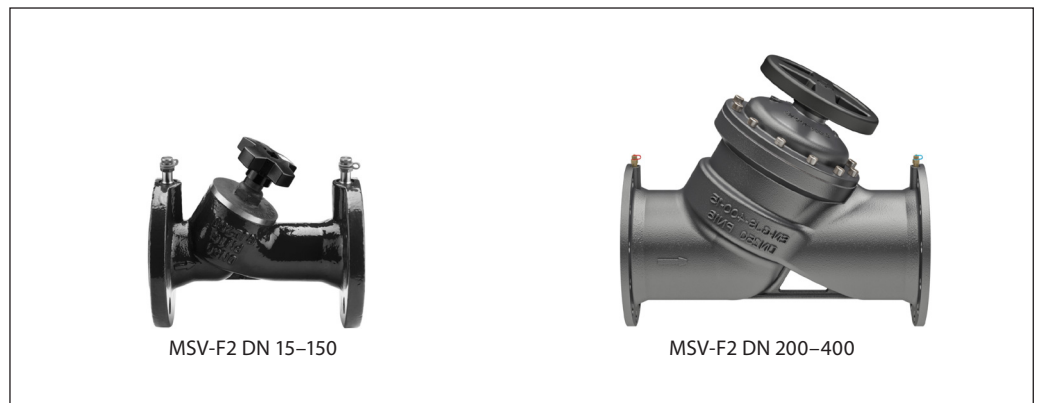


Datový list

Ventil s ručním přednastavením MSV-F2, PN 16/25, DN 15-400

Popis



MSV-F2 DN 15-150

MSV-F2 DN 200-400

Ventily MSV-F2 jsou ventily s ručním přednastavením s přírubovým připojením. Používají se k vyvažování průtoku v instalacích vytápění a chlazení.

Ventily jsou standardně vybaveny indikátorem polohy a omezovačem zdvihu. Ruční kolečko ventilu je integrováno s omezovačem zdvihu.

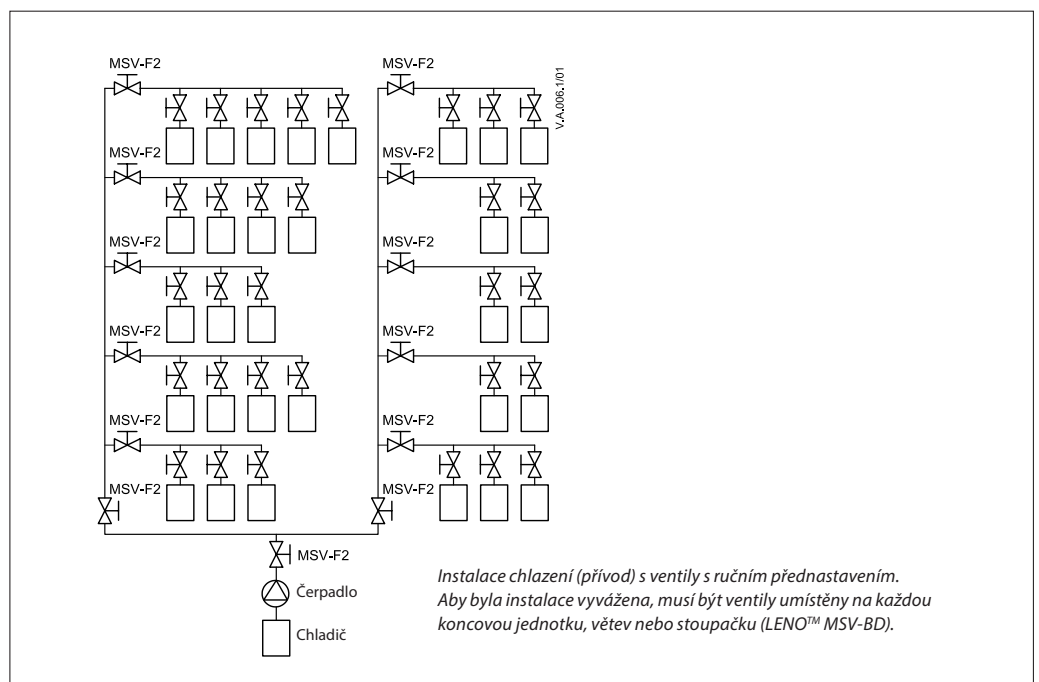
Nastavení lze zablokovat. Charakteristiky ventilů jsou nastavovány v měřicím přístroji PFM 1000/PFM 100. Ventily neobsahují azbest.

Funkce uzavírání.

Technické údaje:

- DN 15-400
- PN 16:
 - Teplota média: -10 až 130 °C
- PN 25:
 - Teplota média: -10 až 150 °C
- Ventily lze namontovat do přívodního nebo vratného potrubí.

Použití



Objednávání

Ventily **MSV-F2** – PN 16

| Obrázek | DN (mm) | K _{vs} (m ³ /h) | T _{max.} (°C) | PN (bar) | Obj. č. (s jehlovými měřicími koncovkami) |
|---------|------------|--|---------------------------|-------------|--|
| | 15 | 3,1 | 130 | 16 | 003Z1085 |
| | 20 | 6,3 | | | 003Z1086 |
| | 25 | 9,0 | | | 003Z1087 |
| | 32 | 15,5 | | | 003Z1088 |
| | 40 | 32,3 | | | 003Z1089 |
| | 50 | 53,8 | | | 003Z1061 |
| | 65 | 93,4 | | | 003Z1062 |
| | 80 | 122,3 | | | 003Z1063 |
| | 100 | 200,0 | | | 003Z1064 |
| | 125 | 304,4 | | | 003Z1065 |
| | 150 | 400,8 | 003Z1066 | | |
| | 200 | 850 | 003Z1140 | | |
| | 250 | 1207 | 003Z1141 | | |
| | 300 | 1636 | 003Z1142 | | |
| | 350 | 2300 | 003Z1143 | | |
| | 400 | 3500 | 003Z1144 | | |

Ventily **MSV-F2** – PN 25

| Obrázek | DN (mm) | K _{vs} (m ³ /h) | T _{max.} (°C) | PN (bar) | Obj. č. (s jehlovými měřicími koncovkami) |
|---------|------------|--|---------------------------|-------------|--|
| | 15 | 3,1 | 150 | 25 | 003Z1092 |
| | 20 | 6,3 | | | 003Z1093 |
| | 25 | 9,0 | | | 003Z1094 |
| | 32 | 15,5 | | | 003Z1095 |
| | 40 | 32,3 | | | 003Z1096 |
| | 50 | 53,8 | | | 003Z1070 |
| | 65 | 93,4 | | | 003Z1071 |
| | 80 | 122,3 | | | 003Z1072 |
| | 100 | 200,0 | | | 003Z1073 |
| | 125 | 304,4 | | | 003Z1074 |
| | 150 | 400,8 | 003Z1075 | | |
| | 200 | 850 | 003Z1145 | | |
| | 250 | 1207 | 003Z1146 | | |
| | 300 | 1636 | 003Z1147 | | |
| | 350 | 2300 | 003Z1148 | | |
| | 400 | 3500 | 003Z1149 | | |

Příslušenství

| Typ | Obj. č. |
|--|-----------------|
| Standardní měřicí koncovky s O-kroužky, 2 ks | 003Z0104 |
| Nástavec pro měřicí koncovky 45 mm, 2 ks | 003Z0103 |
| Prodloužené měřicí koncovky namontované pod tlakem, 2 ks | 003Z3946 |
| Měřicí přístroj PFM100 (10 barů) | 003L8260 |
| Měřicí přístroj PFM1000 (10 barů) | 003Z8260 |
| Měřicí přístroj PFM1000 (20 barů) | 003Z8261 |

| Typ | Obj. č. | |
|---------------|------------|-----------------|
| Ruční kolečko | DN 15-50 | 003Z0179 |
| | DN 65-150 | 003Z0180 |
| | DN 200-250 | 003Z1180 |
| | DN 300 | 003Z1181 |
| | DN 350 | 003Z1182 |
| | DN 400 | 003Z1183 |

Technické údaje
Ventily MSV-F2 – PN 16

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------------|--------------------------|--------------------|-------|-----|------|------|------|------|
| Jmenovitý průměr | DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| K_{vs} | m ³ /h | 3,1 | 6,3 | 9,0 | 15,5 | 32,3 | 53,8 | 93,4 | 122,3 | 200,0 | 304,4 | 400,8 | 850 | 1207 | 1636 | 2300 | 3500 |
| Jmenovitý tlak | bar | 16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Max. tlaková ztráta | | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Průsak | Třída A; podle normy ISO 5208, tabulka 5 (bez viditelného úniku) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Průtokové médium | Pro uzavřené otopné a chladicí soustavy – voda a směs vody s jinou nemrznoucí látkou (např. glykolem ¹⁾) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximální teplota média | °C | 130 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zapojení | Příruby podle normy EN 1092-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hmotnost | kg | 2,3 | 2,9 | 3,8 | 5,6 | 7,2 | 9,4 | 17 | 21 | 32 | 44 | 56,5 | 98 | 153 | 247 | 374 | 525 |
| Materiál | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Těleso | Šedá litina EN-GJL-250 (GG25) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Těsnění sedla | EPDM | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kuželka | CW602N | | | | | | | | Nerezová ocel | Nerezová ocel/ CW602N | Litá nerezová ocel | | | | | | |

¹⁾ Ověřte kompatibilitu materiálů a sekundárních chladicích kapalin u dodavatele.

