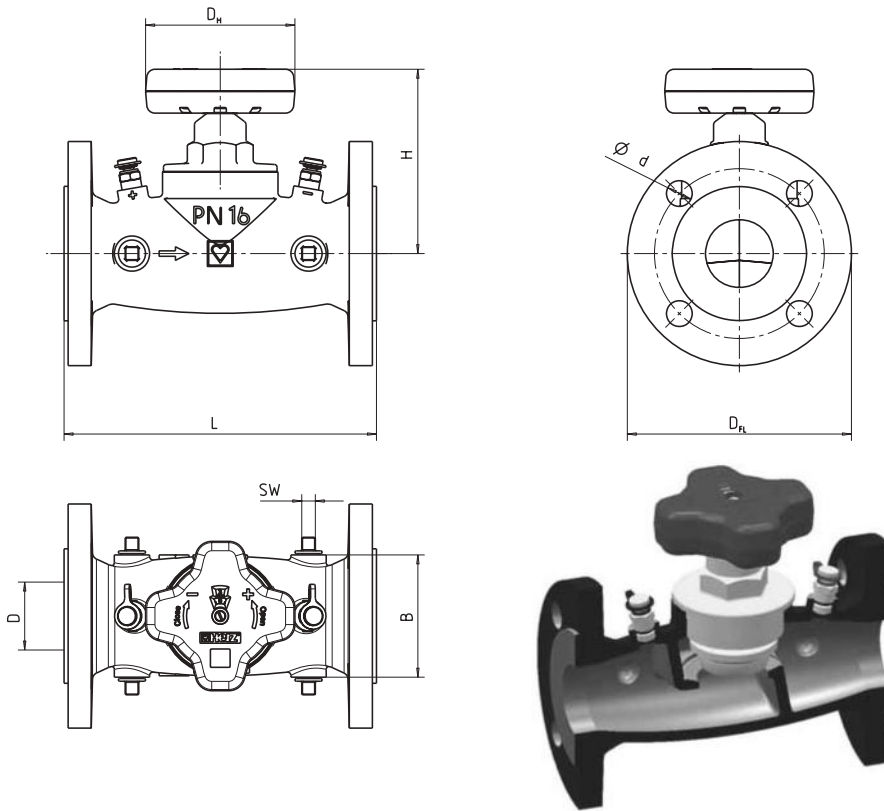


Stoupačkový regulační ventil STRÖMAX-GMF

Stoupačkový regulační ventil pro měření tlakové diference v přírubovém provedení, přímý s měřicími ventilkami

Technický list pro
4218 GMF

Vydání CZ 0711



**4218 GMF
STRÖMAX-GMF
s měřicími ventilkami
a s možností vypouštění**

Objednávací číslo 4218 GMF	DN	L	H	B	DH	DFL	D	d	Velikost klíče 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

**Montážní rozměry v mm
Objednávací čísla**

Stoupačkový regulační ventil 4218 GMF STRÖMAX-GMF s měřicími ventilkami, DN 25–150

Přímé provedení, těleso z šedé litiny GJL 250 podle EN 1561, příruba podle EN 1092, PN 16; modře lakovaný. Mosazná ventilová vložka šroubovaná, nestoupající vřeteno, těsnění vřetena dvojitým O-kroužkem. Přednastavení ventilu pomocí omezení zdvihu, digitální indikace stupně přednastavení v okénku ručního ovládání. Dva měřicí rychloventilky jsou namontovány vedle ručního ovládání. Čtyři otvory pro vypouštěcí armatury jsou uzavřeny šroubovými zátkami 3/8 (DN10).

Provedení 4218 GMF

Výrobce si vyhrazuje právo na změny dané technickým vývojem.

4218 AGF DN 25–80	Uzavírací ventil STRÖMAX-GMF v přírubovém provedení, 4 otvory pro možnost vypouštění
4007 F DN 25–50	Regulátor tlakové diference v přírubovém provedení, 50 až 300 mbar, 4 otvory pro možnost vypouštění
4217 GM DN 15–80 hrdlo x hrdlo 4417 GM DN 15–50 vnější závit x vnější závit	Stoupačkový regulační ventil Strömax-GM s měřicími ventilkami, v přímém provedení
4217 GR DN 15–80	Stoupačkový regulační ventil Strömax-GR bez měřicích ventilků, v přímém provedení hrdlo x hrdlo
4215 G DN 15–80 hrdlo x hrdlo 4415 G DN 15–50 vnější závit x vnější závit	Uzavírací armatura STRÖMAX-G v přímém provedení
4215 AG DN 15–80 hrdlo x hrdlo 4415 AG DN 15–50 vnější závit x vnější závit	Uzavírací armatura STRÖMAX-AG v přímém provedení, 2 otvory pro možnost vypouštění
4007 DN 15–50 hrdlo x hrdlo 4207 DN 15–50 vnější závit x vnější závit	Regulátor tlakové diference, 50 až 300 mbar, 2 otvory pro možnost vypouštění

Další provedení

Dva měřicí ventilkami jsou namontovány vedle ručního ovládní ve stejném směru a utěsněny z výrobního závodu. Toto uspořádání zaručuje ve všech polohách montáže výborný přístup a optimální připojení měřicích přístrojů.

