

# PURGEURS D'AIR

Purgeurs automatiques à flotteur pour les applications HVAC

**Fiche technique**



## Description

Les purgeurs d'air des séries DUOVENT, NEW INTERVENT, HYBRIVENT et MAXIVENT sont des vannes automatiques et/ou manuelles destinées à extraire l'air des systèmes de chauffage et de conditionnement d'air. Ces vannes ne doivent être utilisées que dans des applications hydrauliques en circuit fermé.

### DUO - DUOVENT



Purgeur d'air automatique et manuel combiné (via un seul bouchon). Couvercle amovible pour inspection. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion.

Pression maximale d'utilisation : 12 bar. PN 12. Température maximale de fonctionnement : 115°C. Capacité de purge automatique à 3 bar : 20 litres/min. Capacité de purge manuelle à 3 bar : 100 litres/min. Convient également pour l'eau avec additif/glycol jusqu'à 30%.

Référence	Type	Racc.	UE
0248210	DUO10	3/8"	1
0248215	DUO15	1/2"	1



### DUO/R - DUOVENT AVEC RIA

Purgeur d'air DUO avec vanne d'arrêt automatique RIA.

Référence.	Type	Racc.	UE
0248310	DUO10.R10	3/8"	1
0248311	DUO10.R15	1/2"	1



### INT - NEW INTERVENT

Purgeur d'air automatique. Couvercle amovible pour inspection. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion.

Pression maximale de service : 12 bar. PN 12. Température maximale de fonctionnement : 115°C. Convient également pour l'eau avec additif/glycol jusqu'à 50%.

Référence	Type	Racc.	UE
0248010	INT10	3/8"	1
0248015	INT15	1/2"	1



### INT/R - NEW INTERVENT AVEC RIA

Purgeur d'air automatique INT avec vanne d'arrêt automatique RIA.

Référence	Type	Racc.	UE
0248110	INT10.R10	3/8"	1
0248111	INT10.R15	1/2"	1

## INT/AV15 - NEW INTERVENT COURBÉ



Purgeur d'air automatique avec couvercle amovible pour inspection et connexion latérale. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. PN 12. Pression maximale de service : 12 bar. Température maximale de fonctionnement : 115°C. Convient également pour l'eau avec additif (glycol jusqu'à 50%).

Référence	Type	Racc.	UE
0248016	INT10.AV15	1/2"	1

## MHV - HYBRIVENT VERTICAL



Purgeur d'air vertical automatique. Corps en laiton CW617N. Couvercle en matériau composite. Etanchéité par joint torique. PN12. Pression maximale de service : 10 bar. Température maximale de fonctionnement : 110°C. Convient également pour l'eau avec additif/glycol jusqu'à 50%.

Référence.	Type	Racc.	UE
0246010	MHV10	3/8"	1

## MHV/R - HYBRIVENT VERTICAL AVEC RIA



Purgeur d'air vertical automatique comme la série MHV avec vanne d'arrêt automatique.

Référence.	Type	Racc.	UE
0246110	MHV10.R10	3/8"	1
0246111	MHV10.R15	1/2"	1

## MHL - HYBRIVENT HORIZONTAL



Purgeur d'air horizontal automatique. Corps en laiton CW617N. Couvercle en matériau composite. Etanchéité par joint torique. PN12. Pression maximale d'utilisation : 10 bar. Température maximale de fonctionnement : 110°C. Convient également pour l'eau avec additif/glycol jusqu'à 50%.

Référence	Type	Racc.	UE
0247010	MHL10	3/8"	1

## MHL/R - HYBRIVENT HORIZONTAL AVEC RIA



Purgeur d'air horizontal automatique comme la série MHL avec vanne d'arrêt automatique.

Référence	Type	Racc.	UE
0247110	MHL10.R10	3/8"	1
0247111	MHL10.R15	1/2"	1



## SOL - SOLARVENT

Purgeur d'air automatique pour systèmes solaires avec couvercle amovible pour inspection. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène haute résistance. Joint d'étanchéité entre le réservoir et le couvercle en polyamide renforcé. Casse-vide en acier inoxydable (AISI 304). Pression maximale d'utilisation : 12 bar. Température maximale d'utilisation : 160°C. Convient également à l'eau avec additif/glycol jusqu'à 50%.

Référence.	Type	Racc.	UE
0248410	SOL10	3/8"	1



## RIA

Vanne d'arrêt automatique pour purgeurs d'air des séries DUO et INT permettant leur démontage sans vidange de l'installation. La vanne RIA est équipée d'un mécanisme de vidange rapide et complète de l'eau de la vanne.

Référence.	Type	Racc.	UE
0259010	RIA	3/8" x 3/8"	10/400
0259016	RIA	3/8" x 1/2"	10/400
0259015	RIA	1/2" x 1/2"	10/400
0259310	RIA/SOL	3/8" x 3/8"	10/400
0259320	RIA/SOL	1/2" x 1/2"	10/400



## MXV - MAXIVENT

Purgeur d'air automatique avec couvercle amovible pour inspection et avec raccord latéral. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. PN 12. Pression maximale de service : 12 bar. Température maximale d'utilisation : 115°C.

