

## Údajový list

# Regulátor rozdielového tlaku s obmedzením prietoku (PN 16)

**AVPB** – montáž do spiatočky, meniteľné nastavenie

**AVPB-F** – montáž do spiatočky, pevné nastavenie

## Popis



Regulátor má regulačný ventil s nastaviteľným obmedzovačom prietoku, pohon s jednou regulačnou membránou a rukoväťou pre nastavenie rozdielového tlaku (verzia s pevným nastavením neobsahuje rukoväť).

### Základné údaje

- DN 15-32
- $k_{vs}$  1,6 – 10 m<sup>3</sup>/h
- Rozsah prietoku: 0,06 – 7,3 m<sup>3</sup>/h
- PN 16
- Rozsah nastavenia (AVPB):  
0,05 – 0,5 bar/0,2 – 1,0 bar/0,8 – 1,6 bar <sup>1)</sup>
- Pevné nastavenie (AVPB-F): 0,2 bar/0,3 bar/0,5 bar
- Teplota: cirkulujúca voda/voda s glykolom do 30 %: 2 ... 150 °C
- Pripojenia:  
- vonk. závit (navarované, závitové a prírubové prípoje)

<sup>1)</sup> na špeciálne požiadanie

AVPB(-F) je priamočinný regulátor rozdielového tlaku s obmedzením prietoku, vyvinutý predovšetkým pre systémy centrálneho zásobovania teplom. Regulátor sa zatvára pri stúpajúcom rozdielovom tlaku alebo pri prekročení max. nastaveného prietoku.

## Objednávanie

### Príklad:

Regulátor rozdielového tlaku s obmedzením prietoku; DN 15;  $k_{vs}$  1,6; PN 16; rozsah nastavenia 0,2 – 1,0 bar;  $T_{max}$  150 °C; vonk. závit

- 1x regulátor AVPB DN 15  
obj. č.: **003H6399**
- 1xsada impulzného potrubia AV, R 1/8  
obj. č.: **003H6852**

### Voliteľné príslušenstvo:

- 1x navarované prípoje  
obj. č.: **003H6908**

Regulátor je dodávaný kompletne zmontovaný. Vonkajšie impulzné potrubie (AV) musí byť objednané samostatne.

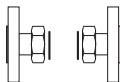
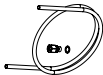
## Regulátor AVPB

| Zobrazenie | DN<br>(mm) | $k_{vs}$<br>(m <sup>3</sup> /h) | Pripojenie                              |           | Rozsah nastavenia $\Delta p$<br>(bar) | Obj. číslo      | Rozsah nastavenia $\Delta p$<br>(bar) | Obj. číslo      |
|------------|------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|
|            | 15         | 1,6                             | Valc. vonk. závit, v súlade s ISO 228/1 | G 3/4 A   | 0,05-0,5                              | <b>003H6393</b> | 0,2-1,0                               | <b>003H6399</b> |
|            |            | 2,5                             |                                         |           |                                       | <b>003H6394</b> |                                       | <b>003H6400</b> |
|            |            | 4,0                             |                                         |           |                                       | <b>003H6395</b> |                                       | <b>003H6401</b> |
|            | 20         | 6,3                             |                                         | G 1 A     |                                       | <b>003H6396</b> |                                       | <b>003H6402</b> |
|            | 25         | 8,0                             |                                         | G 1 1/4 A |                                       | <b>003H6397</b> |                                       | <b>003H6403</b> |
|            | 32         | 10                              |                                         | G 1 3/4 A |                                       | <b>003H6398</b> |                                       | <b>003H6404</b> |

## Regulátor AVPB-F

| Zobrazenie | DN<br>(mm) | $k_{vs}$<br>(m <sup>3</sup> /h) | Pripojenie                              |           | Rozsah nastavenia $\Delta p$<br>(bar) | Obj. číslo      | Rozsah nastavenia $\Delta p$<br>(bar) | Obj. číslo | Rozsah nastavenia $\Delta p$<br>(bar) | Obj. číslo      |
|------------|------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------|
|            | 15         | 1,6                             | Valc. vonk. závit, v súlade s ISO 228/1 | G 3/4 A   | 0,2                                   | <b>003H6411</b> | 0,3                                   | 0,5        |                                       | <b>003H6423</b> |
|            |            | 2,5                             |                                         |           |                                       | <b>003H6412</b> |                                       |            |                                       | <b>003H6424</b> |
|            |            | 4,0                             |                                         |           |                                       | <b>003H6413</b> |                                       |            |                                       | <b>003H6425</b> |
|            | 20         | 6,3                             |                                         | G 1 A     |                                       | <b>003H6414</b> |                                       |            |                                       | <b>003H6426</b> |
|            | 25         | 8,0                             |                                         | G 1 1/4 A |                                       | <b>003H6415</b> |                                       |            |                                       | <b>003H6427</b> |
|            | 32         | 10                              |                                         | G 1 3/4 A |                                       | <b>003H6416</b> |                                       |            |                                       | <b>003H6428</b> |

