

COMBINATIE-ONTLUCHTER

Model C70-C

BERMAD C70 is een hoogwaardige combinatie-ontluchter voor diverse waternetwerken en bedrijfsomstandigheden. De klep voert lucht af tijdens het vullen van de leiding, zorgt voor een efficiënte luchtafvoer uit onder druk staande leidingen en maakt een grote luchtopname mogelijk bij het leegmaken van het netwerk.

Dankzij het geavanceerde aerodynamische ontwerp, de dubbele orifice en de waterslagbeveiliging (Anti-slam / langzaam sluitend), biedt deze klep uitstekende bescherming tegen luchtophoping, vacuümvorming en drukstoten, met verbeterde afdichting bij lage druk. De klep minimaliseert waternevel tijdens luchtafvoer.

Eigenschappen & voordelen

- Recht-doorgaande behuizing met nominale (gelijke) inlaat- en uitlaatmaat: Hogere dan gebruikelijke debieten.
- Dynamische afdichting: Voorkomt lekkage bij lage druk (1,5 psi; 0,1 bar).
- Minimaliseert watersproei tijdens luchtafvoer: innovatieve 2-stapsfunctie, automatische orifice (gepatenteerd).
- Drie optionele uitlaten (zijwaarts, naar beneden, rondom in paddenstoelconfiguratie) die 360° kunnen draaien: Eenvoudig te installeren onder verschillende plaatsingsomstandigheden.
- Compacte, eenvoudige en robuuste constructie met volledig corrosiebestendige interne onderdelen: Minder onderhoud en langere levensduur.
- Gecertificeerd volgens functionele normen: WRAS (VK), EN-1074/4 (Europa), AENOR (Spanje), SAI AS4956 (Australië), Singapore.
- Ontworpen in overeenstemming met AWWA C512 (VS).
- Gecertificeerd volgens drinkwaternormen: WRAS (VK), ACS (Frankrijk), NSF-ANSI-CAN 61 en NSF-ANSI 372 (VS), SAI AS4020 (Australië), PUB SS 375 en SS 270 (Singapore).
- Fabrieksgoedkeuring en kwaliteitscontrole: Prestaties en specificaties getest en gemeten met een gespecialiseerde testbank, inclusief vacuümdrukstandigheden.

Typische toepassingen

- Pompstations en diepbronnepompen: ontluchting, waterslagbeveiliging en vacuümpreventie.
- Leidingen: Bescherming tegen luchtophoping en vacuümvorming bij hoogteverschillen, hellingsveranderingen en kruisingen van wegen of rivieren.
- Waternetwerken: Bescherming tegen vacuümvorming, drukstoten en waterslag op punten waar kans is op kolomscheiding.

Extra functies & accessoires

- Waterslagbeveiliging (code SP): de kinetische orifice wordt gedeeltelijk gesloten tijdens de tweede fase van de ontluchting, waardoor schade aan de ontluchter en het systeem wordt voorkomen.
- Assisted Closing (code AC): het kinetische orifice is ingesteld om gedeeltelijk gesloten te zijn tijdens de luchtafvoer.
- Instroompreventie (code IP): voorkomt het aanzuigen van atmosferische lucht wanneer dit kan leiden tot beschadigde pompen, noodzakelijk opnieuw vullen of verstoring van sifons; voorkomt het binnendringen van overstromingswater of verontreinigd water in drinkwaternetwerken.
- Servicepoorten (codes P, U) voorzien van 1/4"; DN6 plug voor aansluiting van een manometer, controlepunt of testafvoer voor de werking van de ontluchter.
- Drainage afsluiter (code Z).
- Insectengaas (code S).



