

# DRUKREDUCERENDE AFSLUITER

## Model IR-420-54-2W-R

De BERMAD drukreducerende afsluiter met hydraulisch relais is een hydraulisch bediende, membraangestuurde regelafsluiter die een hogere stroomopwaartse druk reduceert tot een lagere, constante stroomafwaartse druk, ongeacht schommelende vraag of variërende stroomopwaartse druk. Het is een normaal gesloten afsluiter, die opent als reactie op een stijgende externe stuurdruk.



[1] BERMAD Model IR-420-54-R opent bij een stijgende stuurdruk en creëert gereduceerde drukzones.

### Eigenschappen & voordelen

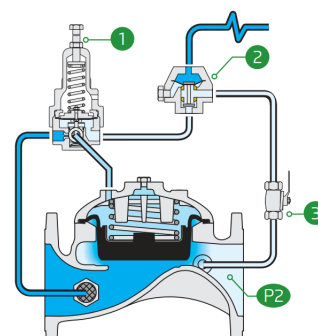
- Hydraulische drukregeling, normaal gesloten
  - Lijndrukgestuurd
  - Sluit bij uitval van het commando-druksignaal
  - Beschermst stroomafwaartse systemen
  - Versterkt en geeft zwakke externe commando's door
  - Hydraulisch bediende Aan/Uit
- Geavanceerd hydro-efficiënt globe-ontwerp
  - Ongehinderde doorstroming
  - Enkel bewegend onderdeel
  - Hoge doorstroomcapaciteit
- Volledig ondersteund & gebalanceerd membraan
  - Vereist een lage bedieningsdruk
  - Uitstekende prestaties bij lage debietregeling
  - Beperkt het sluiten van de afsluiter geleidelijk
  - Voorkomt vervorming van het membraan
- Gebruiksvriendelijk ontwerp
  - Eenvoudige drukinstelling
  - Eenvoudige in-line inspectie en onderhoud

### Typische toepassingen

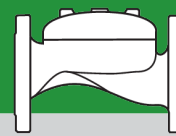
- Geautomatiseerde irrigatiesystemen
- Drukreducerende systemen
- Afgelegen en/of verhoogde systemen
- Irrigatiemachines
- Distributiecentra
- Irrigatiesystemen met lage toevoerdruk

### Bediening:

De Drukreducerende Pilot [1] stuurt de hoofdafsluiter aan om te smoren en te sluiten wanneer de stroomafwaartse druk [P2] boven de ingestelde waarde stijgt, en moduleert open wanneer deze onder de ingestelde waarde daalt. De 3-weg hydraulische relaisafsluiter [2] opent bij ontvangst van een externe stijgende stuurdruk en opent daarmee de hoofdafsluiter, en sluit bij afwezigheid van dit commando waardoor de hoofdafsluiter sluit. De stroomafwaartse kogelkraan [3] maakt handmatig sluiten mogelijk.



Alle afbeeldingen in deze catalogus dienen uitsluitend ter illustratie



## Technische gegevens

### Drukklassen:

16 bar

### Werkdrukbereik:

0.5-16 bar

### Materialen

#### Huis & deksel:

Polyamide 6 & 30% GF

#### Membraan:

NR, met nylonweefsel versterkt

#### Veer:

Roestvast Staal

\*Andere materialen zijn op aanvraag beschikbaar

### Trim componenten

PR Pilot: PC-20-A-MP

#### Pilotveerbereik:

Veer	Veerkleur	Instelbereik
N	Natuurlijk	0.8-6.5 bar
V	Blauw & Wit	1.0-10.0 bar

Standaardveer - vetgedrukt gemarkeerd

### Slangen en koppelingen:

Polyethyleen

\*Voor andere pilots kunt u contact opnemen met [BERMAD](#)

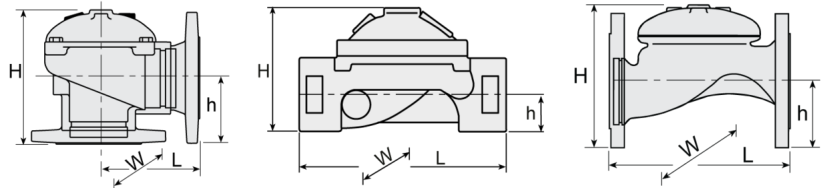
#### \*3W-HRV:

- Standaardveer - 0-10 m
- Optioneel 10-20 m

## Technische specificaties

Voor andere aansluittypes,

raadpleeg de volledige engineeringpagina van [BERMAD](#).



