

### Regulator de presiune diferențială „Hydromat DTR“ Tehnica de măsurare „classic“

#### Descriere:

Regulator de presiune diferențială „Hydromat DTR“ pentru reglajul constant al valorii nominale setate, funcționează ca regulator proporțional fără energie auxiliară.

Valoare nominală cu presetări infinite de la 50 la 300 mbar sau de la 250 la 700 mbar. Valoare nominală blocabilă și permanent lizibilă din exterior. Cu funcție de izolare ascunsă și cu robinet sferic de golire și umplere, montaj pe conducta de retur, model cu scaun înclinat. Conul ventilului cu garnitură moale.

Corpul ventilului, capul și carcasa regulatorului din bronz, conul ventilului și tija din alamă rezistentă la dezincare, inelele de garnitură, șaibele de etanșare și membrana din EPDM.

#### Date tehnice:

|                                           |                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Temperatură max. de funcționare $t_s$ :   | 120 °C                               |
| Temperatură min. de funcționare $t_s$ :   | -20 °C                               |
| Presiune max. de funcționare $p_s$ :      | 16 bar (PN 16)                       |
| Presiune diferențială max. $\Delta p_v$ : | DN 15 – DN 40: 2 bar<br>DN 50: 3 bar |
| Lungime capilar:                          | 1 m                                  |

#### Modele:

Regulator de presiune diferențială cu filet interior pe ambele părți conform EN

|       | $k_{vs}$ | Cod art.:<br>50 la 300 mbar | Cod art.:<br>250 la 700 mbar |
|-------|----------|-----------------------------|------------------------------|
| DN 15 | 2.5      | 1064504                     | 1064704                      |
| DN 20 | 5.0      | 1064506                     | 1064706                      |
| DN 25 | 7.5      | 1064508                     | 1064708                      |
| DN 32 | 10.0     | 1064510                     | 1064710                      |
| DN 40 | 15.0     | 1064512                     | 1064712                      |
| DN 50 | 34.0     | 1064516                     | 1064716                      |

Regulator de presiune diferențială cu racord cu filet exterior și piuliță olandeză pe ambele părți

|       | $k_{vs}$ | Cod art.:<br>50 la 300 mbar | Cod art.:<br>250 la 700 mbar |
|-------|----------|-----------------------------|------------------------------|
| DN 15 | 2.5      | 1064604                     | 1064804                      |
| DN 20 | 5.0      | 1064606                     | 1064806                      |
| DN 25 | 7.5      | 1064608                     | 1064808                      |
| DN 32 | 10.0     | 1064610                     | 1064810                      |
| DN 40 | 15.0     | 1064612                     | 1064812                      |
| DN 50 | 34.0     | 1064616                     | 1064816                      |

#### Avantaje:

- toate elementele funcționale pe o singură parte
- presetări infinite ale valorii nominale
- lizibilitate excelentă a valorii nominale setate
- valoare nominală blocabilă
- izolarea simplă a coloanei
- cu robinet sferic de golire pentru golirea și umplerea coloanei
- conul ventilului descărcat de presiune
- ventilele de echilibrare existente pot fi convertite în regulatoare de presiune diferențială



„Hydromat DTR“



Secțiune

### Funcționare:

Reglatoarele de presiune diferențială de la Oventrop sunt reglatoare proporționale ce funcționează fără energie auxiliară. Ele sunt destinate utilizării în instalațiile de încălzire sau răcire și mențin constantă presiunea diferențială de pe coloană în cadrul unei benzi proporționale necesare echilibrării hidraulice. Arcul de valoare nominală poate fi reglat cu ajutorul dispozitivului de reglare a valorii nominale. Camera exterioară a membranei se conectează la capilar, iar acesta la rândul său se conectează la conducta de tur. La creșterea presiunii diferențiale din instalație, conul ventilului începe să se închidă, iar la scăderea presiunii diferențiale, conul ventilului începe să se deschidă. Regulatorul de presiune diferențială reduce presiunea diferențială excedentară, astfel încât pe coloana care trebuie echilibrată rămâne doar presiunea diferențială setată.