**Objednávanie (pokračovanie)**
**Príslušenstvo**

| Zobrazenie                                                                        | Označenie typu                                                                                | DN                                                                                                                                         | Pripojenie                                        | Obj. číslo       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|
|  | navarované prípoje                                                                            | 15                                                                                                                                         | -                                                 | 003H6908         |
|                                                                                   |                                                                                               | 20                                                                                                                                         |                                                   | 003H6909         |
|                                                                                   |                                                                                               | 25                                                                                                                                         |                                                   | 003H6910         |
|                                                                                   |                                                                                               | 32                                                                                                                                         |                                                   | 003H6911         |
|  | vonkajšie závitové prípoje                                                                    | 15                                                                                                                                         | kuželový vonkajší závit,<br>v súlade s EN 10226-1 | R 1/2 003H6902   |
|                                                                                   |                                                                                               | 20                                                                                                                                         |                                                   | R 3/4 003H6903   |
|                                                                                   |                                                                                               | 25                                                                                                                                         |                                                   | R 1 003H6904     |
|                                                                                   |                                                                                               | 32                                                                                                                                         |                                                   | R 1 1/4 003H6905 |
|  | prírubové prípoje                                                                             | 15                                                                                                                                         | prírubby PN 25,<br>v súlade s EN 1092-2           | 003H6915         |
|                                                                                   |                                                                                               | 20                                                                                                                                         |                                                   | 003H6916         |
|                                                                                   |                                                                                               | 25                                                                                                                                         |                                                   | 003H6917         |
|  | sada impulzného potrubia AV                                                                   | Popis:<br>- 1x medené potrubie Ø 6 x 1 x 1500 mm<br>- 1x zverné fittingy <sup>1)</sup> na pripojenie impulz.<br>potrubia k rúre Ø 6 x 1 mm |                                                   | R 1/8 003H6852   |
|                                                                                   |                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                   | R 3/8 003H6853   |
|                                                                                   |                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                   | R 1/2 003H6854   |
|  | <sup>1)</sup> 10 zverných fittingov na pripojenie impulz. potrubia k rúre, Ø 6 x 1 mm R 1/8   |                                                                                                                                            |                                                   | 003H6857         |
|                                                                                   | <sup>1)</sup> 10 zverných fittingov na pripojenie impulz. potrubia k rúre, Ø 6 x 1 mm R 3/8   |                                                                                                                                            |                                                   | 003H6858         |
|                                                                                   | <sup>1)</sup> 10 zverných fittingov na pripojenie impulz. potrubia k rúre, Ø 6 x 1 mm R 1/2   |                                                                                                                                            |                                                   | 003H6859         |
|                                                                                   | <sup>1)</sup> 10 zverných fittingov na pripojenie impulz. potrubia k pohonu, Ø 6 x 1 mm G 1/8 |                                                                                                                                            |                                                   | 003H6931         |
|  | uzatvárací ventil Ø 6 mm                                                                      |                                                                                                                                            |                                                   | 003H0276         |

<sup>1)</sup> Zverné fittingy sa skladajú zo vsuvky, tesniaceho krúžku a matice.

**Servisné súpravy**

| Zobrazenie | Označenie typu                           | kvs<br>(m <sup>3</sup> /h)    | Obj. číslo |
|------------|------------------------------------------|-------------------------------|------------|
|            | vložka ventilu                           | 1,6                           | 003H6863   |
|            |                                          | 2,5                           | 003H6864   |
|            |                                          | 4,0                           | 003H6865   |
|            |                                          | 6,3                           | 003H6866   |
|            |                                          | 8,0                           | 003H6867   |
|            |                                          | 10                            |            |
|            | Pohon s nastavovacou rukoväťou (AVPB)    | Rozsah nastavenia Δp<br>(bar) | Obj. číslo |
|            |                                          | 0,05-0,5                      | 003H6821   |
|            | Pohon bez nastavovacej rukoväte (AVPB-F) | 0,2-1,0                       | 003H6822   |
|            |                                          | 0,2                           | 003H6825   |
|            |                                          | 0,3                           |            |
|            | Pohon bez nastavovacej rukoväte (AVPB-F) | 0,5                           | 003H6825   |
|            |                                          | 0,5                           |            |

**Technické údaje**
**Ventil**

| Menovitý priemer                |                                     |    | DN                          | 15                                          |      |      | 20  | 25          | 32          |
|---------------------------------|-------------------------------------|----|-----------------------------|---------------------------------------------|------|------|-----|-------------|-------------|
| Hodnota $k_{VS}$                |                                     |    | $m^3/h$                     | 1,6                                         | 2,5  | 4,0  | 6,3 | 8,0         | 10          |
| Rozsah nastavenia max. prietoku | $\Delta p_b^{1)} = 0,2 \text{ bar}$ | od |                             | 0,06                                        | 0,08 | 0,09 | 0,1 | 0,1         | 0,15        |
|                                 |                                     | do |                             | 1,4                                         | 1,8  | 2,7  | 4,5 | 6,0         | 7,3         |
| Kavitačný faktor z              |                                     |    |                             | $\geq 0,6$                                  |      |      |     | $\geq 0,55$ |             |
| Netesnosť podľa normy IEC 534   |                                     |    | % z $k_{VS}$                | $\leq 0,02$                                 |      |      |     |             | $\leq 0,05$ |
| Nominálny tlak                  |                                     |    | PN                          | 25                                          |      |      |     |             |             |
| Min. rozdielový tlak            |                                     |    | bar                         | pozri poznámka <sup>2)</sup>                |      |      |     |             |             |
| Maximálny rozdielový tlak       |                                     |    |                             | 12                                          |      |      |     |             |             |
| Médium                          |                                     |    |                             | cirkulujúca voda/voda s glykolom do 30 %    |      |      |     |             |             |
| pH média                        |                                     |    |                             | min. 7, max. 10                             |      |      |     |             |             |
| Teplota média                   |                                     |    | °C                          | 2 ...150                                    |      |      |     |             |             |
| Pripojenia                      | ventil                              |    | vonkajší závit              |                                             |      |      |     |             |             |
|                                 | prípoje                             |    | navarované a vonkajší závit |                                             |      |      |     |             |             |
|                                 |                                     |    | príruba                     |                                             |      |      |     | -           |             |
| Materiál                        |                                     |    |                             |                                             |      |      |     |             |             |
| Teleso ventilu                  |                                     |    |                             | červený bronz CuSn5ZnPb (Rg5)               |      |      |     |             |             |
| Sedlo ventilu                   |                                     |    |                             | nehrdzavejúca oceľ, mat. č. 1.4571          |      |      |     |             |             |
| Ventilová kuželka               |                                     |    |                             | mosadz odolná voči odzinkovaniu CuZn36Pb2As |      |      |     |             |             |
| Tesnenie                        |                                     |    |                             | EPDM                                        |      |      |     |             |             |
| Tlakovo odľahčený systém        |                                     |    |                             | piest                                       |      |      |     |             |             |

