



# COMBINATIE-ONTLUCHTER

Nodulair gietijzer & glasvezelversterkt nylon,  
PN16 / 230 PSI

## Model C73

BERMAD C73 is een hoogwaardige combinatie-ontluchter met dubbele behuizing voor diverse waternetwerken en bedrijfsomstandigheden. De klep voert lucht af tijdens het vullen van de leiding, maakt efficiënte luchtafvoer uit onder druk staande leidingen mogelijk en zorgt voor een grote luchtinlaat bij het legen van het netwerk.

Dankzij het geavanceerde aerodynamische ontwerp en de waterslagbeveiliging (anti-slam / langzaam sluitend) biedt deze klep uitstekende bescherming tegen luchtophoping, vacuümvorming en drukstoten, met verbeterde afdichting bij lage druk.

### 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).
- Twee optionele uitlaten (zijwaarts, naar beneden) die 360° kunnen draaien: Eenvoudig te installeren in diverse situaties op locatie.
- Compacte en eenvoudige constructie met volledig corrosiebestendige interne onderdelen: Minder onderhoud en langere levensduur.
- Gecertificeerd volgens functionele normen: WRAS (VK), EN-1074-4 (Europa), AENOR (Spanje), Singapore.
- Ontworpen in overeenstemming met AWWA C512 (VS).
- Gecertificeerd volgens drinkwaternormen: WRAS (VK), ACS (Frankrijk), NSF-ANSI-CAN 61 en NSF-ANSI 372 (VS), PUB SS 375 en SS 270 (Singapore).
- Fabrieksgoedkeuring en kwaliteitscontrole: Prestaties en specificaties getest en gemeten met een gespecialiseerde testbank, inclusief vacuümdrukomstandigheden.

### Typische toepassingen

- Pompstations en diepbronpompen: 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.
- Servicepoort (code P) voorzien van ¼"; DN6 plug voor aansluiting van een manometer, controlepunt of testafvoer voor de werking van de ontluchter.
- Drainage afsluiter (code Z).
- Insectengaas (code S).



C73 zij-uitlaat



C73 neerwaartse uitlaat



### Inlaat- en uitlaataansluitingen

- Inlaten: Binnendraad 2"; DN50, geflensd 2-10"; DN50-250
- Uitlaten (C70):
  - 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

### Materialen

- Huis: Nodulair gietijzer (C70), glasvezelversterkt nylon (A30)
- Coating: Fusion Bonded Epoxy
- Automatische orifice: roestvast staal (C70), glasvezelversterkt nylon (A30)
- Vlotter: Polypropyleen, glasvezelversterkt nylon, PBT (C70), polypropyleen (A30)
- Elastomeren: EPDM

### Operationele gegevens

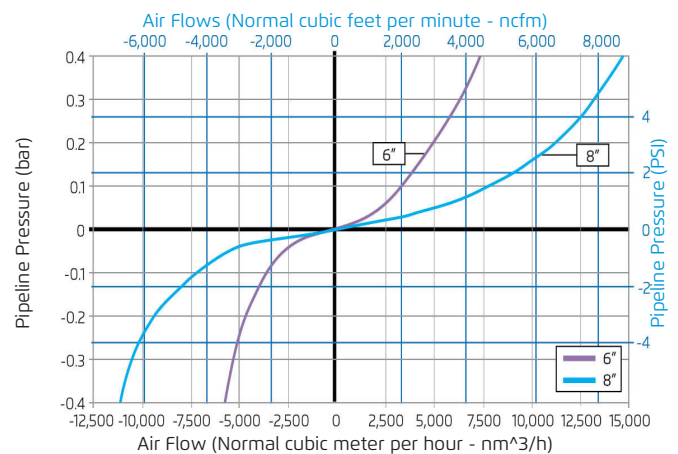
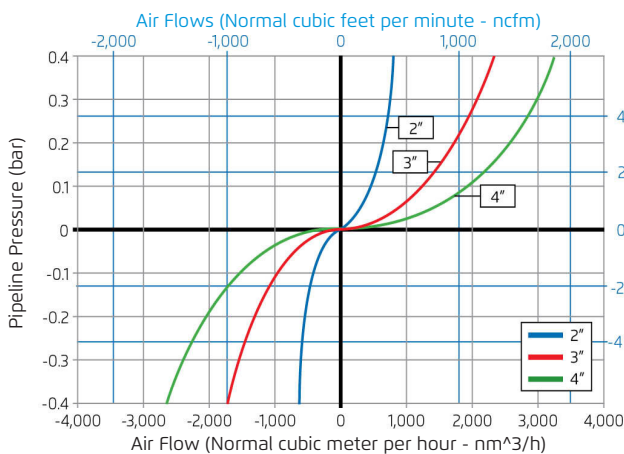
- Drukklasse: ISO PN16
- Minimale bedrijfsdruk: 0.1 bar
- Maximale bedrijfsdruk: 16 bar
- Medium en bedrijfstemperatuur: Water, 1-60°C

