

# ONTLUCHTERS

Automatische vlotterontluchters voor HVAC toepassingen

## Technische fiche



## Omschrijving

De ontluchters serie DUOVENT, NEW INTERVENT, HYBRIVENT en MAXIVENT zijn automatische en/of manuele ventielen voor het afvoeren van lucht uit verwarmings- en airconditioningsystemen. Deze ventielen mogen alleen worden gebruikt in hydraulische toepassingen met een gesloten circuit.

### DUO - DUOVENT



Gecombineerde automatische en manuele ontluchter (via één enkele dop). Afnembaar deksel voor inspectie. Huis en deksel in messing CW617N. Corrosiebestendige polyethyleen vlotter.

Maximale werkdruk: 8 bar. PN 10. Maximale bedrijfstemperatuur: 115°C. Automatische ontluuchtingscapaciteit bij 3 bar: 20 liter/min. Handmatige ontluuchtingscapaciteit bij 3 bar: 100 liter/min. Ook geschikt voor water met additief/glycol tot 30%.

Artikelnummer	Type	DN	VE
0248210	DUO10	3/8"	1
0248215	DUO15	1/2"	1



### DUO/R - DUOVENT MET RIA

DUO ontluchter inclusief automatische afsluitklep RIA.

Artikelnr.	Type	DN	VE
0248310	DUO10.R10	3/8"	1
0248311	DUO10.R15	1/2"	1



### INT - NEW INTERVENT

Automatische ontluchter. Met afneembaar deksel voor inspectie. Huis en deksel in messing CW617N. Corrosiebestendige polyethyleen vlotter.

Maximale werkdruk: 8 bar. PN 10. Maximale bedrijfstemperatuur: 115°C. Ook geschikt voor water met additief/glycol tot 50%.

Artikelnr.	Type	DN	VE
0248010	INT10	3/8"	1
0248015	INT15	1/2"	1



### INT/R - NEW INTERVENT MET RIA

Automatische ontluchter INT inclusief automatische afsluitklep RIA.

Artikelnr.	Type	DN	VE
0248110	INT10.R10	3/8"	1
0248111	INT10.R15	1/2"	1

## INT/AV15 - NEW INTERVENT GEBOGEN



Automatische ontlufter; Met afneembaar deksel voor inspectie en met zij aansluiting. Huis en deksel in messing CW617N. Corrosiebestendige polyethyleen vlotter. PN 10. Maximale werkdruk: 8 bar. Maximale bedrijfstemperatuur: 115°C. Ook geschikt voor water met additief (glycol tot 50%).

Artikelnr.	Type	DN	VE
0248016	INT10.AV15	1/2"	1

## MHV - HYBRIVENT VERTICAAL



Automatische verticale ontlufter. Huis in messing CW617N. Deksel van composietmateriaal. Afgedicht met O-ring. PN12. Maximale werkdruk: 10 bar. Maximale bedrijfstemperatuur: 110°C. Ook geschikt voor water met additief/glycol tot 50%.

Artikelnr.	Type	DN	VE
0246010	MHV10	3/8"	1

## MHV/R - HYBRIVENT VERTICAAL MET RIA



Automatische verticale ontlufter zoals de MHV serie met automatische afsluitklep.

Artikelnr.	Type	DN	VE
0246110	MHV10.R10	3/8"	1
0246111	MHV10.R15	1/2"	1

## MHL - HYBRIVENT HORIZONTAAL



Automatische horizontale ontlufter. Lichaam in messing CW617N. Deksel van composietmateriaal. Afgedicht met O-ring. PN12. Maximale werkdruk: 10 bar. Maximale bedrijfstemperatuur: 110°C. Ook geschikt voor water met additief/glycol tot 50%.

Artikelnr.	Type	DN	VE
0247010	MHL10	3/8"	1

## MHL/R - HYBRIVENT HORIZONTAAL MET RIA



Automatische horizontale ontlufter zoals de MHL serie met automatische afsluitklep.

Artikelnr.	Type	DN	VE
0247110	MHL10.R10	3/8"	1
0247111	MHL10.R15	1/2"	1



## SOL - SOLARVENT

Automatische ontlufter voor zonne-energiesystemen met afneembaar deksel voor inspectie. Huis en deksel van messing CW617N. Vlotter van polyethyleen met hoge weerstand. Afdichting tussen reservoir en deksel met versterkte polyamide dichting. Roestvrijstalen (AISI 304) vacuümbreker. Maximale werkdruk: 12 bar. Maximale bedrijfstemperatuur: 160°C. Ook geschikt voor water met additief/glycol tot 50%.

Artikelnr.	Type	DN	VE
0248410	SOL10	3/8"	1



## RIA

Automatische afsluiter voor ontlufter **serie DUO en INT** waarmee deze gedemonteerd kunnen worden zonder dat de installatie moet worden leeggepompt. De RIA-afsluiter is voorzien van een mechanisme voor het snel en volledig afvoeren van water uit het ventiel.

Artikelnr.	Type	DN	VE
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

Automatische ontlufter met afneembaar deksel voor inspectie en met zijaansluiting. Huis en deksel in messing CW617N. Corrosiebestendige polyethyleen vlotter. PN 10. Maximale werkdruk: 8 bar. Maximale bedrijfstemperatuur: 115°C.