C70 Mushroom uitlaat



C70 Onderuitlaat



C70 zij-uitlaat



Inlaat- en uitlaataansluitingen

- Inlaten: Binnendraad 2"; DN50, geflensd 2-10"; DN50-250
- Uitlaten
 - Omlaag, 2-8", DN50-200 zonder aansluiting op de afvoerpijpleiding
 - Zijwaarts, binnendraad 2-3"; DN50-80, gegroefd 4-8", DN100-200. Optioneel uit te breiden met een verlenging met 90 graden voor 2-3"; DN50-80
 - Mushroom, 2-10", DN50-250, Voldoet niet aan extra functies van AC en IP

Materialen

- Huis: Nodulair gietijzer
- Kinetische orifice (bovenplaat): roestvast staal, nodulair gietijzer
- Automatische orifice: roestvast staal
- Vlotter: Polypropyleen, glasvezelversterkt nylon
- Elastomeren: EPDM
- Coating: Fusion Bonded Epoxy

Operationele gegevens

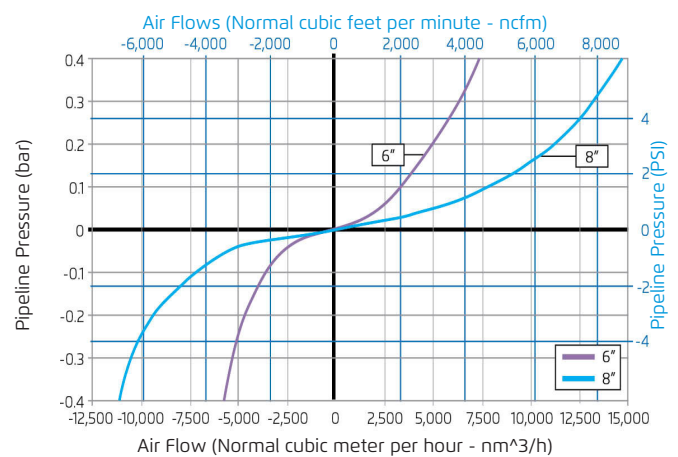
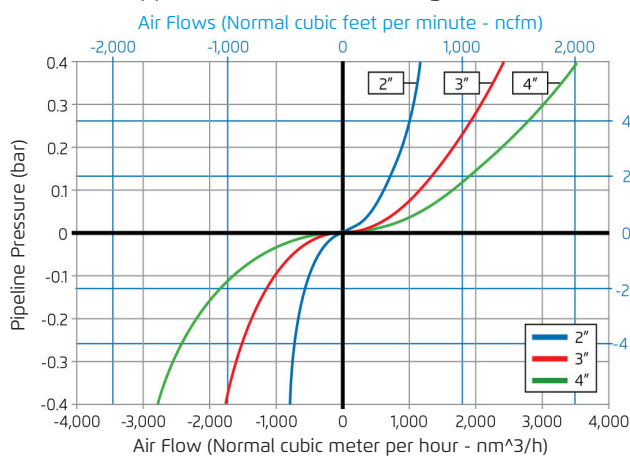
- Drukklasse: ISO PN16, ISO PN25, ISO PN40
- Minimale bedrijfsdruk: 0.1 bar
- Maximale bedrijfsdruk: 16 bar, 25 bar, 40 bar
- Medium en bedrijfstemperatuur: 1-60°C

Orifice specificaties

Inlaatmaten	Automatisch orificieel oppervlak			Kinetische orifice		Waterslagbeveiliging		
	PN16	PN25	PN40	Diameter	Oppervlakte	Aantal gaten	Gatdiameter	Totale oppervlakte
Inch; mm	Sq mm	Sq mm	Sq mm	mm	Sq mm	--	mm	Sq mm
2"; DN50	1.1	0.6	0.4	50	1,936	4	5	79
3"; DN80	2.5	1.5	1	80	5,027	4	8	201
4"; DN100	3.1	2	1.3	100	7,854	4	10	314
6"; DN150	9.1	5.7	3.5	150	17,671	4	15	707
8"; DN200	22.1	14.5	8	200	31,416	4	20	1,257
10"; DN250	28.2	19.6	-	250	49,087	4	22	1,521

