

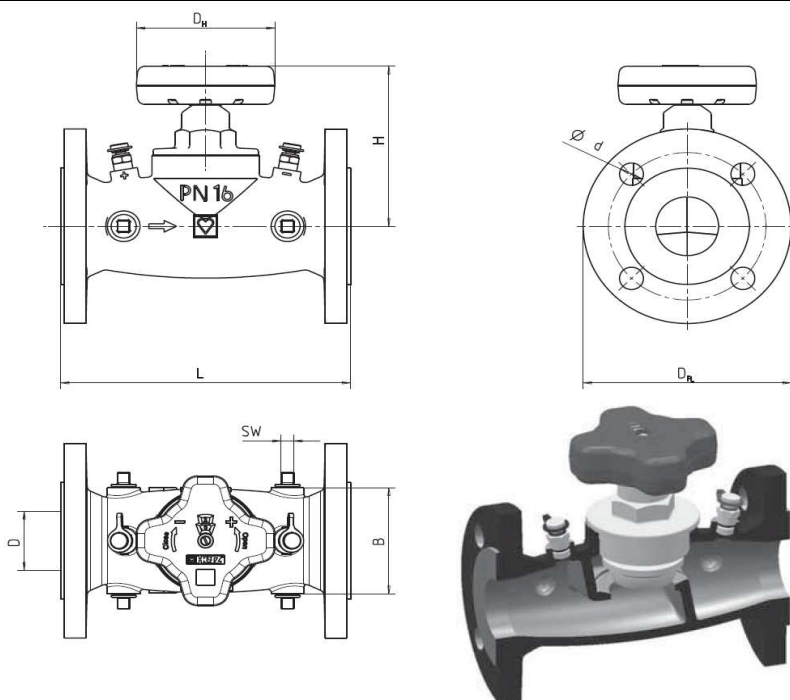
HERZ - STRÖMAX - GMF

Technický podklad pre

4218

Vyvažovací ventil s meracími ventilčekmi, priamy, v prírubovom vyhotovení

Vydanie 0712



4218 GMF

STRÖMAX-GMF s meracími ventilčekmi a možnosťou vypúšťania

Obj. číslo 4218 GMF	DN	L	H	B	D _H	D _{FL}	D	d	SW 4-hran
1 4218 43	25	160	110	58	71	115	25	14	10
1 4218 44	32	180	110	64	71	140	30	19	10
1 4218 45	40	200	110	72	71	150	40	19	10
1 4218 46	50	230	135	90	110	165	50	19	10
1 4218 47	65	290	145	112	110	185	65	19	10
1 4218 48	80	310	145	116	110	200	80	19	10
1 4218 49	100	350	190	158	190	220	100	19	10
1 4218 50	125	400	230	188	190	250	125	19	10
1 4218 51	150	480	264	212	190	285	150	23	10

Montážne rozmery v mm
Objednávkové čísla

4217 GMF STRÖMAX - GMF - regulačný ventil s meracími ventilčekmi, DN 25-80

Priamy ventil, teleso ventilu zo sivej liatiny GJL 250 podľa EN 1561, príruby podľa EN 1092, PN 16, lakovaný, modrej farby. Mosadzný zvršok je naskrutkovaný s nestúpajúcim vretenom, vreteno tesnené dvojitém O-krúžkom. Prednastavenie obmedzením zdvihu prostredníctvom vnútorného vretena, číslcový údaj prednastavenia v okienku ručného ovládania. 2 meracie ventilčeky pre rýchle meranie sú namontované vedľa ručného ovládača. So 4-mi vrtmi pre vypúšťanie uzavretými 3/8" (DN 10)uzatváracími zátkami.

Vyhotovenia
STRÖMAX - GMF

Vyhradzujeme si prácu na zmeny dané technickým pokrokom.

4218 AGF	DN 25 - 80	Priamy uzatvárací ventil STRÖMAX-AGF, prírubový, so 4-mi vrtmi na vypúšťanie
4007 F	DN 25 - 50	Regulátor tlakovej diferencie, prírubový, 50 - 300 mbar, so 4-mi vrtmi na vypúšťanie
4217 GM 4417 GM	DN 15 - 80 hrdlo x hrdlo DN 15 - 50 AG x AG	Priamy regulačný ventil STRÖMAX GM s meracími ventilčekmi
4217 GR	DN 15 - 80	Priamy regulačný ventil STRÖMAX GR bez meracích ventilčekov
4215 G 4415 G	DN 15 - 80 hrdlo x hrdlo DN 15 - 50 AG x AG	Priamy uzatvárací ventil STRÖMAX G
4215 AG 4415 AG	DN 15 - 80 hrdlo x hrdlo DN 15 - 50 AG x AG	Priamy uzatvárací ventil STRÖMAX AG, s 2-ma vrtmi na vypúšťanie
4007 4207	DN 15 - 50 hrdlo x hrdlo DN 15 - 50 AG x AG	Regulátor tlakovej diferencie, 50 - 300 mbar, s 2-ma vrtmi na vypúšťanie

Ďalšie vyhotovenia

2 meracie ventilčeky sa nachádzajú vedľa ručného ovládača s sú utesnené z výroby. Toto usporiadanie zaručuje v akejkoľvek montážnej polohe najlepší prístup a optimálne pripojenie meracích prístrojov.