Artikelnr.	Type	DN	VE
0253020	MXV 20	3/4"	1
0253025	MXV 25	1"	1
0253032	MXV 32	5/4"	1

## Toepassing

---

Deze apparaten worden gebruikt in alle traditionele verwarmingssystemen (individueel, centraal, stralingspanelen etc) voor het afvoeren van de lucht tijdens de vulfase en de lucht die tijdens de verwarmingsfase in het water terechtkomt en die de normale circulatie van de warmtedragende vloeistof belemmert, vooral op de punten waar deze met een lage snelheid circuleert (warmtestralers), waardoor hun thermische efficiëntie afneemt.

Met de ontlueters kan de lucht worden afgevoerd op de punten van het systeem waar deze zich ophoopt (verdeelstukken, bovenkanten van de stijgleidingen of rechtstreeks in de verwarmingsketel).

## Werking

---

De automatische werking van deze ontluetersventielen is gebaseerd op een vlotterstelsel dat een goede afdichting garandeert: het openen en sluiten van het ventiel wordt bepaald door de beweging van de vlotter (stijgen-dalen).

Als er lucht in het ventiel zit, werkt de kracht van het vlottergewicht op de hefboom die deel uitmaakt van de plug, waardoor deze naar beneden beweegt. In een dergelijke situatie gaat de klepzitting open en kan de lucht ontsnappen.

Wanneer het systeem met water wordt gevuld, dan wordt de lucht in de installatie via de ontluetersventielen naar buiten geduwd. Zodra alle ingesloten lucht is afgevoerd, duwt het water dat de tank binnenkomt de vlotter omhoog. De hefboom beweegt de plug tegen de klepzitting en zorgt zo voor een goede afdichting van het systeem, waardoor de warmtedragende vloeistof niet naar buiten kan stromen. Het ontwerpkenmerk van dit apparaat is dat de lucht automatisch uit het systeem kan worden afgevoerd terwijl deze wordt geleegd. De afsluiters uit de **RIA-serie** kunnen worden gebruikt om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren terwijl het systeem onder druk blijft staan.

De werking van de afsluiter is gebaseerd op een veergeactiveerd apparaat dat gevoelig is voor de druk van het systeem en dat een afdichting garandeert door middel van EPDM O-ringen wanneer er geen ontlueter gemonteerd is.

De betrouwbaarheid van de ontlueters wordt gegarandeerd door een aantal testen die op 100% van de producten worden uitgevoerd om te controleren dat het huis en de onderdelen steeds volledig waterdicht zijn.

## Eigenschappen

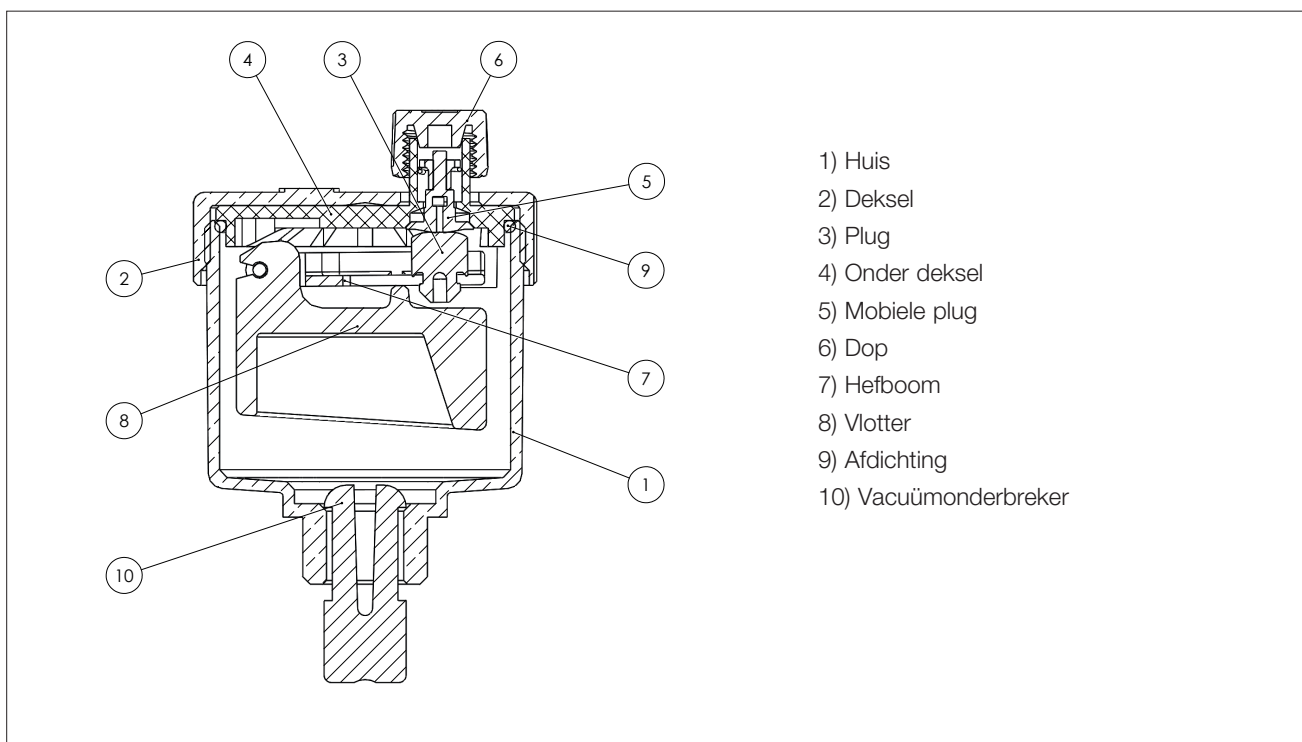
### DUOVENT

Naast de automatische ontluuchtingsfunctie is de klep van de **serie DUOVENT, DUO, DUO/R** uitgerust met een voorziening voor handmatige ontluuchting. De handmatige ontluuchter biedt drie belangrijke voordelen:

1. mogelijkheid om te controleren of de klep goed werkt
2. de tijd voor het afvoeren van lucht uit het systeem kan worden verkort door het afvoerdebiet te verhogen
3. de opening kan gemakkelijker worden gereinigd door er water doorheen te laten stromen.

