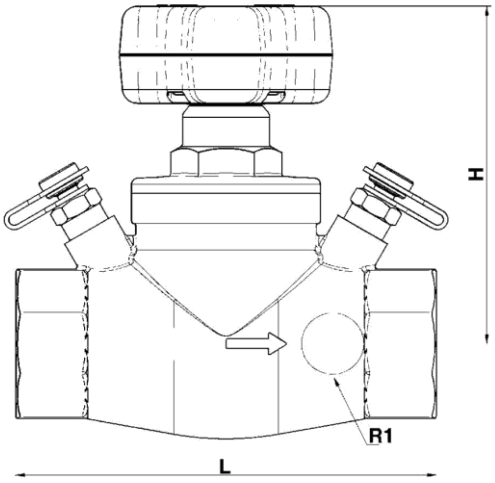
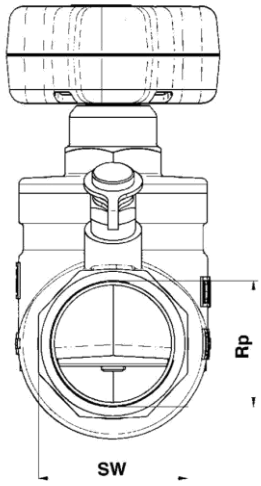
STRÖMAX-GM/GR

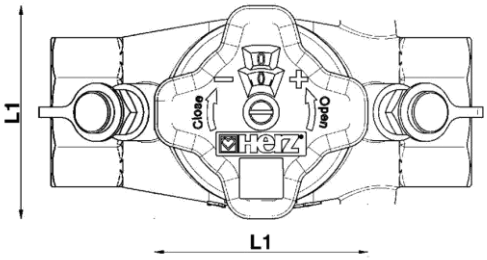
Stoupačkový regulační ventil STRÖMAX-GM s měřícími ventilky
Stoupačkový regulační ventil STRÖMAX-GR

Technický list pro
4217

Vydání CZ 0711







4217 GM STRÖMAX-GM s měřicími ventilky

4217 GR STRÖMAX-GR bez měřicích ventilků

Objednací číslo		DN	Rp	L	L1	H	SW	SW	kvs
4217 GM	4217 GR						Hexagon	Octagon	
1 **4217** 30		15 LF	1/2	100	71	97	27	-	0,93
1 **4217** 31		15 MF	1/2	100	71	97	27	-	3,49
1 **4217** 01	1 **4217** 61	15	1/2	100	71	97	27	-	6,05
1 **4217** 32	1 **4217** 62	20	3/4	100	71	97	32	-	6,11
1 **4217** 33	1 **4217** 63	25	1	120	71	107	41	-	9,22
1 **4217** 34	1 **4217** 64	32	1¼	140	71	112	-	50	18,83
1 **4217** 35	1 **4217** 65	40	1½	150	71	112	-	55	23,29
1 **4217** 36	1 **4217** 66	50	2	165	110	136	-	70	35,26
1 **4217** 07	1 **4217** 67	65	2½	190	110	141	-	85	52,11
1 **4217** 08	1 **4217** 68	80	3	210	110	142	-	100	76,10

Montážní rozměry v mm
Objednací čísla

Stoupačkový regulační ventil 4217 GM STRÖMAX-GM s měřicími ventilky, 1/2–3

Přímý, žluté provedení, hrdlo × hrdlo, nestoupající vřeteno, těsnění vřetena dvojitým O-kroužkem, přednasta-vení ventilu pomocí omezení zdvihu, digitální indikace stupně přednastavení v okénku ručního ovládání. Dva měřicí ventilky jsou namontovány vedle ručního ovládání. 2 otvory pro vypouštěcí armatury jsou uzavřeny šroubovými zátkami (272).

Provedení STRÖMAX-GM

Výrobce si vyhrazuje právo na změny dané technickým vývojem.

4217 GM STRÖMAX-GR bez měřicích ventilků, 1/2–3

STRÖMAX-GR

Přímý, žluté provedení, hrdlo × hrdlo, nestoupající vřeteno, těsnění vřetena dvojitým O-kroužkem, předna-stavení ventilu pomocí omezení zdvihu, digitální indikace stupně přednastavení v okénku ručního ovládání. 2 otvory pro vypouštěcí armatury jsou uzavřeny šroubovými zátkami (272).