Meracie ventilčeky STRÖMAX - GMF

Rúrový závit - 3/8 " (DN10)

Veľkosti vŕtaných otvorov

- 1 **0267 00** Vypúšťací ventil s rukoväťou a otočným prípojom na hadicu, žlté vyhotovenie
- 1 **6206 01** Hadicová prípojka

Vypúšťacie ventily a hadicovú prípojku treba objednávať samostatne.

Vypúšťacie ventily

Na hydraulické vyregulovanie vykurovacích alebo chladiacich sústav, vyregulovanie a uzatvorenie vetiev, stupačiek, výmenníkov tepla, vykurovacích a chladiacich registrov.

Použitie

Max. prevádzková teplota do DN 32 - 130°C, od DN 40 - 110°C
Max. prevádzkový tlak 16 bar
Kvalita vody musí zodpovedať ustanoveniam ÖNORM H 5195, resp. smernici VDI 2035.

Prevádzkové údaje

Smer prúdenia

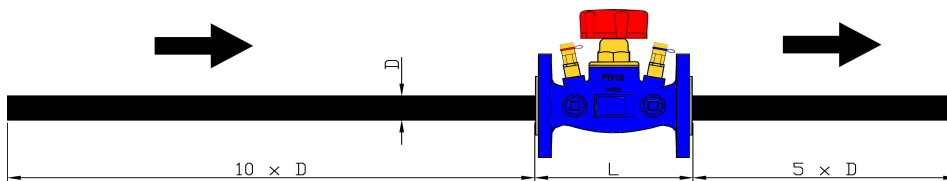
Smer prúdenia média cez ventil musí byť vždy v smere šípky (šípka je vyznačená na telese ventilu).

Poloha ventilu

Vďaka nestúpajúcemu vretenu ventilu, ktoré je kolmé na os ventilu je v akejkoľvek polohe ventilu zabezpečený optimálny prístup a obsluha.

Montáž

Doporučujeme, aby pre ventilom bol rovný úsek potrubia zodpovedajúci 10-násobku dimenzie prírodného potrubia a za ventilom rovný úsek zodpovedajúci 5-násobku dimenzie potrubia.



Tesnenie vretena

Vreteno je tesnené pružným dvojitém O-krúžkom zabezpečujúcim trvalú tesnosť a ľahký chod.

Dvojité O-krúžok

Bezúdržbový dvojité tesniaci O-krúžok zabezpečuje trvalé a bezpečné tesnenie vretenu ventilu, ako aj ľahký chod pri spúšťaní ventilu.

Sedlové tesnenie

Mäkké tesnenie je teplotne stále, elastické a odolné voči korózii. Vyžaduje len nepatrnú uzatváraciu silu.

Konštrukčné zvláštnosti

Regulačný ventil STRÖMAX - GMF je vybavený dvoma meracími ventilčekmi. Použitím vhodného meracieho prístroja môžeme zmerať tlakovú diferenciu a podľa stupňa prednastavenia ventilu spočítať hmotnostný prietok. Na meracom prístroji HERZ **8900** a **8903** môžeme zároveň odčítať aj hmotnostný prietok (výpočet robí prístroj - pozri "návod na obsluhu").

Meranie tlakovej diferencie

Regulačný ventil STRÖMAX GMF sa dodáva v plne otvorenej polohe. Prednastavenie umožňuje maximálny možný zdvih. V okienku ručného ovládača je pri uzatvorenom ventile číselná hodnota 0,0.

Prednastavenie

Postup pri prednastavení

1. Nastavíme stupeň prednastavenia podľa výpočtu (číselný údaj v okienku ručného ovládača).
2. Vyskrutkujeme skrutku upevňujúcu ručný ovládač, pričom ručný ovládač ponecháme na ventile.
3. Pod upevňovacou skrutkou sa nachádza prednastavovacie vreteno, ktoré zaskrutkujeme v smere hodinových ručičiek na doraz.
4. Nasadíme a naskrutkujeme upevňovaciu skrutku ručného ovládača.
5. Nasadíme plombu.
6. Prednastavenú hodnotu na ventile vyznačíme na číselníku prednastavenia a zavesíme ho na ventil.

Body 5. a 6. nie sú nutné pre funkčnosť, sú len doporučené.

Nastavenie správneho prietoku bez toho, aby sme vopred určili stupeň prednastavenia je možné len pri ventiloch STRÖMAX - GMF za pomoci použitia meracieho prístroja. V prípade, že použijeme merací prístroj umožňujúci merať iba tlakovú diferenciu, budeme pre správne prednastavenie ventilu potrebovať aj monogramy k ventilu. Pri použití meracieho prístroja HERZ postupujeme podľa návodu na obsluhu.