Handmatige ontluuchting wordt geactiveerd door de mobiele plug (5) omlaag te drukken; dit kan worden gedaan door druk uit te oefenen op het oppervlak, bijvoorbeeld met een schroevendraaier. Door deze handeling komt de mobiele plug (5) lager te zitten dan de zitting, waardoor lucht en/of water kan wegstromen.

### DUOVENT- DUO



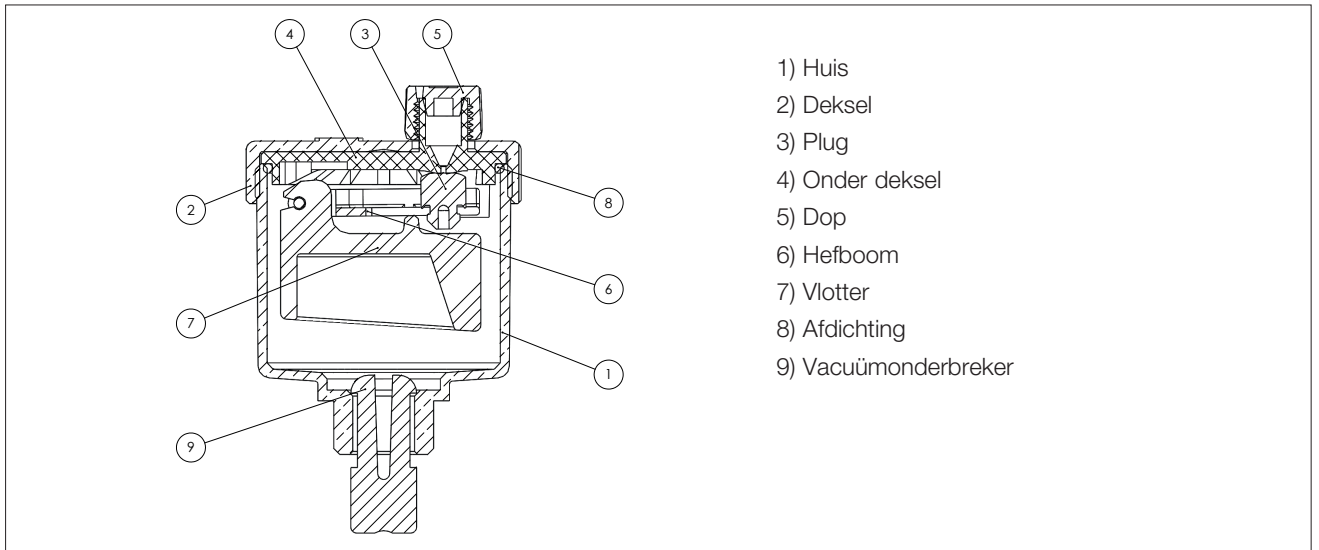
#### Technische kenmerken

Maximale druk	10 bar
Maximale werkdruk	8 bar
Maximale werktemperatuur	115°C

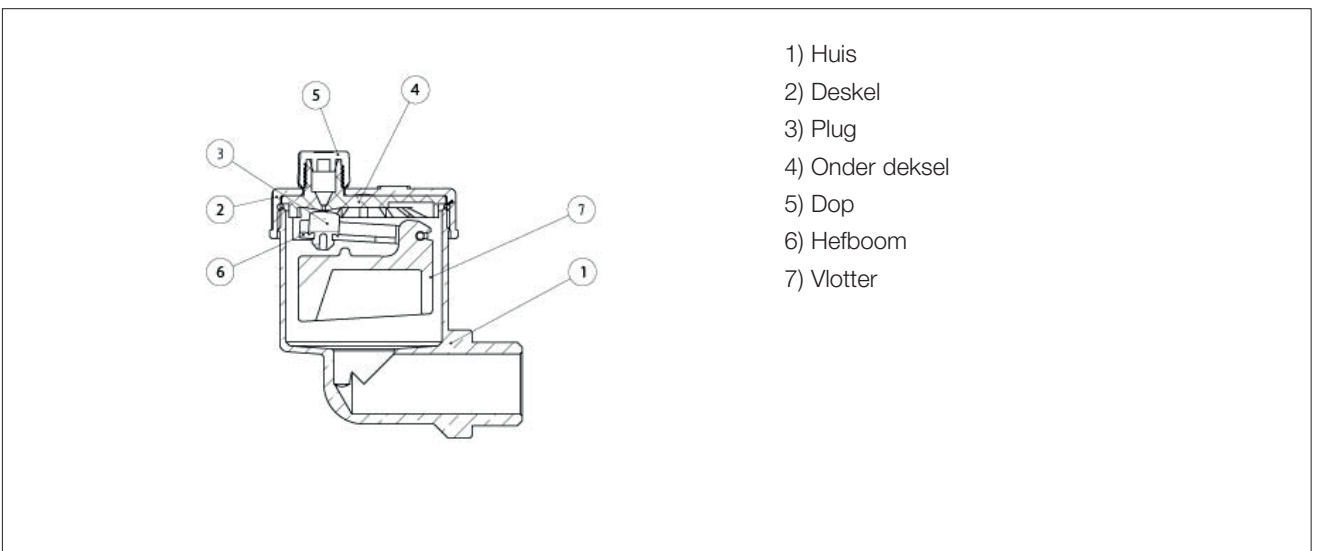
#### Ontwerpkenmerken

Huis	Messing CW617N
Deksel	Messing CW617N
Plug	EPDM rubber
Dop	Polyamide
Hefboom	Polyacetal
Vlotter	Uitgezet polyethyleen met hoge dichtheid
Afdichting	NBR rubber
Aansluitingen	3/8", 1/2" ISO 228/1
Onderdeksel	Polyamide

## NEW INTERVENT - INT



## NEW INTERVENT- INT/AV15



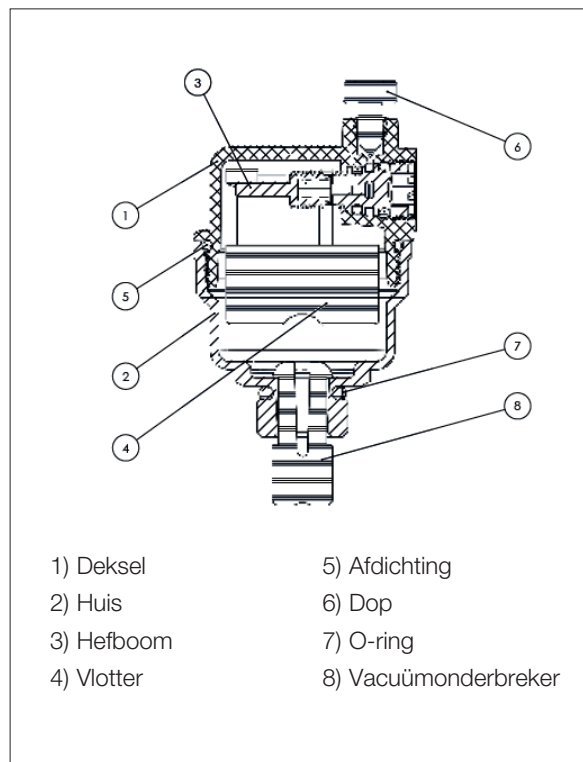
### Technische kenmerken

Maximale druk	10 bar
Maximale werkdruk	8 bar
Maximale werktemperatuur	115°C

### Ontwerpkenmerken

Huis	Messing CW617N
Deksel	Messing CW617N
Hefboom	Polyacetal
Vlotter	Uitgezet polyethyleen met hoge dichtheid
Plug	EPDM rubber
Afdichting	NBR rubber
Dop	Polyamide
Aansluitingen	3/8", 1/2" ISO 228/1
Onderdeksel	Polyamide

## HYBRIVENT



Technische kenmerken	
Maximale druk	12 bar
Maximale werkdruk	10 bar