### Instalarea regulatorului:

Reglatoarele de presiune diferențială „Hydromat DTR” se montează pe conducta de retur. În principiu, regulatorul se poate instala în orice poziție, însă trebuie respectat sensul de curgere prin ventilul indicat de săgeată. Înainte de montarea regulatorului pe conductă, aceasta se spală bine. Se recomandă montarea unui filtru de impurități de la Oventrop. Racordul capilarului la conducta de tur trebuie realizat întotdeauna în partea superioară până la orizontală, nu în partea inferioară a conductei, pentru a evita înfundarea capilarului cu particule de impurități.

### Setarea valorii nominale:

Valoarea nominală a regulatorului de presiune diferențială de la Oventrop are presetări infinite. Se desface mai întâi șurubul de blocare, iar apoi se reglează valoarea dorită rotind rozeta manuală. După setare, valoarea nominală poate fi blocată cu ajutorul unui știft de blocare (accesoriu).

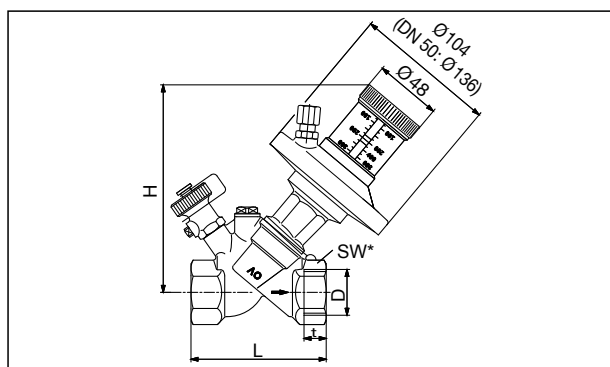
### Închiderea manuală:

Regulatorul de presiune diferențială „Hydromat DTR” poate fi izolat manual pentru a permite, de exemplu, mentenanța instalației; în acest caz, el preia în plus și funcția unui ventil de închidere. Pentru închiderea manuală se înlătură mai întâi șurubul de blocare de pe rozeta manuală, iar apoi se închide ventilul cu ajutorul unei chei imbus de mărimea 3. Capilarul de legătură al camerei superioare a membranei trebuie să fie conectat la conducta de tur.

Dacă regulatorul trebuie deschis din nou după efectuarea lucrărilor, se deschide șurubul până la capăt. Doar această poziție permite un reglaj optim.

### Golirea și umplerea instalației:

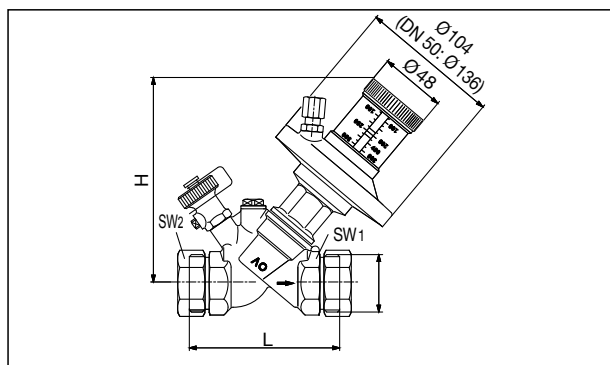
Instalația poate fi golită sau umplută cu ajutorul celor doi robineti sferici. Robinetul sferic montat pe tur trebuie închis înainte de a deșuruba capilarul. În timpul acestei operațiuni poate avea loc scurgerea unei mici cantități de apă. La robinetii sferici se pot racorda furtunuri de 1/2" care permit golirea sau umplerea instalației după deschiderea robinetilor.