### Orifice specificaties

Inlaatmaten	Externe automatische orifice-oppervlakte (A30)	Interne automatische orifice-oppervlakte (C70)	Kinetische orifice		Waterslagbeveiliging		
	PN16	PN16	Diameter	Oppervlakte	--	Gatdiameter	Totale oppervlakte
Inch; mm	Sq mm	Sq mm	Diameter	Oppervlakte	Aantal gaten	mm	Sq mm
2"; DN50	9.6	1.1	50	1,936	4	5	79
3"; DN80	9.6	2.5	80	5,027	4	8	201
4"; DN100	9.6	3.1	100	7,854	4	10	314
6"; DN150	9.6	9.1	150	17,671	4	15	707
8"; DN200	9.6	22.1	200	31,416	4	20	1,257

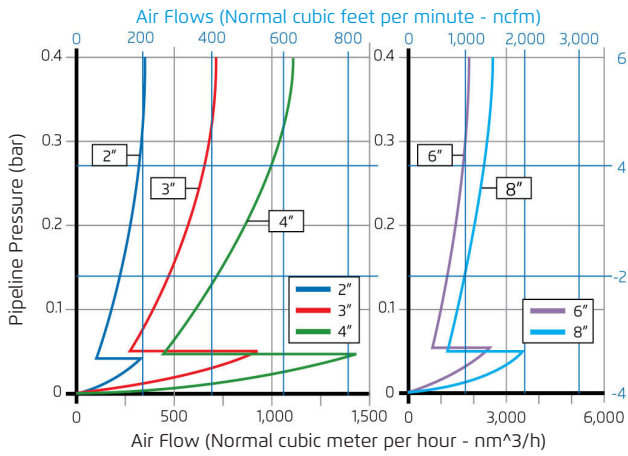
### Luchtstroom prestatiegrafieken

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

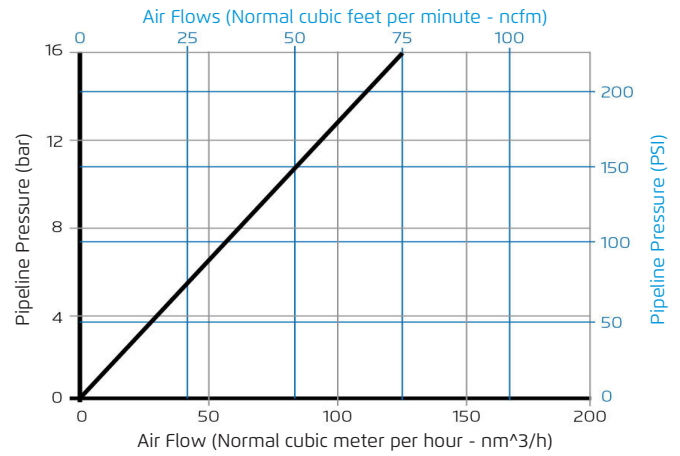




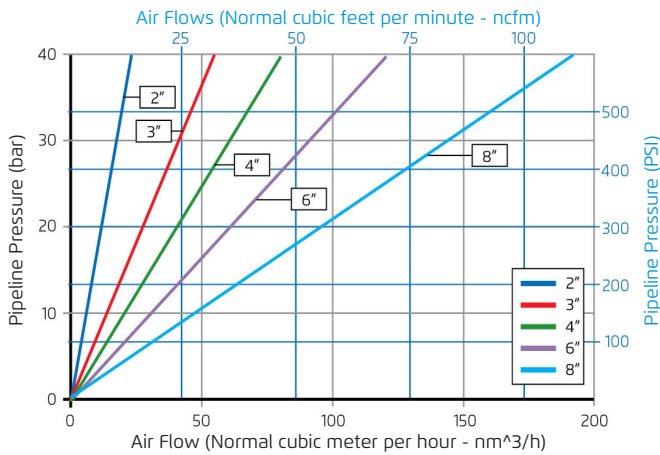
### Ontluchting met waterslagbeveiliging - Uitlaat naar beneden (Leidingvulling)



### Luchtafvoer - Externe orifice (A30) (Onder druk werkend)



### Luchtafvoer - Interne Orifice (C70) (Onder druk gezet bedrijf)

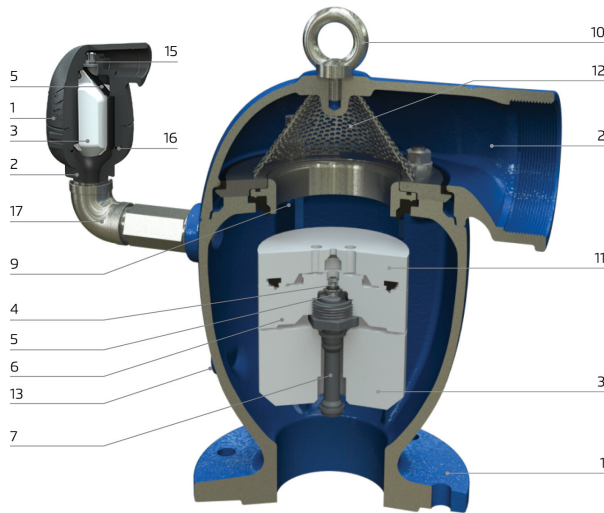


- Luchtafvoer- en inlaatdiagrammen zijn gebaseerd op werkelijke metingen, uitgevoerd op de Bermad Air Flow testbank volgens EN-1074/4 en AS4883 norm en verwijzen naar de zij-uitlaat. Gebruik Bermad Air software voor geoptimaliseerde dimensionering en positionering van ontluchters.