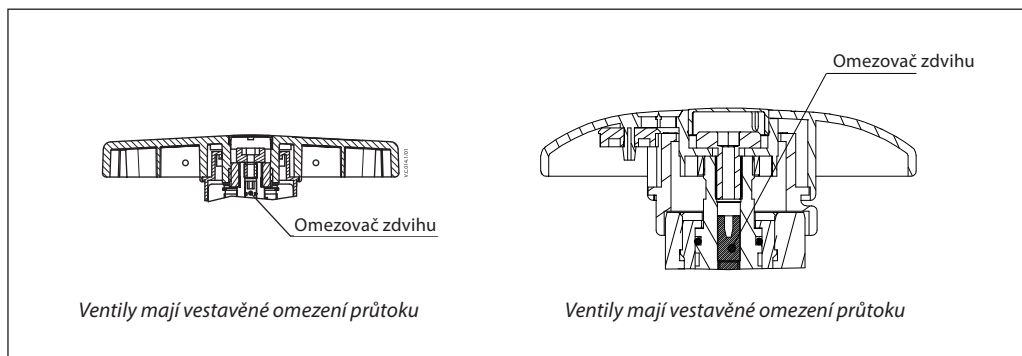
Ventily MSV-F2 – PN 25

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------------|--------------------------|--------------------|-------|-----|------|------|------|------|
| Jmenovitý průměr | DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| K_{vs} | m ³ /h | 3,1 | 6,3 | 9,0 | 15,5 | 32,3 | 53,8 | 93,4 | 122,3 | 200,0 | 304,4 | 400,8 | 850 | 1207 | 1636 | 2300 | 3500 |
| Jmenovitý tlak | bar | 25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Max. tlaková ztráta | | 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Průsak | Třída A; podle normy ISO 5208, tabulka 5 (bez viditelného úniku) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Průtokové médium | Pro uzavřené otopné a chladicí soustavy – voda a směs vody s jinou nemrznoucí látkou (např. glykolem ¹⁾) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximální teplota média | °C | 150 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zapojení | Příruby podle normy EN 1092-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hmotnost | kg | 2,3 | 3,0 | 3,8 | 5,8 | 7,2 | 9,4 | 17 | 21 | 33 | 44 | 56,5 | 107 | 172 | 278 | 420 | 603 |
| Materiál | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Těleso | Tvárná litina EN-GJS 400-15 (GGG-40) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Těsnění sedla | EPDM | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kuželka | CW602N | | | | | | | | Nerezová ocel | Nerezová ocel/ CW602N | Litá nerezová ocel | | | | | | |

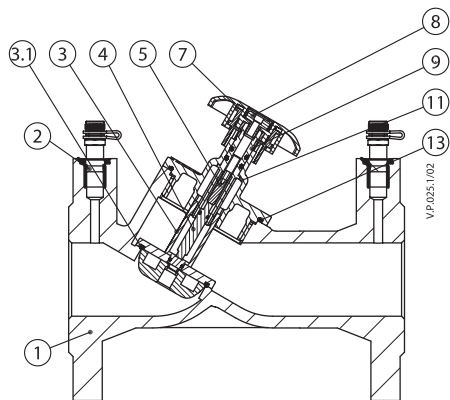
¹⁾ Ověřte kompatibilitu materiálů a sekundárních chladicích kapalin u dodavatele.

Klasifikace tlaku-teploty (příruby podle EN 1092-2)

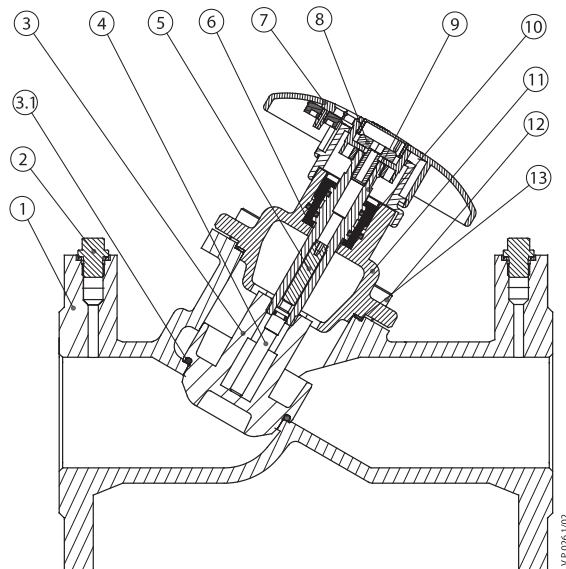
| Materiál | PN | | Teplota | | |
|---------------|----|-----|---------|--------|--------|
| | | | -10 °C | 120 °C | 150 °C |
| EN-GJS 400-15 | 25 | bar | 25 | 25 | -24,3 |



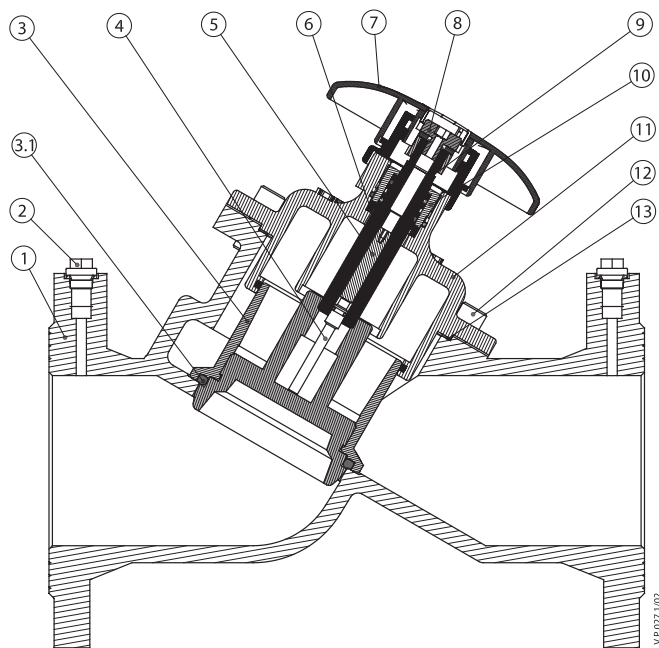
Konstrukce



MSV-F2 DN 15-50



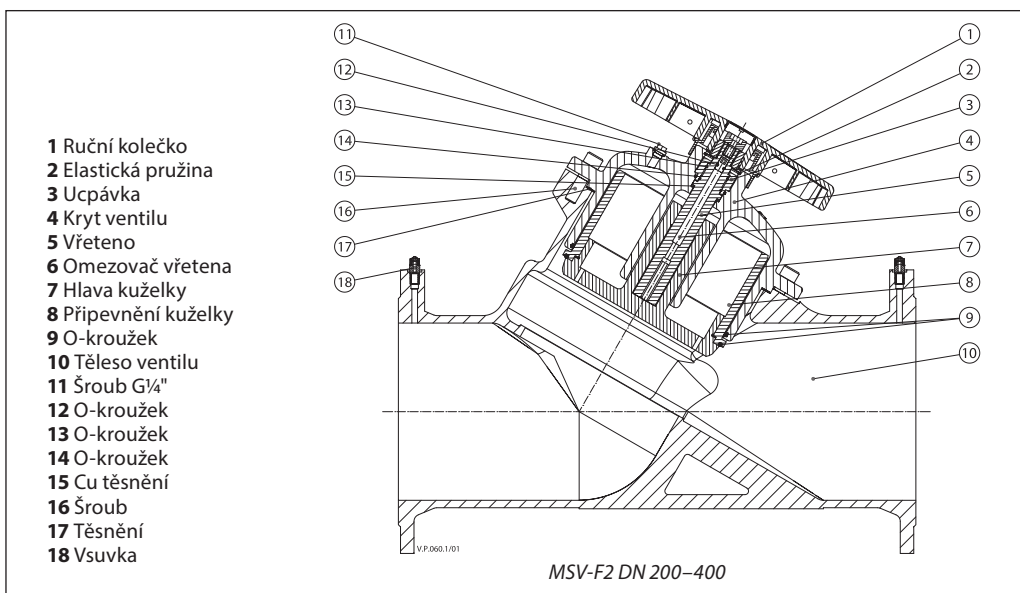
MSV-F2 DN 65-80



MSV-F2 DN 100-150

- | | | | |
|-----|---|----|--|
| 1 | Těleso | 8 | Upevňovací šroub |
| 2 | Zátka | 9 | Vřeteno |
| 3 | Kuželka ventilu | 10 | Ucpávka |
| 3.1 | Měkké těsnění sedla | 11 | Klobouček |
| 4 | Tyčka | 12 | Šroub s vnitřním šestihranem / šestihranný šroub |
| 5 | Omezovač zdvihu / šestihranný šroub | 13 | Ploché těsnění |
| 6 | Těsnění | | |
| 7 | Ruční kolečko s digitálním displejem – DN 15-150 plastové | | |

Konstrukce (pokračování)