| Cod art.:  | D<br>EN 10226 | t    | SW* | L    | H   |
|------------|---------------|------|-----|------|-----|
| 10645/4704 | Rp 1/2        | 13,2 | 27  | 80   | 158 |
| 10645/4706 | Rp 3/4        | 14,5 | 32  | 84   | 160 |
| 10645/4708 | Rp 1          | 16,8 | 41  | 97,5 | 163 |
| 10645/4710 | Rp 1 1/4      | 19,1 | 50  | 110  | 172 |
| 10645/4712 | Rp 1 1/2      | 19,1 | 54  | 120  | 178 |
| 10645/4716 | Rp 2"         | 25,7 | 70  | 150  | 210 |

Dimensiuni

\*SW = mărimea cheii



| Cod art.:  | DN | D<br>ISO 228 | SW1* | SW2* | L   | H   |
|------------|----|--------------|------|------|-----|-----|
| 10646/4804 | 15 | F 3/4        | 27   | 30   | 88  | 158 |
| 10646/4806 | 20 | F 1          | 32   | 37   | 93  | 160 |
| 10646/4808 | 25 | F 1 1/4      | 41   | 46   | 110 | 163 |
| 10646/4810 | 32 | F 1 1/2      | 50   | 52   | 110 | 172 |
| 10646/4812 | 40 | F 1 3/4      | 54   | 58   | 120 | 178 |
| 10646/4816 | 50 | F 2 3/8      | 65   | 75   | 150 | 210 |

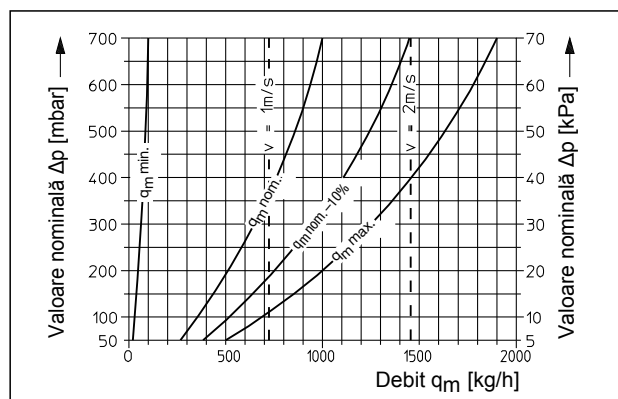
Dimensiuni

\*SW = mărimea cheii

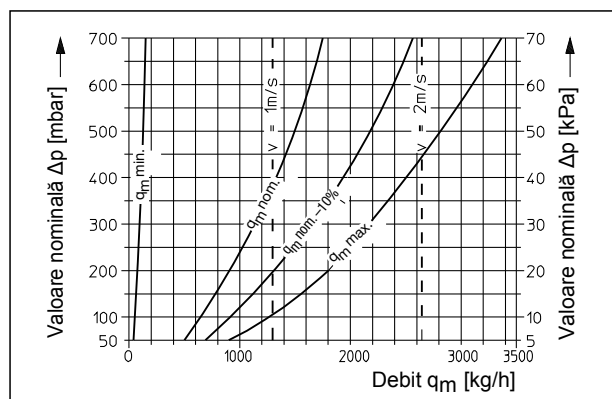
| DN | D1 | L1 | L2 | D2<br>EN 10226 | L3 | L4   | D3   | L5 | D4<br>EN 10226 | L6 | L7   |
|----|----|----|----|----------------|----|------|------|----|----------------|----|------|
| 15 | 15 | 18 | 12 | R 1/2          | 31 | 13,2 | 20,5 | 50 | Rp 1/2         | 37 | 13,2 |
| 20 | 18 | 23 | 15 | R 3/4          | 34 | 14,5 | 26   | 50 | Rp 3/4         | 38 | 14,5 |
| 20 | 22 | 24 | 17 |                |    |      |      |    |                |    |      |
| 25 | 28 | 27 | 20 | R 1            | 40 | 16,8 | 33   | 60 | Rp 1           | 53 | 16,8 |
| 32 | 35 | 32 | 25 | R 1 1/4        | 46 | 19,1 | 41   | 60 | Rp 1 1/4       | 55 | 19,1 |
| 40 | 42 | 37 | 29 | R 1 1/2        | 49 | 19,1 | 47,5 | 65 |                |    |      |
| 50 | 54 | 50 | 40 | R 2            | 55 | 23,4 | 60   | 65 |                |    |      |