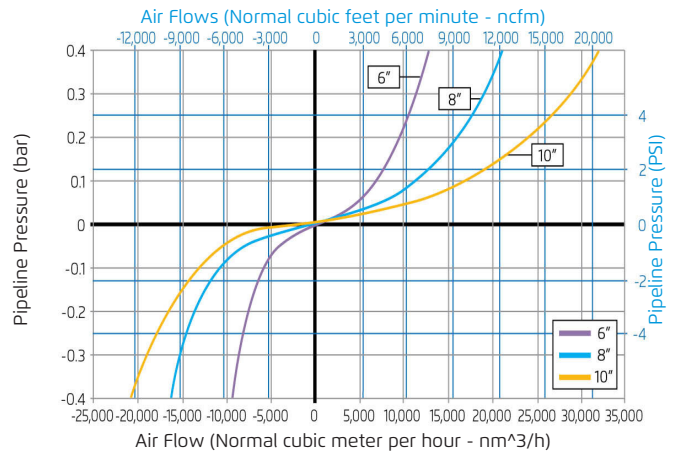
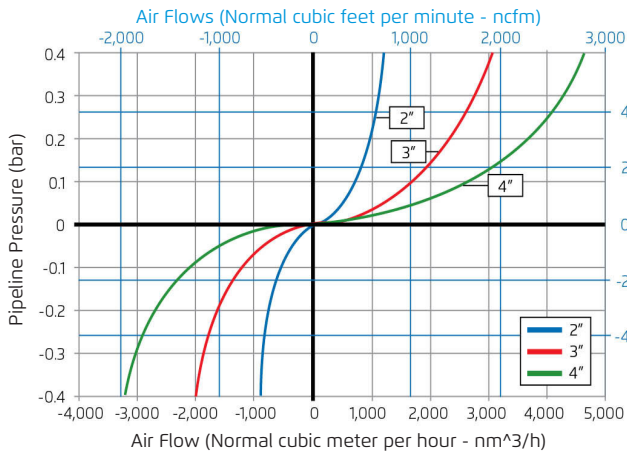
Luchtstroom prestatiegrafieken

Ontluchting en luchtinlaat – Onder- of zij-uitlaat (Leiding vullen, aftappen en vacuümomstandigheden)

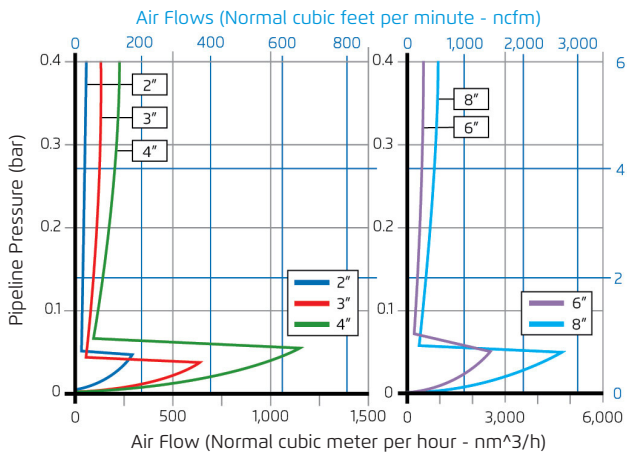




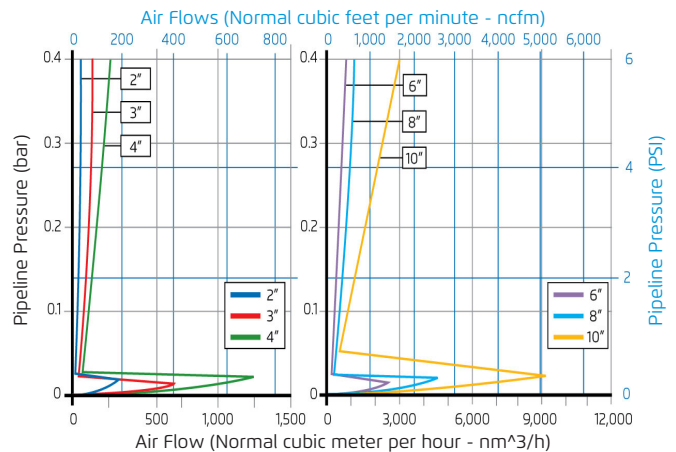
Ontluchting en inlaat - Mushroom uitlaat (Leiding vullen, aftappen en vacuümomstandigheden)