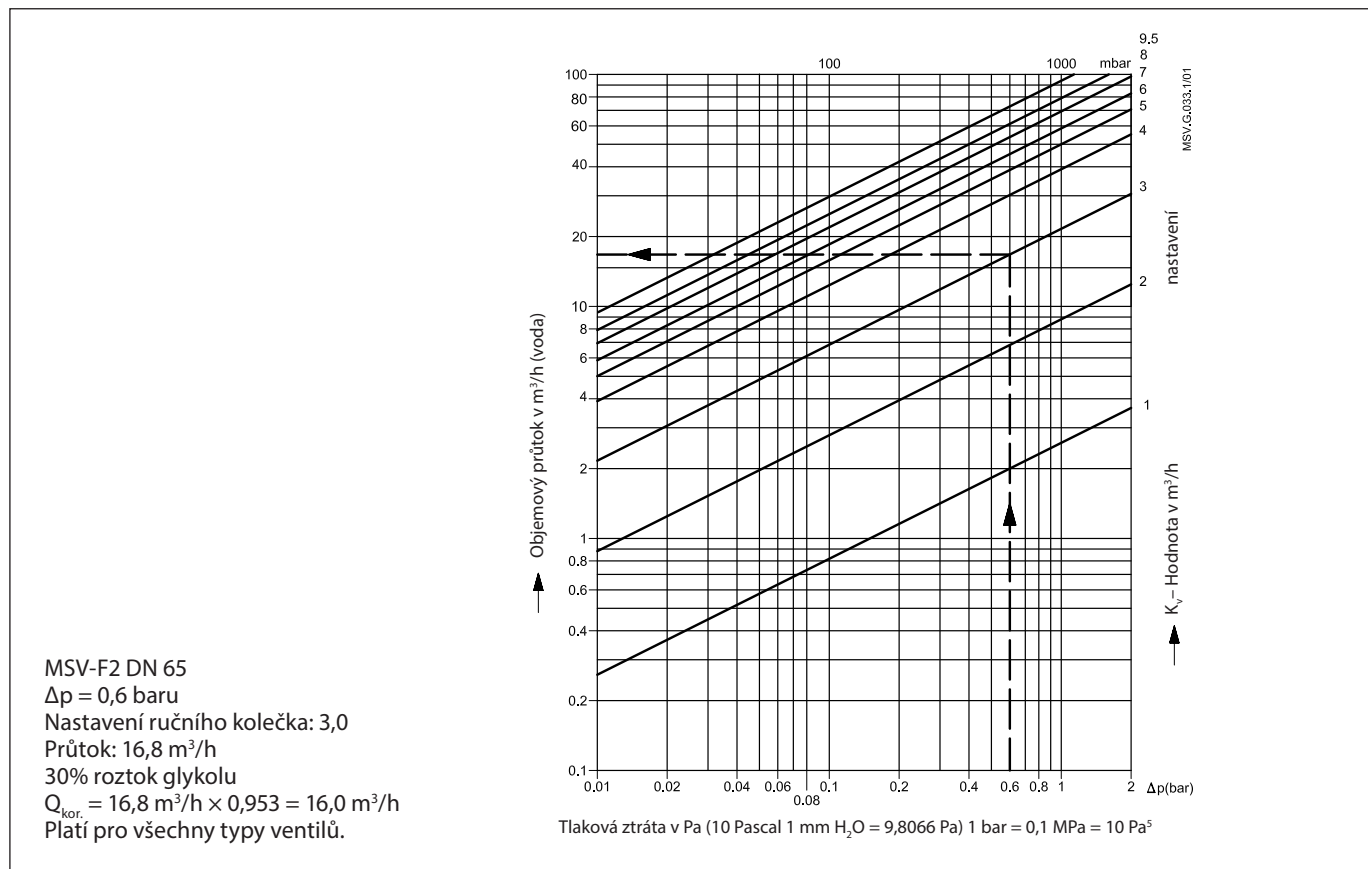
Nastavení

Korekční faktor etylenglykolu

Vzorec: $C_2H_6O_2$
 Hustota při 20 °C: $\rho_{\text{voda}} = 1 \text{ kg/dm}^3$
 $\rho_{\text{glykol}} = 1,338 \text{ kg/dm}^3$

$$Q_{\text{kor.}} = \frac{Q_{\text{voda}}}{\sqrt{\text{Podíl vody} \times \rho_{\text{voda}} + \text{Podíl glykolu} \times \rho_{\text{glykol}}}}$$

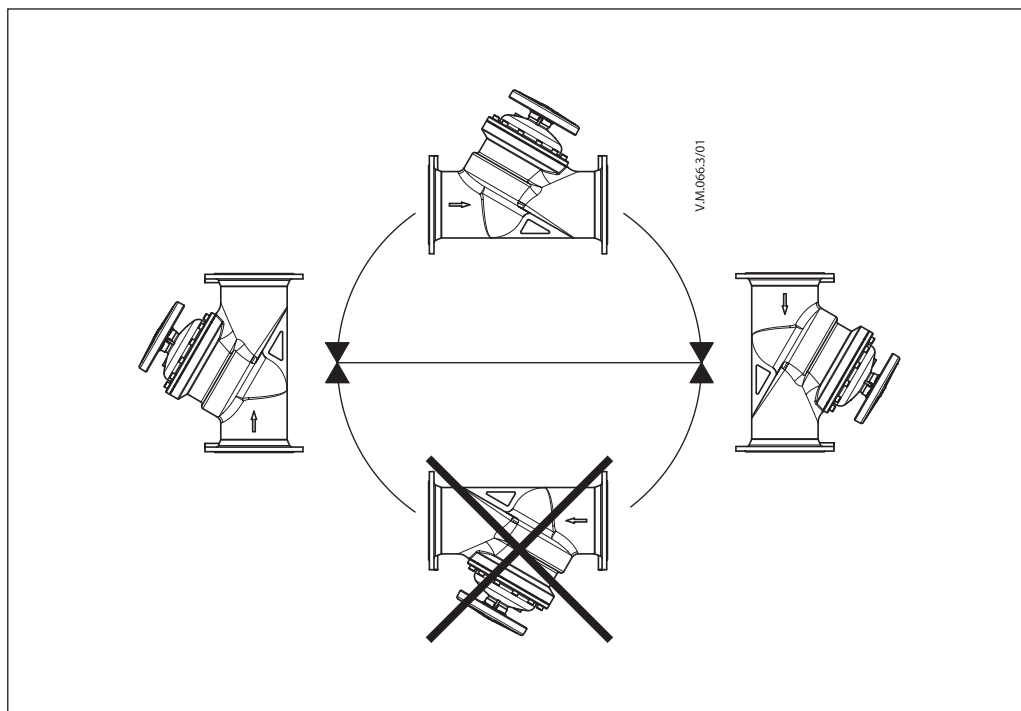
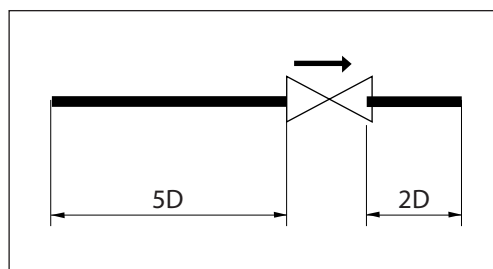
| Podíl etylenglykolu xg (%) | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Korekční faktor | 1,0 | 0,983 | 0,968 | 0,953 | 0,939 | 0,925 | 0,912 | 0,899 | 0,887 | 0,876 | 0,864 |



