

# HydroControl D

Drukverschilregelaar voor strangen PN 25  
DN 15...50



Voor de automatische waterzijdige inregeling van verdeelleidingen in centrale verwarmings- en koelinstallaties met gesloten circuits. De drukverschilregeling verzekert de waterzijdige inregeling, ook bij deellast, en voorkomt hoge drukverschillen in het betreffende deel van de installatie, bijvoorbeeld bij de radiatorafsluiter.

Het waterdebiet door de strang kan worden gemeten met het OV-DMC 3 meetsysteem als de HydroControl D wordt gecombineerd met een HydroControl V of M met aangesloten impulsleiding.

Schuine spindelafsluiter met beveiligbare, altijd controleerbare, traploze voorinstelling van de gewenste verschildruk. Alle functie-elementen bevinden zich aan de kant van de bedieningsknop.

## Funcities

- Regelen van de verschildruk
- Afsluiten
- Meten (in combinatie met een HydroControl V of M afsluiter)

## Kenmerken

- + Hoog debiet
- + Kleine membraanbehuizing
- + Huis van onzinkingsbestendig messing
- + Te combineren met meetfunctie

# Productinformatie

## Technische gegevens

|                                  |                                                                                                              |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Doorsnede</b>                 | DN 15...50                                                                                                   |
| <b>Uitvoeringen</b>              | Met binnendraad volgens EN 10226<br>Met buitendraad volgens ISO 228                                          |
| <b>Werktemperatuur</b>           | -20...+120 °C                                                                                                |
| <b>Werkdruk</b>                  | PN 25                                                                                                        |
| <b>Medium</b>                    | Water voor verwarming en koeling, volgens VDI 2035 of ÖNORM 5195<br>Water/glycol mengsel met max. 50% glycol |
| <b>Verschildruk max.</b>         | 2,5 bar                                                                                                      |
| <b>Verschildruk instelbereik</b> | 5...30 kPa of 25...70 kPa                                                                                    |

## Functies

### Regelen van de verschildruk

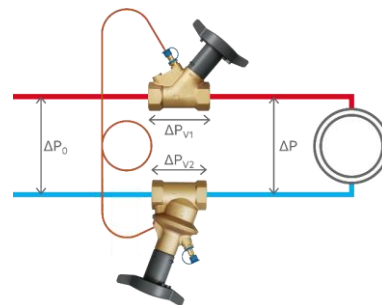
De primaire functie van de HydroControl D is het regelen van de verschildruk over een regelkring (installatie). Daarvoor wordt de druk in de aanvoer en retour bepaald.

- De druk in de retour wordt bepaald door de HydroControl D, die dan ook altijd in de retour moet worden gemonteerd.
- De druk in de aanvoer wordt via de meegeleverde impulsleiding overgebracht naar de HydroControl D. Deze druk wordt meestal opgenomen bij een samenwerkende afsluiter, in het algemeen een normale afsluiter of een smoorafsluiter.

De gewenste verschildruk  $\Delta P$  wordt op de HydroControl D ingesteld met de bedieningsknop. De instelling kan worden bepaald met de grafieken in het Ontwerp hoofdstuk. De HydroControl D is beschikbaar met twee instelbereiken:

- 5 tot 30 kPa (50 tot 300 mbar)
- 25 tot 70 kPa (250 tot 700 mbar)

Het totale drukverlies over het installatieonderdeel  $\Delta P_0$  is de som van  $\Delta P$ ,  $\Delta P_{V2}$  en, waar van toepassing, het drukverlies over de samenwerkende afsluiter  $\Delta P_{V1}$ . In de meeste gevallen wordt de druk bij de samenwerkende afsluiter bepaald achter de ventielzitting, dus daar hoeft geen rekening worden gehouden met een drukverlies. Zie bovenstaande tekening.



### IMPULSLEIDING



De impulsleiding voor het opnemen van de druk in de aanvoer wordt meegeleverd. De impulsleiding kan zonder gereedschap worden aangesloten op een HydroControl V, HydroControl M of HydroControl A samenwerkende afsluiter. De aansluiting wordt gemaakt op de blauwe HydroPort multifunctionele aansluiting van de samenwerkende afsluiter.

