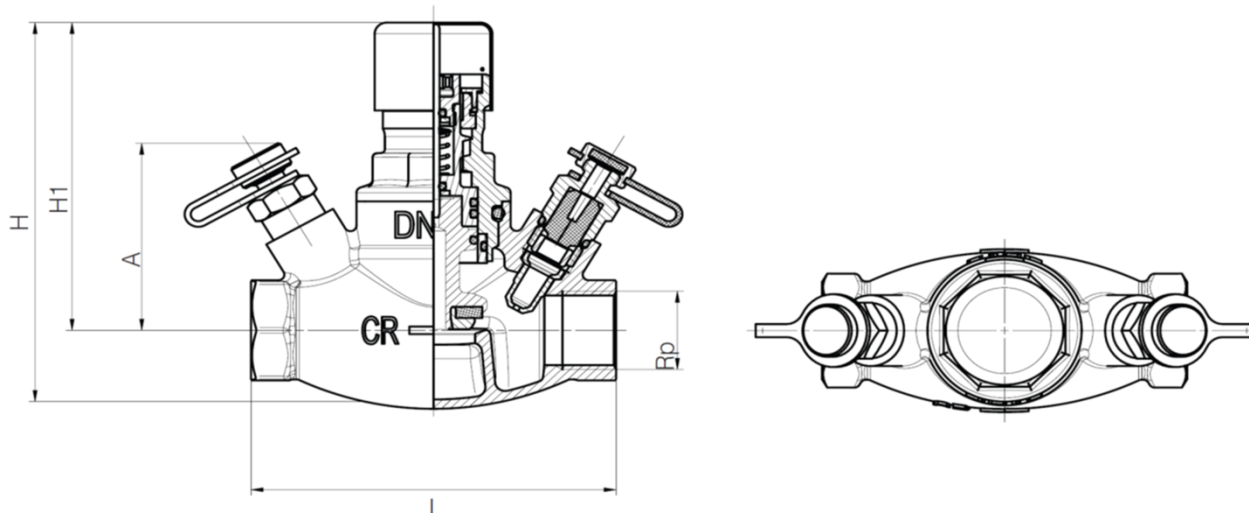


# HERZ - Kombinovaný ventil 7217 GV

## s termostatickým zvrškom a meracími ventilčekmi

Technický list k 1 7217 7X, vydanie 03 2023

### Montážne rozmery v mm a objednávacie čísla



| Obj. číslo | DN | Rp  | L    | H    | H1   | H+pohon | A    | Závit na pripojenie pohonu | kvs                   |
|------------|----|-----|------|------|------|---------|------|----------------------------|-----------------------|
|            |    |     | (mm) | (mm) | (mm) | (mm)    | (mm) | (-)                        | (m <sup>3</sup> /hod) |
| 1 7217 71  | 15 | 1/2 | 90   | 101  | 82   | 162     | 50   | 28x1,5                     | 5,00                  |
| 1 7217 72  | 20 | 3/4 | 97   | 101  | 82   | 162     | 50   | 28x1,5                     | 5,60                  |
| 1 7217 73  | 25 | 1   | 110  | 114  | 88   | 168     | 50   | 28x1,5                     | 7,78                  |

### Vyhotovenie

HERZ Kombinovaný ventil 7217 GV je priamy, s vnútorným závitom, s plynulo s prednastaviteľným tlakovo odľahčeným zvrškom s pripojovacím závitom pre termopohon M 28x1,5, s 2-mi meracími ventilčekmi pre meranie tlakovej diferencie namontovanými z výroby vedľa termostatického zvršku, teleso ventila je z mosadze odolnej voči vyplavovaniu zinku, tesnenie vretena O-krúžkom z EPDM.

### Technické údaje

|   |  |
|---|--|
| Max. prevádzkový tlak:                            | 16 bar   |
| Max. dispozičný tlak na uzavretom telese ventila: | 20 kPa   |
| Max. diferenčný tlak:                             | 400 kPa  |
| Min. prevádzková teplota:                         | + 2°C pri čistej vode / -20°C pri nemrznúcej kvapaline |
| Max. prípustná prevádzková teplota:               | + 130°C  |
| Zdvih   | 4 mm   |

Kvalita plniaceho média v sústave musí zodpovedať ÖNORM H5195 resp. VDI- smernici 2035.

Pri použití nemrznúcej zmesi na báze etylén alebo propylénglykolu je prípustný pomer zmiešania s upravenou vodou 25 - 50 % nemrznúcej zmesi v celkovom obsahu média, pričom je potrebné riadiť sa pokynmi výrobcu nemrznúcej zmesi pri jej spracovaní.

