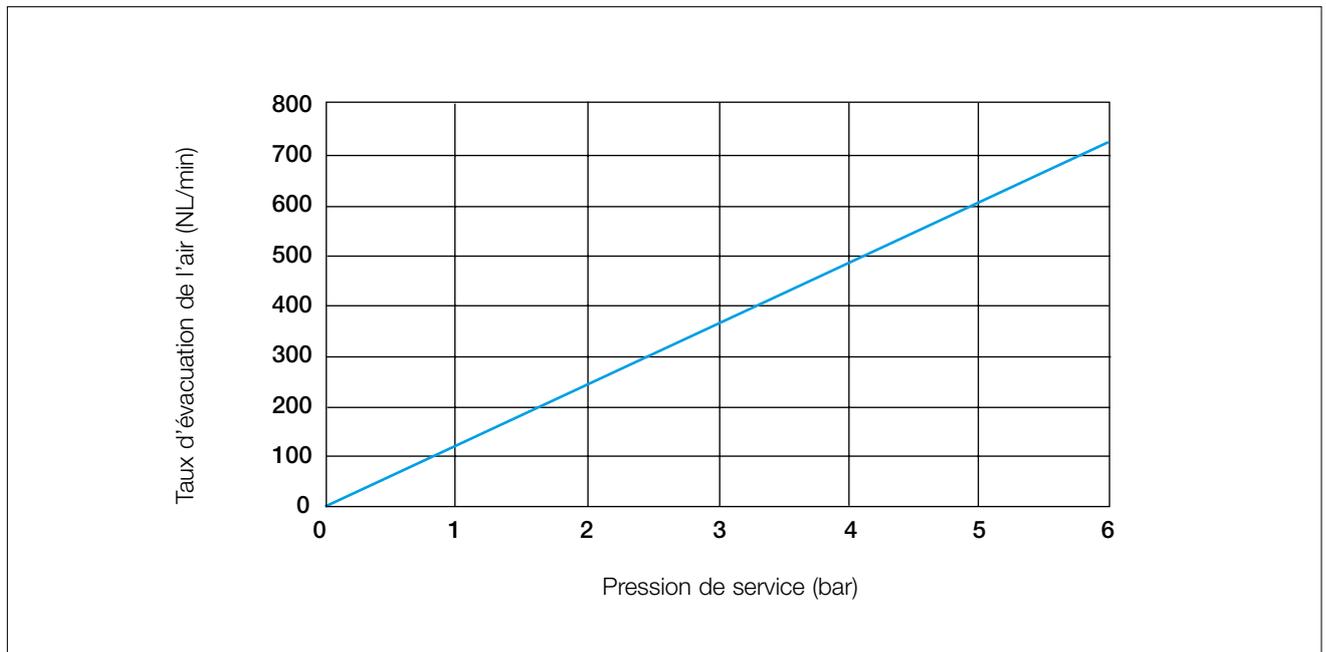
### Capacité d'aspiration



## HYBRIVENT



## MAXIVENT



## Installation

Les purgeurs d'air Séries DUOVENT, NEW INTERVENT, FLOATVENT, MINIVENT, HYBRIVENT et MAXIVENT sont généralement installés :

- au sommet des colonnes montantes dans les systèmes de chauffage équipés d'un vase d'expansion fermé ;
- sur les collecteurs de distribution ;
- directement dans la chaudière.

Pour obtenir les performances maximales de purge de l'air, il est conseillé de monter les purgeurs aux endroits où la vitesse de l'eau est relativement lente. Après l'installation, dévissez le capuchon de protection d'au moins deux tours pour garantir une purge d'air parfaite (grâce à cette opération, les caractéristiques de purge de l'air correspondront au schéma précédent).

Lorsqu'il faut monter un purgeur DUOVENT, NEW INTERVENT, MINIVENT ou HYBRIVENT équipé d'une manchette de casse-vidé sur un robinet d'isolement RA, il suffit de soulever la manchette avec deux doigts.

## Entretien

Normalement, les purgeurs Séries DUOVENT, NEW INTERVENT, FLOATVENT, MINIVENT, HYBRIVENT et MAXIVENT ne requièrent aucun entretien.