Op de HydroControl D wordt de impulsleiding geschroefd in de aansluiting bovenop het membraanhuis, en dan met een steeksleutel aangetrokken.

### SAMENWERKENDE AFSLUITERS

Alle HydroControl (smoor)afsluiters zijn geschikt om met elkaar samen te werken:

- De HydroControl A strangafsluiter maakt de snelle en eenvoudige aansluiting van de impulsleiding mogelijk
- De HydroControl V strangregelafsluiter maakt het bovendien mogelijk het debiet door de strang te smoren en te meten
- De HydroControl M strangregelafsluiter met meetflens maakt het bovendien mogelijk het debiet door de strang te meten met een vaste meetflens, voor een eenvoudigere meting

Artikelnummers van de andere HydroControl afsluiters

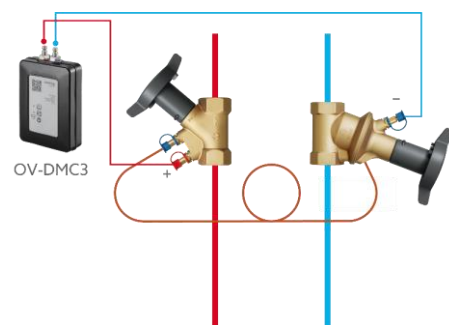
| Nominale doorsnede | HydroControl A |             | HydroControl V |             | HydroControl M |
|--------------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
|                    | Binnendraad    | Buitendraad | Binnendraad    | Buitendraad | Binnendraad    |
| <b>DN 15</b>       | 1067524        | 1067624     | 1062404        | 1062604     | 1065804        |
| <b>DN 20</b>       | 1067526        | 1067626     | 1062406        | 1062606     | 1065806        |
| <b>DN 25</b>       | 1067528        | 1067628     | 1062408        | 1062608     | 1065808        |
| <b>DN 32</b>       | 1067530        | 1067630     | 1062410        | 1062610     | 1065810        |
| <b>DN 40</b>       | 1067532        | 1067632     | 1062412        | 1062612     | 1065812        |
| <b>DN 50</b>       | 1067536        | 1067636     | 1062416        | 1062616     | 1065816        |

## Debietmeting



Elke HydroControl D is seriematig voorzien van een HydroPort multifunctionele aansluiting. Met deze HydroPort wordt de blauwe meetslang van het OV-DMC 3 verschuldrukmeetsysteem snel en zeker aangesloten met een klikverbinding. De HydroPort afsluiters worden geopend met een beperkte slag.

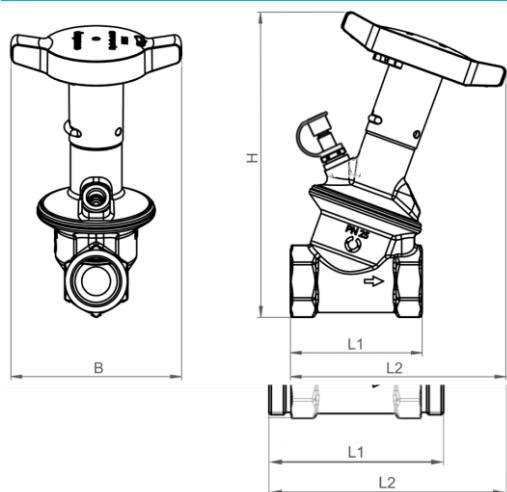
Voor de meting is altijd een samenwerkende afsluiter met meetfunctie nodig, dus een HydroControl V of HydroControl M strangregelafsluiter. De rode meetslang van de OV-DMC 3 wordt op de samenwerkende afsluiter aangesloten, en de deze afsluiter wordt dan gekozen op het OV-DMC 3 meettoestel.



## Afsluiten

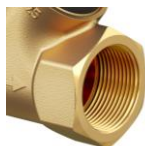
Door de handregelknop naar rechts tot de aanslag te draaien wordt de leiding afgesloten.