Dimensiuni

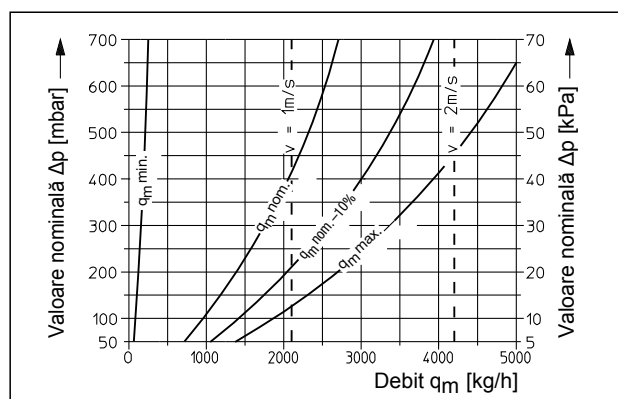
# Performanțe:



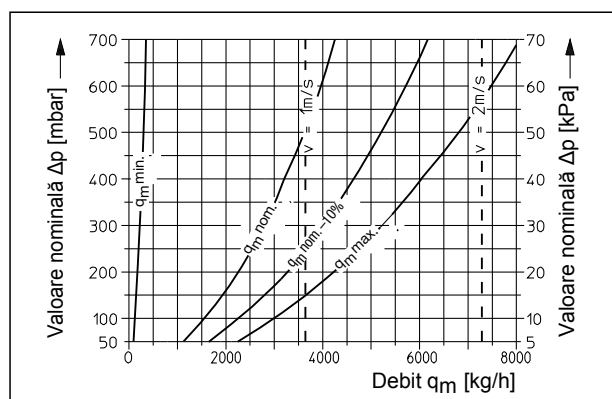
DN 15:  $k_{VS} = 2.5$



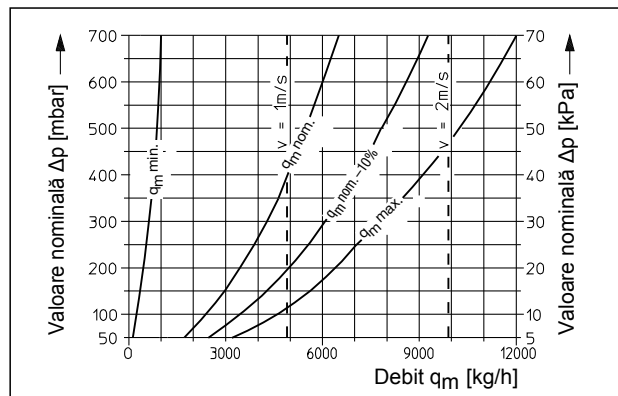
DN 20:  $k_{VS} = 5.0$



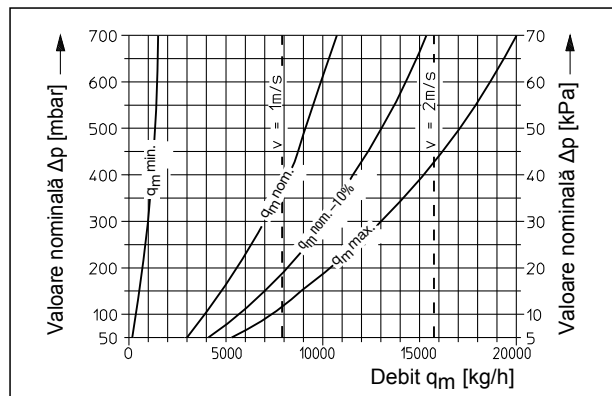
DN 25:  $k_{VS} = 7.5$



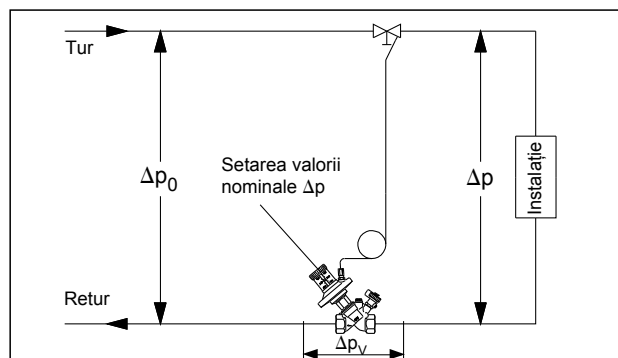
DN 32:  $k_{VS} = 10.0$



DN 40:  $k_{VS} = 15.0$

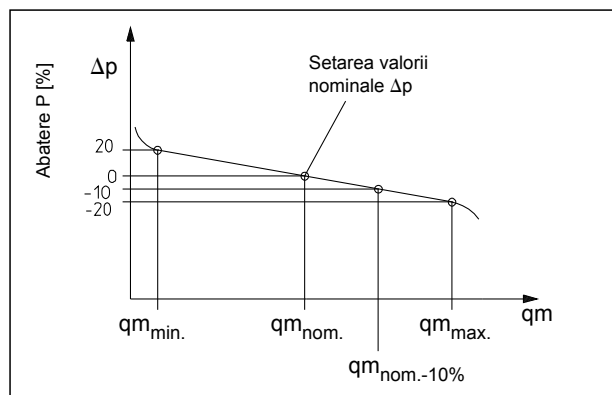


DN 50:  $k_{VS} = 34.0$



Prezentarea sistemului

Intervalul recomandat de utilizare se determină cu ajutorul debitului minim ( $q_{mmin.}$ ) și al debitului maxim ( $q_{mmax.}$ ). Dimensionarea regulatorului se poate face cu ajutorul diagramele de mai sus. În funcție de debit și de presiunea diferențială se poate alege regulatorul adecvat. Debitul maxim prevăzut al instalației nu are voie să depășească debitul maxim al regulatorului ( $q_{mmax.}$ ). Pentru curba  $q_{mnom.}$ , presiunea diferențială a instalației corespunde valorii nominale setate.



Abaterea P minimă la setarea unei valori nominale medii ( $q_{mnom.}$ ).

Curba  $q_{mnom.} -10\%$  arată valorile la o abatere P de  $-10\%$ . Diagramele sunt valabile pentru condiția  $\Delta p_0 \geq 2 \times \Delta p$ . Pentru a asigura o autoritate suficientă a regulatorului de presiune diferențială,  $\Delta p_0$  trebuie să fie  $\geq 1,5 \times \Delta p$ .

## Observație:

Funcționarea regulatorului de presiune diferențială este asigurată și sub această valoare.

#### Exemple de instalare:

##### „Hydromat DTR“ / „Hydrocontrol ATR“

Reglarea și controlul automat al presiunii diferențiale pe coloană.