## Gegevens voor C73 met waterslagbeveiliging

Inlaatmaten	C73-SP Schakelwaarde		C73-SP/AC Ontluchting bij 0,4 bar	
	Zijde	Omlaag	Zijde	Omlaag
Inch; mm	Bar	Bar	nm <sup>3</sup> /h	nm <sup>3</sup> /h
2"; DN50	0.04	0.05	350	350
3"; DN80	0.05	0.06	700	700
4"; DN100	0.05	0.06	1,100	1,100
6"; DN150	0.04	0.06	1,680	1,680
8"; DN200	0.05	0.05	2,580	2,580

### Doorsnede



- [1] Huis
- [2] Basis (A30), Deksel (C70)
- [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)
- [15] Auto Orifice
- [16] O-ring
- [17] Koppelingen

### Afmetingen & gewichten

		 gietijzeren zij-uitlaat			 Gietijzeren onderuitlaat		
		Breedte (D)	Hoogte (H)	Gewicht	Breedte (D)	Hoogte (H)	Gewicht
Inlaatmaten	Aansluiting	mm	mm	Kg	mm	mm	Kg
2"; DN50	Schroefdraad	287	326	8.7	332	326	9.2
2"; DN50	Geflensd	287	326	11.8	332	326	12.3
3"; DN80	Geflensd	342	361	21.1	412	361	21.5
4"; DN100	Geflensd	382	391	29.9	573	391	31.2
6"; DN150	Geflensd	527	546	63.7	647	546	66.9
8"; DN200	Geflensd	642	741	133.9	792	741	137.5