V prípade kontaktu tesnenia s EPDM s mazivami a minerálnymi olejmi môže dôjsť k poškodeniu tesnenia, a tým k strate tesnosti daného produktu. Ventily nie sú vhodné pre agresívne médiá ako sú napr. kyslé alebo zásadité roztoky, horľavé látky alebo výbušné plyny. Všetky tieto médiá ničia tesniace komponenty.

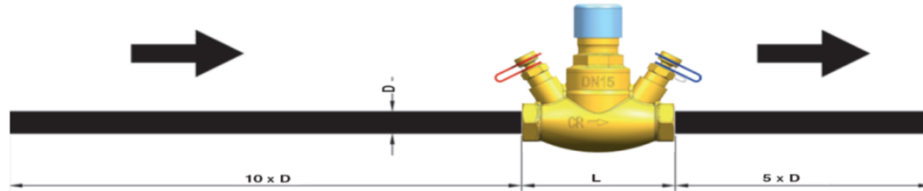
### Oblasť použitia

HERZ Kombinovaný ventil 7217 GV je určený pre vnútorné rozvody vykurovania a chladenia v budovách s kvapalným pracovným médiom. Slúži na hydraulické vyregulovanie vykurovacích alebo chladiacich sústav, vyregulovanie rozvodov, stupačiek, výmenníkov tepla, vykurovacích a chladiacich registrov.

### Konštrukcia ventilu

Smer prúdenia média cez ventil musí zodpovedať šípke zobrazenej na telese ventilu.

Ventil sa montuje do prírodného alebo vratného potrubia, prípadne do bypassu. Montážna poloha je ľubovoľná. Aby sa na ventila dali vykonať korektné merania (na meracej clone), doporučujeme, aby pre ventilom bol rovný úsek potrubia zodpovedajúci 10-násobku dimenzie prírodného potrubia a za ventilom rovný úsek zodpovedajúci 5-násobku dimenzie potrubia.



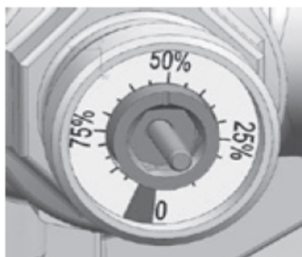
### Hodnoty prietokového súčiniteľa $k_v$ v $m^3/h$

| DN                 | 15    | 20    | 25    |
|--------------------|-------|-------|-------|
| kvs                | 5,00  | 5,60  | 7,78  |
| Nastavenie ventilu | $k_v$ | $k_v$ | $k_v$ |
| 5%                 | 0,37  | 0,41  | 0,48  |
| 10%                | 0,67  | 0,70  | 1,15  |
| 20%                | 1,20  | 1,19  | 1,82  |
| 25%                | 1,46  | 1,42  | 2,13  |
| 50%                | 2,67  | 2,60  | 4,20  |
| 75%                | 4,00  | 4,35  | 6,15  |
| 100%               | 5,00  | 5,60  | 7,78  |

### Prednastavenie ventilu

Prednastavenie ventilu vykonáme pomocou prednastavovacieho kľúča 1 4006 02. Hodnoty prednastavenia sú zobrazené na ventile v percentách. Osadením prednastavovacieho kľúča na ventil a jeho otáčaním v smere hodinových ručičiek nastavíme ventil. Ventil môžeme kedykoľvek uzatvoriť a prednastaviť na inú požadovanú hodnotu.

Hodnoty prednastavenia vyznačené v %.



Prednastavovací kľúč 1 4006 02



### Termopohony

- 1 7990 31 24 V HERZ Termopohon pre plynulú reguláciu s riadiacim napätím 0...10 V, bez prúdu uzatvorený
- 1 7990 32 24 V HERZ Termopohon pre plynulú reguláciu s riadiacim napätím 0...10 V, so samokalibrovacou funkciou, bez prúdu uzatvorený
- 1 7708 XX 230 V / 24 V HERZ Termopohon pre 2-bodovú reguláciu, bez prúdu uzatvorený resp. otvorený