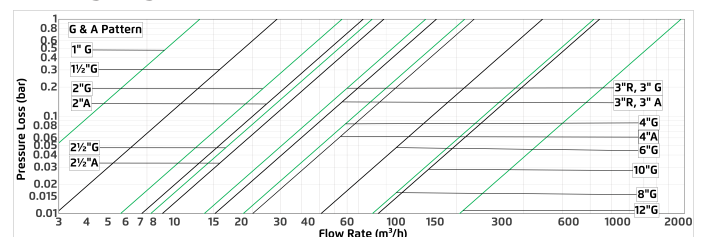
Maat	Uitvoering	Aansluiting	Gewicht (Kg)	(mm)	(mm)	(mm)		CCDV (Lit)	KV
1" ; DN25	Globe	Schroefdraad	1.1	115	68	34	71	0.02	13
1½" ; DN40	Globe	Schroefdraad	2	153	87	29	98	0.06	29
2" ; DN50	Globe	Schroefdraad	4	180	114	39	119	0.113	57
2" ; DN50	Globe	Geflensd	9	205	155	78	155	0.113	57
2" ; DN50	Globe	Gegroefd	5	205	108	31	119	0.113	57
2" ; DN50	Haaks	Schroefdraad	4.4	86	136	61	119	0.113	71
2" ; DN50	Haaks	Geflensd	9	120	160	83	155	0.113	71
2½" ; DN65	Globe	Schroefdraad	5.7	210	132	45	129	0.179	78
2½" ; DN65	Globe	Geflensd	10.5	205	178	89	178	0.179	78
2½" ; DN65	Haaks	Schroefdraad	5.8	110	180	93	131	0.179	88
3R" ; DN80R	Globe	Schroefdraad	5.8	210	140	53	129	0.291	136
3R" ; DN80R	Globe	Geflensd	12.1	210	200	100	200	0.291	136
3R" ; DN80R	Haaks	Schroefdraad	7	110	178	91	131	0.291	152
3" ; DN80	Globe	Schroefdraad	13	255	165	55	170	0.291	136
3" ; DN80	Globe	Geflensd	19	250	210	100	200	0.291	136
3" ; DN80	Globe	Gegroefd	10.6	250	155	46	170	0.291	136
3" ; DN80	Haaks	Schroefdraad	11	110	184	80	170	0.291	152
3" ; DN80	Haaks	Geflensd	17	153	205	101	200	0.291	152
3" ; DN80	Haaks	Gegroefd	10	120	194	90	170	0.291	152
4" ; DN100	Globe	Geflensd	28	320	242	112	223	0.668	204
4" ; DN100	Globe	Gegroefd	16.2	320	191	61	204	0.668	204
4" ; DN100	Haaks	Geflensd	26	160	223	112	223	0.668	225
4" ; DN100	Haaks	Gegroefd	16	160	223	112	204	0.668	225
6" ; DN150	Globe	Geflensd	68	415	345	140	306	1.973	458
6" ; DN150	Globe	Gegroefd	49	415	302	85	306	1.973	458
8" ; DN200	Globe	Geflensd	125	500	430	170	365	3.858	781
10" ; DN250	Globe	Geflensd	140	605	460	202	405	3.858	829
12" ; DN300	Globe	Geflensd	290	725	635	242	580	13.75	1932

CCDV = Verplaatsingsvolume van de regelkamer • Schroefdraad = BSP & NPT zijn beschikbaar.

### Optionele functies

Code	Beschrijving	Afmetingen
F	Groot regelingsfilter	1½"-12" / DN40-300
I	Positie-indicator assemblage	1½"-12" / DN40-300
M	Flowstem	1½"-12" / DN40-300

### Stromingsdiagram



2-weg circuit "Toegevoegde drukverlies" (voor "V" onder 2 m/s): 0,3 bar

### Drukverschil- en debietberekening

$$\Delta P = \left( \frac{Q}{Kv} \right)^2$$

$Kv = m^3/h @ \Delta P \text{ of } 1 \text{ bar}$   
 $Q = m^3/h$   
 $\Delta P = \text{bar}$