Référence.	Type	Racc.	UE
0253020	MXV 20	3/4"	1
0253025	MXV 25	1"	1
0253032	MXV 32	5/4"	1

## Application

---

Ces équipements sont utilisés dans tous les systèmes de chauffage traditionnels (individuels, centraux, panneaux radiants, etc.) pour éliminer l'air pendant la phase de remplissage et l'air qui pénètre dans l'eau pendant la phase de chauffage, ce qui perturbe la circulation normale du fluide caloporteur, en particulier aux endroits où il circule à faible vitesse (émetteurs de chaleur), réduisant ainsi leur efficacité thermique.

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

## Fonctionnement

---

Le fonctionnement automatique de ces purgeurs est basé sur un système de flotteur qui assure une bonne étanchéité : l'ouverture et la fermeture du purgeur sont déterminées par le mouvement du flotteur (montée/descente).

S'il y a de l'air dans le purgeur, la force du poids du flotteur agit sur le levier qui fait partie du clapet, provoquant son déplacement vers le bas. Dans ce cas, le siège du purgeur s'ouvre et l'air peut s'échapper.

Lorsque le système est rempli d'eau, l'air contenu dans le système est expulsé par les purgeurs. Une fois que tout l'air emprisonné est expulsé, l'eau entrant dans le réservoir pousse le flotteur vers le haut. Le levier déplace le clapet contre le siège de la vanne, assurant l'étanchéité du système et empêchant le fluide caloporteur de s'écouler. La caractéristique de ce dispositif est que l'air peut être automatiquement expulsé du système au fur et à mesure de sa vidange. Les vannes de la série **RIA** peuvent être utilisées pour effectuer des travaux de maintenance tout en maintenant le système sous pression.

Le fonctionnement de la vanne est basé sur un dispositif à ressort qui est sensible à la pression du système et qui garantit l'étanchéité au moyen de joints toriques en EPDM lorsqu'il n'y a pas de purgeur d'air.

La fiabilité des événements est garantie par un certain nombre de tests effectués sur 100 % des produits afin de vérifier que le boîtier et les composants sont toujours parfaitement étanches.