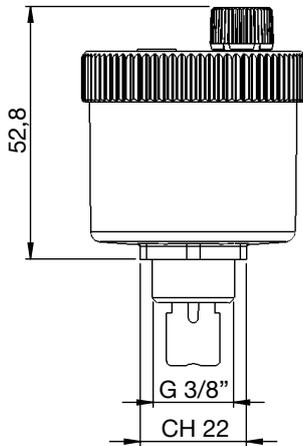
Il est possible d'inspecter les purgeurs en dévissant le couvercle du réservoir. L'étanchéité entre le réservoir et le couvercle est garantie par la présence d'un joint torique ; de ce fait, il est également possible de nettoyer les organes internes (flotteur et levier) si des matières étrangères pénètrent dans le purgeur.

L'efficacité et les performances à long terme du mouvement de purge sont garanties par les caractéristiques de conception du purgeur. Comme le système d'étanchéité a été conçu pour supporter les vibrations, il ne risque pas d'être affecté par des vibrations externes.

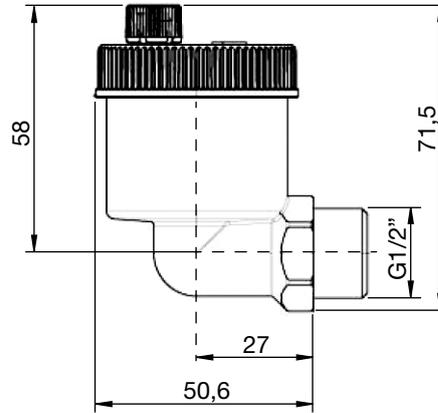
Si les Séries DUO, INT, 2161C, MHV ou MHL doivent être remplacées, l'utilisation des clapets de non-retour Série RA ou 2311C permet d'effectuer cette opération sans être obligé de vidanger le circuit.