Nastavenie a fixovanie

Pracovné nastavenie číslicového ukazovateľa je rpi plne uzatvorenom ventile 0,0. Ak musíme ručný ovládač sňať alebo vymeniť niektorú jeho poškodenú časť, treba pri opätovnom nasadení dodržať vzhľadom na správne nastavenie ventilu nasledovný návod.

1. Nasadíme kompletný ručný ovládač tak, aby šesťhranný otvor na ňom zapadol do
2. Ventil otáčaním v smere hodinových ručičiek uzatvoríme.
3. Ak číslicový ukazovateľ je v pozícii 0,0, ručný ovládač sme nasadili správne a môže byť upevnený skrutkou. Aj je číslicový ukazovateľ v inej pozícii, je potrebné ručný
4. Pootočeným spodnej časti a otočnej rukoväte nastavíme číslicový ukazovateľ na 0,0 a potom ho nasadíme na vreteno, bez toho, aby sme ním pohlí.
5. Naskrutkujeme skrutku upevňujúcu ručný ovládač.

Na ventile teraz môžeme nastaviť požadovaný stupeň prednastavenia.

Digitálny ukazovateľ Pracovné nastavenie

Telesá ventilov STRÖMAX-GMF, STRÖMAX-AGF a regulátora tlakovej diferencie 4007 F majú rovnaké rozmery, zvršky sú rozmerovo rovnaké so STRÖMAX-GM/GR, resp. G/AG a regulátormi tlakovej diferencie príslušných hrdiel a modevol AG.

Konštrukčné rozmery

- | | |
|-----------|--|
| 1 6517 04 | Plomba na poistenie prednastavenia |
| 1 6517 05 | Číselník prednastavenia |
| 1 6640 00 | Univerzálny montážny kľúč HERZ |
| 1 8903 00 | Merací prístroj HERZ Flow Plus |
| 1 8900 03 | Merací prístroj HERZ |
| 1 0276 00 | Vypúšťací ventil 3/8 "s rukoväťou a otočným prípojom na hadicu |
| 1 6206 01 | Hadicová prípojka |
| 1 0284 00 | Sada snímania tlaku na ventily rýchleho merania |

Príslušenstvo

- | | |
|-----------|---|
| 1 0273 00 | Závitová zátka 3/8" |
| 1 0284 01 | Ventil na rýchle meranie - modrý (spiatočka) |
| 1 0284 02 | Ventil na rýchle meranie - červený (prívod) |
| 1 6517 06 | Ručný ovládač s upevňovacou skrutkou pre ventily DN 15-40 |
| 1 6517 08 | Ručný ovládač s upevňovacou skrutkou pre ventily DN 50-80 |
| 1 6387 12 | Zvršok pre STRÖMAX - GMF, DN 15-20 |
| 1 6387 13 | Zvršok pre STRÖMAX - GMF, DN 25 |
| 1 6387 14 | Zvršok pre STRÖMAX - GMF, DN 32 |
| 1 6387 15 | Zvršok pre STRÖMAX - GMF, DN 40 |
| 1 6387 16 | Zvršok pre STRÖMAX - GMF, DN 50 |
| 1 6387 17 | Zvršok pre STRÖMAX - GMF, DN 65 |
| 1 6387 18 | Zvršok pre STRÖMAX - GMF, DN 80 |

Náhradné diely

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150
kvs	11,53	16,60	28,60	37,84	60,30	67,80	99,55	186,58	279,05
Pozícia	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv
0,5	0,35	1,15	1,40	2,70	8,36	11,50	0,00	1,58	8,75
1,0	0,75	1,90	2,50	7,80	11,56	15,90	12,35	4,36	17,50
1,5	1,15	2,65	3,60	12,90	14,76	20,30	18,04	10,72	26,08
2,0	1,90	3,40	4,70	18,60	17,80	24,69	23,74	17,08	34,66
2,5	4,10	4,15	5,95	22,60	20,15	27,74	29,84	20,27	38,27
3,0	6,30	4,90	7,20	27,80	22,50	30,60	35,96	23,45	41,88
3,5	7,70	7,35	9,85	29,30	26,55	36,10	42,56	24,93	44,53
4,0	9,10	9,80	12,55	31,60	31,60	41,70	49,20	26,41	47,17
4,5	9,80	12,40	16,05	33,60	38,10	50,70	51,10	28,09	50,34
5,0	10,50	15,00	19,70	35,50	43,90	60,30	53,00	29,77	53,50
5,5	10,55	15,80	21,60	37,15	47,40	62,00	57,50	32,57	57,43
6,0	10,65	16,60	23,50	37,84	51,00	63,78	61,96	35,37	61,36
6,5	10,70		25,15		53,85	65,88	66,86	38,62	66,14
7,0	11,50		26,80		56,70	67,80	71,81	41,87	70,92
7,5	11,53		27,30		58,50		77,11	46,01	76,30
8,0	11,53		27,80		60,30		82,42	50,14	81,68
8,5			28,20				87,77	54,94	87,87
9,0			28,60				93,20	59,74	94,06
9,5							99,55	65,47	100,52
10,0								71,19	106,98
10,5								78,53	114,74
11,0								85,87	122,50
11,5								95,99	132,72
12,0								106,10	142,93
12,5								117,92	155,86
13,0								129,73	168,79
13,5								141,12	181,98
14,0								152,51	195,17
14,5								162,60	207,69
15,0								172,69	220,21
15,5								179,64	233,05
16,0								186,58	245,88
16,5									255,72
17,0									265,56
17,5									272,31
18,0									279,05

Dva ventily pre rýchle meranie **0284** sú vyhotovené s mäkkým tesnením a zabudované z výroby ako súčasť ventilu.