## Caractéristiques

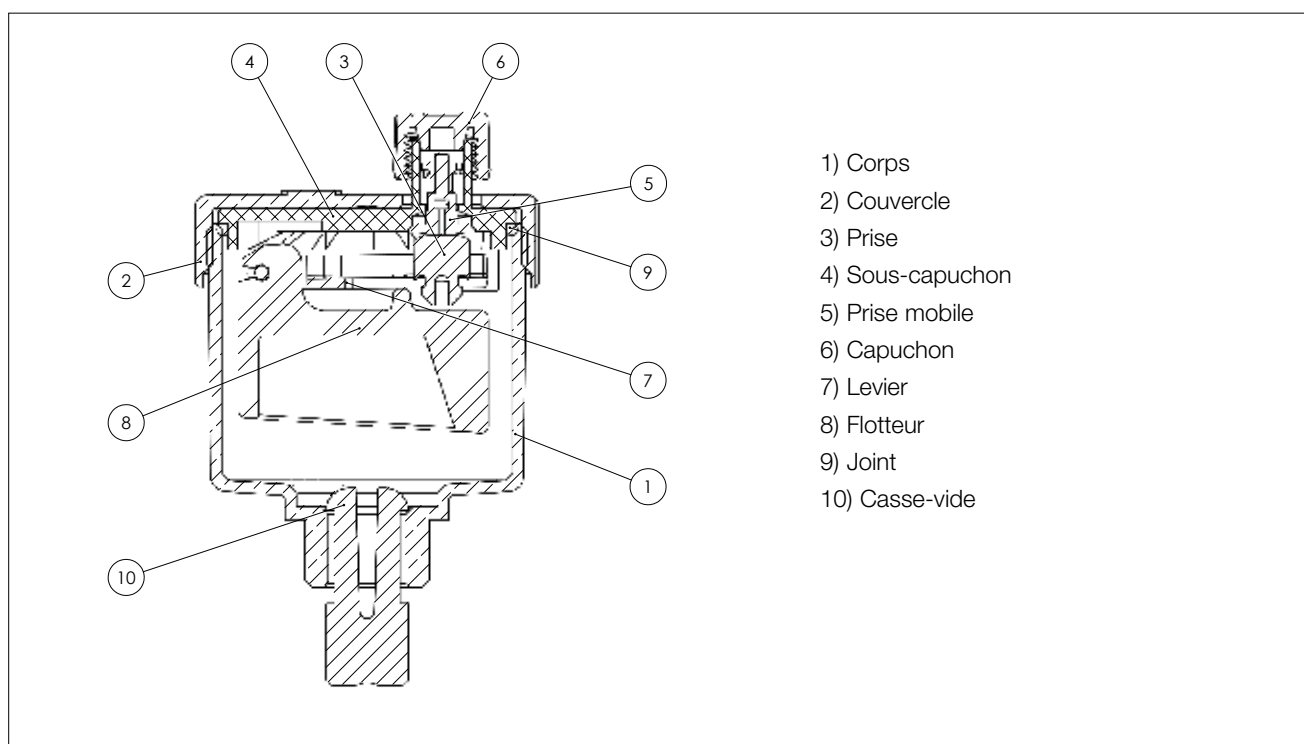
### DUOVENT

En plus de la fonction de purge automatique, les purgeurs des séries DUOVENT, DUO, DUO/R est équipée d'un dispositif de purge manuelle. Le purgeur d'air manuel offre trois avantages principaux :

1. la possibilité de vérifier le bon fonctionnement du purgeur
2. le temps d'évacuation de l'air du système peut être réduit en augmentant le débit d'évacuation
3. l'ouverture peut être nettoyée plus facilement en laissant passer de l'eau.