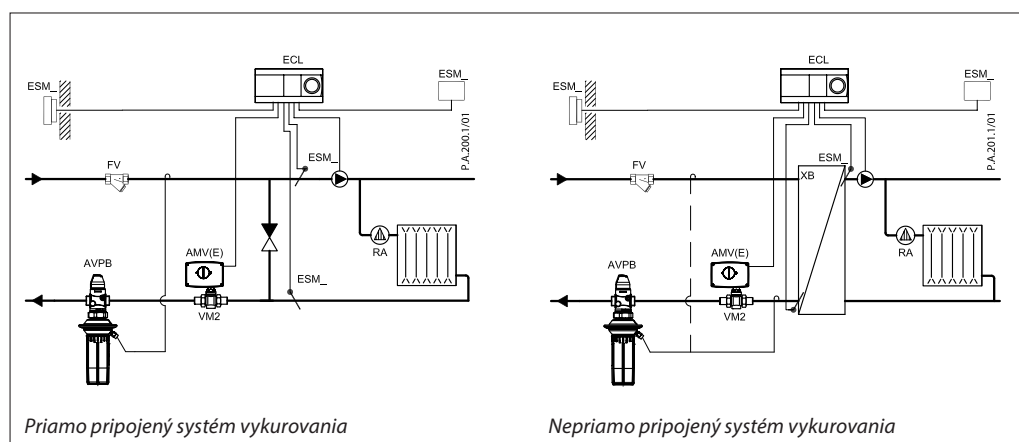
<sup>1)</sup>  $\Delta p_b$  – rozdielový tlak na obmedzovači prietoku

<sup>2)</sup> závisí od rýchlosti toku a hodnoty ventilu  $k_{VS}$ ; pri  $Q_{nast.} = Q_{max} \rightarrow \Delta p_{min} \geq 0,5 \text{ bar}$ ; pri  $Q_{nast.} < Q_{max} \rightarrow \Delta p_{min} = \left( \frac{Q}{k_{VS}} \right)^2 + \Delta p_b$ 
**Pohon**

| Typ                                                 |                 | AVPB                                       |         | AVPB-F             |     |     |
|-----------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|---------|--------------------|-----|-----|
| Veľkosť pohonu                                      | cm <sup>2</sup> | 39                                         |         |                    |     |     |
| Nominálny tlak                                      | PN              | 16                                         |         |                    |     |     |
| Rozsah nastavenia rozdielového tlaku a farby pružín | bar             | 0,05-0,5                                   | 0,2-1,0 | 0,2                | 0,3 | 0,5 |
|                                                     |                 | sivá                                       | čierna  | (pevné nastavenie) |     |     |
| Materiál                                            |                 |                                            |         |                    |     |     |
| Teleso pohonu                                       |                 | zinkovo-chrómová oceľ, DIN 1624, č. 1.0338 |         |                    |     |     |
| Membrána                                            |                 | EPDM                                       |         |                    |     |     |
| Impulzné potrubie                                   |                 | medená rúra Ø 6 × 1 mm                     |         |                    |     |     |

**Princípy aplikácie**

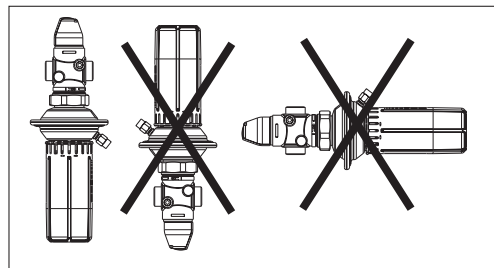
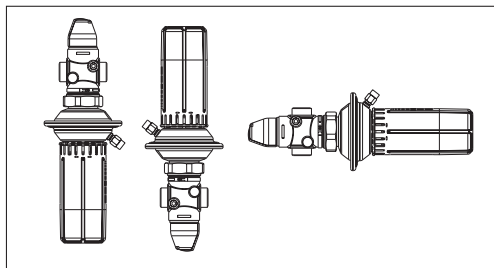
Regulátor AVPB možno inštalovať len do vratného potrubia.



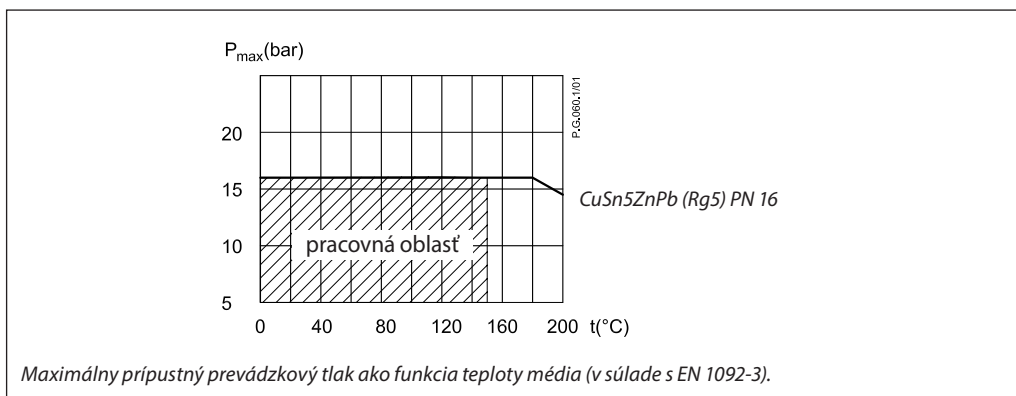
### Montážne polohy

Do teploty média 100 °C možno regulátory inštalovať v akejkoľvek polohe.

Pri vyšších teplotách musia byť regulátory inštalované len do vodorovných potrubí s tlakovým pohonom smerom nadol.