Měřicí ventilkami STRÖMAX-GMF

Trubkový závit 3/8 (DN10).

Velikosti otvorů

1 **0276 00** Vypouštěcí ventil s rukojetí a a otočnou hadicovou přípojkou, žluté provedení, hadicová přípojka 1 **6206 01** je třeba objednat zvlášť.

Vypouštěcí armatury

K hydraulickému vyvážení v topných nebo chladicích soustavách, regulací a uzavěrů distribučních potrubí, stoupačkách, výměnících tepla, topných a chladicích registrech.

Oblast použití

Maximální provozní teplota do DN 32 – 130 °C; od DN 40 – 110 °C
Max. provozní tlak 16 bar

Jakost topné vody podle ÖNORM H 5195 příp. směrnice VDI 2035.

Provozní údaje

Těleso ventilu Šedá litina GJL 250 podle EN 1561
Ventilová vložka (vrchní díl) Mosaz
O-kroužky EPDM

Materiály

Směr průtoku

Při montáži je třeba respektovat směr průtoku podle šipky na tělese.

Poloha montáže

Je podmíněna svisle vůči ventilové ose umístěným, nestoupajícím vřetenem ventilu, pro každou polohu montáže je třeba zajistit optimální přístupnost a obslužnost ventilu.

Těsnění vřetena

Těsnění vřetena je provedeno elastickým dvojitým O-kroužkem a trvale zajišťuje těsnost a snadný chod.

Dvojitý O-kroužek

Bezúdržbové těsnění dvojitým O-kroužkem poskytuje trvalou, spolehlivou těsnost vřetena ventilu a snadný chod při manipulaci s ventilem.

Těsnění sedla

Teplotně odolné a trvale elastické měkké těsnění je odolné vůči korozi, umožňuje malé zavírací síly.

Možnosti plynoucí z konstrukce

Stoupačkový regulační ventil STRÖMAX-GMF je vybaven dvěma měřicími rychloventilkami. Při použití vhodného měřicího přístroje lze tlakovou diferenci změřit a zjistit tak příslušné průtočné množství v závislosti na stupni nastavení. Na měřicích počítačích HERZ 8900 a 8903 lze kromě toho přímo odečíst příslušné průtočné množství přímo (viz manuál přístroje).

Měření tlakové diference

Stoupačkový regulační ventil STRÖMAX-GMF se dodává v otevřené poloze. Přednastavení umožňuje maximálně možný zdvih. Mechanika ručního ovládání je nastavena tak, aby při uzavřeném ventilu digitální indikace ukazovala 0,0.

Přednastavení

Postup při přednastavení

1. Nastavte požadovaný stupeň přednastavení podle výpočtu (digitální indikace na ručním ovládání).
 2. Sundejte šroub pro upevnění ručního ovládání, ruční ovládání se přitom nesmí sundat.
 3. Zašroubujte nyní přístupné přednastavovací vřeteno až na doraz šroubovákem s břitem 3 × 60.
 4. Šroub pro upevnění ručního ovládání zase zašroubujte.
 5. Umístěte plombu pro přednastavení.
 6. Označte nastavenou polohu na označovači přednastavení a ten upevněte na ventil.
- Body 5. a 6. nejsou pro funkci nutné, doporučují se však.
- Nastavení určité hodnoty průtoku bez zadání stupně nastavení je možné pouze u ventilu STRÖMAX-GM s použitím měřicího přístroje. Pomocí měřiče tlakové difference lze nastavení provést pouze pomocí nastavovacích diagramů HERZ. Při použití měřicího počítače je třeba dodržet návod k obsluze přístroje.

Nastavení a fixace

Tovární nastavení digitální indikace je při uzavřeném ventilu 0,0. Odstraní-li se z ventilu kompletní ruční ovládání (otočná rukojeť, kolečka s číslicemi, základní deska) nebo musí-li se poškozený díl vyměnit, je třeba k zajištění správné digitální indikace postupovat následujícím způsobem:

1. Nasaďte kompletní ruční ovládání a posuňte tak, aby do sebe zapadaly šestihran na tělese a ozubení vřetena.
 2. Zavřete ventil otáčením ve směru hodinových ručiček.
 3. Ukazuje-li digitální indikace v této poloze 0,0, je ruční ovládání nasunuto správně a lze upevnit pomocí šroubu. Ukazuje-li něco jiného, celé ruční ovládání sundejte.
 4. Otáčením základní desky a otočné rukojeti umístěte digitální indikaci na 0,0 a kompletní ruční ovládání zase nasaďte, aniž byste otočili vřetenem.
 5. Zašroubujte šroub pro upevnění ručního ovládání.
- Nyní lze ventil nastavit do požadované polohy.

Tovární nastavení digitální indikace

Oba namontované měřicí rychloventilkami **0284** jsou provedeny s měkkým těsněním a jsou nainstalovány do stoupačkového regulačního ventilu tak, že je nelze ztratit.

Měřicí ventilkami

Měřicí počítač HERZ má vhodné spojky 1 **0284** 00, s nimiž je zaručeno dokonalé upevnění na měřicí ventilkami.

Ovládání

STRÖMAX-GMF, STRÖMAX-AGF a regulátor tlakové difference 4007 F Ventilová tělesa jsou konstrukčně stejná, ventilové vložky jsou konstrukčně stejné jako STRÖMAX-GM/GR, G/GA a regulátor tlakové difference s příslušnými hrdly a modely vnějších závitů.