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



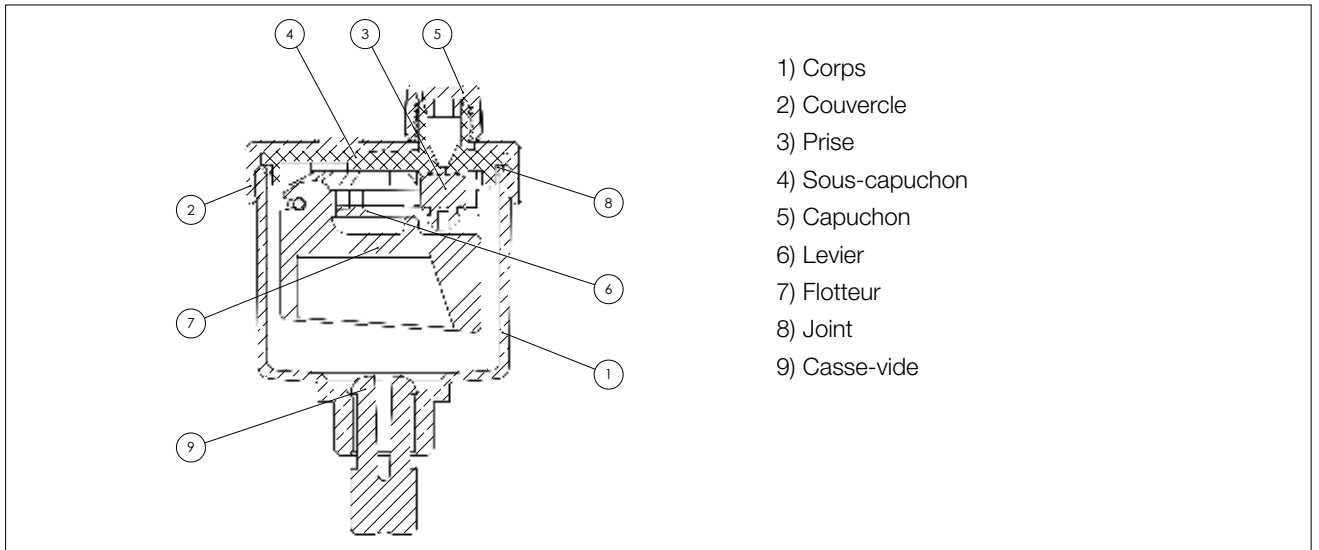
#### Caractéristiques techniques

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

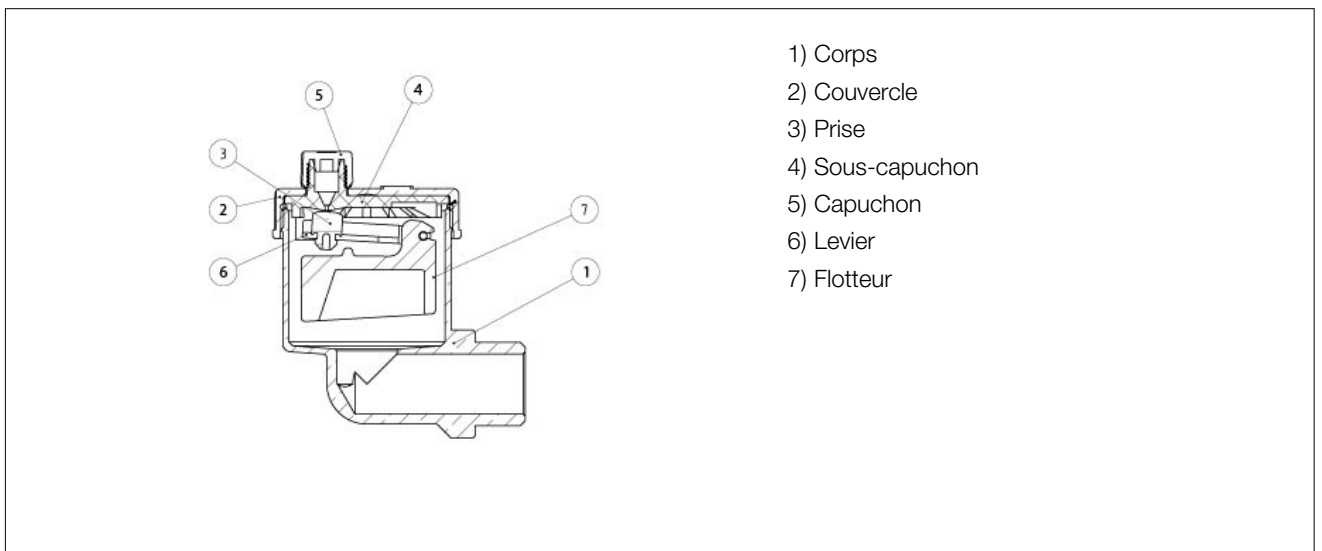
#### Description

Corps	Laiton CW617N
Couvercle	Laiton CW617N
Prise	Caoutchouc EPDM
Capuchon	Polyamide
Levier	Polyacétal
Flotteur	Polyéthylène expansé haute densité
Joint	Caoutchouc NBR
Raccordements	3/8" M - DIN - ISO 228/1
Sous-capuchon	Polyamide

## NEW INTERVENT - INT



## NEW INTERVENT- INT/AV15



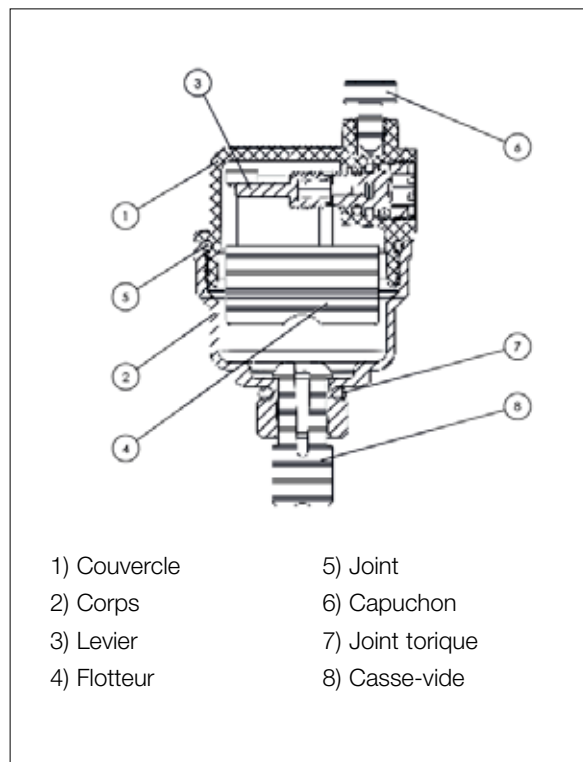
### Caractéristiques techniques

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	3/8" M - DIN - ISO 228/1
Sous-capuchon	Polyamide

## HYBRIVENT



Caractéristiques techniques	
Pression maximale	12 bar
Pression de service maximale	10 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	3/8", 1/2" 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	Caoutchouc NBR
Flotteur	Polythène expansé haute densité
Joint	Caoutchouc 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