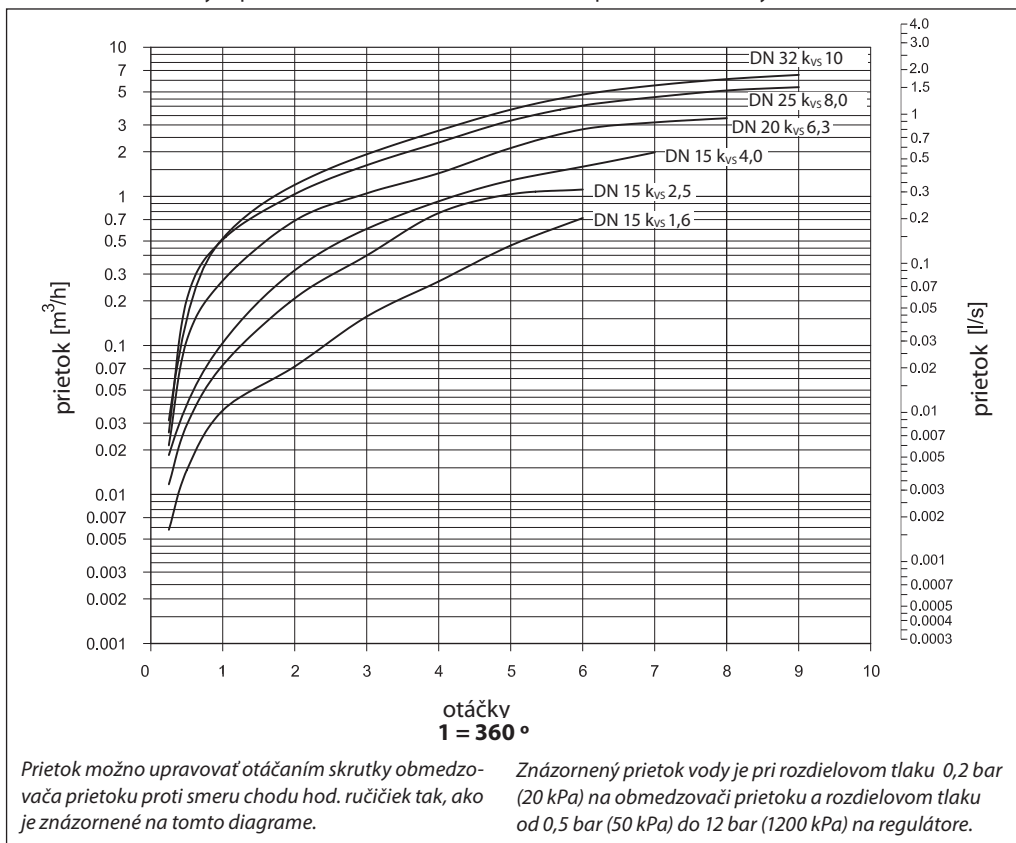
### Graf závislosti tlaku na teplote



### Prietokový diagram

Diagram dimenzovania a nastavenia

Vzťah medzi skutočným prietokom a otáčkami obmedzovača prietoku. Hodnoty sú orientačné



#### Poznámka:

Pri nastavení regulátora na maximálny prietok by mali byť použité diagramy z návodov.

## Dimenzovanie

- priamo pripojený systém vykurovania

### Príklad 1

Regulačný ventil s motorickým pohonom (MCV) pre zmiešavacie okruhy v priamo pripojených systémoch vykurovania vyžaduje rozdielový tlak 0,2 bar (20 kPa) a prietok menej ako 900 l/h.

#### Zadané údaje:

$$\begin{aligned} Q_{\max} &= 0,9 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (900 l/h)} \\ \Delta p_{\min} &= 0,5 \text{ bar (50 kPa)} \\ \Delta p_{\text{okruh}}^{1)} &= 0,1 \text{ bar (10 kPa)} \\ \Delta p_{\text{MCV}} &= 0,2 \text{ bar (20 kPa) označený} \\ \Delta p_b^{2)} &= 0,1 \text{ bar (10 kPa) predpoklad} \end{aligned}$$

#### Poznámka:

<sup>1)</sup>  $\Delta p_{\text{okruh}}$  zodpovedá požadovanému tlaku čerpadla vo vykurovacom obvode a netreba ho brať do úvahy pri dimenzovaní AVPB(-F).

<sup>2)</sup>  $\Delta p_b$  rozdielový tlak na obmedzovači prietoku

Nastavená hodnota rozdielového tlaku je:

$$\Delta p_{\text{nastav. hodnota}} = \Delta p_b + \Delta p_{\text{MCV}} = 0,1 + 0,2$$

$$\Delta p_{\text{nastav. hodnota}} = 0,3 \text{ bar (30 kPa)}$$

Celková tlaková strata v regulátore je:

$$\Delta p_{\text{AVPB}} = \Delta p_{\min} - \Delta p_{\text{MCV}} = 0,5 - 0,2$$

$$\Delta p_{\text{AVPB}} = 0,3 \text{ bar (30 kPa)}$$

Možné tlakové straty v potrubíach, uzatváracích armatúrach, meračoch tepla, atď. nie sú zahrnuté.

Hodnota  $k_v$  sa vypočíta podľa vzorca:

$$k_v = \frac{Q_{\max}}{\sqrt{\Delta p_{\text{AVPB}} - \Delta p_b}} = \frac{0,9}{\sqrt{0,3 - 0,1}}$$

$$k_v = 2,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

alebo ju možno prečítať z diagramu dimenzovania, strana 7 tak, že vedíme priamku na osi Q z hodnoty (0,9 m<sup>3</sup>/h) cez os  $\Delta p_v$  ( $\Delta p_v = \Delta p_{\text{AVPB}} - \Delta p_b = 0,3 - 0,1 = 0,2 \text{ bar}$ ), ktorá pretne os  $k_v$  v hodnote 2,0 m<sup>3</sup>/h