Konstrukční rozměry

- | | |
|------------------|--|
| 1 6517 04 | Plomba přednastavení |
| 1 6517 05 | Označovač přednastavení |
| 1 6640 00 | Univerzální klíč HERZ |
| 1 8903 00 | Měřicí počítač HERZ Flow Plus |
| 1 8900 03 | Měřicí počítač HERZ pro ovládání jednou rukou |
| 1 0276 00 | Vypouštěcí ventil 3/8 s rukojetí a otočnou hadicovou přípojkou |
| 1 6206 01 | Hadiceová přípojka |
| 1 0284 00 | Jehla snímače tlaku |

Doporučené příslušenství

1	0273	00	Šroubová zátka 3/8		
1	0284	01	Měřicí rychloventilek modrý		
1	0284	02	Měřicí rychloventilek červený		
1	6517	06	DN 15-40	STRÖMAX-GMF	Ruční ovládání
1	6517	08	DN 50-80	STRÖMAX-GMF	Ruční ovládání
1	6387	12	DN15-20	STRÖMAX-GMF	Ventilová vložka kompletní
1	6387	13	DN 25	STRÖMAX-GMF	Ventilová vložka kompletní
1	6387	14	DN 32	STRÖMAX-GMF	Ventilová vložka kompletní
1	6387	15	DN 40	STRÖMAX-GMF	Ventilová vložka kompletní
1	6387	16	DN 50	STRÖMAX-GMF	Ventilová vložka kompletní
1	6387	17	DN 65	STRÖMAX-GMF	Ventilová vložka kompletní
1	6387	18	DN 80	STRÖMAX-GMF	Ventilová vložka kompletní

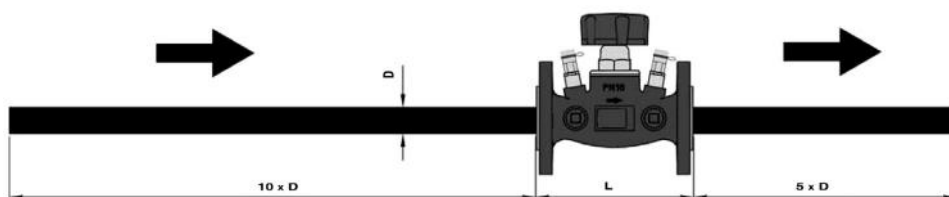
Náhradní díly

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150
kvs	12,2	17,3	28,6	38	60,3	68,5	99,55	186,58	279,05
Poloha	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

Hodnoty kvs

Mějte prosím na zřeteli, že v následujících nomogramech a v tabulce jsou uvedeny hodnoty průtoku a nastavení pro dimenzování stoupačkových regulačních ventilů HERZ-STRÖMAX-4218 GMF. Ke kontrole přednastavených hodnot a změně nastavení po měření tlakové diference na ventilu v provozu, budou na vyžádání zaslány zvláštní tabulky.

K zachování výsledků měření s dostatečnou výpovědní hodnotou je třeba pamatovat na dodržení vyrovnávací trasy na vstupu a výstupu. Na vstupu by měla vyrovnávací trasa činit 10 násobek průměru trubky, na výstupu 5 násobek.



U soustav s nemrznoucí směsí je třeba pracovat s korekčními faktory. Směs vody a glykolu má jinou viskozitu než čistá voda, a je kromě toho ještě závislá na teplotě. Při měření měřicím počítačem je zobrazená naměřená hodnota proto zkrácená.

Měření

Korekční faktory pro směsi glykolu při měření pomocí HERZ-Flowplus

Teplota °C	Etylenglykol 34 % (faktor)	Etylenglykol 40 % (faktor)	Etylenglykol 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	1,412	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