K meraciemu prístroju HERZ patria spojky 1 **0284 00** zabezpečujúce bezchybné pripojenie na meracie ventilčeky.

Pri zariadeniach naplnených nemrznúcou zmesou je potrebné pracovať s korekčnými faktormi. Zmes vody a glykolu má inú viskozitu ako čistá voda, pričom je závislá do teploty kvapaliny. Pri meraniach pomocou meracích prístrojov je zobrazená hodnota skreslená.

Meracie ventilčeky

Korekčné faktory pre zmesi s glykolom pri meraniach pomocou HERZ Flowplus

Teplota v °C	Etylénglykol 34% (faktor)	Etylénglykol 40% (faktor)	Etylénglykol 44% (faktor)
-20	1,98	2,133	2,235
-15	1,833	1,9908	2,096
-10	1,737	1,8738	1,965
-5	1,649	1,7702	1,851
0	1,567	1,6744	1,746
5	1,482	1,5876	1,658
10	1,4212	1,505	1,567
15	1,342	1,4254	1,481
20	1,281	1,3554	1,405
25	1,226	1,2956	1,342
30	1,163	1,2284	1,272
35	1,123	1,1848	1,226
40	1,079	1,136	1,174
45	1,04	1,0928	1,128
50	1	1,0528	1,088
55	0,974	1,0214	1,053
60	0,947	0,9938	1,025
65	0,926	0,9714	1
70	0,912	0,9528	0,98
75	0,893	0,9332	0,96
80	0,884	0,9242	0,951

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

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

dP_R

Skutočný diferenčný tlak

dP_{displej}

Diferenčný tlak na displeji

Q_R

Skutočný objem vody

Q_{displej}

Objem vody na displeji

f

Faktor z vyššie uvedenej tabuľky

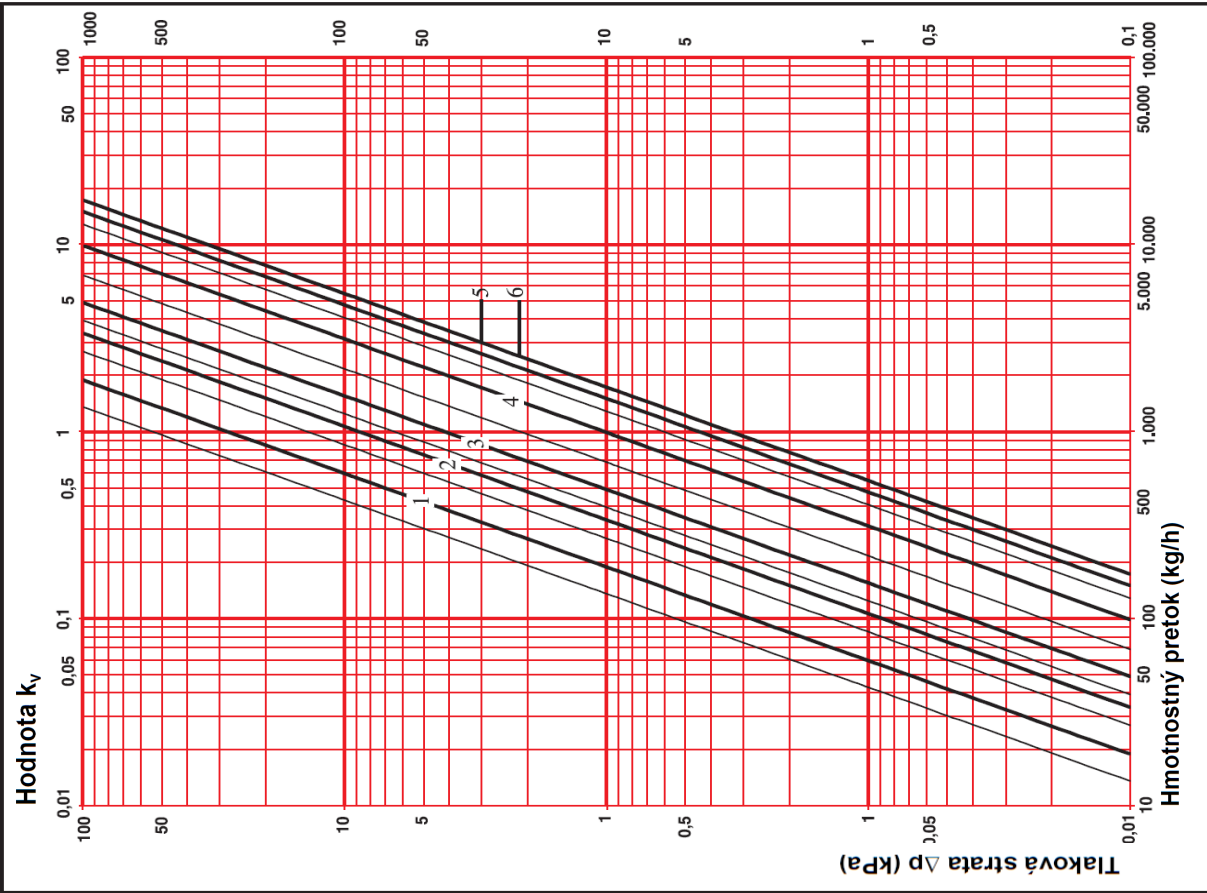
Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a sú len informatívne. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vyobrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti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