Maximale werktemperatuur	110°C

Ontwerpkenmerken	
Huis	Messing CW617N
Deksel	Polyamide
Vlotter	Uitgezet polyethyleen met hoge dichtheid
Plug	Polyfenyleenoxide
Dop	Polyfenyleenoxide, versterkt glasvezel
Hefboom	Polyfenyleenoxide, versterkt glasvezel
Afdichting	NBR rubber
Veer	Roestvrij staal
Vacuümonderbreker	Polyacetaal
Aansluitingen	3/8", 1/2" ISO 228/1

## MAXIVENT

Door zijn aanzienlijke afmetingen wordt de MAXIVENT MXV serie ontluichtingsventielen gebruikt voor het automatisch ontluichten van grote waterdistributiebuizen (bijv. verdeelleidingen in het centrale systeem, op stijgleidingen) en in alle gevallen waar grote hoeveelheden lucht uit het systeem moet worden verwijderd. MAXIVENT is ook uitgerust met een handmatig ontluichtingsventiel.

Technische kenmerken	
Maximale afvoerdruk	6 bar
Maximale werkdruk	12 bar
Minimale afdichtingsdruk	0,1 bar
Maximale werktemperatuur	115°C

Ontwerpkenmerken	
Huis	GJS-400-15 gietijzer volledig gecoat met epoxyhars
Deksel	GJS-400-15 gietijzer volledig gecoat met epoxyhars
Handmatige ontluichtingsklep	Verchroomd messing
Hefboom	Roestvrij staal
Schijf	NBR rubber
Vlotter	Uitgezet polyethyleen met hoge dichtheid
Afdichtingen	NBR rubber
Dop	Messing
Aansluiting inlaat	F 3/4" - 1" - 1 1/4" DIN-ISO 228/1
Aansluiting uitlaat	3/8", 1/2" ISO 228/1 in messing