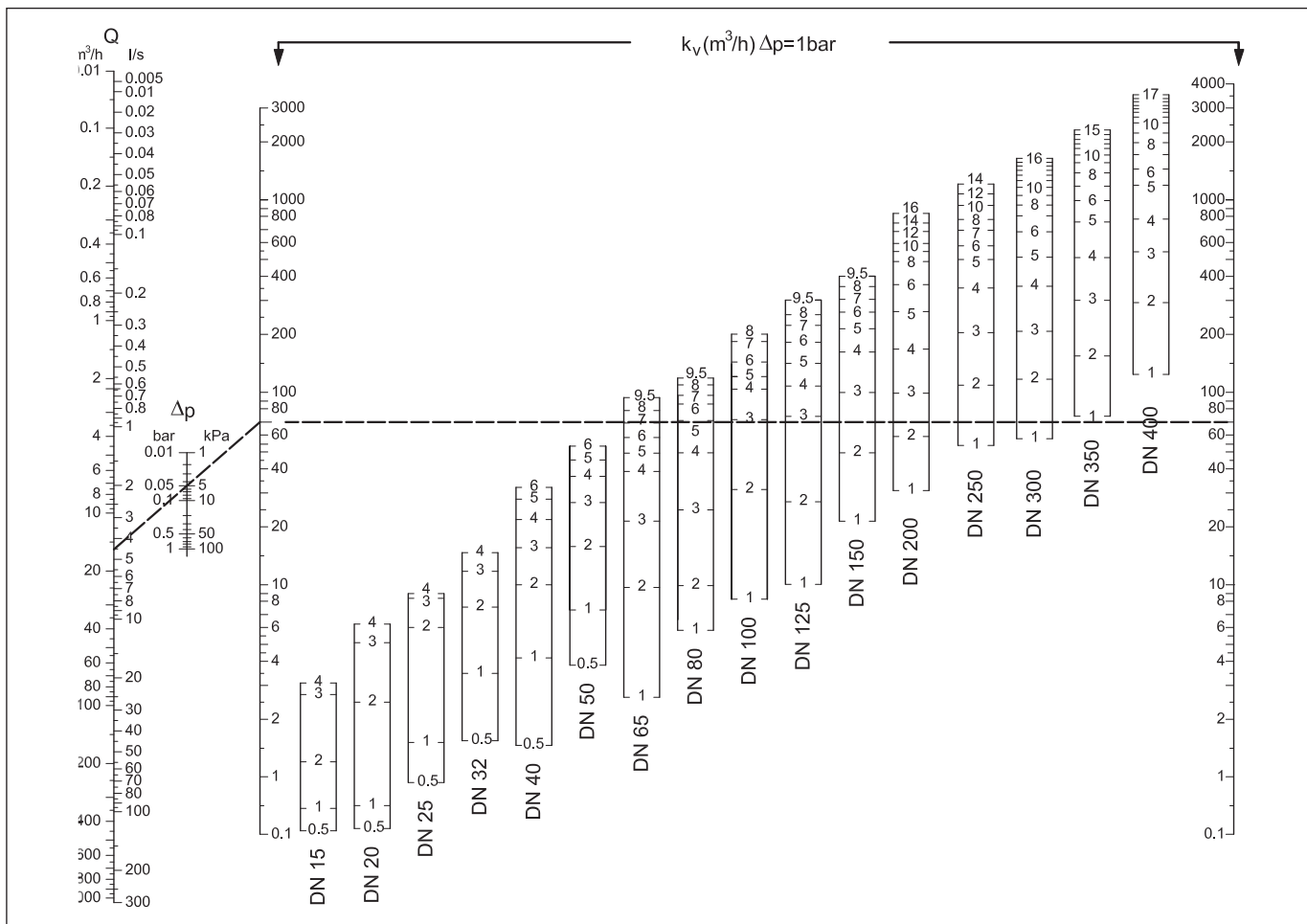
Instalace

Ventil vždy instalujte tak, aby šipka na těle ventilu odpovídala směru průtoku. Aby nedocházelo k turbulencím, které by měly dopad na přesnost měření, doporučuje se vedle kohoutu instalovat rovné potrubí ve směru a proti směru proudění v délce znázorněné na obrázku (D – průměr potrubí).

V opačném případě mohou turbulence ovlivnit velikost průtoku až o 20 %.



Dimenzování



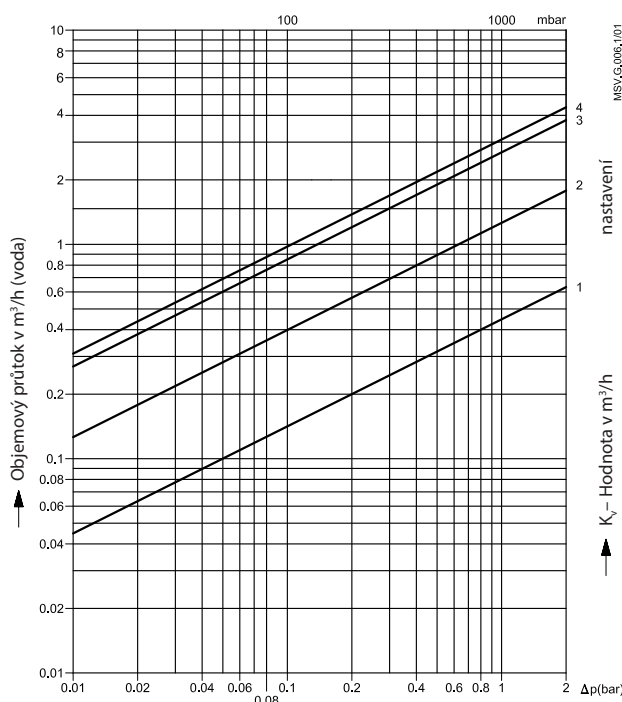
Příklad:
 MSV-F2 DN 65
 $Q = 16 \text{ m}^3/\text{h}$
 $\Delta p = 5 \text{ kPa}$

Výpočet nastavení ventilu:
 Nakreslete přímku z požadovaného průtoku ($16 \text{ m}^3/\text{h}$) přes diferenční tlak (5 kPa) ke stupnici K_v .

Z hodnoty K_v nakreslete vodorovnou čáru. Tam, kde protíná danou hodnotu (DN 65) naleznete nastavení ventilu.

Výsledek:
 Přednastavení 7,0

Diagramy průtoku



Tlaková ztráta v Pa (10 Pascal 1 mm H₂O = 9,8066 Pa) 1 bar = 0,1 MPa = 10 Pa⁵

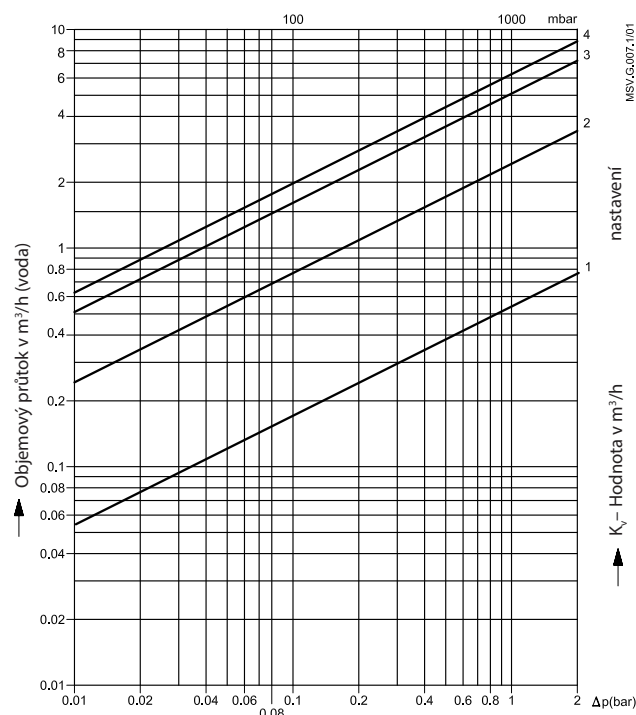
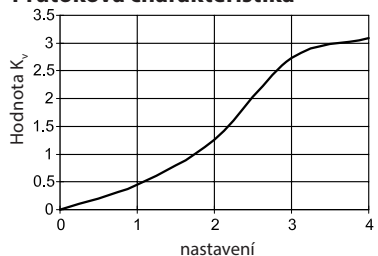
DN 15 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 0,45 |
| 2 | 1,26 |
| 3 | 2,73 |
| 4 | 3,09 |

Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.
 Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s
 Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Tlaková ztráta v Pa (10 Pascal 1 mm H₂O = 9,8066 Pa) 1 bar = 0,1 MPa = 10 Pa⁵

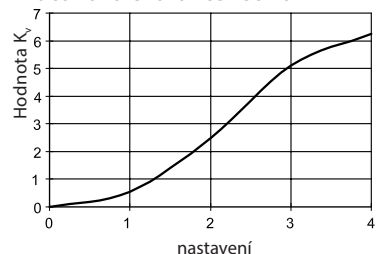
DN 20 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 0,54 |
| 2 | 2,48 |
| 3 | 5,11 |
| 4 | 6,26 |

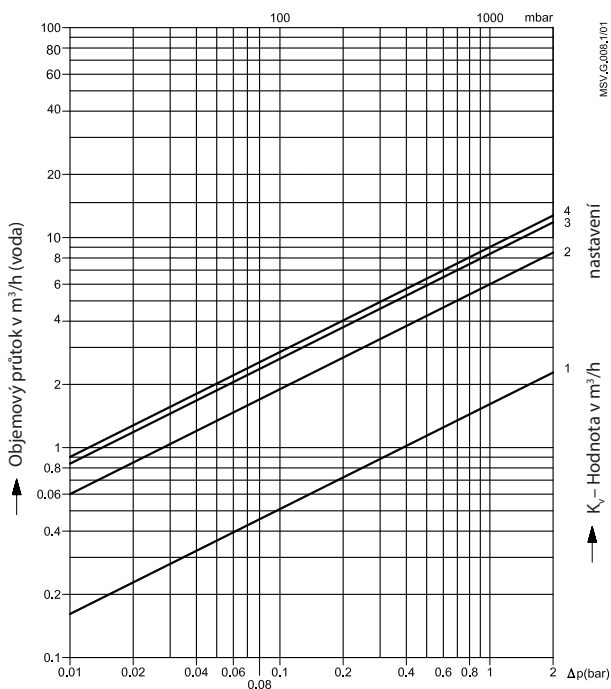
Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.
 Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s
 Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Diagramy průtoku
(pokračování)



Tlaková ztráta v Pa (10 Pascal 1 mm H₂O = 9,8066 Pa) 1 bar = 0,1 MPa = 10 Pa⁵

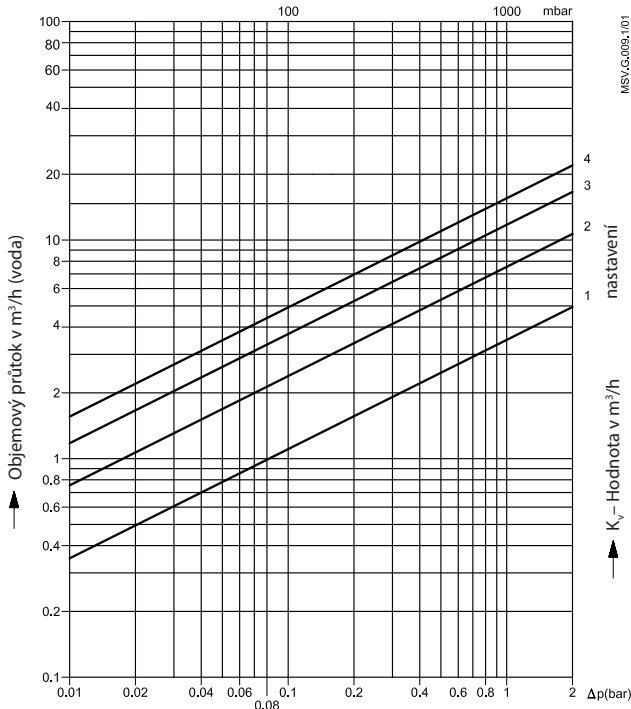
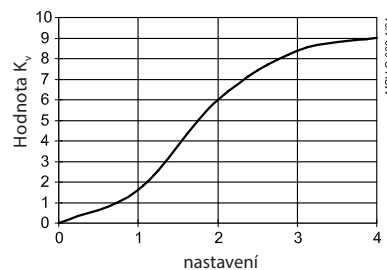
DN 25 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 1,61 |
| 2 | 6,0 |
| 3 | 8,38 |
| 4 | 9,01 |

Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.
Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s
Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Tlaková ztráta v Pa (10 Pascal 1 mm H₂O = 9,8066 Pa) 1 bar = 0,1 MPa = 10 Pa⁵

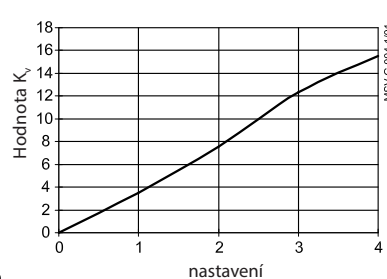
DN 32 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota k _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 3,53 |
| 2 | 7,56 |
| 3 | 12,32 |
| 4 | 15,54 |

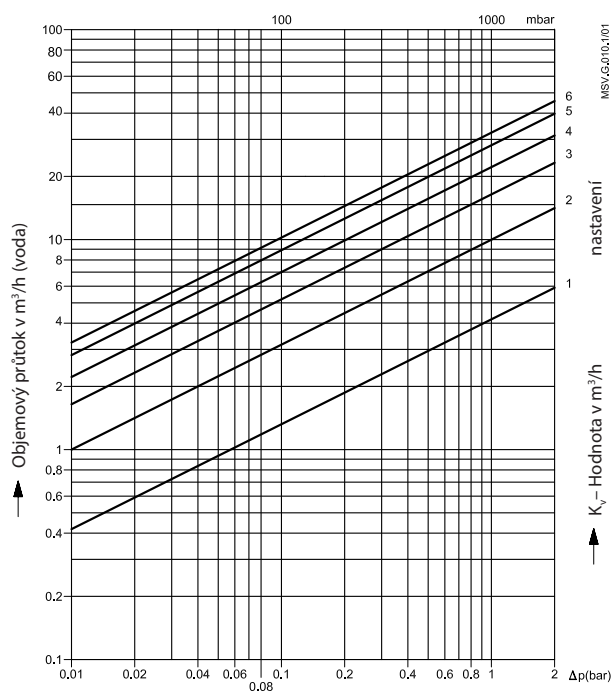
Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.
Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s
Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Diagramy průtoku
(pokračování)



DN 40 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 4,19 |
| 2 | 9,98 |
| 3 | 16,42 |
| 4 | 22,13 |
| 5 | 28,14 |
| 6 | 32,31 |

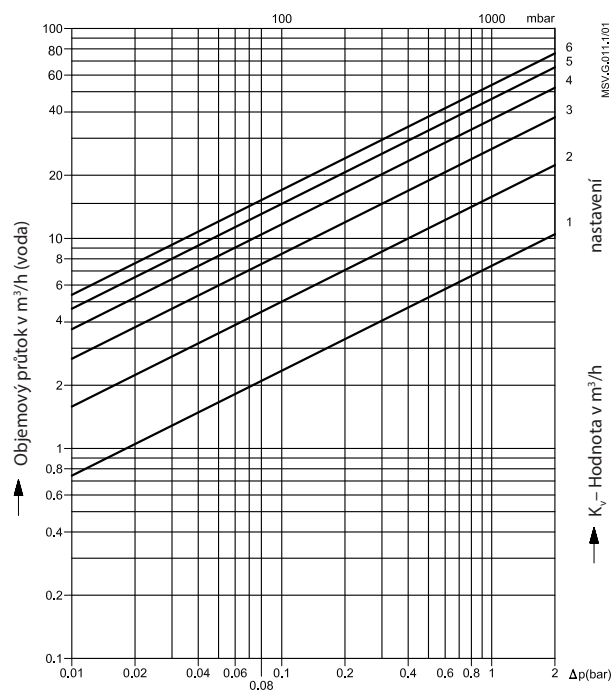
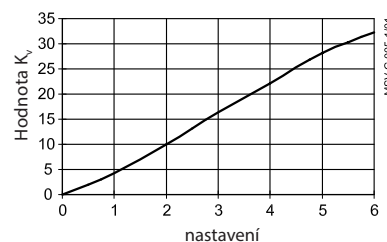
Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.
Max. povolená rychlost průtoku:

≤ 4 m/s

Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



DN 50 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 7,4 |
| 2 | 15,8 |
| 3 | 26,7 |
| 4 | 36,9 |
| 5 | 46,2 |
| 6 | 53,8 |

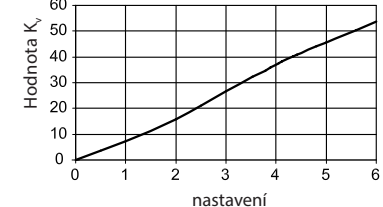
Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.
Max. povolená rychlost průtoku:

≤ 4 m/s

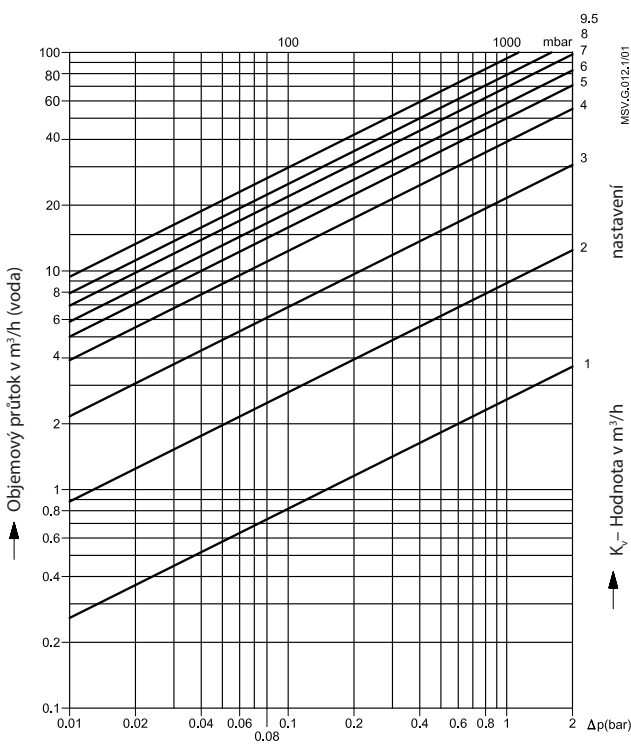
Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Diagramy průtoku
(pokračování)

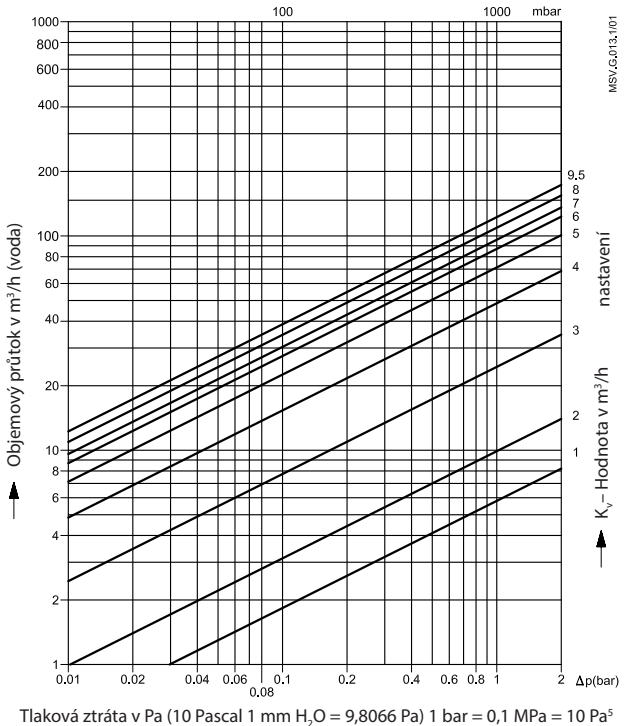


DN 65 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 2,6 |
| 2 | 8,8 |
| 3 | 21,6 |
| 4 | 39,0 |
| 5 | 49,8 |
| 6 | 58,5 |
| 7 | 69,3 |
| 8 | 79,0 |
| 9 | 87,8 |
| 9,5 | 93,4 |

Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.
Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s
Stav:
• Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika

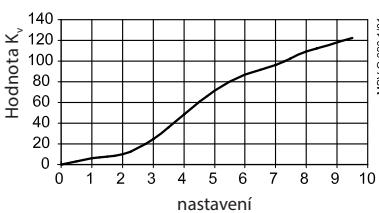


DN 80 / PN 16 / PN 25

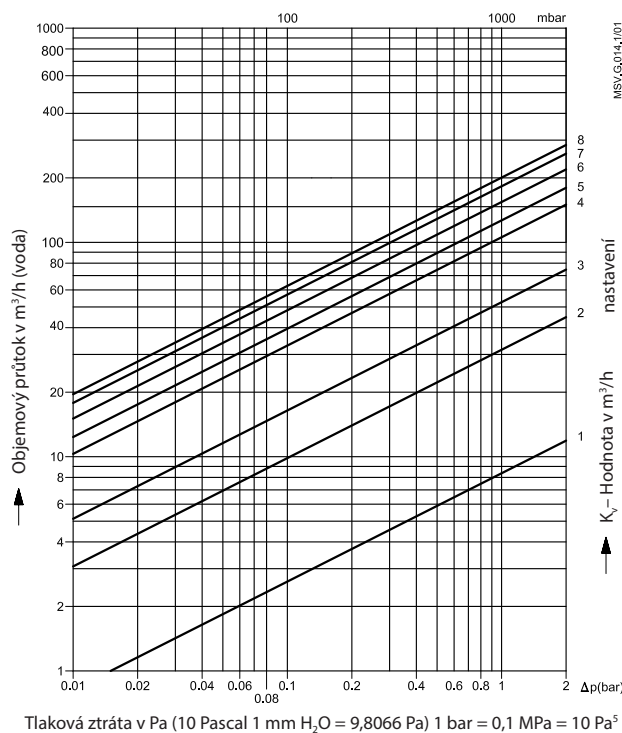
| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 5,8 |
| 2 | 9,9 |
| 3 | 24,5 |
| 4 | 48,5 |
| 5 | 71,3 |
| 6 | 87,0 |
| 7 | 96,4 |
| 8 | 109,3 |
| 9,5 | 122,3 |

Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.
Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s
Stav:
• Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Diagramy průtoku
(pokračování)



DN 100 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 8,3 |
| 2 | 32,4 |
| 3 | 72,9 |
| 4 | 107,2 |
| 5 | 128,2 |
| 6 | 152,8 |
| 7 | 180,0 |
| 8 | 200,0 |

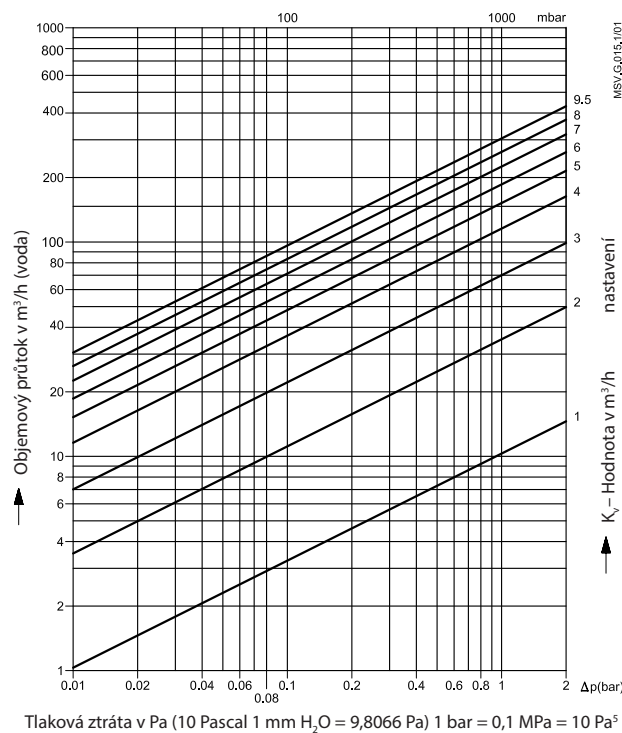
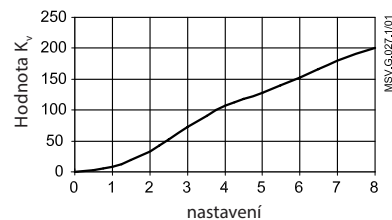
Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.

Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s

Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



DN 125 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 10,3 |
| 2 | 35,4 |
| 3 | 73,0 |
| 4 | 114,9 |
| 5 | 150,5 |
| 6 | 185,2 |
| 7 | 225,1 |
| 8 | 261,1 |
| 9 | 294,2 |
| 9,5 | 304,4 |

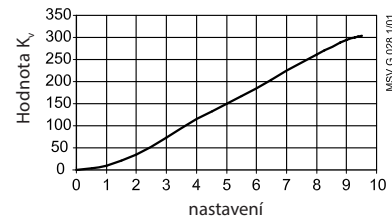
Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.

Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s

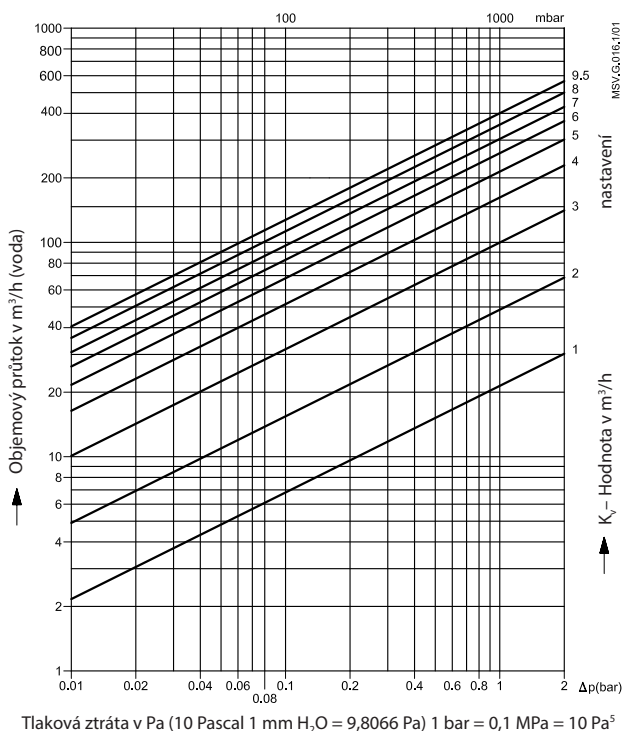
Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Diagramy průtoku
(pokračování)



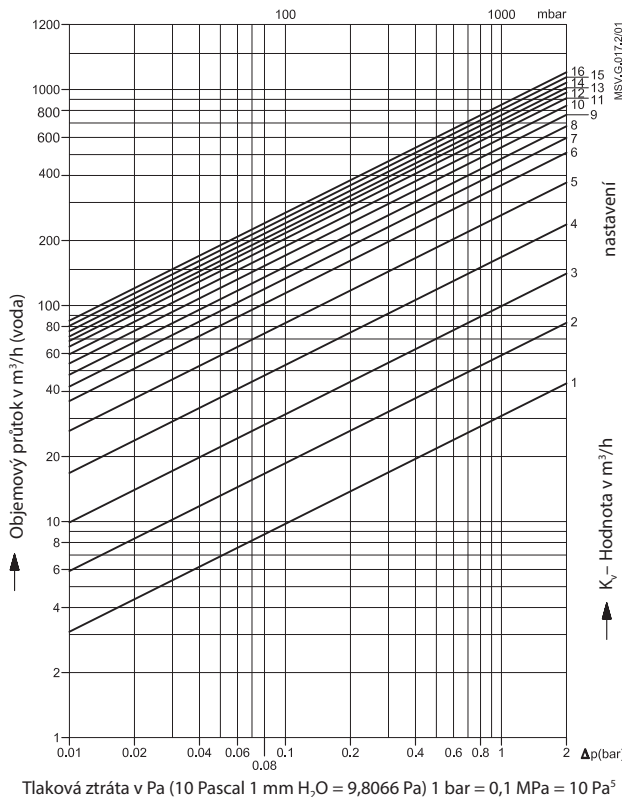
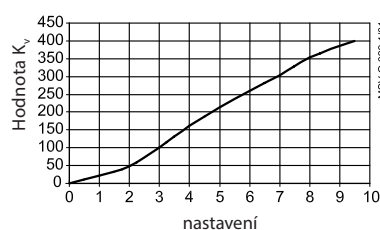
DN 150 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 21,4 |
| 2 | 48,5 |
| 3 | 99,8 |
| 4 | 162,0 |
| 5 | 214,0 |
| 6 | 260,9 |
| 7 | 304,1 |
| 8 | 354,6 |
| 9,5 | 400,8 |

Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5/2,0 bary.
Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s
Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



DN 200 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 30,8 |
| 2 | 58,7 |
| 3 | 100 |
| 4 | 170 |
| 5 | 262 |
| 6 | 361 |
| 7 | 423 |
| 8 | 481 |
| 9 | 542 |
| 10 | 597 |
| 11 | 647 |
| 12 | 684 |
| 13 | 722 |
| 14 | 763 |
| 15 | 807 |
| 16 | 850 |

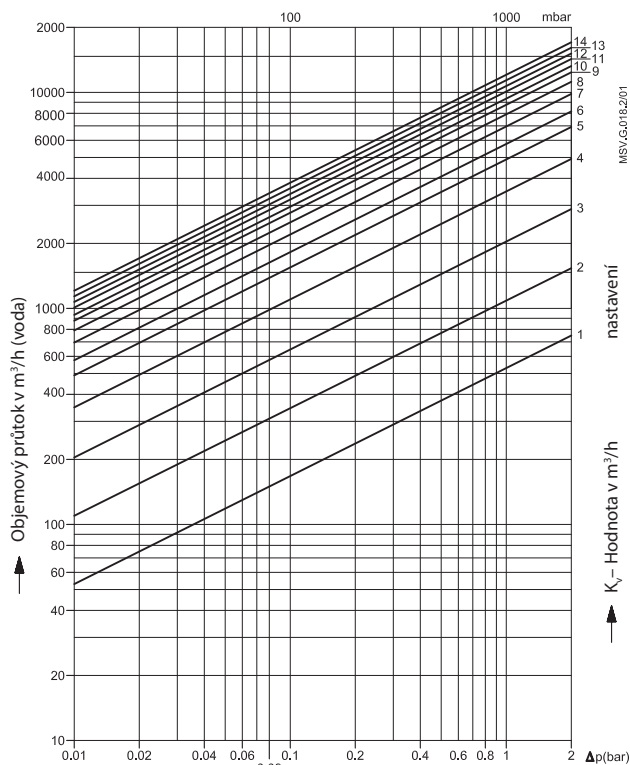
Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5 baru.
Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s
Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Diagramy průtoku
(pokračování)



DN 250 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 53,6 |
| 2 | 109 |
| 3 | 207 |
| 4 | 349 |
| 5 | 490 |
| 6 | 580 |
| 7 | 693 |
| 8 | 791 |
| 9 | 877 |
| 10 | 942 |
| 11 | 1012 |
| 12 | 1076 |
| 13 | 1 140 |
| 14 | 1 211 |

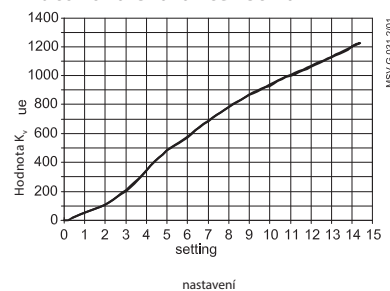
Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5 baru.

Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s

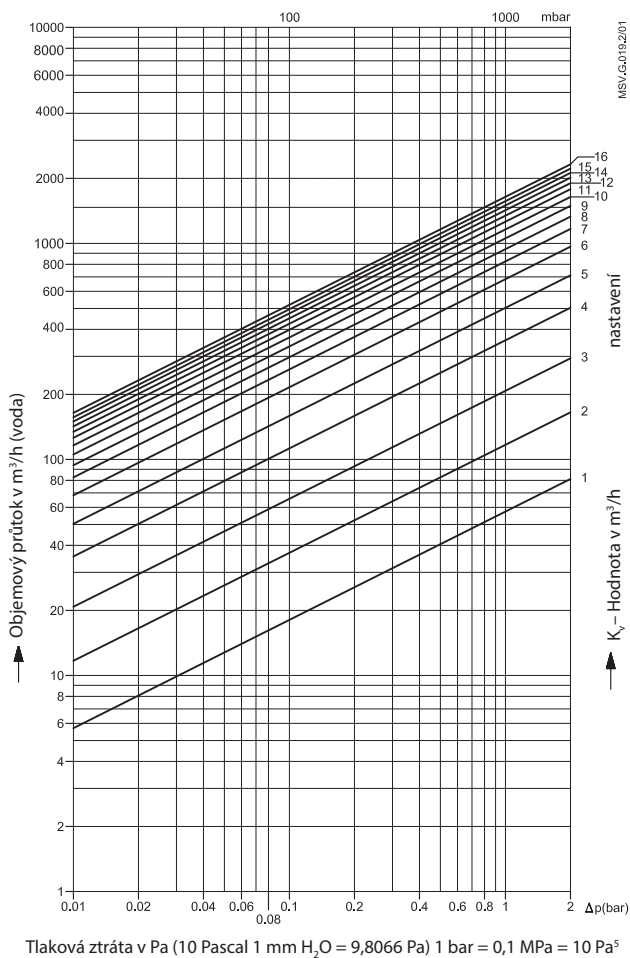
Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Diagramy průtoku
(pokračování)

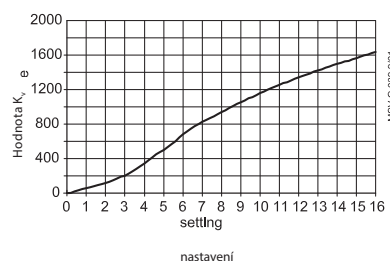


DN 300 / PN 16 / PN 25

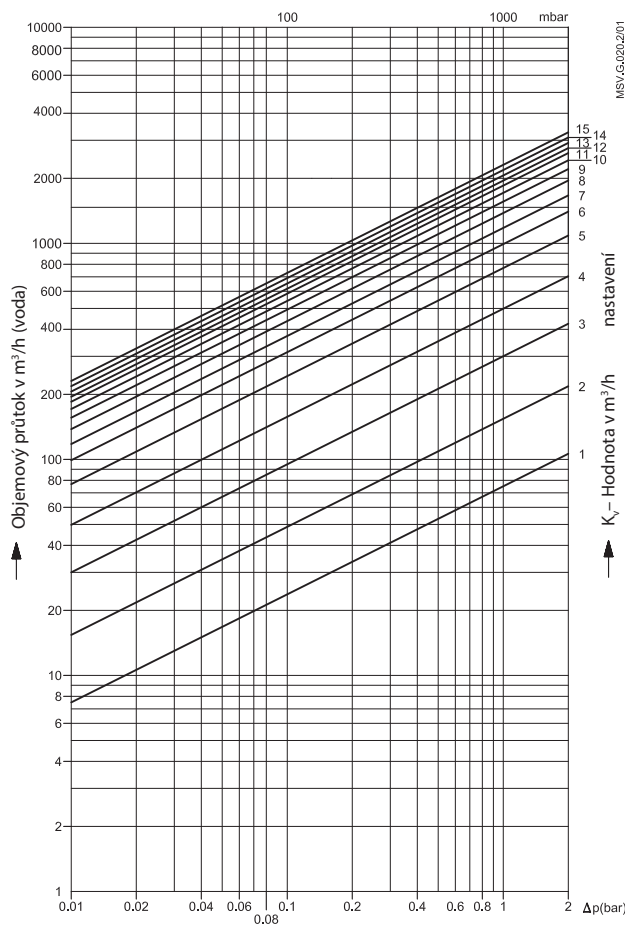
| Nastavení | Hodnota K _v |
|-----------|------------------------|
| 1 | 57,4 |
| 2 | 117 |
| 3 | 208 |
| 4 | 356 |
| 5 | 503 |
| 6 | 683 |
| 7 | 826 |
| 8 | 940 |
| 9 | 1 055 |
| 10 | 1 161 |
| 11 | 1 260 |
| 12 | 1 343 |
| 13 | 1 423 |
| 14 | 1 500 |
| 15 | 1 568 |
| 16 | 1 643 |

Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5 baru.
 Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s
 Stav:
 • Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Diagramy průtoku
(pokračování)



Tlaková ztráta v Pa (10 Pascal 1 mm H₂O = 9,8066 Pa) 1 bar = 0,1 MPa = 10 Pa⁵

DN 350 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota Kv | Nastavení | Hodnota Kv |
|-----------|------------|-----------|------------|
| 1 | 75,1 | 9 | 1 559 |
| 2 | 154 | 10 | 1 711 |
| 3 | 300 | 11 | 1 848 |
| 4 | 498 | 12 | 1 952 |
| 5 | 768 | 13 | 2 059 |
| 6 | 991 | 14 | 2 182 |
| 7 | 1 177 | 15 | 2 305 |
| 8 | 1 382 | | |

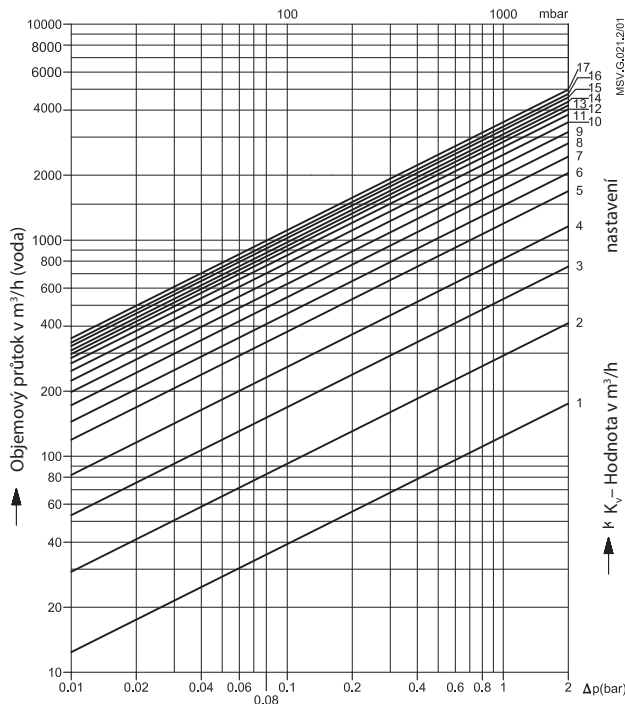
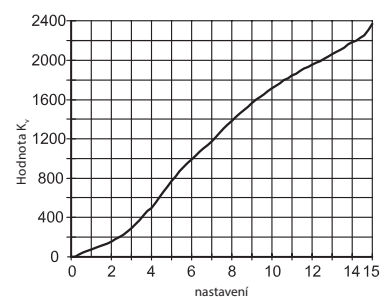
Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5 baru.

Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s

Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



Tlaková ztráta v Pa (10 Pascal 1 mm H₂O = 9,8066 Pa) 1 bar = 0,1 MPa = 10 Pa⁵

DN 400 / PN 16 / PN 25

| Nastavení | Hodnota Kv | Nastavení | Hodnota Kv |
|-----------|------------|-----------|------------|
| 0 | 0 | 9 | 2 223 |
| 1 | 124 | 10 | 2 482 |
| 2 | 292 | 11 | 2 682 |
| 3 | 533 | 12 | 2 848 |
| 4 | 819 | 13 | 2 973 |
| 5 | 1 192 | 14 | 3 093 |
| 6 | 1 445 | 15 | 3 241 |
| 7 | 1 720 | 16 | 3 359 |
| 8 | 1 983 | | |

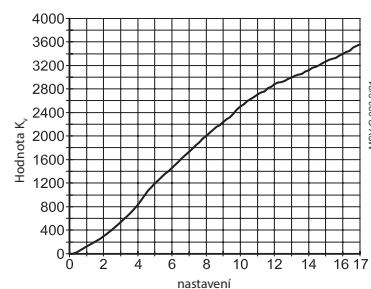
Maximální povolený diferenční tlak při redukční funkci 1,5 baru.