HERZ - Nomogram

1 4218 44

STRÖMAX-GMF

DN 32

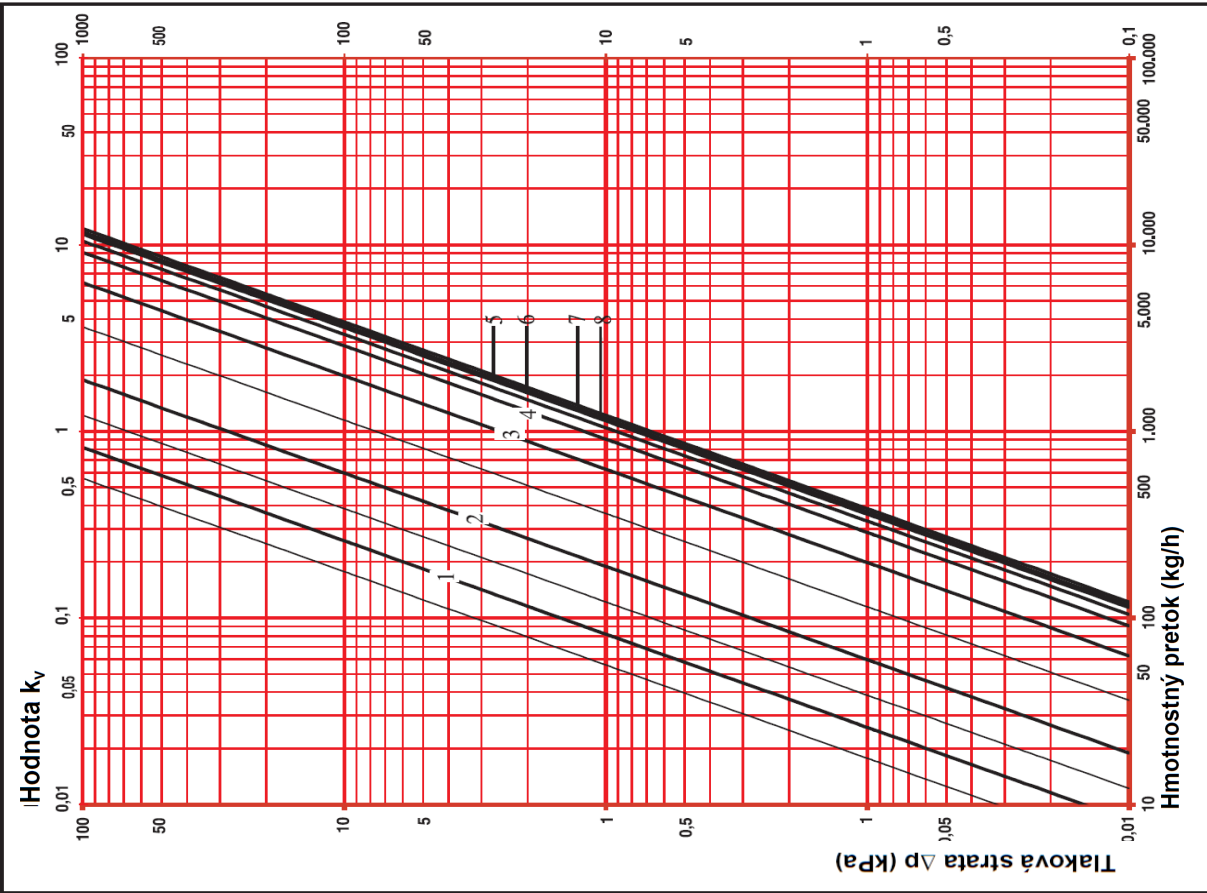