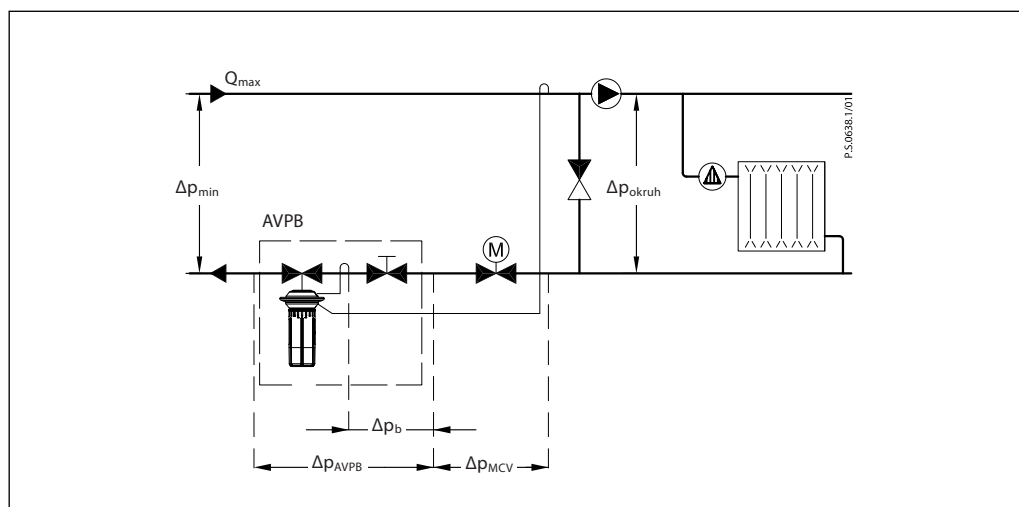
#### Riešenie:

Výsledkom je AVPB DN 15, hodnota  $k_{VS}$  2,5, s rozsahom nastavenia rozdielového tlaku 0,05 – 0,5 bar, s rozsahom nastavenia prietoku 0,08 – 1,8 m<sup>3</sup>/h.

Z diagramu dimenzovania možno prečítať aj proporcionálne pásmo P ( $X_p$ ) tak, že vedíme vodorovnú priamku z osi  $k_v$  (2,0 m<sup>3</sup>/h) doprava, až pretne os  $X_p$  (0,045 bar). Pri hodnote nastavenia 0,3 bar a  $X_p$  0,045 bar bude regulátor AVPB regulovať medzi 0,3 bar s otvoreným regulačným ventilom s motorickým pohonom a 0,3 + 0,045 = 0,345 bar pri takmer zatvorenom regulačnom ventile s motorickým pohonom (tzn. celkovú tlakovú stratu v regulačnom ventile s motorickým pohonom).

Ak sa predpokladá iný rozdielový tlak, ako  $\Delta p_b = 0,1 \text{ bar}$ , na udržanie hodnoty  $k_{VS}$  musí byť prietok prispôbostený nastavovacím prvkom obmedzovača prietoku. Nová nastavená hodnota (Q nastavenie) predpokladaného rozdielového tlaku ( $\Delta p_b \text{ NOVA} = 0,2 \text{ bar}$ ) sa vypočíta podľa vzorca:

$$Q_{\text{nastavenie}} = \frac{\sqrt{\Delta p_b}}{\sqrt{\Delta p_b \text{ NOVA}}} \times Q_{\max}$$



**Dimenzovanie (pokračovanie)**

- nepriamo pripojený systém vykurovania

**Príklad 2**

Regulačný ventil s motorickým pohonom (MCV) do nepriamo pripojených systémov vykurovania vyžaduje rozdielový tlak 0,2 bar (20 kPa) a prietok menej ako 800 l/h.

**Zadané údaje:**

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| $Q_{\max}$                   | = 0,8 m <sup>3</sup> /h (800 l/h) |
| $\Delta p_{\min}$            | = 0,9 bar (90 kPa)                |
| $\Delta p_{\text{výmenník}}$ | = 0,05 bar (5 kPa)                |
| $\Delta p_{\text{MCV}}$      | = 0,2 bar (20 kPa) označený       |
| $\Delta p_b^{1)}$            | = 0,2 bar (20 kPa) predpoklad     |

**Poznámka:**

<sup>1)</sup>  $\Delta p_b$  je rozdielový tlak na obmedzovači prietoku

Nastavená hodnota rozdielového tlaku je:

$$\Delta p_{\text{nastav. hodnota}} = \Delta p_b + \Delta p_{\text{výmenník}} + \Delta p_{\text{MCV}} = 0,2 + 0,05 + 0,2$$

$$\Delta p_{\text{nastav. hodnota}} = 0,45 \text{ bar (45 kPa)}$$

Celková tlaková strata v regulátore je:

$$\Delta p_{\text{AVPB}} = \Delta p_{\min} - \Delta p_{\text{výmenník}} - \Delta p_{\text{MCV}}$$

$$= 0,9 - 0,05 - 0,2$$

$$\Delta p_{\text{AVPB}} = 0,65 \text{ bar (65 kPa)}$$

Možné tlakové straty v potrubíach, uzatváracích armatúrach, meračoch tepla, atď. nie sú zahrnuté.

Hodnota  $k_v$  sa vypočíta podľa vzorca:

$$k_v = \frac{Q_{\max}}{\sqrt{\Delta p_{\text{AVPB}} - \Delta p_b}} = \frac{0,8}{\sqrt{0,65 - 0,2}}$$

$$k_v = 1,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

alebo ju možno prečítať z diagramu dimenzovania, strana 7 tak, že vedieme priamku z osi Q (0,8 m<sup>3</sup>/h) na os  $\Delta p_v$  ( $\Delta p_v = \Delta p_{\text{AVPB}} - \Delta p_b = 0,65 - 0,2 = 0,45 \text{ bar}$ ), ktorá pretne os  $k_v$  v hodnote 1,2 m<sup>3</sup>/h