Max. povolená rychlost průtoku: ≤ 4 m/s

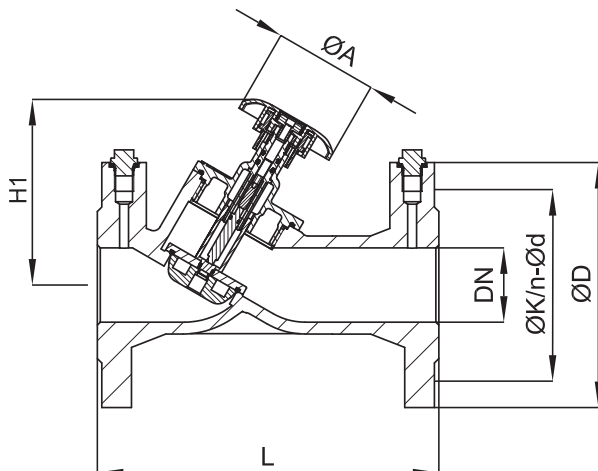
Stav:

- Průtok nesmí vykazovat kavitaci.

Průtoková charakteristika



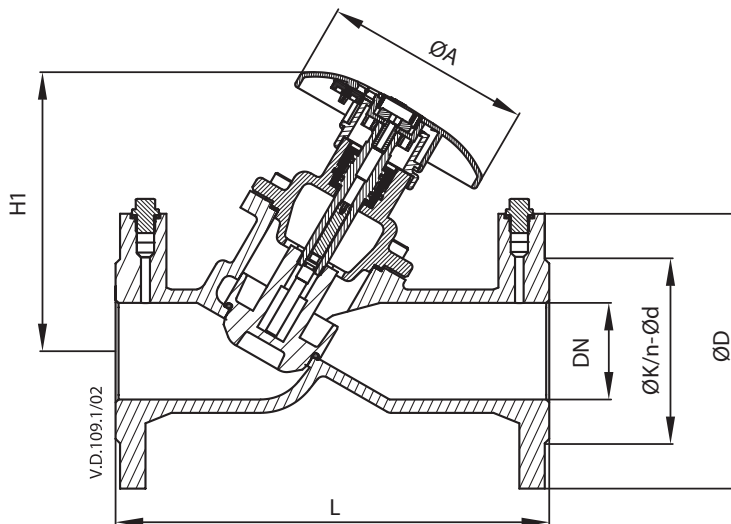
Rozměry



MSV-F2 DN 15-50

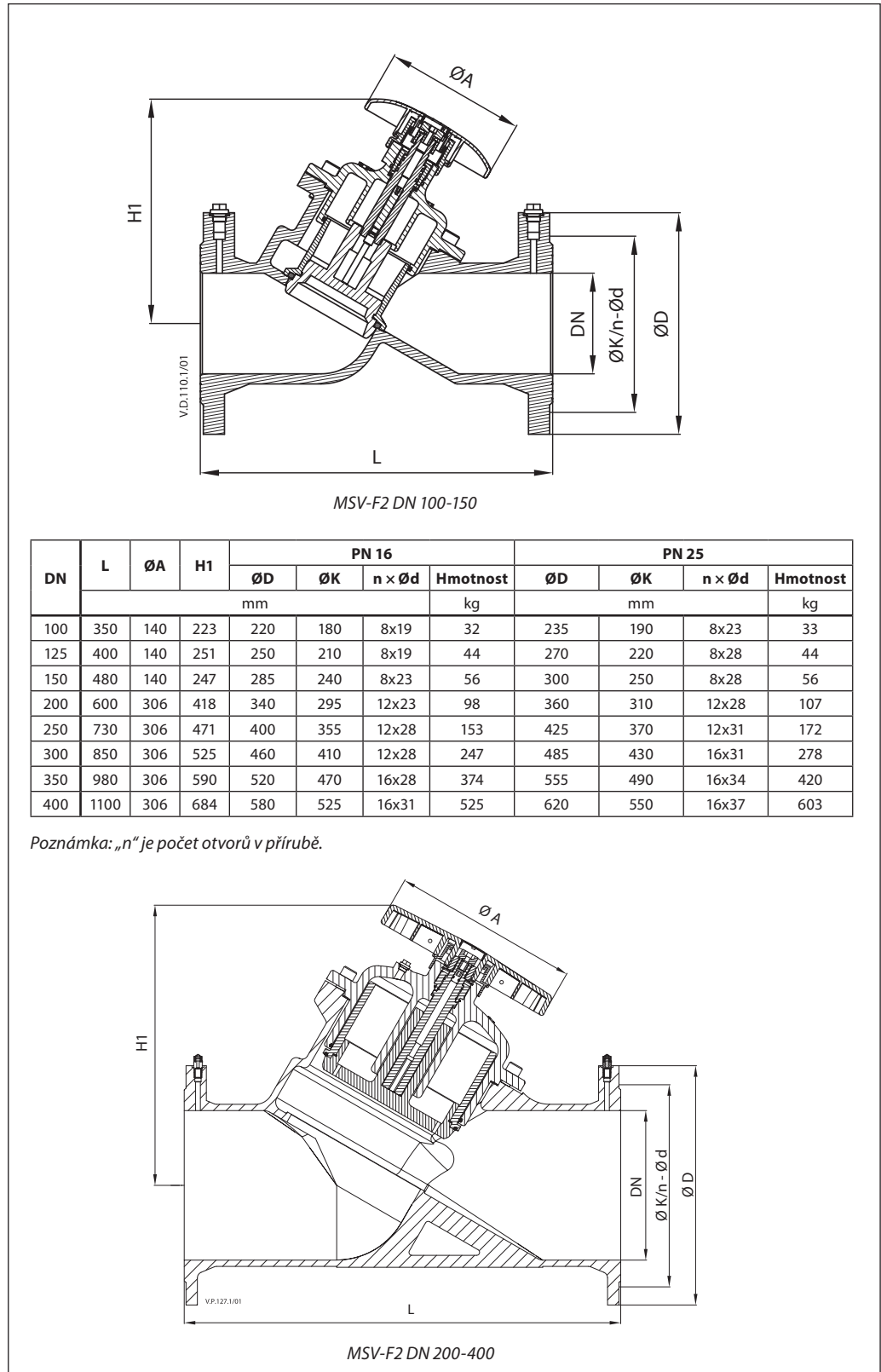
| DN | L | ØA | H1 | PN 16 | | | | PN 25 | | | |
|----|-----|-----|-----|-------|-----|--------|----------|-------|-----|--------|----------|
| | | | | ØD | ØK | n × Ød | Hmotnost | ØD | ØK | n × Ød | Hmotnost |
| | | | | mm | | | | mm | | | |
| | | | | kg | | | | kg | | | |
| 15 | 130 | 78 | 88 | 95 | 65 | 4x14 | 2,3 | 95 | 65 | 4x14 | 2,3 |
| 20 | 150 | 78 | 88 | 105 | 75 | 4x14 | 2,9 | 105 | 75 | 4x14 | 3,0 |
| 25 | 160 | 78 | 100 | 115 | 85 | 4x14 | 3,8 | 115 | 85 | 4x14 | 3,8 |
| 32 | 180 | 78 | 100 | 140 | 100 | 4x19 | 5,6 | 140 | 100 | 4x19 | 5,8 |
| 40 | 200 | 78 | 123 | 150 | 110 | 4x19 | 7,2 | 150 | 110 | 4x19 | 7,2 |
| 50 | 230 | 78 | 125 | 165 | 125 | 4x19 | 9,4 | 165 | 125 | 4x19 | 9,4 |
| 65 | 290 | 140 | 187 | 185 | 145 | 4x19 | 17 | 185 | 145 | 8x19 | 17 |
| 80 | 310 | 140 | 205 | 200 | 160 | 8x19 | 21 | 200 | 160 | 8x19 | 21 |

Poznámka: „n“ je počet otvorů v přírubě.



MSV-F2 DN 65-80

Rozměry (pokračování)



Danfoss s.r.o.

Climate Solutions • danfoss.cz • +420 22 888 76 66 • zakaznickyservis@danfoss.com

Veškeré informace, mimo jiné informace o výběru produktu, jeho použití, designu, hmotnosti, rozměrech, kapacitě nebo jakýchkoli jiných technických údajích v příručkách k produktům, popisech v katalogích, reklamách atd., bez ohledu na to, zda byly poskytnuty písemně, ústně, elektronicky, online nebo prostřednictvím stahování, budou považovány za informativní a jsou závazné pouze za podmínky a v rozsahu, v němž na ně byl uveden výslovný odkaz v nabídce nebo v potvrzení objednávky. Danfoss nepřijímá odpovědnost za případné chyby v katalogích, brožurách, videích a dalších materiálech.

Danfoss si vyhrazuje právo změnit své výrobky bez předchozího upozornění. To platí také pro objednané, avšak nedodané výrobky za předpokladu, že takové změny lze provádět bez změn podoby, vhodnosti nebo funkce výrobku.

Všechny ochranné známky uvedené v tomto materiálu jsou majetkem společnosti Danfoss A/S nebo společností skupiny Danfoss. Název Danfoss a logo Danfoss jsou ochranné známky společnosti Danfoss A/S. Všechna práva vyhrazena.