Korekční faktory pro směsi glykolu při měření pomocí HERZ-Flowplus

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

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

dP_R

dP_{Displej}

Q_R

Q_{Displej}

f

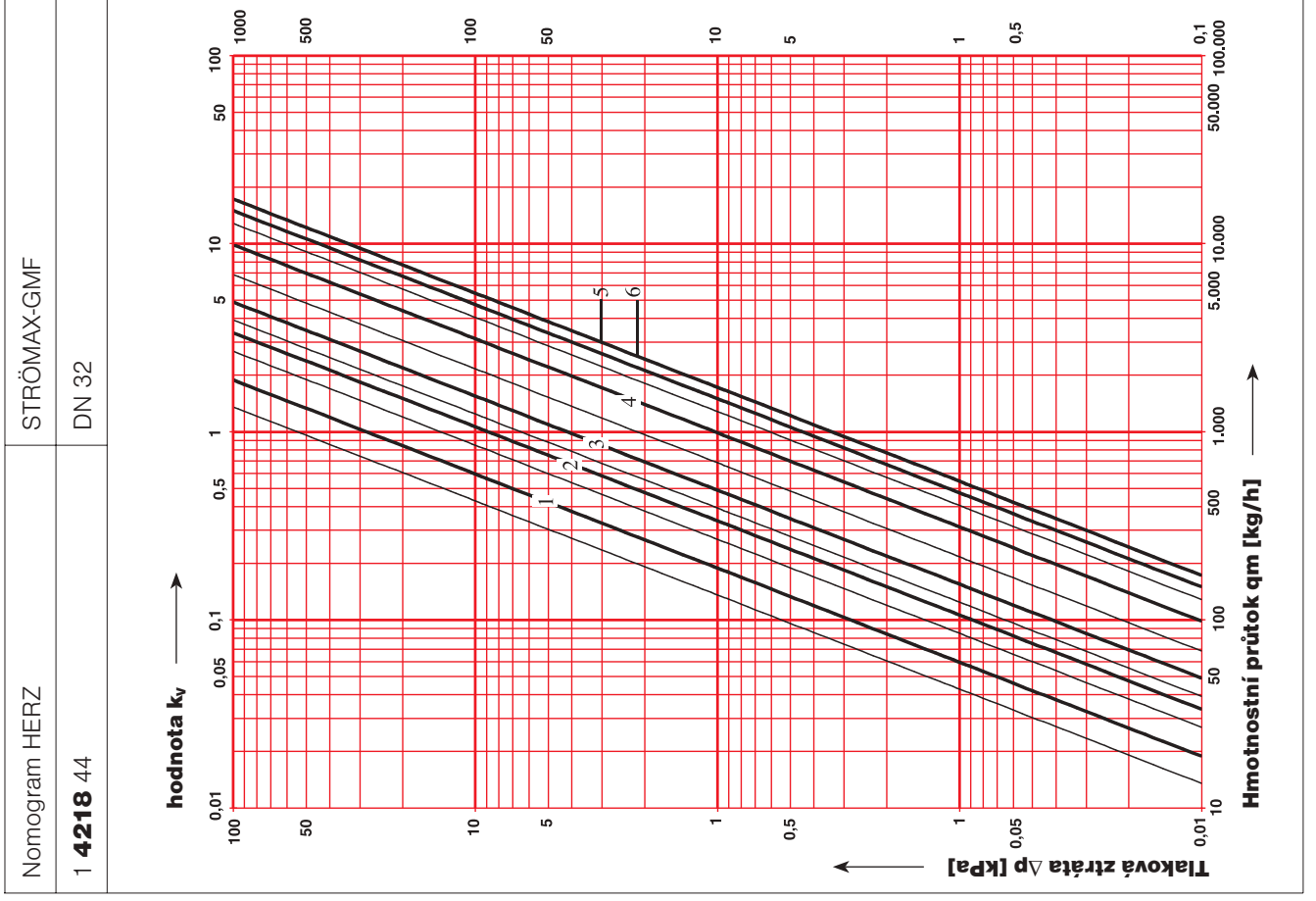
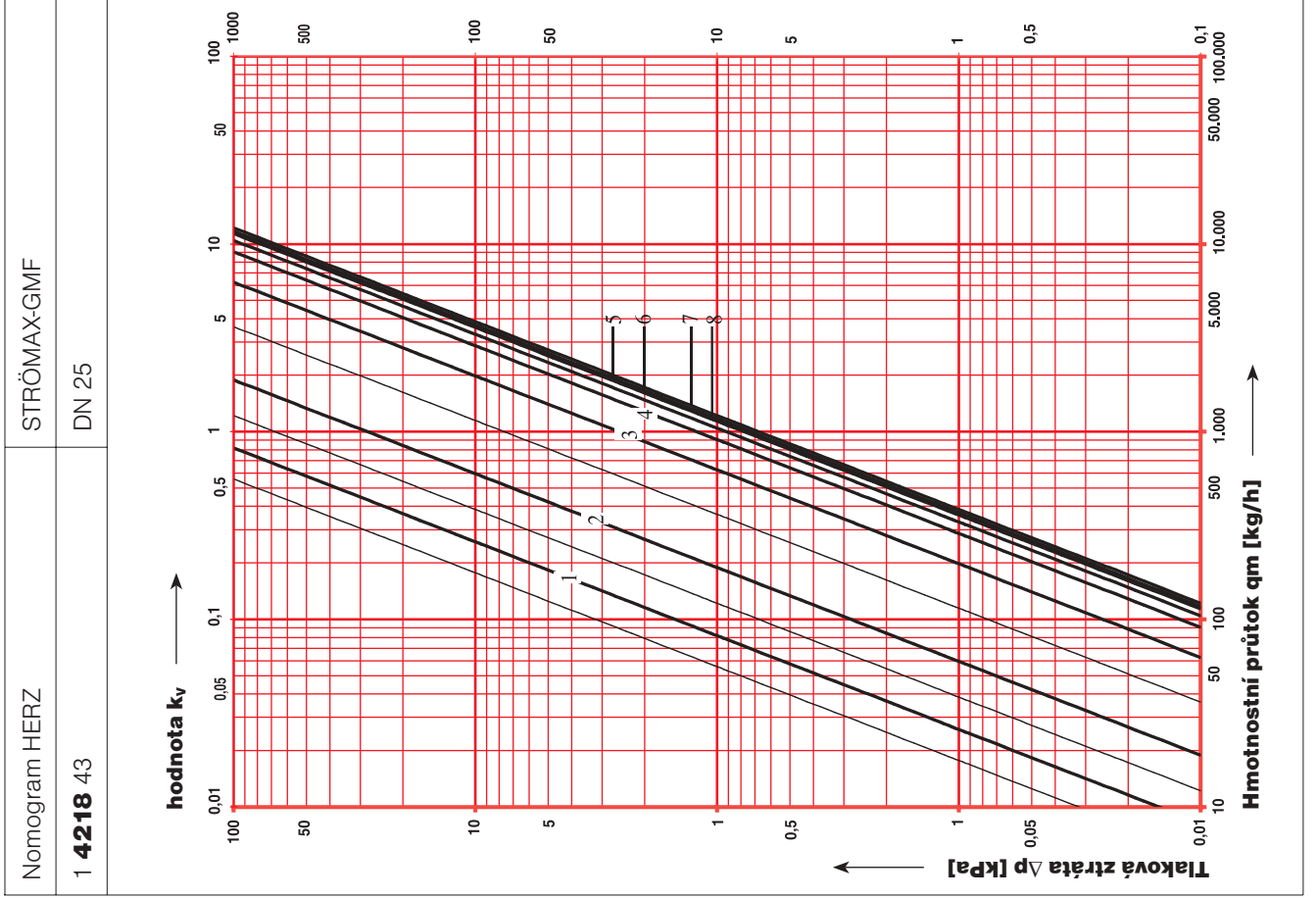
Tlaková diference skutečná