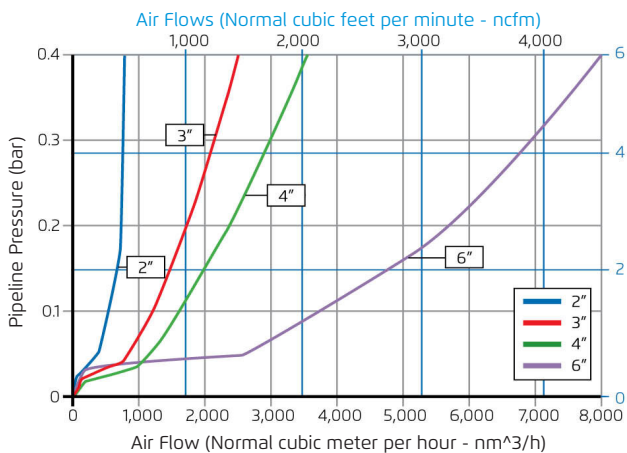
Ontluchting met waterslagbeveiliging - Onder- of zij-uitlaat (Leidingvulling)



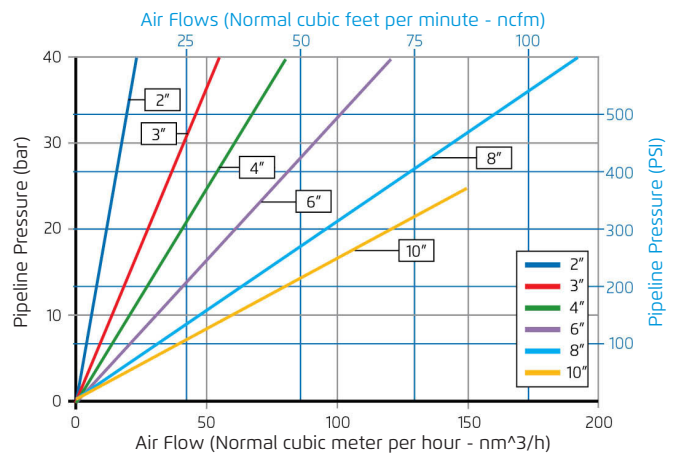
Ontluchting met waterslagbeveiliging - Mushroom uitlaat (Leidingvulling)



Ontluchting met instroom preventie - zij-uitlaat (Leidingvulling)



Luchtafvoer (Onder druk gezet bedrijf)

