

# INSTELBARE DIRECT WERKENDE DRUKREDUCEERVENTIEL

## Model 1-PRV

De BERMAD instelbare direct werkende drukreducerder wordt bediend door een drukgevoelig membraan, dat streeft naar evenwicht tussen de hydraulische kracht en de ingestelde veerkracht. Het BERMAD Model 1"-PRV is vervaardigd uit composietmaterialen, wat het uitstekende hydraulische prestaties en een hoge mechanische sterkte geeft. Het reduceert een hogere stroomopwaartse druk tot een lagere, constante stroomafwaartse druk.



- [1] BERMAD Model 1"-PRV beschermt leidingen en fittingen tegen overmatige druk en zorgt voor een druppelafgifte volgens ontwerp.  
 [2] GreenApp gestuurde afsluiter model IR-21T  
 [3] Automatische ontluchters model IR-A10

### Eigenschappen & voordelen

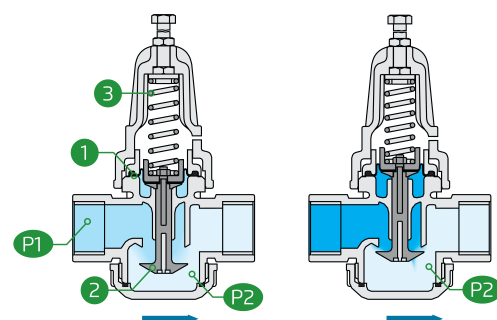
- Geavanceerde constructiematerialen
  - Hoge mechanische sterkte
  - Bewezen druk-, debiet- en weersbestendigheid
- Instelbare direct werkende drukreductor
  - Constante stroomafwaartse druk
  - Directe reactie
  - Instelbaar volgens seizoen en groeifase
- Composiet huis en trim
  - Zeer duurzaam, chemisch en cavitatiebestendig
  - Minimaliseert wrijving
- Unitized rollend membraan en geleide plug
  - Nauwkeurige en stabiele regeling
  - Voorkomt vervorming van het membraan
- Gebruiksvriendelijk ontwerp
  - Kan in elke positie worden geïnstalleerd
  - Eenvoudige in-line inspectie en onderhoud

### Typische toepassingen

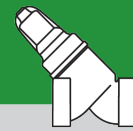
- Distributieleiding laterale stijgleidingen
- Niet-compenserende druppelleiding debietfixatie
- Zijdelingse eindbreukbeveiliging
- Drukreductie voor marginale percelen
- Irrigatiemachine sproeier debietregeling
- Enkele sproeierdebetfixatie

### Bediening:

De stroomopwaartse druk [P1] oefent uitgebalanceerde hydraulische open- en sluitkrachten uit onder het membraan [1] en boven de plug [2]. De stroomafwaartse druk [P2] oefent een hydraulische sluitkracht uit onder de plug, die probeert in evenwicht te komen met de kracht van de ingestelde veer [3]. Als [P2] boven de ingestelde waarde stijgt, nemen de hydraulische sluitkrachten toe tot boven de mechanische kracht van de veer, waardoor de plug wordt dichtgestuurd en [P2] weer teruggebracht wordt naar de ingestelde waarde.