## Montáž

Vonkajší závit na rúrke utesníme vhodným tesniacim prostriedkom (teflónová páska, tesniaca pasta). Tesniaceho prostriedku by nemalo byť nadbytok, aby nedošlo k poškodeniu závitom. Ventil naskrutkujeme závitom na rúru. Rúrka musí byť správne nasmerovaná, aby nedochádzalo k zaťaženiu ventilu ohybovým momentom. Pri použití medených alebo plastových rúrok je potrebné zohľadniť tlakové a teplotné maximá použitých materiálov. Na montáž musí byť použitý vhodný montážny kľúč zodpovedajúci Sw ventilu príslušnej dimenzie. Montážna poloha ventilu je ľubovoľná. Pri osadení termopohonu na ventil by mal byť termopohon umiestnený nad telesom ventilu, aby prípadný kvapkajúci kondenzát nepoškodil termopohon. Po montáži je potrebné vykonať tlakovú skúšku celého systému. Inštaláciu smie vykonávať iba osoba, ktorá má odbornú spôsobilosť na montáž vnútornej inštalácie, pričom je potrebné dodržiavať príslušné normy a právne predpisy. Do systému doporučujeme osadiť filter, ktorý zachytáva nečistoty vyskytujúce sa v médiu, a tým chráni ventil pred zachvtením sa nečistot v jeho tele.

## Náhradné diely

- 1 0284 01 Ventil na rýchle meranie - modrý (spiatočka)
- 1 0284 02 Ventil na rýchle meranie - červený (prívod)
- 1 0284 11 Ventil na rýchle meranie - modrý (spiatočka), dlhé vyhotovenie pre hrúbku izolácie do 40 mm
- 1 0284 12 Ventil na rýchle meranie - červený (prívod), dlhé vyhotovenie pre hrúbku izolácie do 40 mm
- 1 0284 21 Ventil na rýchle meranie s vypúšťaním - modrý (spiatočka)
- 1 0284 22 Ventil na rýchle meranie s vypúšťaním - červený (prívod)

## Meracie ventilčeky a meranie na nich

Dva meracie ventilčeky s rúrkovým závitom sú namontovné po stranách termostatického zvršku v rovnakom smere a z výrobného závodu sú utesnené. Toto usporiadanie umožňuje dobrý prístup a optimálne pripojenie meracieho prístroja. Merací prístroj má sadu na snímanie tlaku 1 0284 00, ktorá zaručuje bezpečnú montáž na meracie ventilčeky a ich prepojenie s meracím prístrojom. Pomocou meracieho prístroja môžeme merať diferenčný tlak a príslušný prietok je možné určiť na základe prednastavenia ventilu. Prietok je možné odčítať aj priamo z meracieho prístroja HERZ (pozri príručku k prístroju). Ak je systém naplnený protimrazovou ochranou (zmes vody a etylén alebo propylénglykolu) je potrebné pri meraní používať korekčné hodnoty. Zmes vody a glykolu má inú viskozitu pri rôznych teplotách ako čistá voda. Bez použitia korekčných hodnôt zobrazená nameraná hodnota nebude správna.

### Korekčné hodnoty pri zmesi s glykolem pri meraniach s meracím prístrojom HERZ

| Teplota média<br>(°C) | Podiel etylénglykolu v zmesi s vodou |       |       |
|-----------------------|--------------------------------------|-------|-------|
|                       | 34%                                  | 40%   | 44%   |
| -20                   | 1,980                                | 2,133 | 2,235 |
| -15                   | 1,833                                | 1,991 | 2,096 |
| -10                   | 1,737                                | 1,874 | 1,965 |
| -5                    | 1,649                                | 1,770 | 1,851 |
| 0                     | 1,567                                | 1,674 | 1,746 |
| 5                     | 1,482                                | 1,588 | 1,658 |
| 10                    | 1,421                                | 1,505 | 1,567 |
| 15                    | 1,342                                | 1,425 | 1,481 |
| 20                    | 1,281                                | 1,355 | 1,405 |
| 25                    | 1,226                                | 1,296 | 1,342 |
| 30                    | 1,163                                | 1,228 | 1,272 |

| Teplota média<br>(°C) | Podiel etylénglykolu v zmesi s vodou |       |       |
|-----------------------|--------------------------------------|-------|-------|
|                       | 34%                                  | 40%   | 44%   |
| 35                    | 1,123                                | 1,185 | 1,226 |
| 40                    | 1,079                                | 1,136 | 1,174 |
| 45                    | 1,040                                | 1,093 | 1,128 |
| 50                    | 1,000                                | 1,053 | 1,088 |
| 55                    | 0,974                                | 1,021 | 1,053 |
| 60                    | 0,947                                | 0,994 | 1,025 |
| 65                    | 0,926                                | 0,971 | 1,000 |
| 70                    | 0,912                                | 0,953 | 0,980 |
| 75                    | 0,893                                | 0,933 | 0,960 |
| 80                    | 0,884                                | 0,924 | 0,951 |