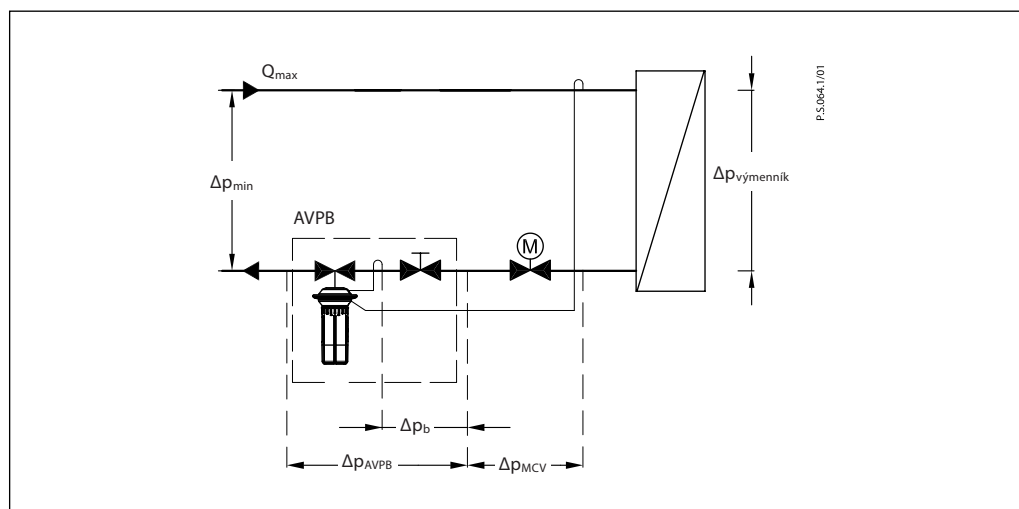
**Riešenie:**

Výsledkom je AVPB DN 15, hodnota  $k_{VS}$  1,6, s rozsahom nastavenia rozdiel. tlaku 0,05 – 0,5 bar, s rozsahom nastavenia prietoku 0,06 – 1,4 m<sup>3</sup>/h.

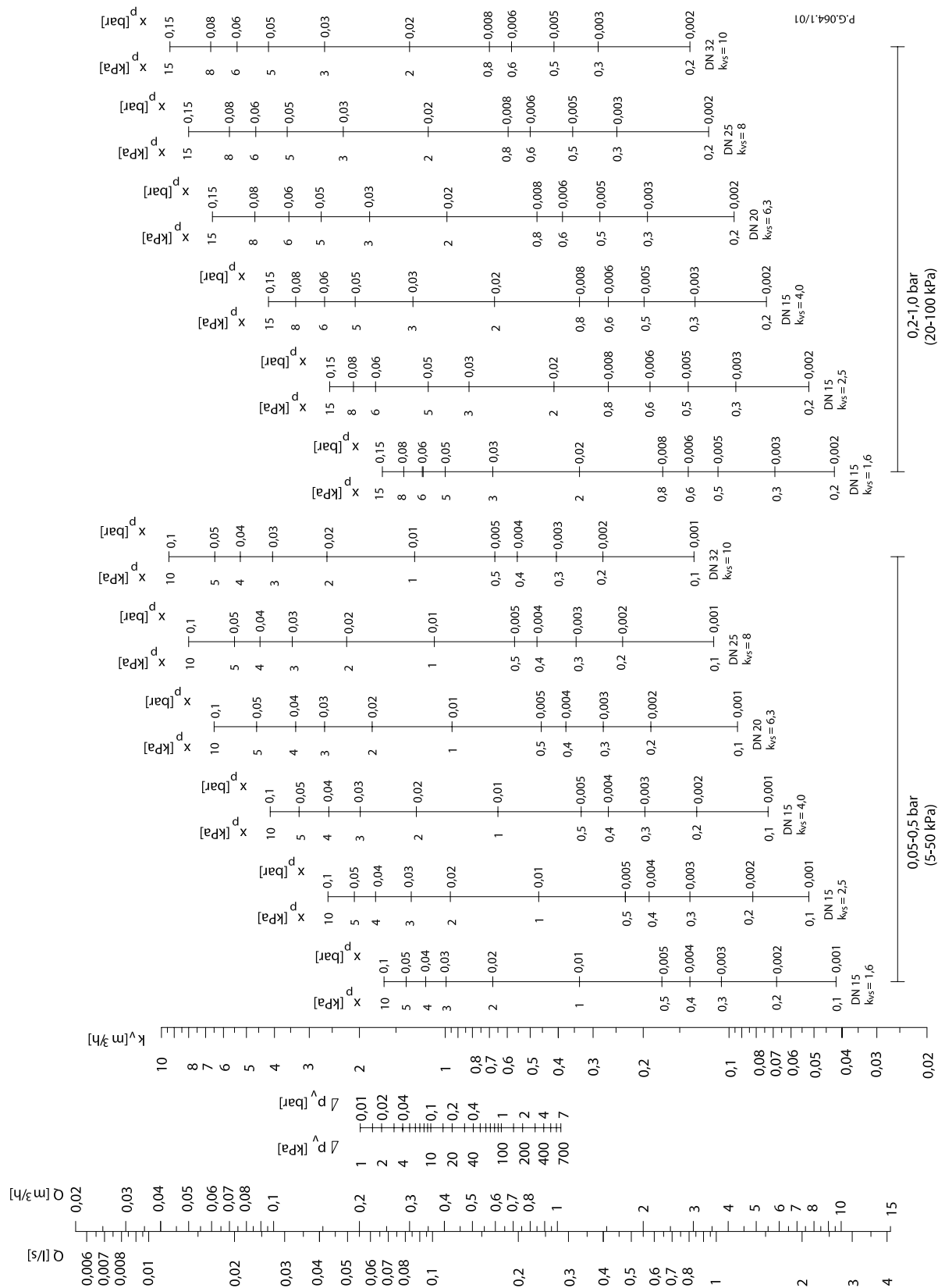
Z diagramu dimenzovania možno tiež prečítať pásmo proporcionality P ( $X_p$ ). Vedíme vodorovnú priamku z osi  $k_v$  (1,2 m<sup>3</sup>/h) doprava tak, že pretne os  $X_p$  vo výške (0,04 bar). Pri hodnote nastavenia 0,45 bar a hodnote  $X_p$  0,04 bar bude regulátor AVPB regulovať medzi 0,45 bar s otvoreným regulačným ventilom s motorickým pohonom a 0,45 + 0,04 = 0,49 bar pri takmer zatvorenom regulačnom ventile s motorickým pohonom (tzn. celkovú tlakovú stratu cez regulačný ventil s motorickým pohonom).