## Afmetingen

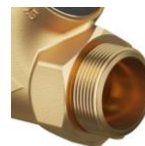


| DN        | BINNENDRAAD |            |            | BUITENDRAAD |            |            | B<br>[mm] | H<br>[mm] | Gewicht<br>[kg] |
|-----------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------------|
|           | Aansluiting | L1<br>[mm] | L2<br>[mm] | Aansluiting | L1<br>[mm] | L2<br>[mm] |           |           |                 |
| <b>15</b> | Rp 1/2      | 73         | 131        | G 3/4       | 89         | 138        | 109       | 180       | 1,3             |
| <b>20</b> | Rp 3/4      | 78         | 133        | G 1         | 90         | 140        | 109       | 186       | 1,4             |
| <b>25</b> | Rp 1        | 84,5       | 138        | G 1 1/4     | 96         | 142        | 109       | 195       | 1,6             |
| <b>32</b> | Rp 1 1/4    | 107        | 154        | G 1 1/2     | 125        | 164        | 109       | 195       | 1,8             |
| <b>40</b> | Rp 1 1/2    | 110        | 155        | G 1 3/4     | 130        | 165        | 109       | 200       | 2,0             |
| <b>50</b> | Rp 2        | 126        | 166        | G 2 3/4     | 137        | 175        | 109       | 222       | 2,9             |

## Artikelnummers



BINNENDRAAD



BUITENDRAAD

| DN | Instelbereik | Aansluiting | Art.nr. | Aansluiting | Art.nr. |
|----|--------------|-------------|---------|-------------|---------|
| 15 | 5...30 kPa   | Rp 1/2      | 1064524 | G 3/4       | 1064624 |
| 20 |              | Rp 3/4      | 1064526 | G 1         | 1064626 |
| 25 |              | Rp 1        | 1064528 | G 1 1/4     | 1064628 |
| 32 |              | Rp 1 1/4    | 1064530 | G 1 1/2     | 1064630 |
| 40 |              | Rp 1 1/2    | 1064532 | G 1 3/4     | 1064632 |
| 50 |              | Rp 2        | 1064536 | G 2 3/8     | 1064636 |
| 15 | 25...70 kPa  | Rp 1/2      | 1064724 |             |         |
| 20 |              | Rp 3/4      | 1064726 |             |         |
| 25 |              | Rp 1        | 1064728 |             |         |
| 32 |              | Rp 1 1/4    | 1064730 |             |         |
| 40 |              | Rp 1 1/2    | 1064732 |             |         |
| 50 |              | Rp 2        | 1064736 |             |         |

### Leveromvang

- HydroControl D drukverschilregelaar
- Impulsleiding, lengte = 1 meter met klikverbinding voor HydroPort hulpafsluiters
- Beknopte handleiding

### Geschikte samenwerkende afsluiters

- Bij toepassing van een HydroControl V, HydroControl M of HydroCom V strangregelaafsluiter als samenwerkende afsluiter kan het debiet worden gemeten met het OV-DMC 3 meetsysteem
- Bij toepassing van een HydroControl A of HydroCom A strangafsluiter als samenwerkende afsluiter is debietmeting niet mogelijk

Regelaafsluiters: debietmeting mogelijk

HydroControl V



HydroControl M



HydroCom V



Afsluiters: debietmeting niet mogelijk

HydroControl A



HydroCom A



| DN | Art.nr. bi.dr. | Art.nr. bu.dr. | Art.nr. bi.dr. | Art.nr. bi.dr. | Art.nr. bi.dr. | Art.nr. bu.dr. | Art.nr. bi.dr. |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 15 | 1062404        | 1062604        | 1065804        | 1062704        | 1067524        | 1067624        | 1062724        |
| 20 | 1062406        | 1062606        | 1065806        | 1062706        | 1067526        | 1067626        | 1062726        |
| 25 | 1062408        | 1062608        | 1065808        | 1062708        | 1067528        | 1067628        | 1062728        |
| 32 | 1062410        | 1062610        | 1065810        | 1062710        | 1067530        | 1067630        | 1062730        |
| 40 | 1062412        | 1062612        | 1065812        |                | 1067532        | 1067632        |                |
| 50 | 1063616        | 1062616        | 1065816        |                | 1067536        | 1067636        |                |

## Toebehoren

### Verlengde impulsleidingen



Verlengde uitvoering van de originele impulsleiding. Schroefaansluiting aan één kant voor aansluiting op het membraanhuis van de HydroControl D. Andere kant voorzien van een klikaansluiting voor HydroPort hulpafsluiters.