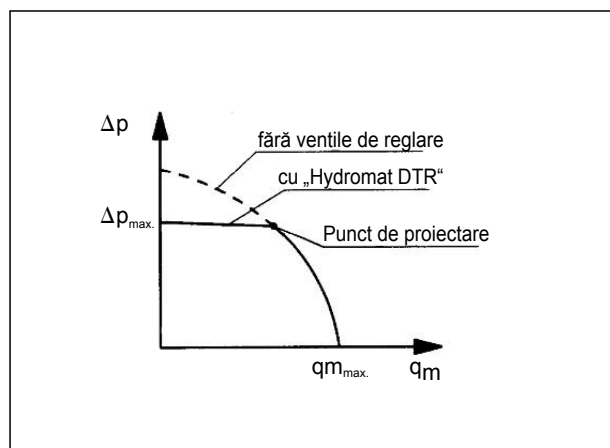
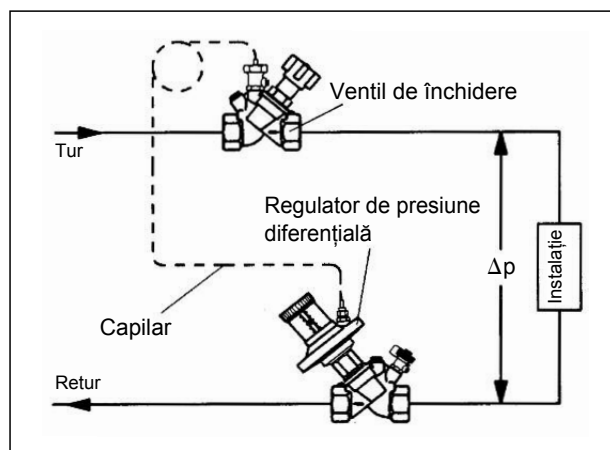
Condiție:

Trebuie calculat debitul și presiunea diferențială necesară a coloanei care trebuie echilibrată.

Observație:

Reglaj simplu al valorii nominale cu ajutorul rozetei manuale.

(Ventilul de închidere din ilustrație nu este necesar pentru echilibrarea hidraulică).



##### „Hydromat QTR“ / „Hydromat DTR“

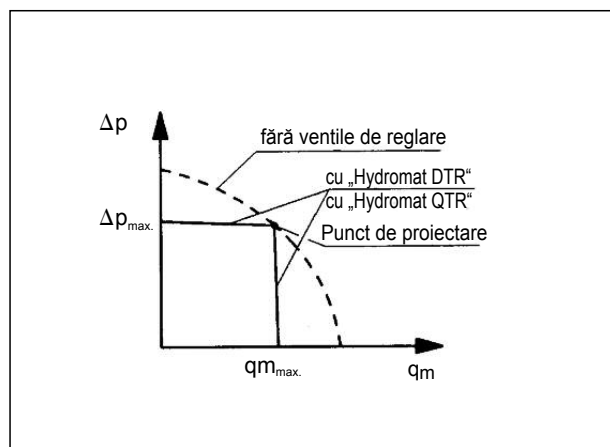
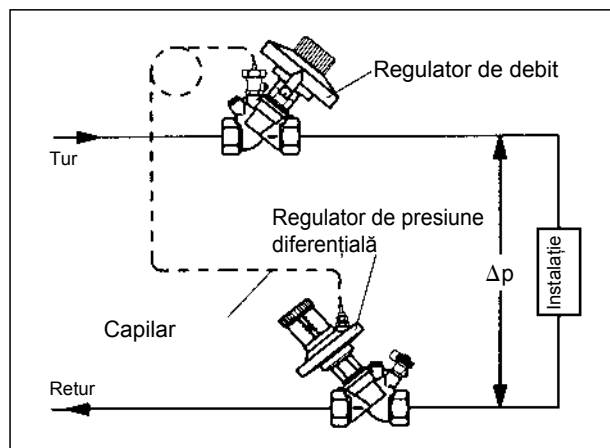
Reglarea și controlul automat al debitului și presiunii diferențiale pe coloană.

Condiție:

Trebuie efectuate calcule (adică debitul total al coloanei ce trebuie echilibrată, în scopul determinării diametrului nominal al regulatorului)

Observație:

Reglaj simplu al valorii nominale cu ajutorul rozetei manuale a regulatorului de debit și a regulatorului de presiune diferențială.



Drepturile rezervate asupra modificărilor.

Grupa de produse 3  
ti 96-DE/10/MW  
Versiunea 2018