Ak sa predpokladá iný rozdielový tlak, ako  $\Delta p_b = 0,2 \text{ bar}$ , na udržanie hodnoty  $k_{VS}$ , je nutné prietok upraviť nastavovacím prvkom obmedzovača prietoku. Nová nastavená hodnota ( $Q_{\text{nastavenie}}$ ) predpokladaného rozdielového tlaku ( $\Delta p_{b \text{ NOVA}} = 0,1 \text{ bar}$ ) sa vypočíta podľa vzorca:

$$Q_{\text{nastavenie}} = \frac{\sqrt{\Delta p_b}}{\sqrt{\Delta p_{b \text{ NOVA}}}} \times Q_{\max}$$



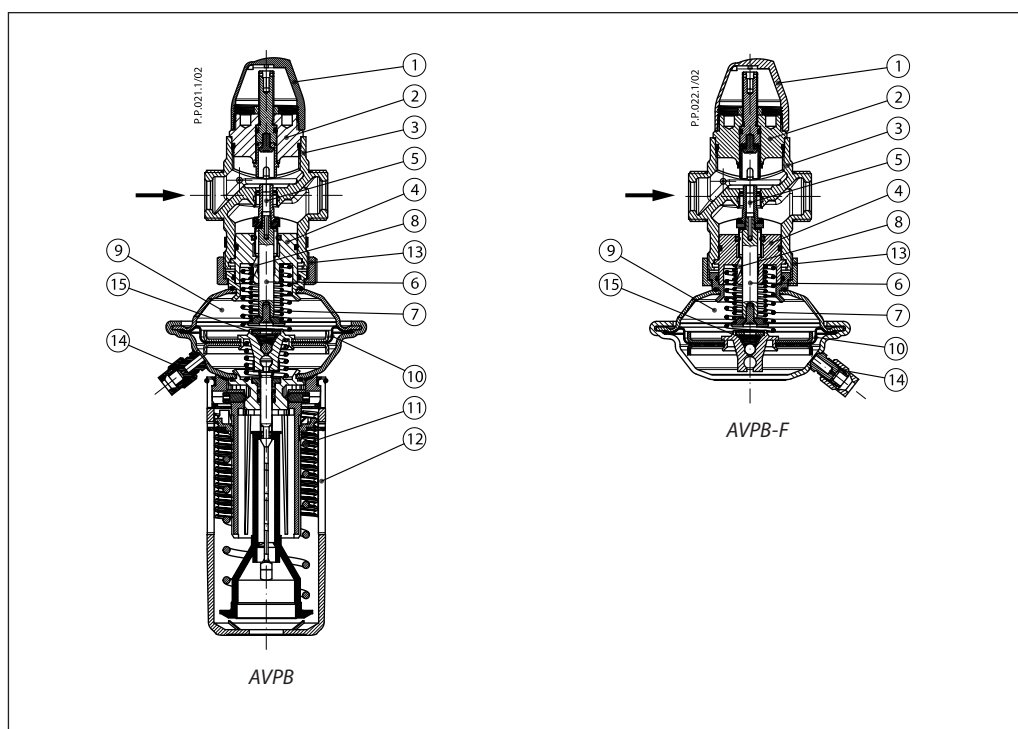
Dimenzovanie (pokračovanie)



Zvoľte vhodnú veľkosť regulátora. Hodnota  $X_p$  by nemala prekročiť 50 % nastaveného rozdielového tlaku regulátora.

## Konštrukcia

1. Kryt
2. Nastaviteľný obmedzovač prietoku
3. Teleso ventilu
4. Vložka ventilu
5. Tlakovo odľahčená ventilová kuželka
6. Vreteno ventilu
7. Zabudovaná pružina na reguláciu prietoku
8. Regulácia vypúšťania
9. Pohon
10. Regulačná membrána na reguláciu rozdiel. tlaku a prietoku
11. Nastavovacia pružina na reguláciu rozdiel. tlaku
12. Rukoväť pre nastavenie rozdiel. tlaku, pripravená na utesnenie
13. Presuvná matica
14. Zverné fittingy pre impulzné potrubie
15. Tlakový poistný ventil



## Funkcia

Zmeny tlaku v prívodnom a vratnom potrubí sú prenášané cez impulzné potrubie a/alebo reguláciu vypúšťania vo vreteno pohonu do komôr pohonu a pôsobia na regulačnú membránu. Rozdiel. tlak je regulovaný prostredníctvom nastavovacej pružiny regulácie rozdiel. tlaku. Regulačný ventil sa zatvára pri stúpajúcom rozdielovom tlaku a otvára pri poklese rozdielového tlaku s cieľom udržať konštantný rozdielový tlak. Objem prietoku je obmedzovaný prostredníctvom obmedzovača prietoku.

Regulátor je vybavený tlakovým poistným ventilom, ktorý chráni regulačnú membránu regulácie rozdiel. tlaku pred príliš veľkým rozdielovým tlakom.