#### Lengte

2 meter

5 meter

#### Geschikt voor

Alle doorsnedes en uitvoeringen

Alle doorsnedes en uitvoeringen

#### Art.nr.

1069626

1069627

### Isolatie



Alleen voor verwarmingsinstallaties. Voldoet aan de eisen van Appendix 8 van §§ 69 en 71 artikel 1, regel ee van de Duitse Gebäudeenergiegesetz (GEG). Materiaalklasse B2 volgens DIN 4102.

Werktemperatuur tot 110 °C.

#### Geschikt voor

DN 15

DN 20

DN 25

DN 32

DN 40

DN 50

#### Art.nr.

1069620

1069621

1069622

1069623

1069624

1069625

### Aansluitingen PN 16



**Aansluitset met Doorvoertules met buitendraad**  
Bestaande uit twee doorvoertules met wartelmoeren en pakkingen. Geschikt voor HydroControl met buitendraad.

**Bij toepassing van deze aansluitingen is het drukniveau beperkt tot PN 16 = max. werkdruk 16 bar!**

#### Diameter

R 1/2

R 3/4

R 1

R 1 1/4

R 1 1/2

R 2

#### Geschikt voor

DN 15

DN 20

DN 25

DN 32

DN 40

DN 50

#### Art.nr.

1140792

1140793

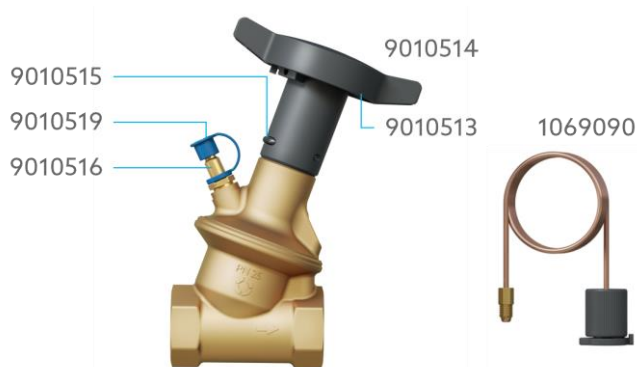
1140794

1140795

1140796

1140797

### Reserveonderdelen



#### Reserveonderdeel

Impulsleiding, compleet

Vergrendelclip (verborgen, 10 stuks)

Bedieningsknop, compleet

Veiligheidsbeugel (10 stuks)

HydroPort

Beschermkap (10 stuks)