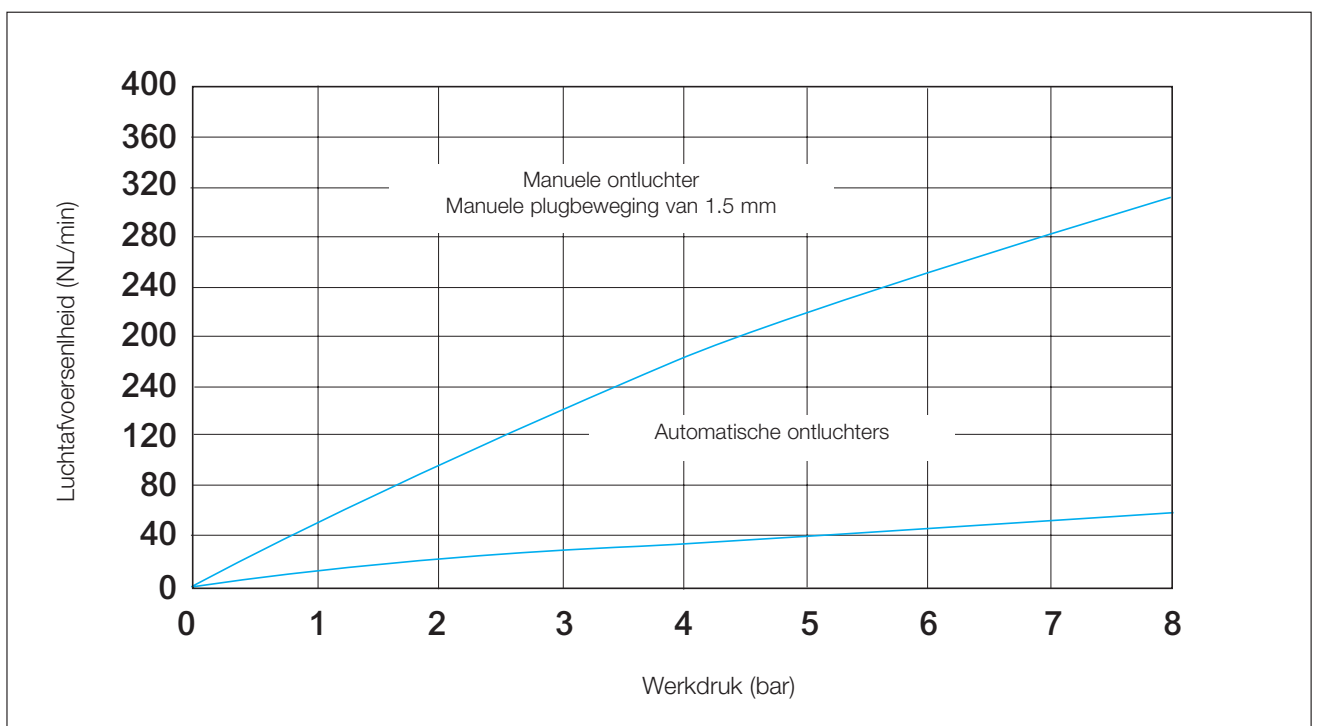
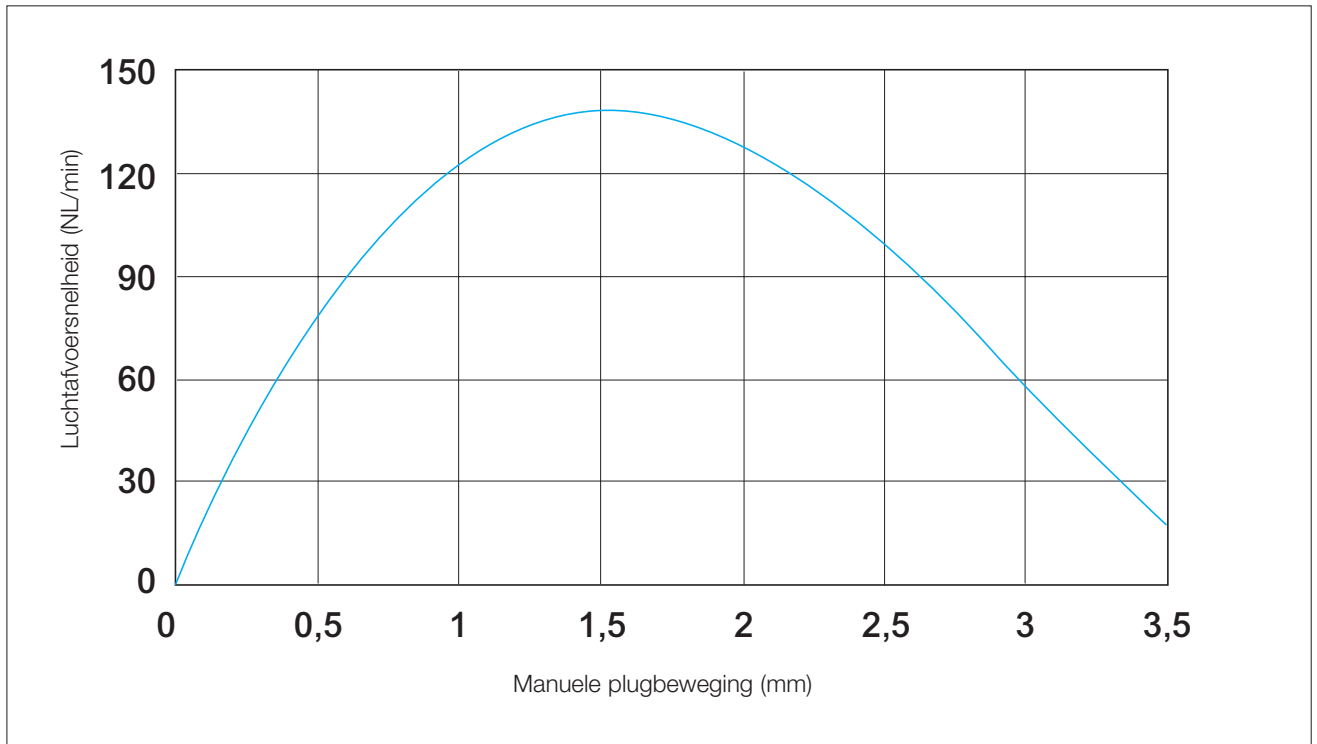
## Diagrammen