$$dP_R / f = dP_{\text{displej}}$$

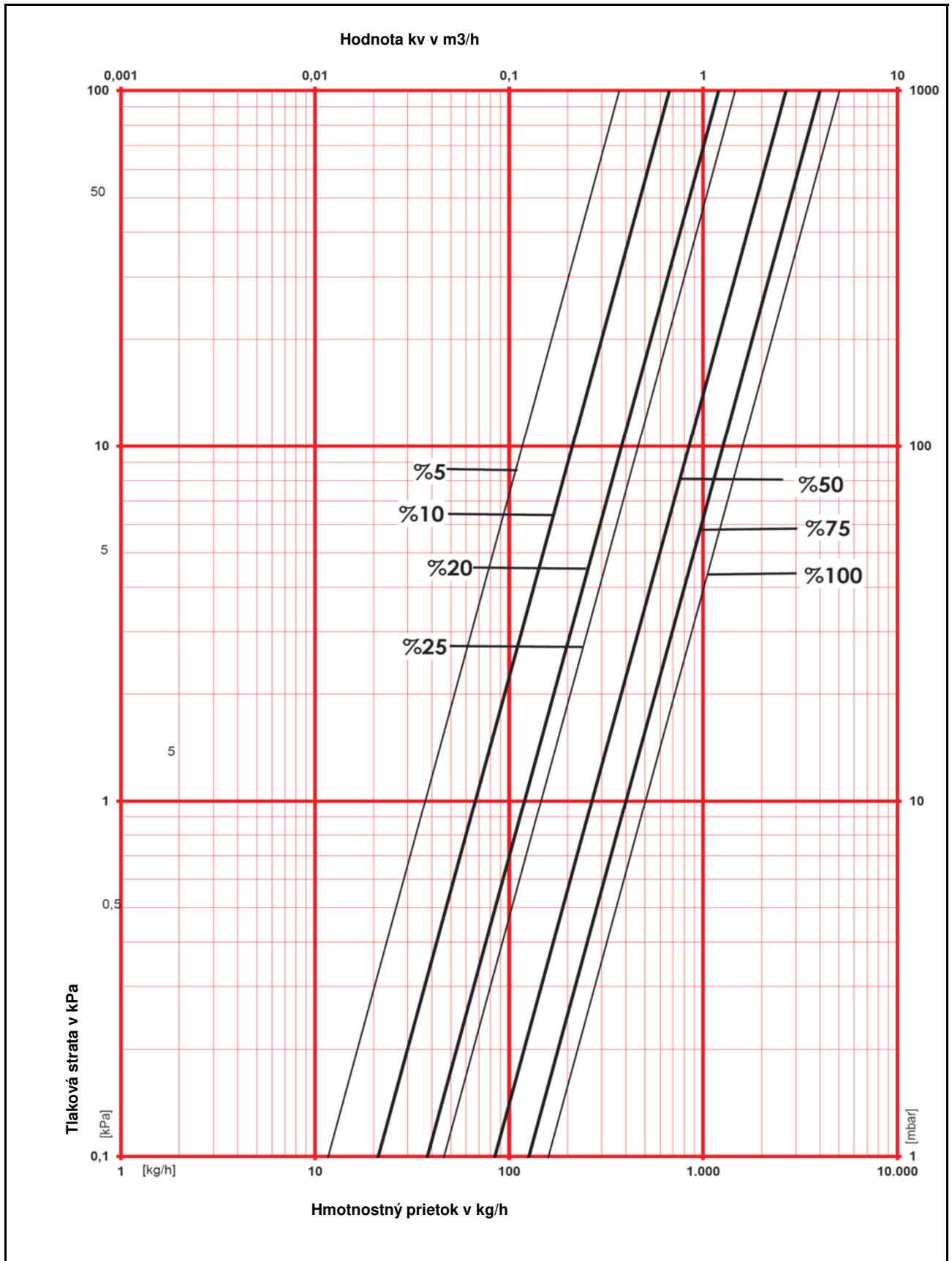
$$Q_R / \sqrt{f} = Q_{\text{displej}}$$

$dP_R$  Skutočný diferenčný tlak  
 $dP_{\text{displej}}$  Diferenčný tlak na displeji  
 $Q_R$  Skutočný objem vody  
 $Q_{\text{displej}}$  Objem vody na displeji  
 $f$  Faktor z vyššie uvedenej tabuľky

Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a nemusia byť úplné. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vyobrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti od krajiny sú možné aj rozdiely produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkčnosti vyhradené. V prípade otázok kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.