#### Geschikt voor

Alle doorsnedes

en uitvoeringen

#### Art.nr.

1069090

9010513

9010514

9010515

9010516

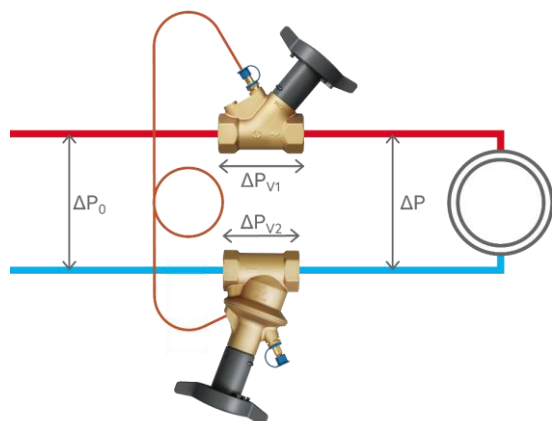
9010519

# Ontwerp

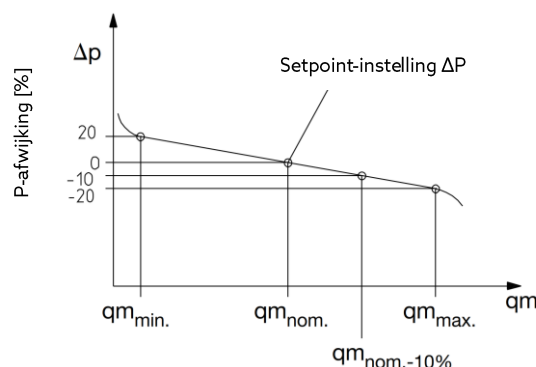
Het aanbevolen toepassingsbereik hangt af van het minimale ( $q_{m\min}$ ) en maximale debiet ( $q_{m\max}$ ). De afsluiter kan worden gekozen aan de hand van de grafieken. Het geschikte model hangt af van het debiet en de verschildruk. Het verwachte maximale debiet van de installatie mag niet hoger zijn dan dat van de afsluiter ( $q_{m\max}$ ). Bij de  $q_{m\text{nom}}$ -lijn komt de verschildruk van de installatie overeen met de instelwaarde.

Lijn  $q_{m\text{nom}} - 10\%$  toont de waarden bij een drukafwijking van  $-10\%$ . De prestatiegegevens gelden indien  $\Delta P_0 \geq 2 \times \Delta P$ . Om voldoende afsluiterautoriteit van de drukverschilregelaar te verzekeren moet  $\Delta P_0 \geq 1,5 \times \Delta P$  zijn.

Attentie: ook beneden deze waarde functioneert de drukverschilregelaar.



Systeemopbouw



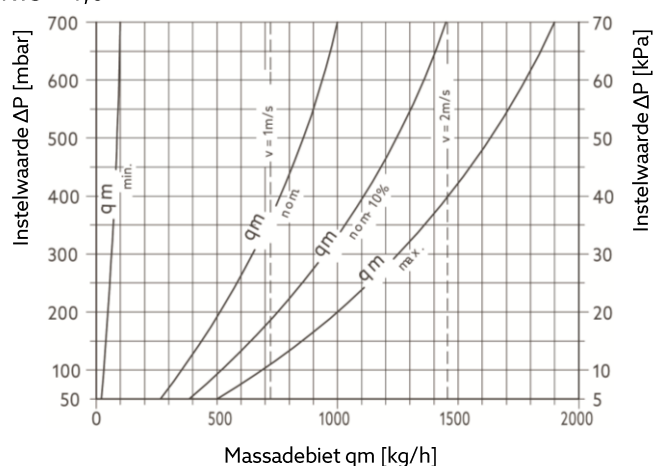
Kleinste drukafwijking bij gemiddelde instelwaarde ( $q_{m\text{nom}}$ )