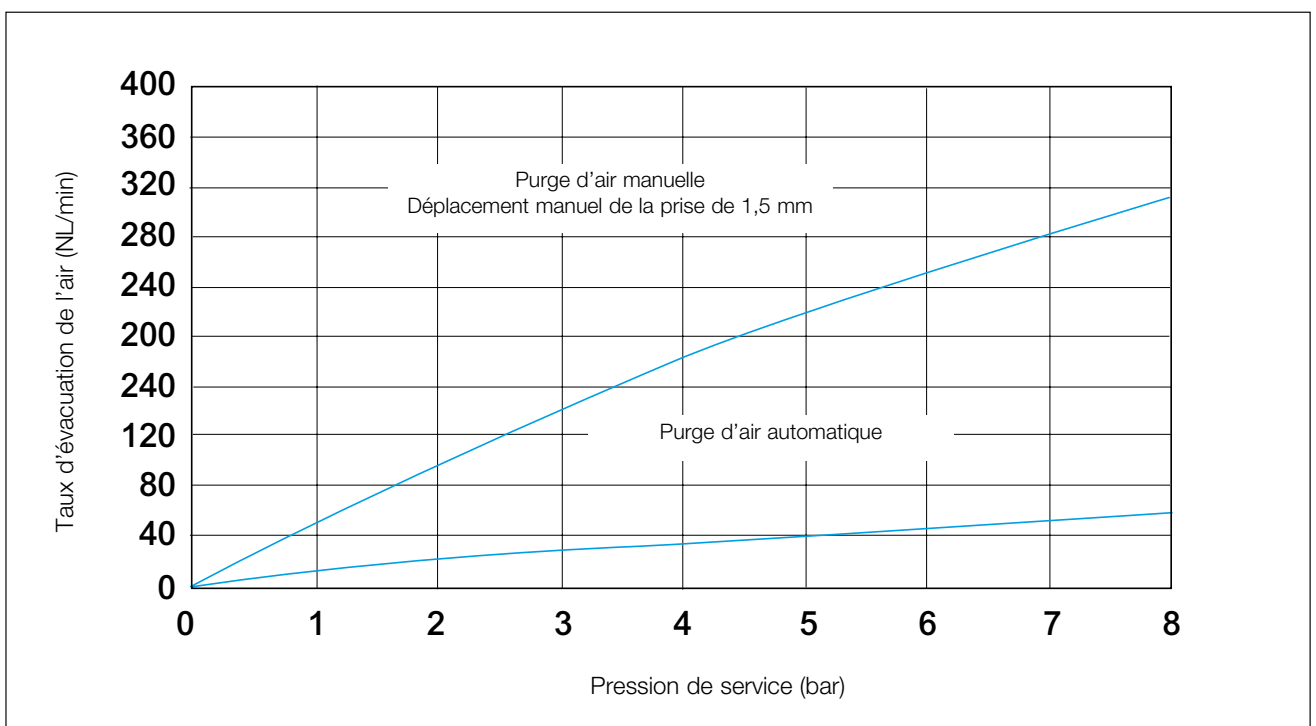
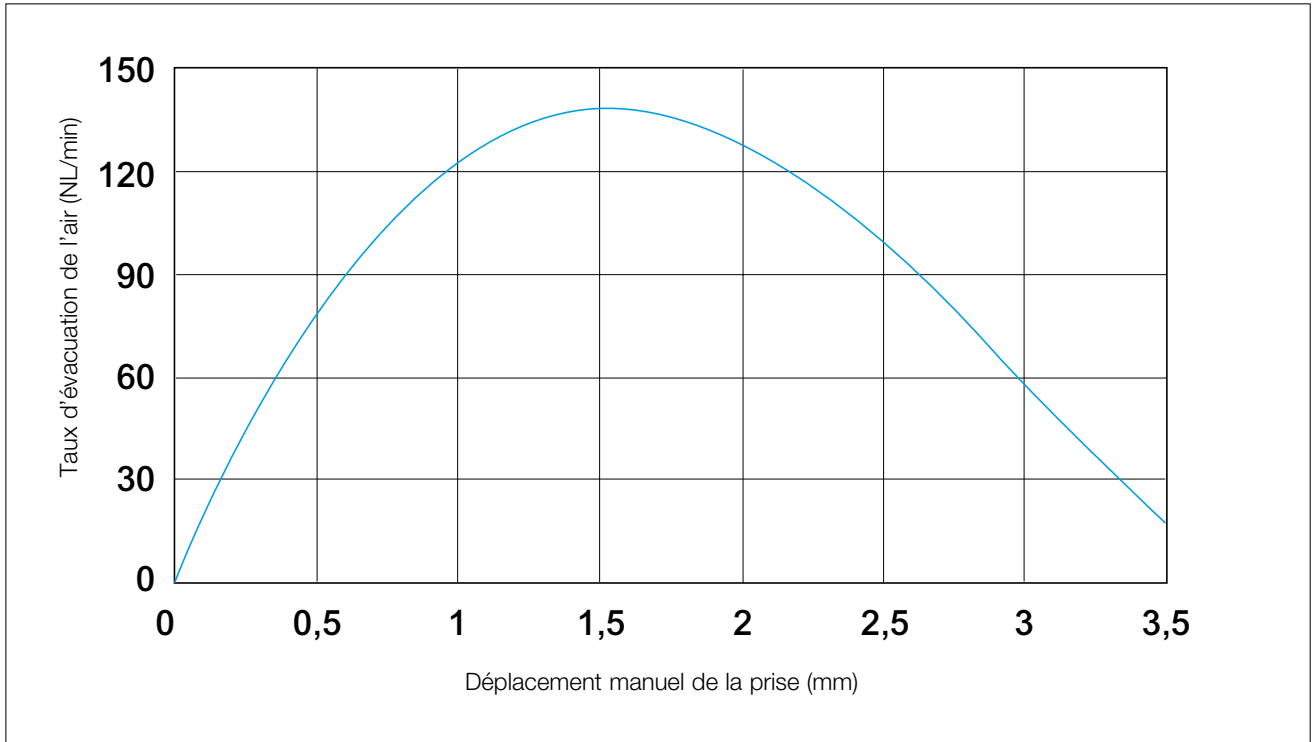
## Courbes