## Encombrement (mm)

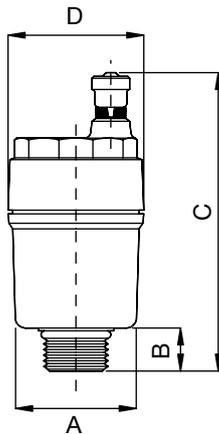
DUO/INT



INT/AV15

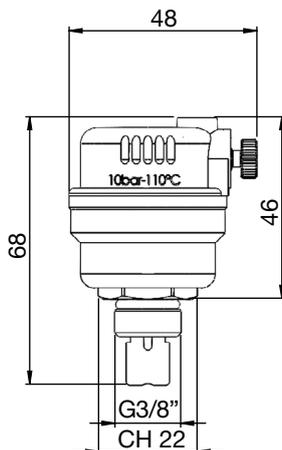


2161C

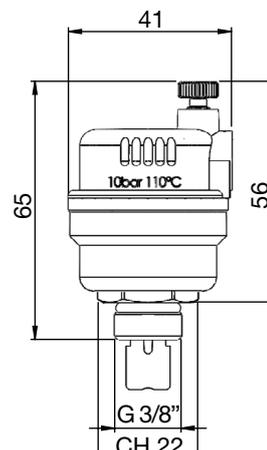


DN	A	B	C	D
3/8"	30	10	77	36
1/2"	30	10	77	36
3/4"	32	12	79	36
1"	37	12	79	36

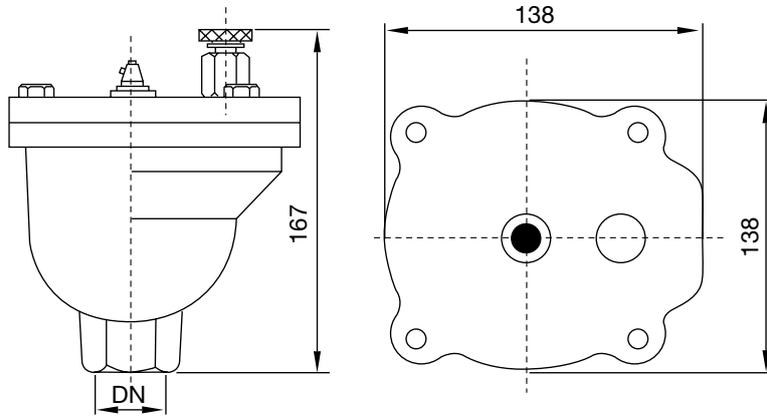
MHL



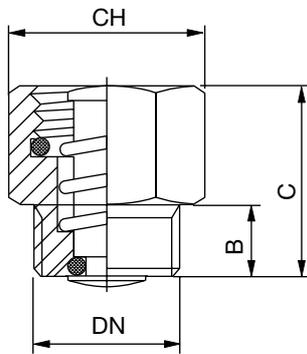
MHV



**MXV - 3/4" - 1" - 1 1/4"**

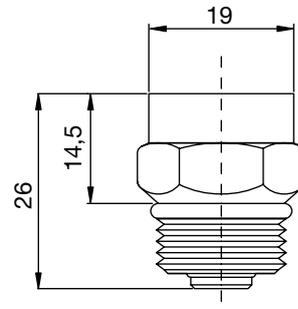


**RA**



DN	CH	B	C
3/8" x 3/8"	19	8	11
3/8" x 1/2"	-	-	-
1/2" x 1/2"	-	-	-

**2311C**



## Descriptif type

### **Séries DUO**

Purgeur d'air automatique et manuel Série DUO – Marque WATTS avec couvercle d'inspection amovible. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. PN 12. Pression de service maximale : 12 bar. Température de service maximale : 115 °C. Capacité de purge d'air automatique à 3 bar : 20 l/min. Capacité de purge d'air manuelle à 3 bar : 100 l/min. Également adapté à de l'eau contenant des additifs (jusqu'à 50 % de glycol).

### **Séries INT**

Purgeur d'air automatique et manuel Série NEW INTERVENT – Marque WATTS avec couvercle d'inspection amovible. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. PN 12. Pression de service maximale : 12 bar. Température de service maximale : 115°C. Également adapté à de l'eau contenant des additifs (jusqu'à 50 % de glycol).

### **Série INT/AV15**

Purgeur d'air automatique et manuel Série NEW INTERVENT – Marque WATTS pour inspection et raccordement latéral. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. PN 12. Pression de service maximale : 12 bar. Température de service maximale : 115°C. Également adapté à de l'eau contenant des additifs (jusqu'à 50 % de glycol).

### **Série 2161C**

Purgeur d'air automatique à sortie verticale Série FLOATVENT 2161C – Marque WATTS. Corps en laiton CW617N. Équipé d'un joint torique. Installation adaptée sur les raccords de tête des collecteurs coplanaires. PN 10 bar. Pression de service maximale : 10 bar. Température max. : 110 °C.

### **Séries MHV**

Purgeur d'air automatique à sortie verticale Série HYBRIVENT MHV – Marque WATTS. Corps laiton CW617N. Couvercle composite. Raccord étanche par joint torique. PN12. Pression de service maximale : 10 bar. Température de service max. : 110 °C. Également adapté à de l'eau additivée (jusqu'à 50 % de glycol).

### **Séries MHL**

Purgeur d'air automatique à sortie verticale Série HYBRIVENT MHL – Marque WATTS. Corps laiton CW617N. Couvercle composite. Raccord étanche par joint torique. PN12. Pression de service maximale : 10 bar. Température de service max. : 110 °C. Également adapté à de l'eau additivée (jusqu'à 50 % de glycol).

### **Séries MXV**

Purgeur d'air automatique haut débit Série MAXIVENT MXV – Marque WATTS. Équipé d'une vanne de purge manuelle. Corps en fonte et couvercle revêtu de peinture de finition époxy. PN 12 bar. Température de service max. : 115 °C. Raccord de sortie d'air F 3/8".

---

« Les descriptions et photographies contenues dans cette fiche technique produit sont fournies seulement à titre informatif et ne sont pas contractuelles. Watts Industries se réserve le droit d'apporter toute modification technique ou esthétique à ses produits sans aucun avertissement préalable. Garantie : toutes les ventes et les contrats de vente sont expressément conditionnés à l'acceptation par l'acheteur des conditions générales de vente Watts figurant sur son site web [www.wattswater.fr](http://www.wattswater.fr). Watts s'oppose ainsi à toute autre modalité, différente ou additionnelle des modalités Watts, quel que soit le support de communication de l'acheteur dans laquelle elle est contenue ainsi que sa forme, à moins d'un accord écrit spécifique signé par un dirigeant de Watts. »

---



**WATTS INDUSTRIES France**

1590 avenue d'Orange • CS 10101 Sorgues 84275 VEDENE CEDEX • FRANCE

Tél. +33 (0)4 90 33 28 28 • Fax +33 (0)4 90 33 28 29/39

[contact@wattswater.com](mailto:contact@wattswater.com) • [www.wattswater.fr](http://www.wattswater.fr)