## Nastavenia

### Nastavenie prietoku

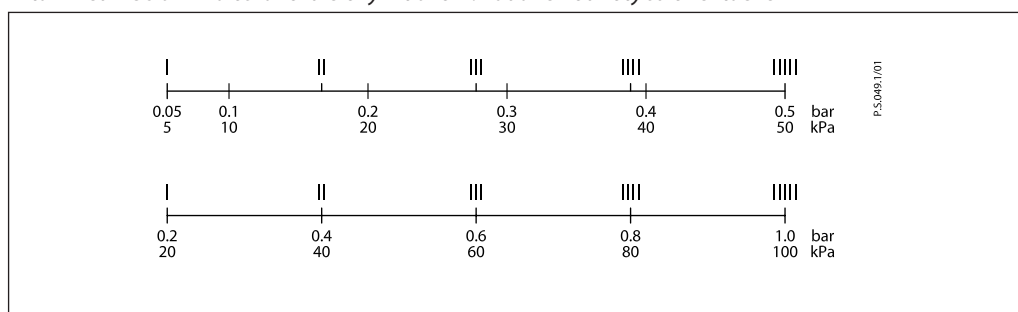
Prietok možno nastaviť zmenou polohy obmedzovača prietoku. Nastaviť ho možno na základe diagramu nastavenia prietoku (pozri príslušné návody) a/alebo cez merača tepla.

### Nastavenie rozdielového tlaku

Rozdielový tlak (platí len pre regulátor AVPB) možno nastaviť prispôbením nastavovacej pružiny regulácie rozdiel. tlaku. Prispôbiť ju možno pomocou rukoväte na nastavenie rozdiel. tlaku a/alebo indikátormi tlaku.

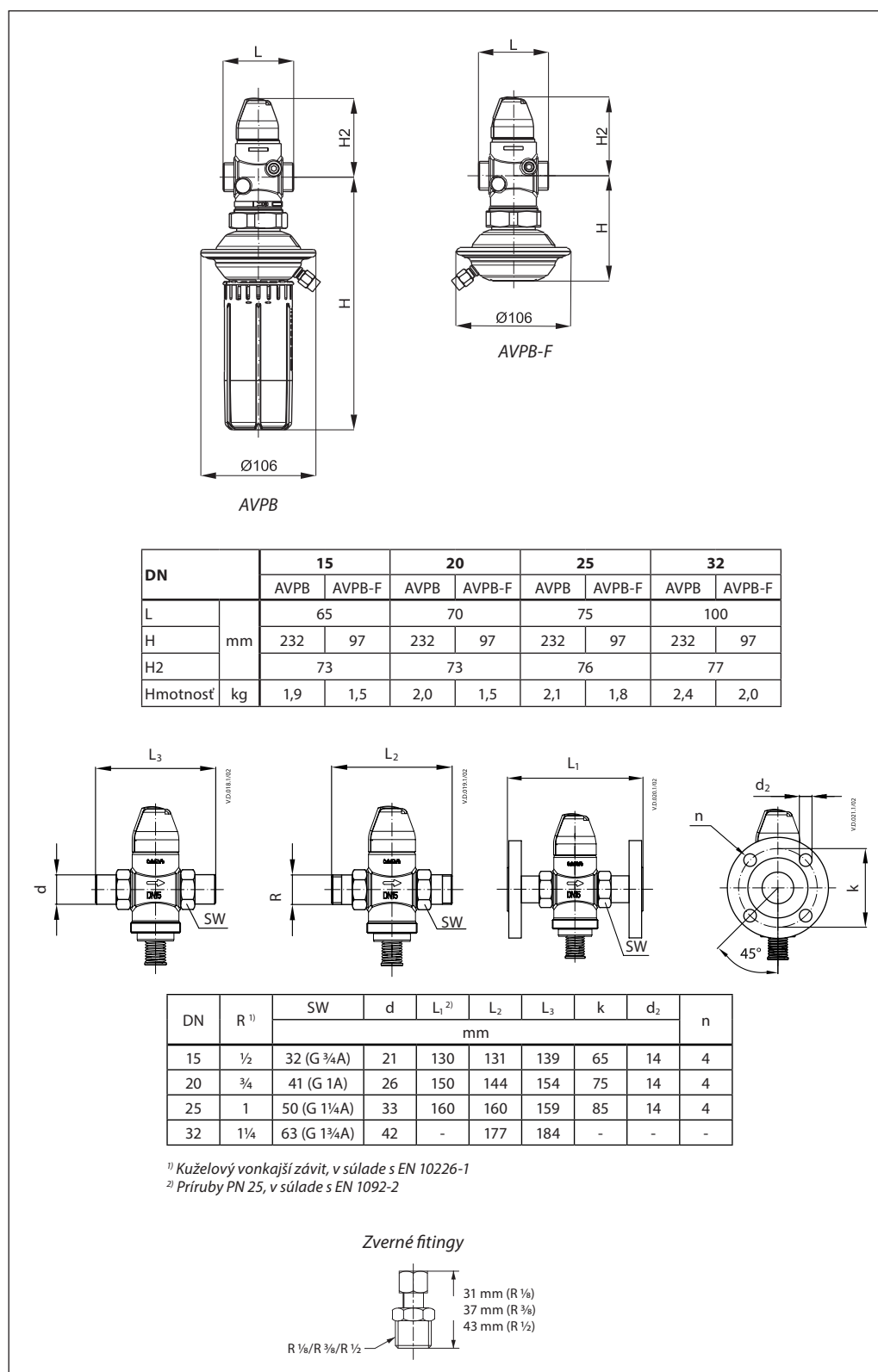
## Diagram nastavenia

Vzťah medzi číslami na osi a rozdielovým tlakom. Zadané hodnoty sú orientačné





Rozmery







**Danfoss spol. s r.o.**

Továrenská 49  
953 01 Zlaté Moravce  
Slovenská republika  
Tel.: (+421) 37 6406 283  
Telefax: (+421) 37 6406 290  
E-mail: danfoss.sk@danfoss.com  
www.sk.danfoss.com

---

Danfoss nezodpovedá za prípadné chyby v katalógoch, brožúrkach či iných tlačivách. Danfoss si vyhradzuje právo upraviť svoje produkty bez upozornenia. Týka sa to aj produktov, ktoré sú už objednané, za predpokladu, že úpravy možno urobiť bez toho, aby potom bolo potrebné meniť aj predtým dohodnuté parametre.  
Všetky obchodné značky v tomto materiáli sú majetkom daných podnikov. Danfoss a logo Danfoss sú obchodnými značkami podniku Danfoss A/S. Všetky práva sú vyhradené.

---