### DUOVENT

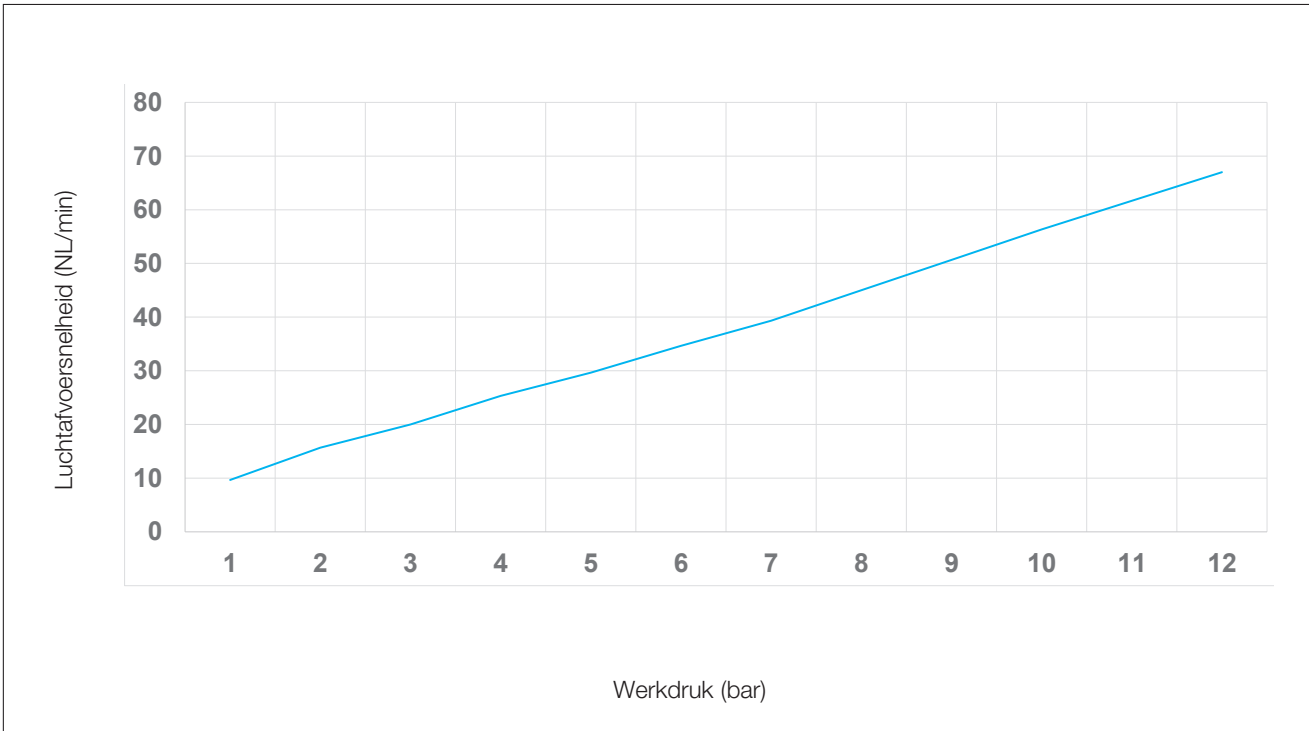
Luchtafvoersnelheid - Werkdruk

(vergelijking tussen handmatig en automatisch ontluichten)