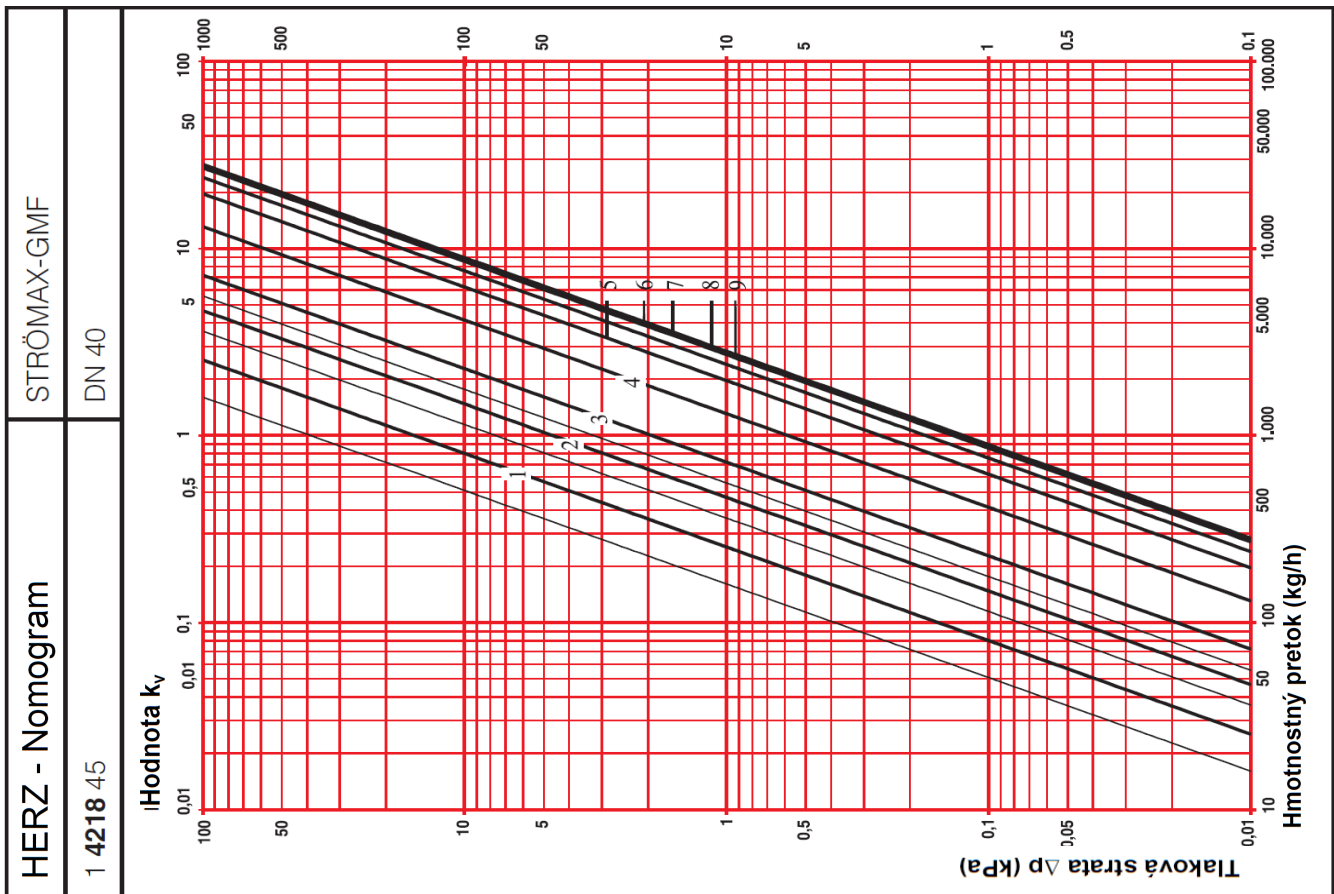
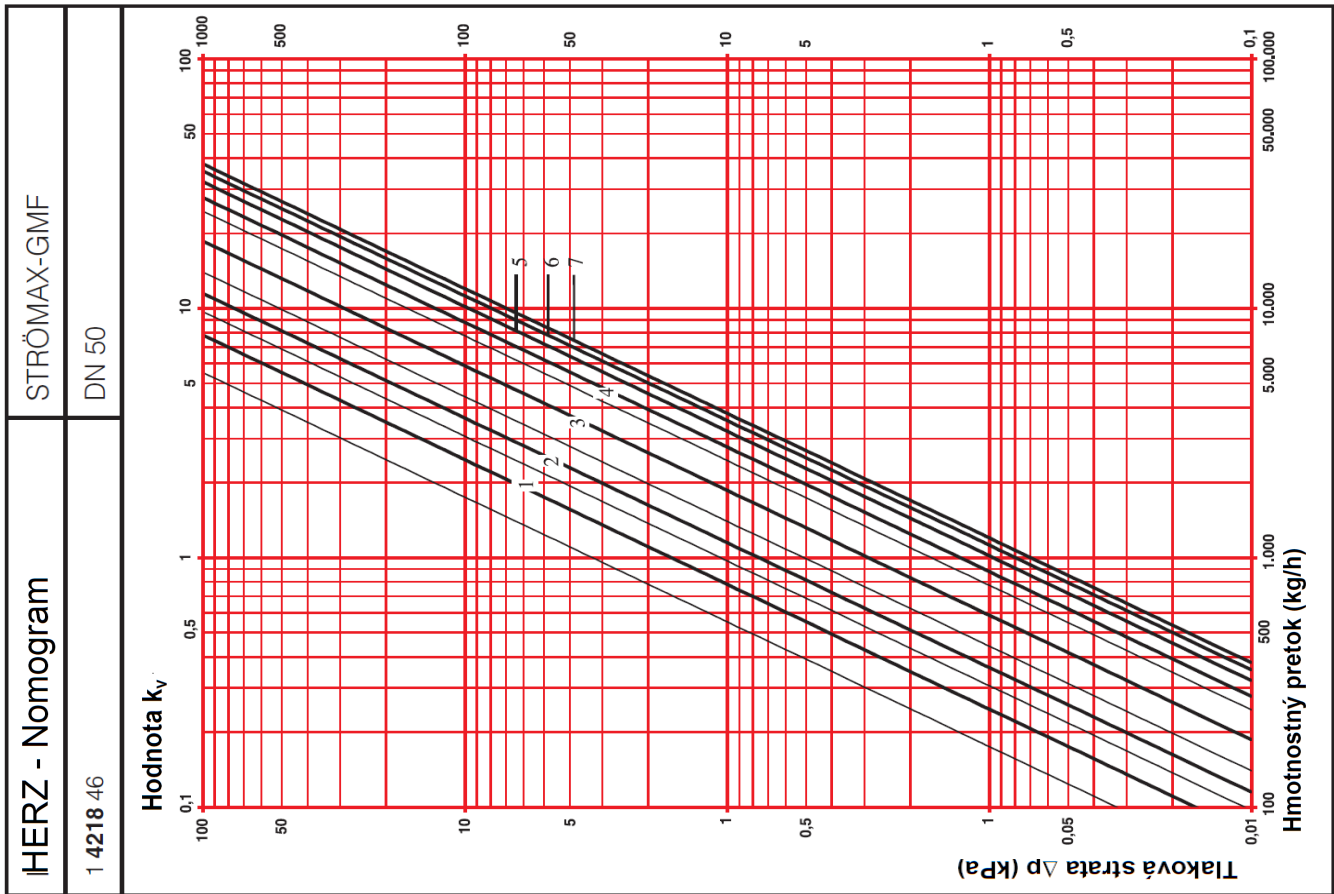
HERZ - Nomogram