### DUOVENT

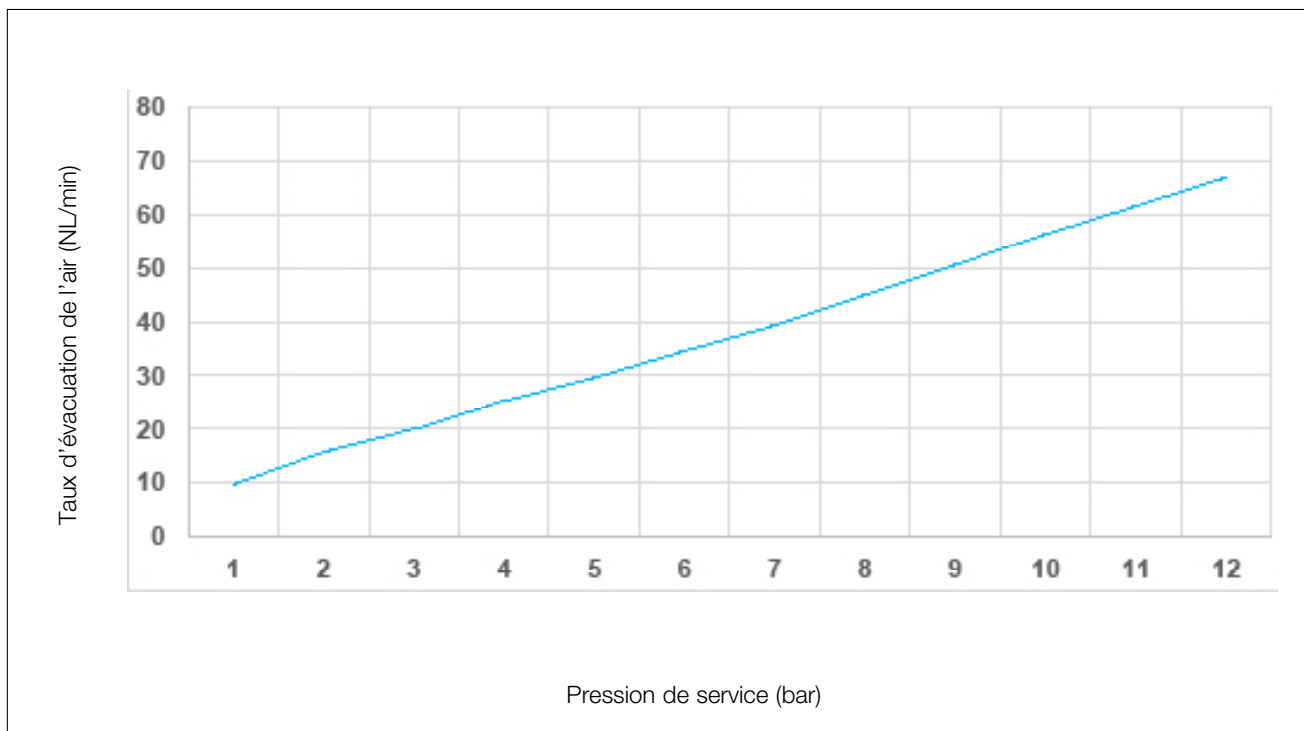
Taux d'évacuation de l'air - Pression de service  
(comparaison entre la purge manuelle et automatique)

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.

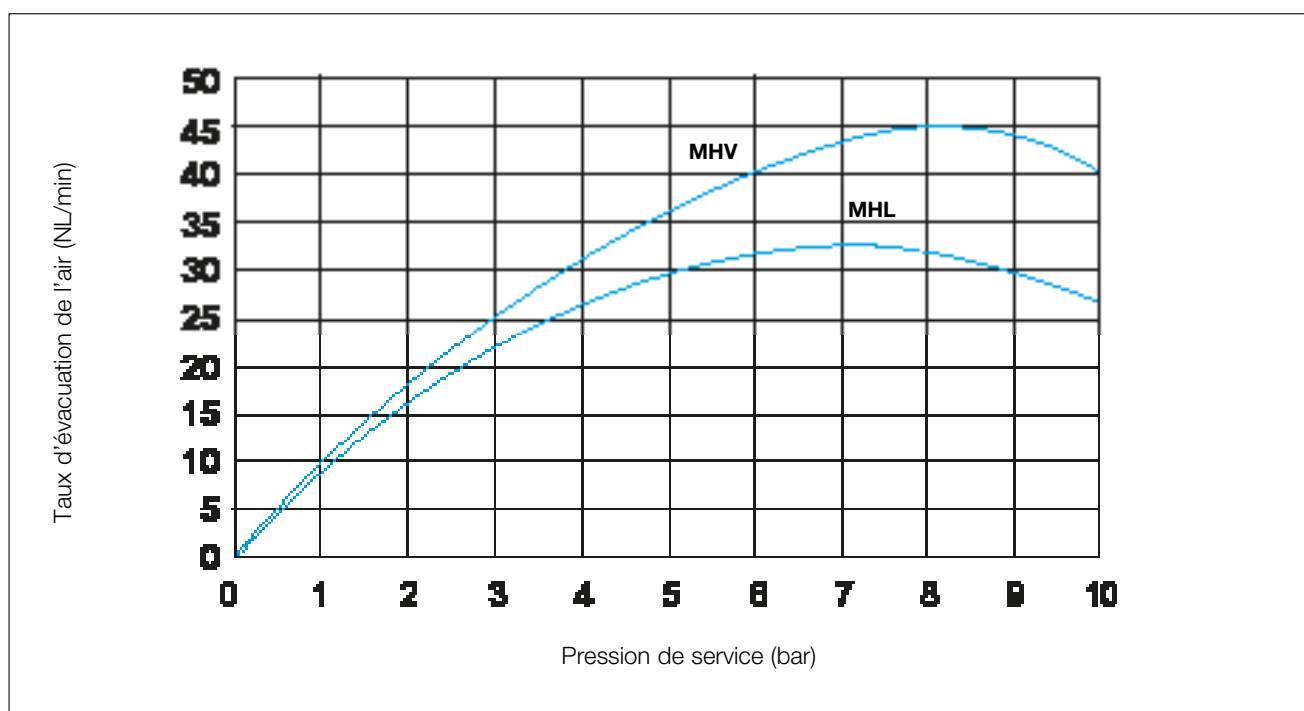
Il va sans dire que la purge manuelle permet d'augmenter nettement le taux d'évacuation de DUOVENT.