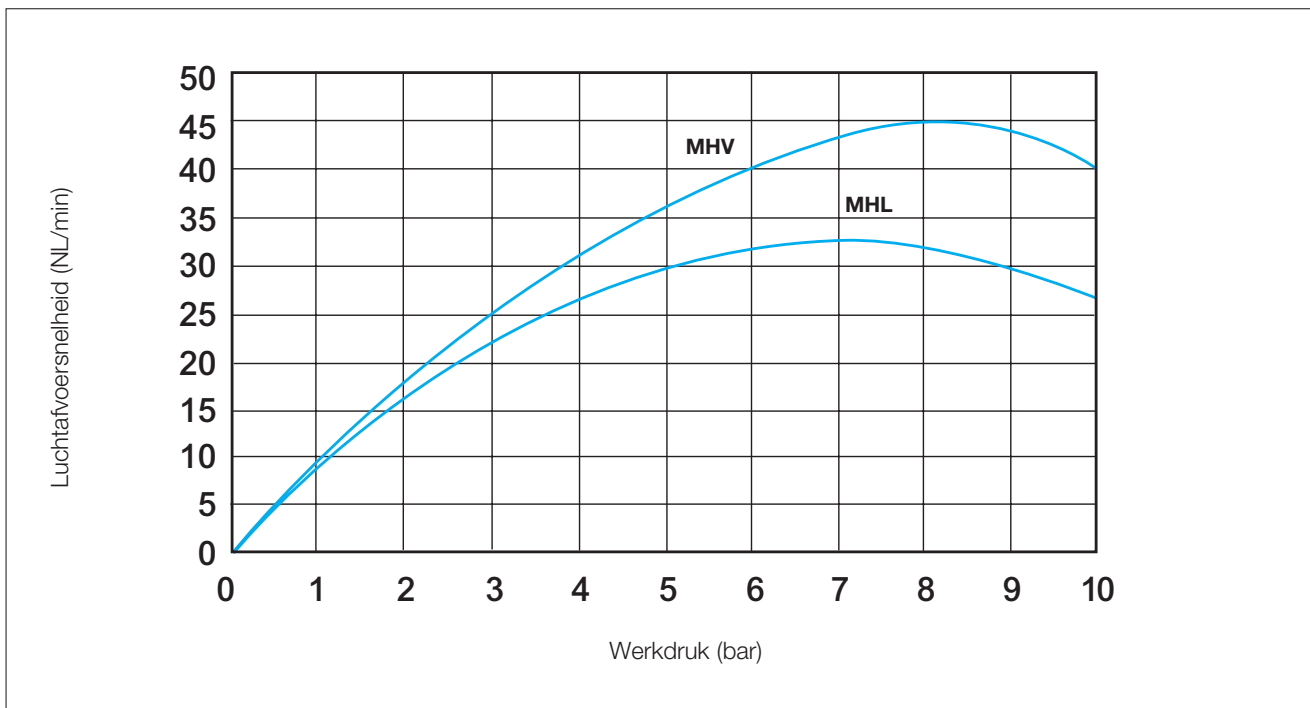
Het volgende diagram toont de curven van de automatische en manuele ontluchting in verhouding tot de druk, uitgaande van een manuele plugbeweging van 1,5 mm. Het is duidelijk dat de manuele ontluchting een aanzienlijke toename van het debiet van DUOVENT mogelijk maakt.



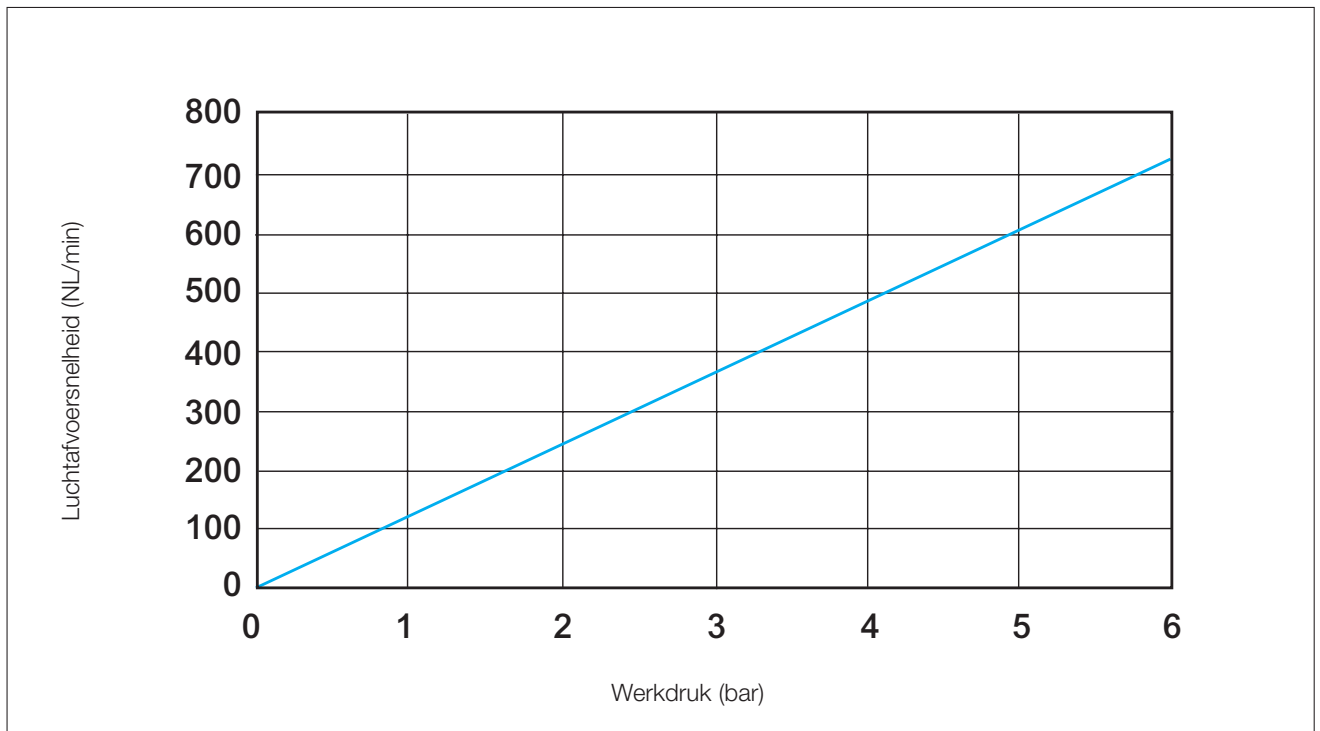
## NEW INTERVENT



## HYBRIVENT



## MAXIVENT



## Installatie

---

De ontluchters van de **serie DUOVENT, NEW INTERVENT, HYBRIVENT EN MAXIVENT** worden doorgaans geïnstalleerd:

- bovenaan stijgleidingen in verwarmingssystemen met een gesloten expansievat
- op kringverdelers
- rechtstreeks in de boiler

Om een maximale ontluchtingsefficiëntie te garanderen, is het raadzaam om de ventielen te installeren op punten waar de watersnelheid relatief laag is. Om een perfecte ontluchting mogelijk te maken, moet na de installatie de beschermkap minstens twee slagen worden losgedraaid (dit garandeert de ontluchtingseigenschappen zoals aangegeven in het vorige diagram). Wanneer het nodig is om een DUOVENT, NEW INTERVENT, of HYBRIVENT ventiel met vacuümbreektong te monteren op een RIA afsluiter, volstaat het om de tong met twee vingers uit te nemen. op een RIA afsluitklep te monteren, hoeft u alleen maar met twee vingers de tong naar buiten te trekken.