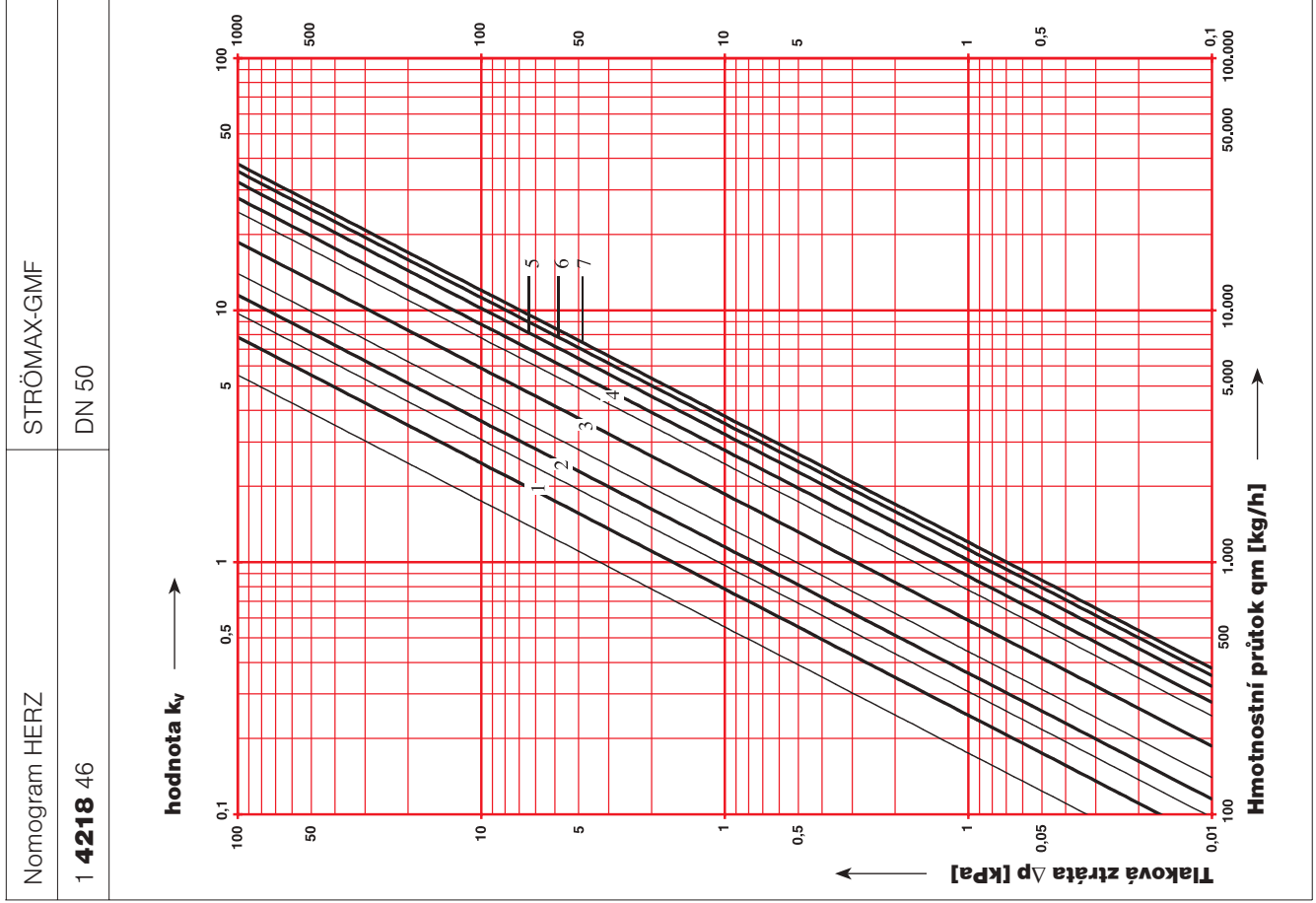
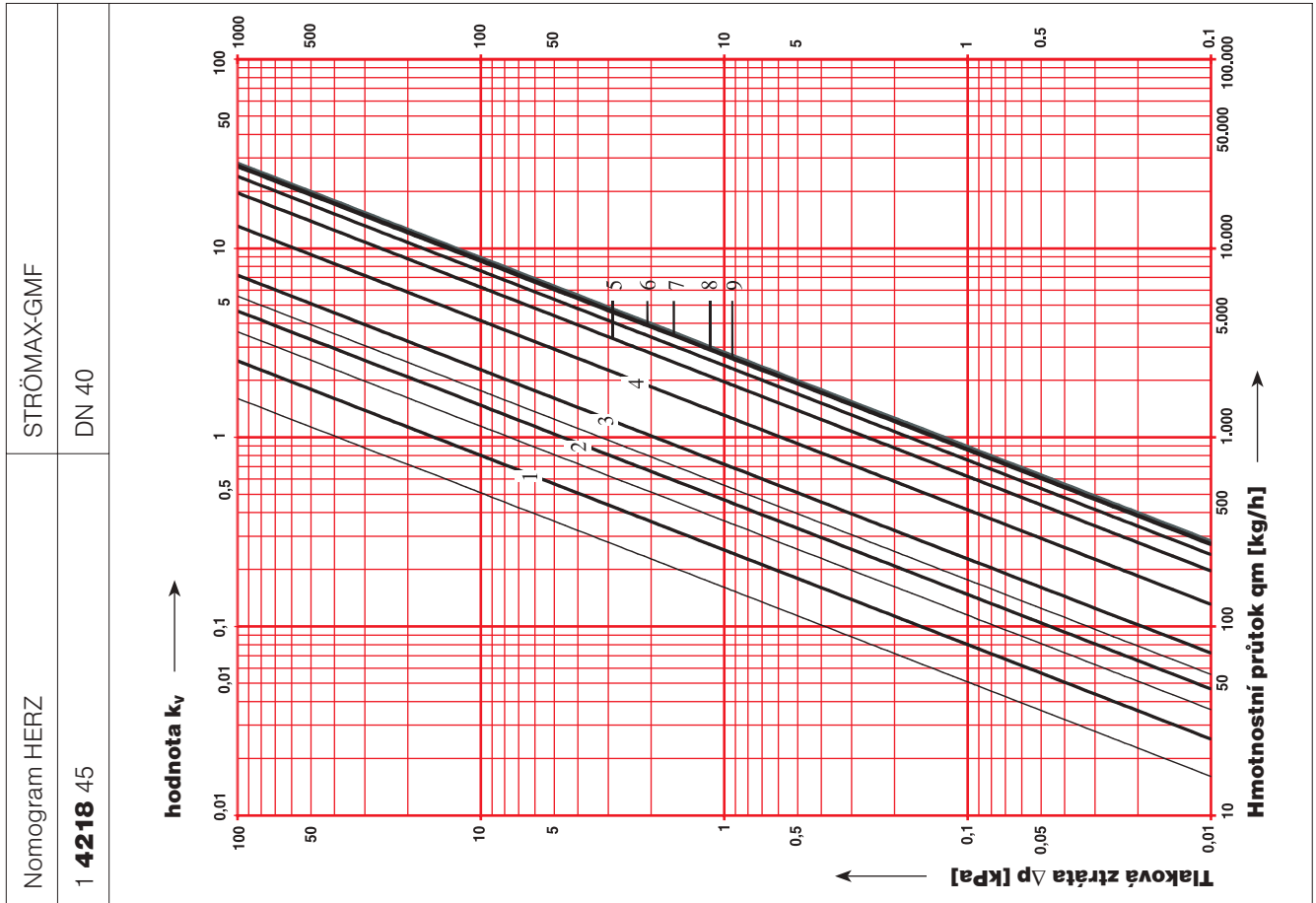
Tlaková diference na displeji