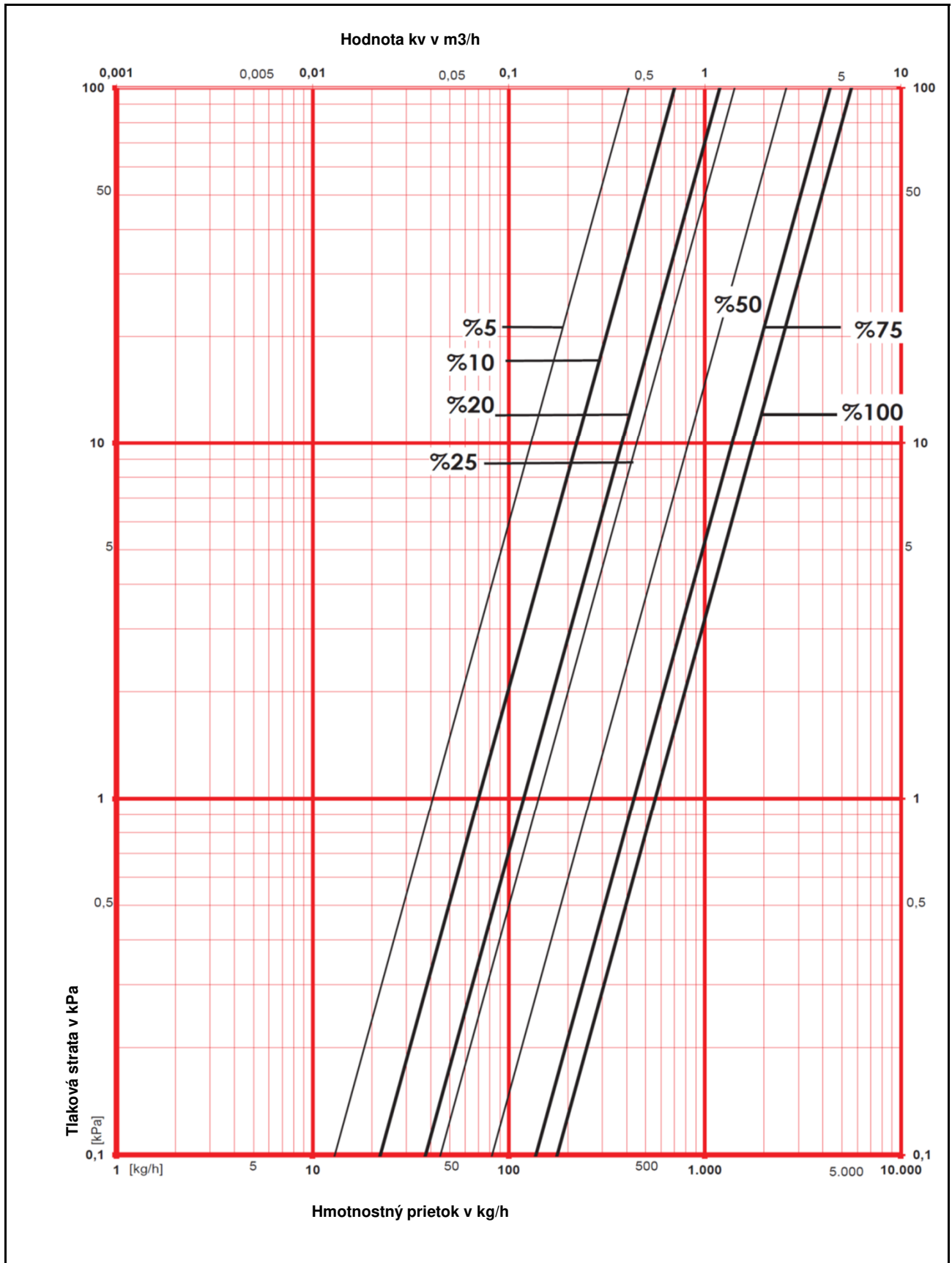
 **Nomogramy pre návrh ventila**


Nomogram pre HERZ Kombinovaný ventil 7217 GV DN15, obj. číslo 1 7217 71



Nomogramy pre návrh ventilu

Nomogram pre HERZ Kombinovaný ventil 7217 GV DN20, obj. číslo 1 7217 72



 **Nomogramy pre návrh ventilu**

Nomogram pre HERZ Kombinovaný ventil 7217 GV DN25, obj. číslo 1 7217 73