Alle afbeeldingen in deze catalogus dienen uitsluitend ter illustratie



## Technische gegevens

**Drukklasse:**  
10 bar

**Werkdrukbereik:**  
0.7-9 bar

**Temperatuur:**  
Water up to 60°C

**Debietbereik:**  
0.5-6 m<sup>3</sup>/h (1"-PRV)

### Materialen

**Huis & deksel:**  
Polyamide 6 & 30% GF

**Membraan:**  
NR, met nylonweefsel versterkt & NBR

**Veer:**  
Roestvast Staal

### Tabel voor de selectie van instelveer:

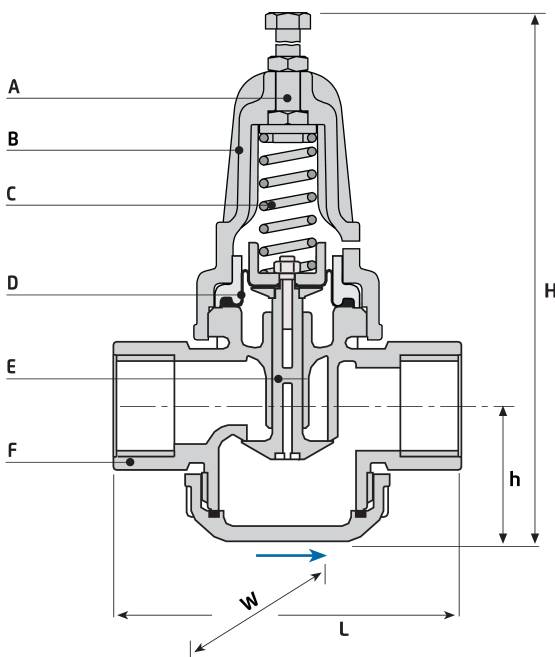
Veer	Veerkleur	Instelbereik
A	Geel	0.5-0.9 bar
B	Wit	1-1.5 bar
C	Rood	1.6-2.4 bar
D	Zwart	2.5-3.7 bar
Q	Bruin	3.8-5.2 bar

## Technische specificaties

Voor andere uitvoeringen en aansluittypes, raadpleeg de volledige engineeringpagina van [BERMAD](http://www.bermad.com).

Maat (DN)	Model	Aansluiting	Gewicht (Kg)	(mm)	(mm)	(mm)	KV	
1" ; 25	1"-PRV	Schroefdraad	0.36	114	160	45	65	8.8

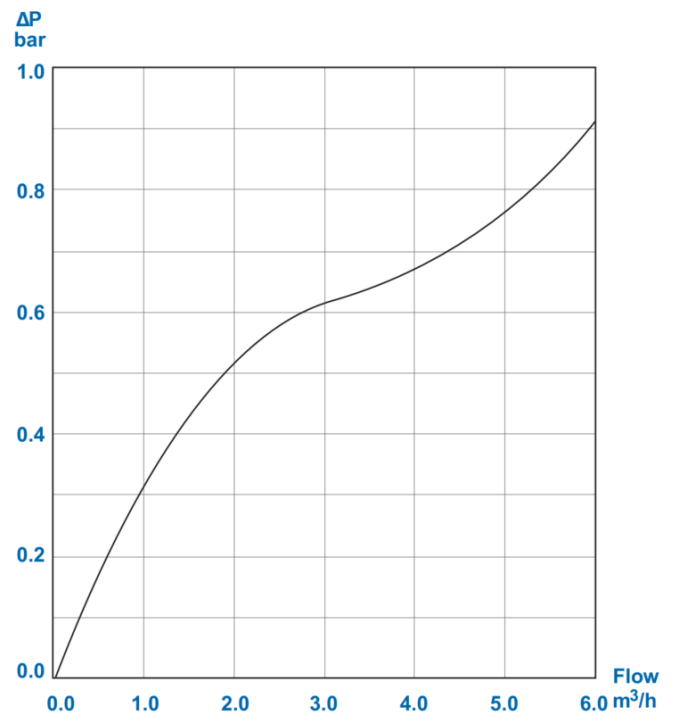
Inlaat & uitlaat schroefdraad: Vrouwelijk BSP ; Vrouwelijk NPT



**1-PRV Doorsnede**

Onderdeel	Beschrijving
A	Stelbout
B	Deksel
C	Instelveer
D	Rollend membraan
E	Actuatorassemblage
F	Huis

## Stromingsdiagram



Om de minimaal vereiste toevoerdruk te berekenen, telt u de ΔP in het stromingsdiagram op bij het gewenste instelpunt van de drukreducerende afsluiter.

### Drukverschil- en debietberekening

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

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