## Onderhoud

---

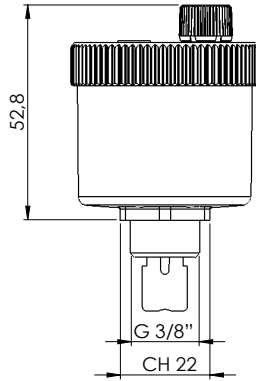
Onder normale omstandigheden hebben de **serie DUOVENT, NEW INTERVENT, HYBRIVENT en MAXIVENT** ventielen geen onderhoud nodig. De ventielen kunnen worden geïnspecteerd door het deksel los te schroeven. Een stevige afdichting tussen het huis en het deksel wordt gegarandeerd door de aanwezigheid van een O-ring. Daarom is het ook mogelijk om de interne onderdelen (vlotter en hefboom) te reinigen in geval van binnendringen van vreemde stoffen in het ventiel.

De efficiëntie en prestaties van de ontluchtingsbeweging op lange termijn worden gegarandeerd door de ontwerpkenmerken van het ventiel. Het afdichtingssysteem is ontworpen om trillingen te weerstaan en wordt daarom niet beïnvloed door externe trillingen.

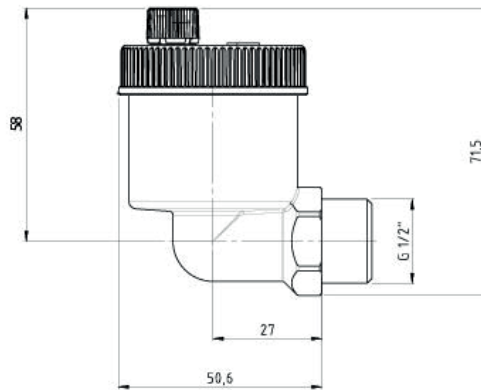
Als een bestaand ventiel uit de **serie DUO-, INT-, MHV- of MHL** moet worden vervangen, dan kan dit met behulp van de **RIA** afsluiter waardoor de installatie niet hoeft te worden geledigd.

## Afmetingen (mm)

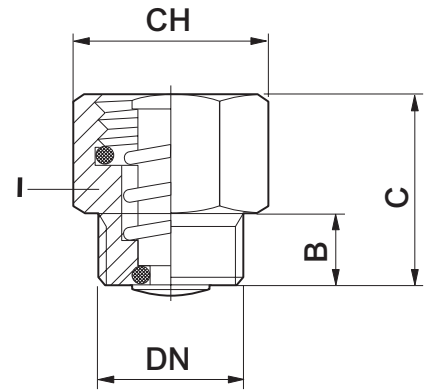
**DUO/INT**



**INT/AV15**

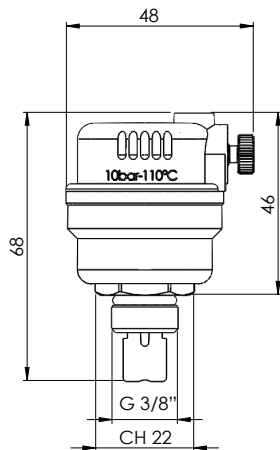


**RIA**

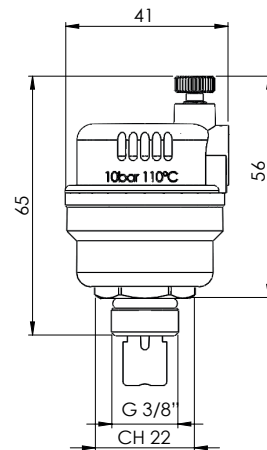


DN	B	C	CH
3/8"	8	11	19
1/2"	8	11	24

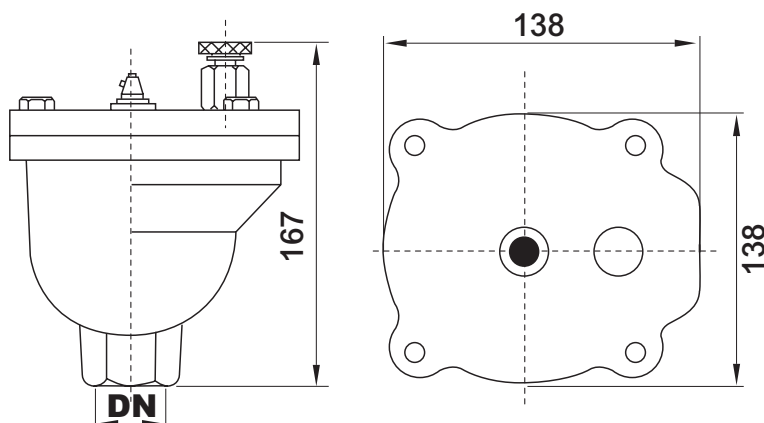
**MHL**



**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