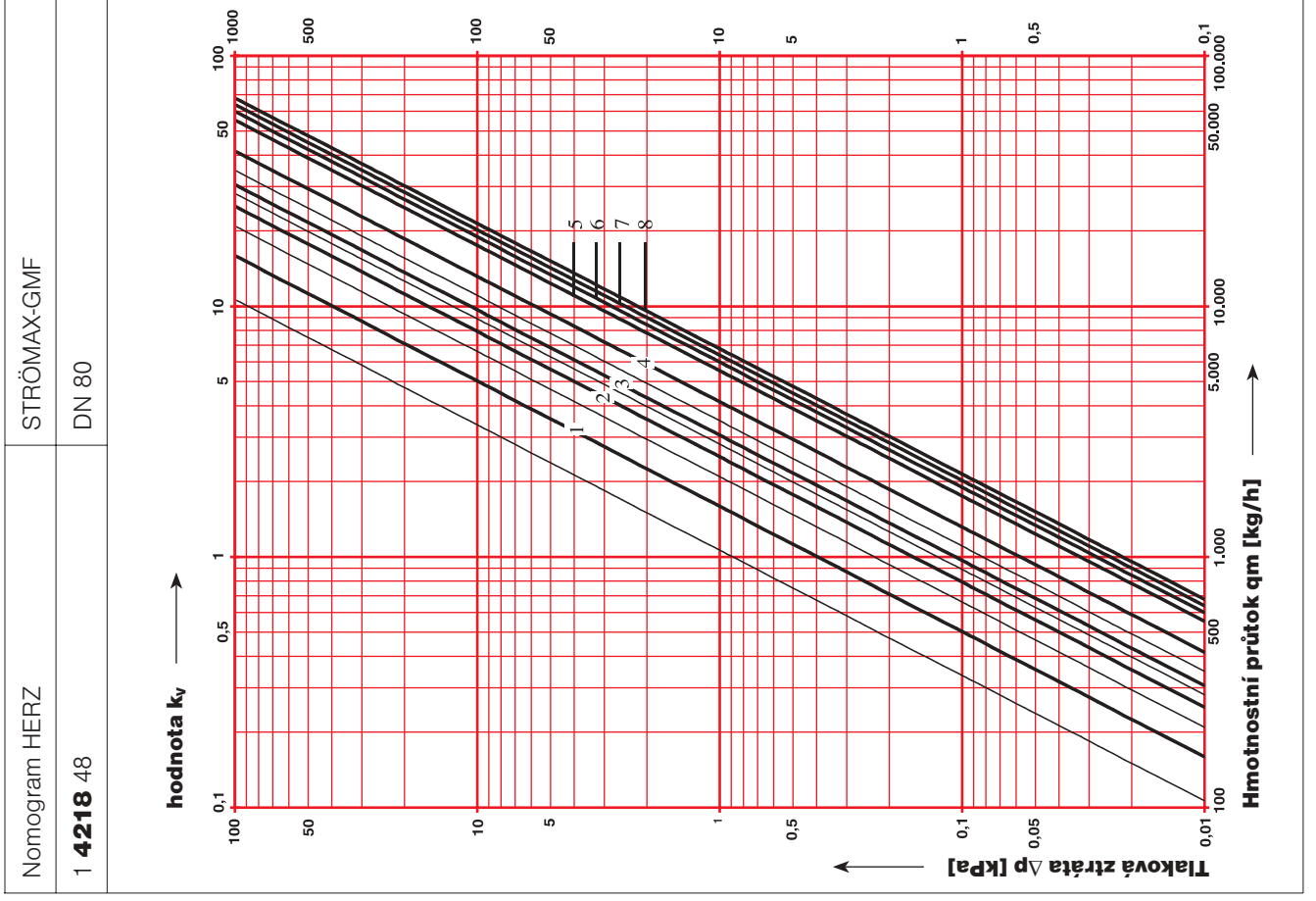
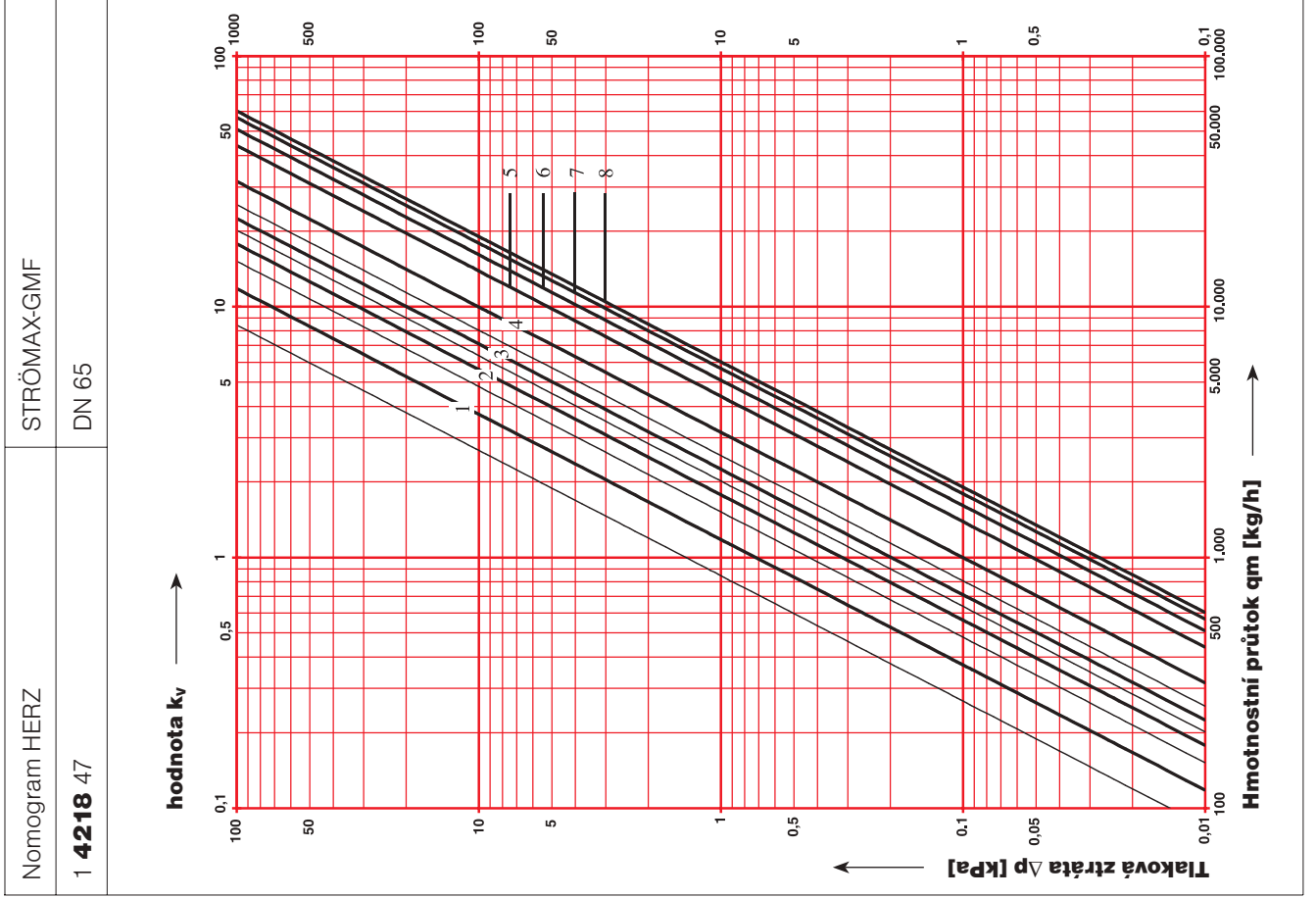
Množství vody skutečné