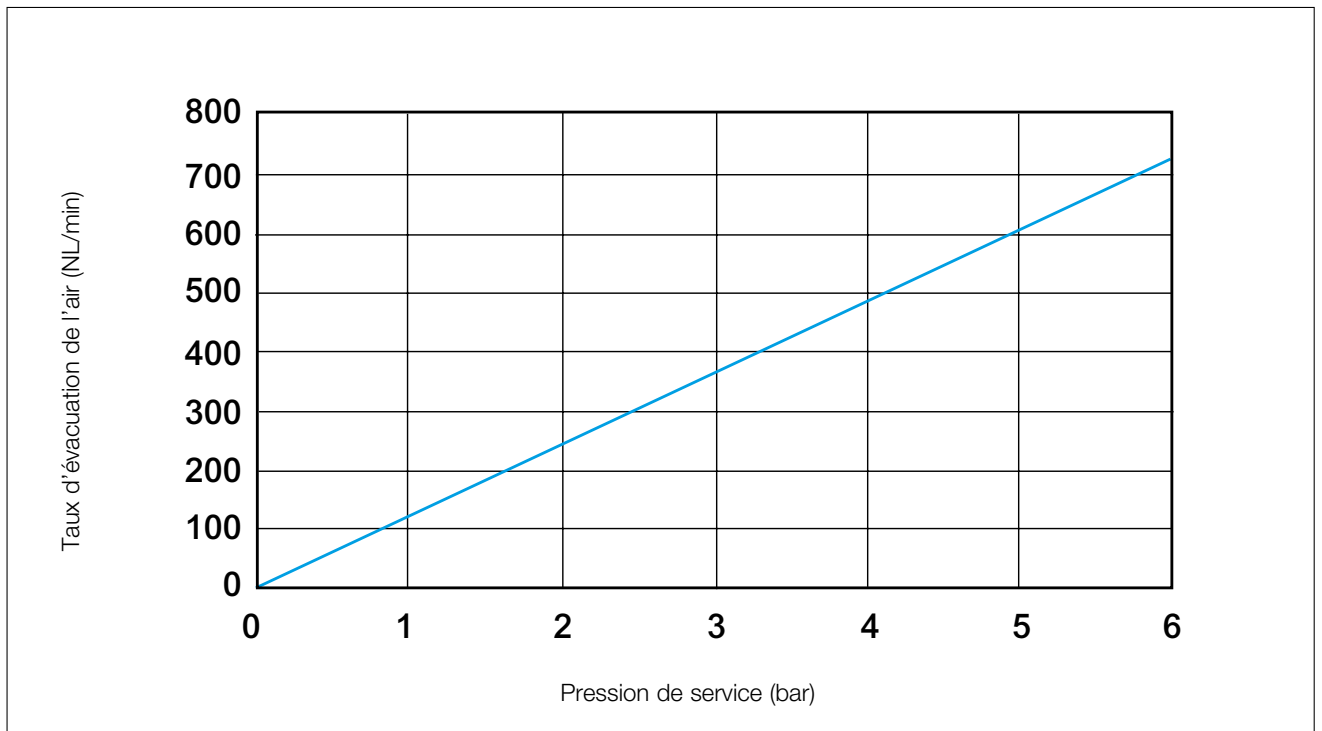
## NEW INTERVENT



## HYBRIVENT



## MAXIVENT



## Installation

---

Les purgeurs d'air séries **DUOVENT, NEW INTERVENT, HYBRIVENT EN 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, of HYBRIVENT** équipé d'une manchette de cassevide sur un robinet d'isolement RA, il suffit de soulever la manchette avec deux doigts.

## Entretien

---

Normalement, les purgeurs séries **DUOVENT, NEW INTERVENT, HYBRIVENT** et **MAXIVENT** ne requièrent aucun entretien.