## Prestaties

Toepassingsbereik bij  $\Delta P_0 = 2 \times \Delta P$

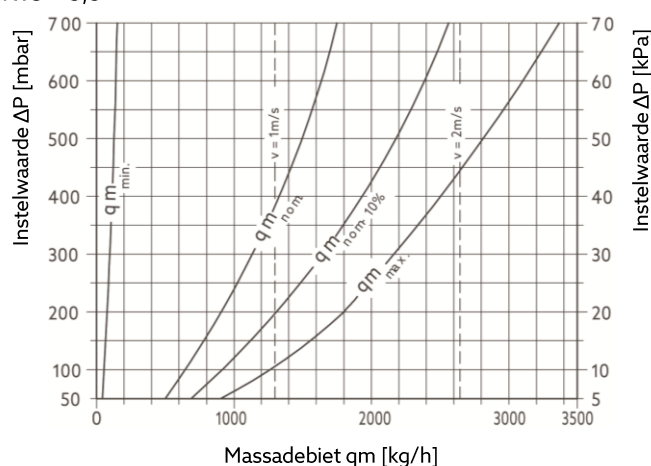
### DN 15

$K_{vs} = 4,0$



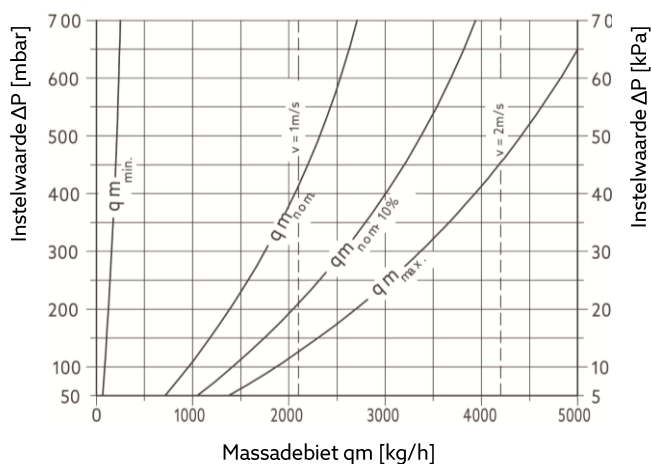
### DN 20

$K_{vs} = 5,5$

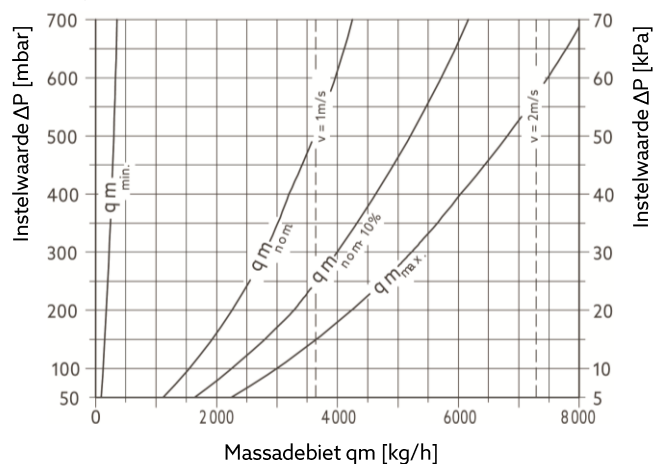


**DN 25**

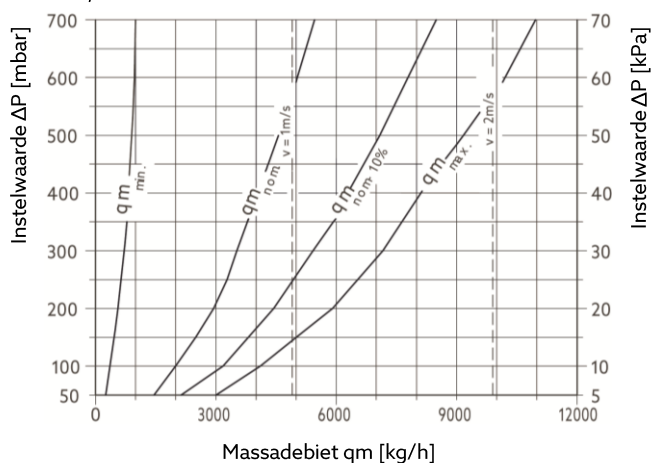
Kvs = 7,5

**DN 32**

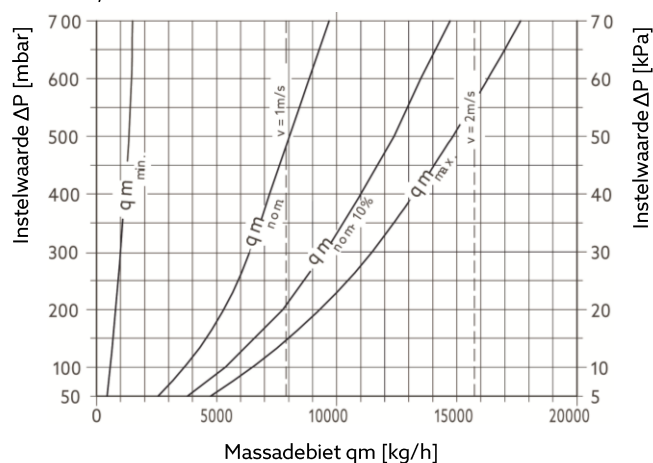
Kvs = 9,5

**DN 40**

Kvs = 11,5

**DN 50**

Kvs = 20,0



Wijzigingen voorbehouden • Alle rechten voorbehouden • © 2024 Oventrop GmbH & Co. KG  
 NL-03124-106452-DB-V2413 – Juni 2024

**Oventrop Nederland** • Gessel 8 • 3454 MZ Utrecht • Nederland  
 T 030-662 42 09 • [info@oventrop.nl](mailto:info@oventrop.nl) • [www.oventrop.nl](http://www.oventrop.nl)