Množství vody na displeji

Koeficient z výše uvedené tabulky





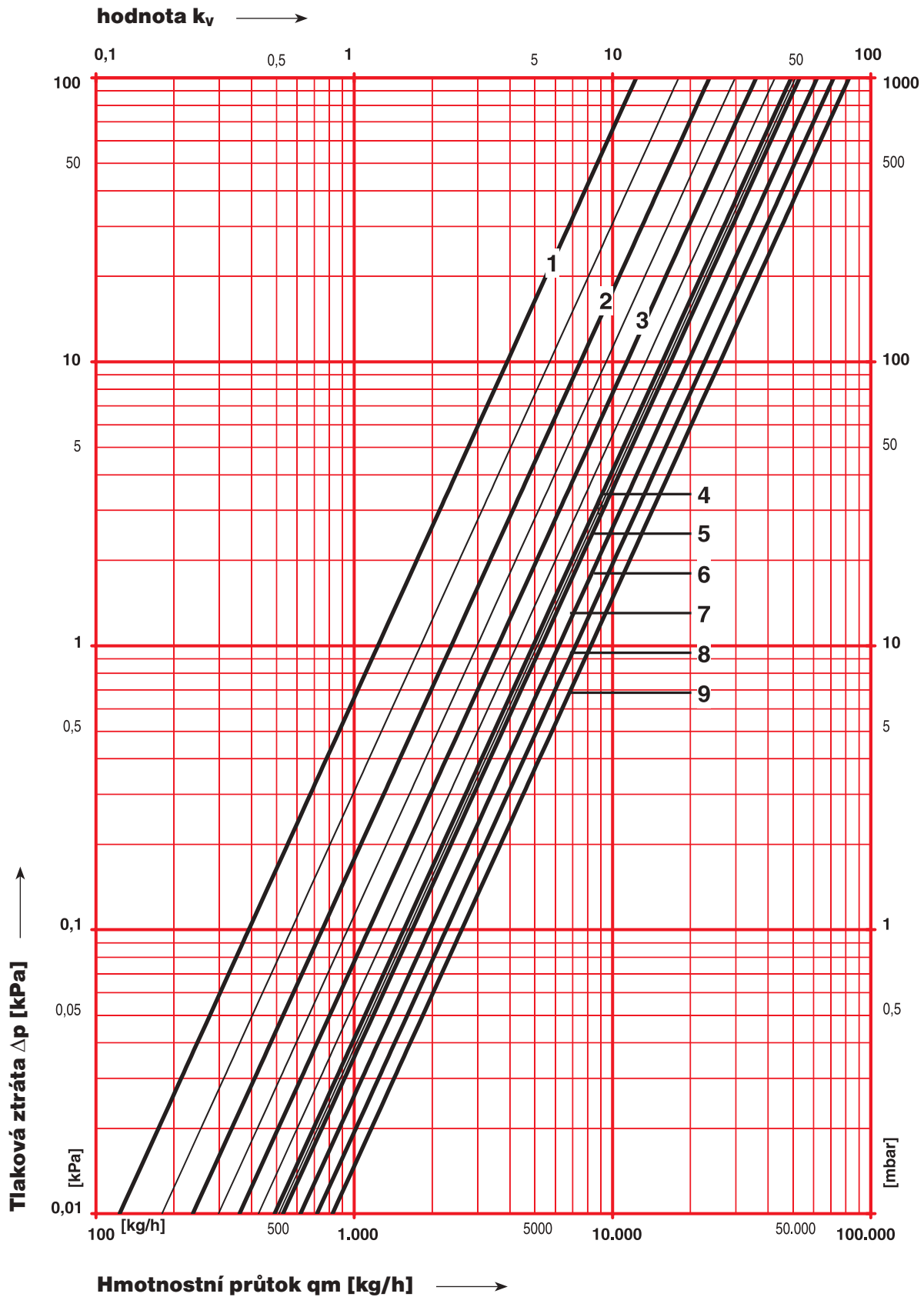


Nomogram HERZ pro dimenzování

STÖMAX 4218 GMF

Číslo výrobku: 1 **4218** 49

DN 100



Změny vyhrazeny