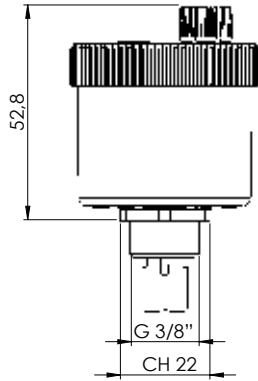
Il est possible d'inspecter les purgeurs en dévissant le couvercle du réservoir. L'étanchéité entre le réservoir et le couvercle est garantie par la présence d'un joint torique ; de ce fait, il est également possible de nettoyer les organes internes (flotteur et levier) si des matières étrangères pénètrent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

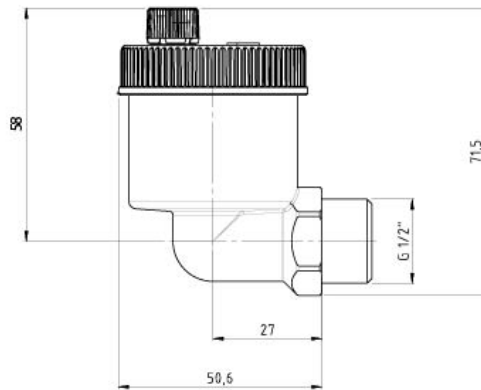
Si les séries **DUO-, INT-, MHV- of MHL** doivent être remplacées, l'utilisation des clapets de non-retour série RIA permet d'effectuer cette opération sans être obligé de vidanger le circuit.

## Encombrement (mm)

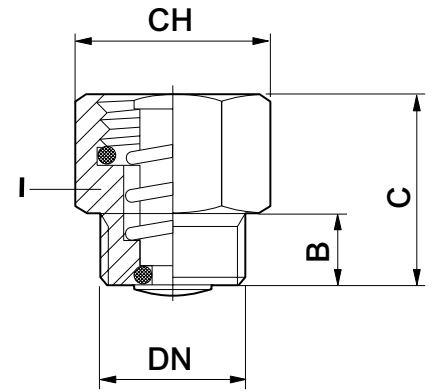
**DUO/INT**



**INT/AV15**

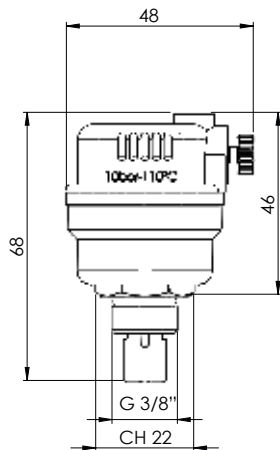


**RIA**

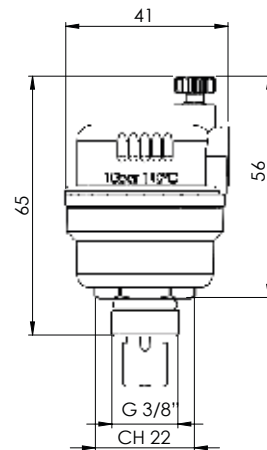


DN	B	C	CH
3/8"	8	11	19
1/2"	8	11	24

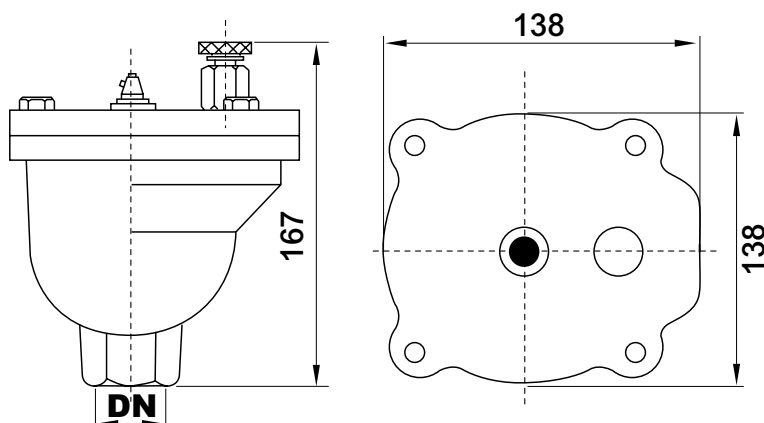
**MHL**



**MHV**



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



---

De beschrijvingen en foto's in dit product specificatieblad zijn niet bindend en worden enkel als informatie aangeleverd. Watts Industries behoudt zich het recht om technische verbeteringen in het ontwerp van zijn producten uit te voeren zonder voorafgaande kennisgeving. Watts neemt hierbij afstand van elke voorwaarde afwijkend van de Watts voorwaarden tenzij anders schriftelijk bepaald door een Watts vertegenwoordiger.

---



---

**Watts Benelux**  
Beernemsteenweg 77A • 8750 Wingene • België  
Bezoekadres NL: Kollergang 14 • 6961 LZ Eerbeek • Nederland  
Tel. BE +32 51 65 87 08 • Tel. NL +31 313 673 700  
benelux@wattswater.com • www.wattswater.eu