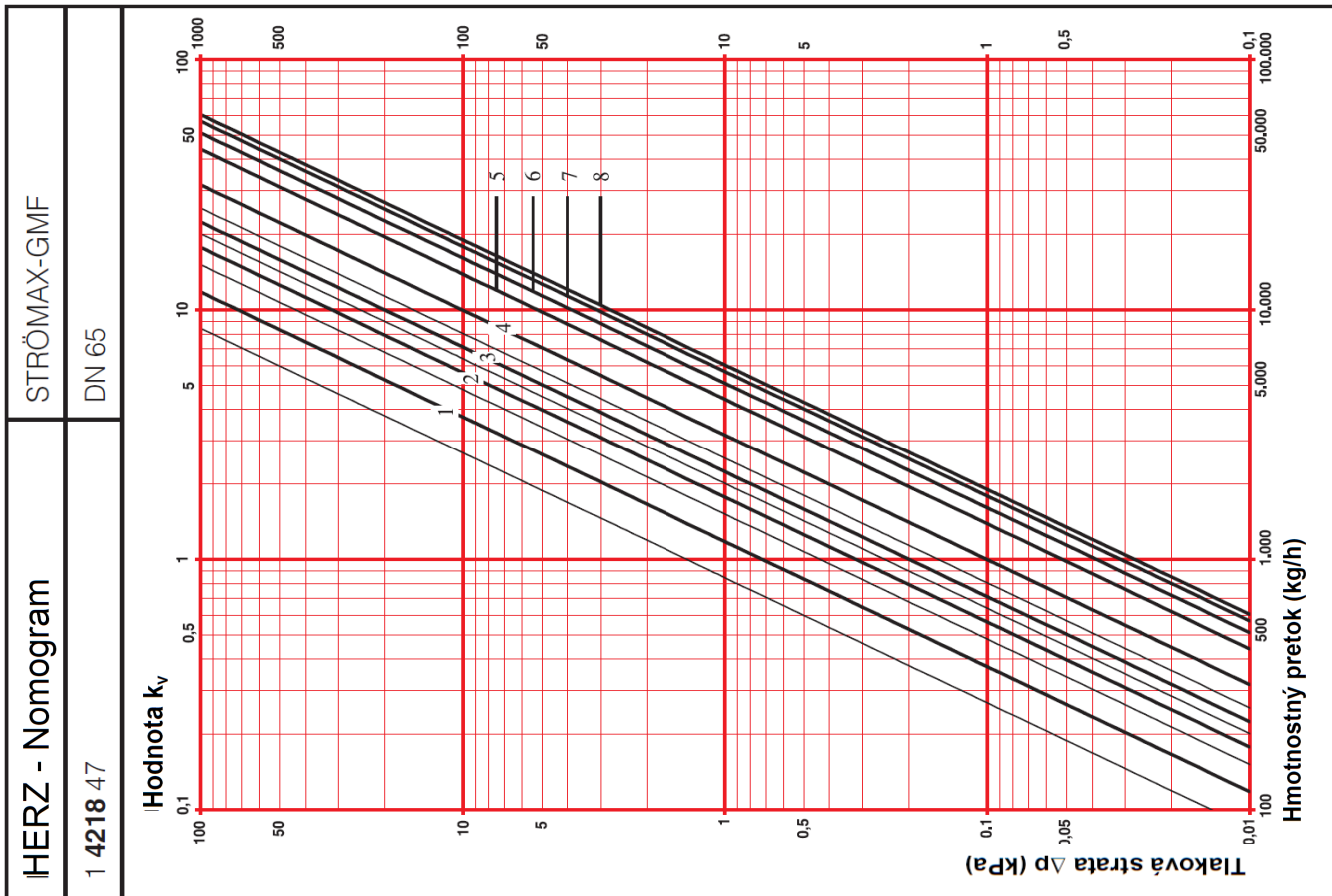
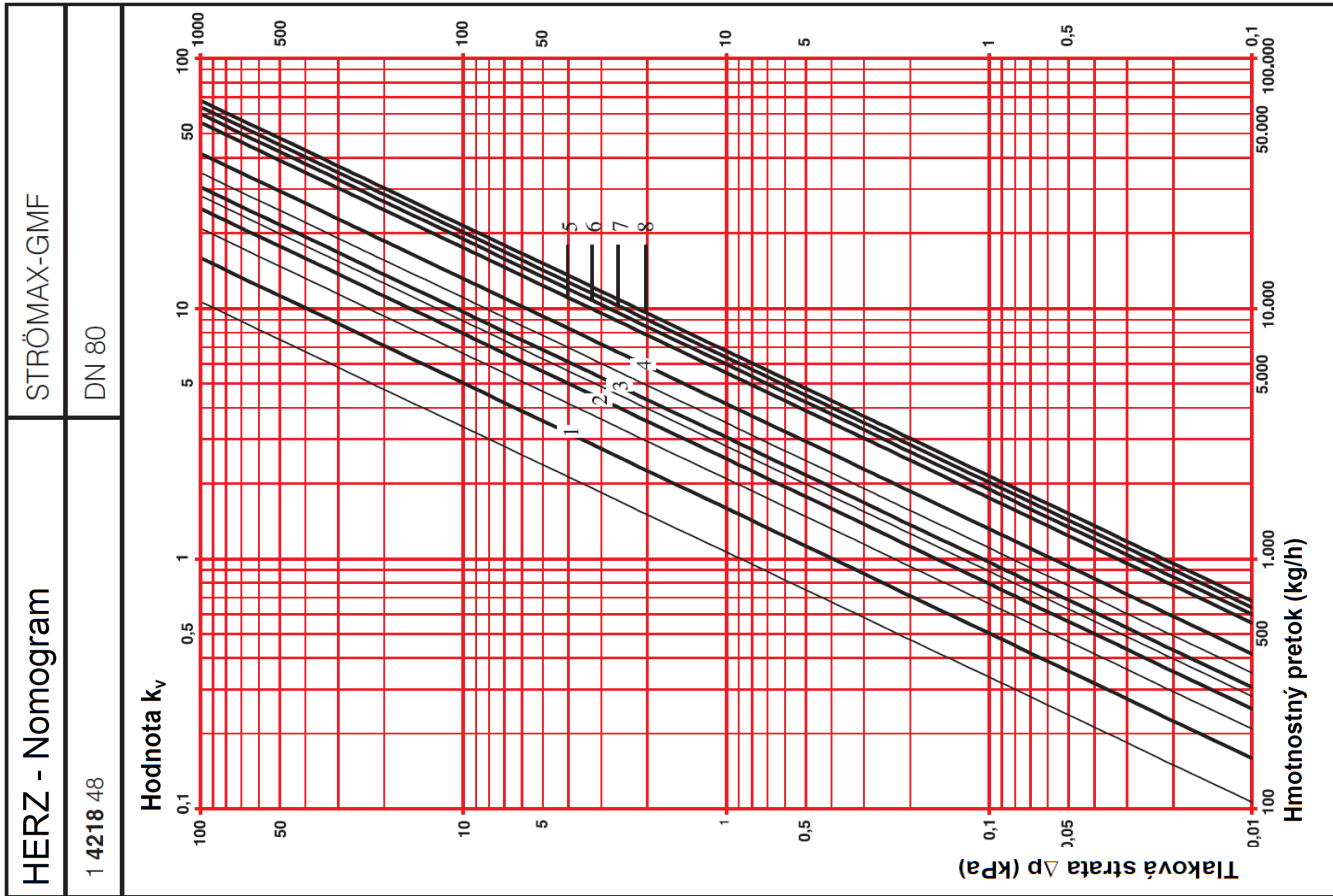
1 4218 43

STRÖMAX-GMF

DN 25







HERZ - Nomogram

STRÖMAX 4218 GMF

Obj. č. 1 4218 49

DN 100