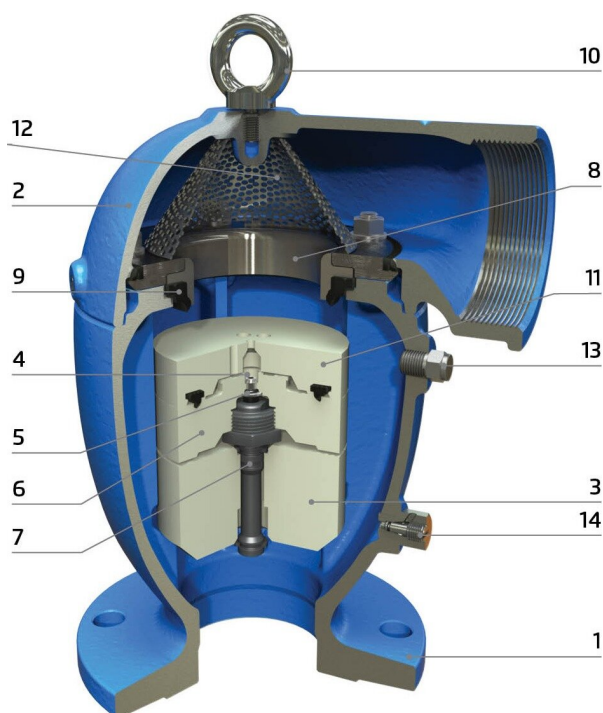


- Voor een hogere automatische luchtafvoercapaciteit, neem contact op met BERMAD.
- Luchtafvoer- en inlaatdiagrammen voor inlaatmaten DN50-200 zijn gebaseerd op werkelijke metingen, uitgevoerd in 2014-2015 op de BERMAD Air Flow testbank, volgens de EN-1074/4 norm en erkend door de AS-4598 (2008) norm. Voor de prestaties van de zij-uitlaat luchtafvoer, neem contact op met BERMAD. Gebruik de BERMAD Air software voor geoptimaliseerde dimensionering en positionering van ontlueters.

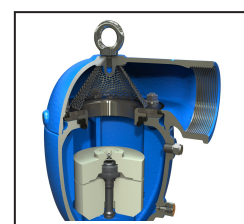
Gegevens voor C70-C met waterslagbeveiliging

Inlaatmaten	C70-SP Schakelwaarde			C70-SP-AC Ontluchting bij 0,4 bar		
	Mushroom	Zijde	Omlaag	Mushroom	Zijde	Omlaag
Inch; mm	Bar	Bar	Bar	nm ³ /h	nm ³ /h	nm ³ /h
2"; DN50	0.02	0.05	0.05	70	60	60
3"; DN80	0.02	0.04	0.04	140	90	90
4"; DN100	0.02	0.05	0.05	260	230	230
6"; DN150	0.02	0.05	0.05	850	500	500
8"; DN200	0.02	0.05	0.05	1150	950	950
10"; DN250	0.02	-	-	3000	-	-

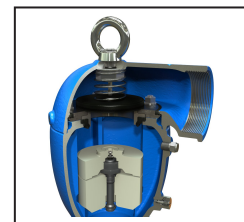
Doorsnede



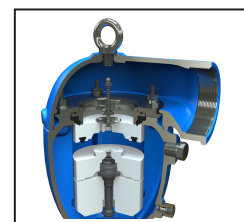
- [1] Huis
- [2] Deksel
- [3] Vlotter
- [4] Auto Orifice
- [5] Automatische orificedichting
- [6] Automatische orificeschijf
- [7] Automatische orificestang
- [8] Kinetische orifice
- [9] Kinetische orifice-afdichting
- [10] Oogbout
- [11] Drukstootbeveiligingsschijf (SP, optioneel)
- [12] Insectenrooster (optioneel)
- [13] Servicepoort (optioneel)
- [14] Drainage afsluiter (optioneel)



Zonder waterslagbeveiliging (code 00)



Met instroom preventie (code IP)



Met ondersteunde sluiting (code AC)



Afmetingen & gewichten

		 Mushroom gietijzeren uitlaat			 Gietijzeren onderuitlaat			 gietijzeren zij-uitlaat		
		Breedte (D)	Hoogte (H)	Gewicht	Breedte (D)	Hoogte (H)	Gewicht	Breedte (D)	Hoogte (H)	Gewicht
Inlaatmaten	Aansluiting	mm	mm	Kg	mm	mm	Kg	mm	mm	Kg
2"; DN50	Schroefdraad	175	278	8.1	232	294	8.6	187	294	8.1
2"; DN50	Geflensd	175	293	11.2	232	310	11.7	187	310	11.2
3"; DN80	Geflensd	220	336	20.5	315	356	20.8	250	356	20.5
4"; DN100	Geflensd	260	380	29.7	378	413	30.5	288	413	29.3
6"; DN150	Geflensd	360	522	63.4	516	570	66.0	394	570	62.8
8"; DN200	Geflensd	472	716	131.4	670	770	136.6	518	770	133.0
10"; DN250	Geflensd	570	825	212.8	---	---	---	---	---	---

Gewichten verwijzen naar ontlufter-beluchters met geflensde aansluitingen voor hoge druk (ANSI 300, ISO-40, AS35)