Další provedení

4117 M	**1/2–3**	Stoupačkový regulační ventil STRÖMAX-M s měřicími ventilky v šikmém provedení
4117 R	**DN 15–80**	Stoupačkový regulační ventil Strömax-R, šikmé provedení
4117 MW	**DN 15–50**	Stoupačkový regulační ventil Strömax-MW s měřicími ventilky, v šikmém provedení
4117 RW	**DN 15–50**	Stoupačkový regulační ventil Strömax-MW pro pitnou vodu, v šikmém provedení
4017 R	**DN 15–50**	Stoupačkový regulační ventil Strömax-R, šikmé provedení
4217 GM	**DN 15–80**	Stoupačkový regulační ventil Strömax-GW s měřicími ventilky, v přímém provedení
4217 GR	**DN 15–80**	Stoupačkový regulační ventil Strömax-M, přímé provedení
4217 GMW	**DN 15–50**	Stoupačkový regulační ventil Strömax-M s měřicími ventilky, v přímém provedení
4017 M	**DN 15–50**	Stoupačkový regulační ventil Strömax-M, šikmé provedení, S 2 měřícími vetilky
4000	**DN 15–50**	Měřicí clona HERZ se dvěma měřicími ventilky
4218 GMF	**DN 25–80**	Stoupačkový regulační ventil Strömax-GMF, přímý, přírubové provedení
4218 GF	**DN 50–300**	Stoupačkový regulační ventil Strömax-GF, přímý, přírubové provedení
4000 + 4117-R		Měřicí clona HERZ + stoupačkový regulační ventil STRÖMAX R
4000 + 4217-GR		Měřicí clona HERZ + stoupačkový regulační ventil STRÖMAX-GR
4000 F + 4218 GMF		Měřicí clona HERZ pro přírubové připojení + stoupačkový regulační ventil STRÖMAX GMF přírubové provedení
4000 F + 4218 GF		Měřicí clona HERZ pro přírubové připojení + stoupačkový regulační ventil STRÖMAX GF přírubové provedení
4000 F	**DN 65–300**	Měřicí clona HERZ se dvěma měřicími ventilky pro přírubové připojení

Měřicí ventilky STRÖMAX-GM

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

Provozní údaje

Ventily 1/2–2: Trubkový závit 1/4
Ventily 21/2–3: Trubkový závit 3/8.

Vypouštěcí armatury

270 **1/4–3/8** Vypouštěcí ventil s rukojetí
272 **1/4–3/8** Šroubová zátka, montovaná
275 **1/4–3/8** Vypouštěcí ventil pro hadicovou přípojku
Vypouštěcí armatury je třeba objednat zvlášť.

Oblast použití

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

Provozní údaje

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. VDI 2035.

Napojovací souprava HERZ

Při použití napojovacích souprav HERZ pro měděné a ocelové trubky je třeba dodržovat přípustné hodnoty teploty a tlaku podle EN 1254-2:1998 a podle tabulky 5. Pro svěrné šroubení pro plast a přípojky platí max. provozní teplota 95 °C a max. provozní tlak 10 bar, pokud to výrobce trubek připouští.

Připojení potrubí napojovacími soupravami

Na hrdlech stoupačkových regulačních ventilů R = 1/2 a R = 3/4 lze volitelně připojit závitové trubky nebo pomocí adaptéru a napojovacích sad kalibrované trubky z měkké oceli nebo z mědi. Napojovací sady a adaptéry je třeba objednat zvlášť.

Trubka ⌀ D mm		10	12	14	15	16	18	18
Ventil	R=	1/2						3/4
Adaptér	Obj. č.	1 **6272** 01	1 **6272** 01	1 **6272** 01	1 **6272** 01	1 **6272** 01	1 **6272** 11	1 **6272** 12
Napojovací souprava	Obj. č.	1 **6284** 00	1 **6284** 01	1 **6284** 03	1 **6284** 04	1 **6284** 05	1 **6289** 01	1 **6289** 01

Při montáži měděných trubek nebo trubek z měkké oceli doporučujeme použití opěrných objímek. Pro bezchybnou montáž napojovací soupravy je třeba závit šroubu a matice svěrného kroužku, jakož i svěrný kroužek samotný potřít silikonovým olejem. Viz náš návod na zpracování.

Svěrné šroubení pro plast a přípojky

Stoupačkové regulační ventily R = 1/2 lze použít v soustavách s plastovými trubkami. Na hrdla se namontují adaptéry a svěrné šroubení pro plast a přípojky. Provedení a rozměry naleznete v dodavatelském programu firmy HERZ.

Možnosti plynoucí z konstrukce

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.

Přednastavení
Příslušná poloha škrticí kuželky se zobrazí digitálně na čelní straně ručního ovládání s dobrou čitelností. Požadovaný stupeň přednastavení lze nastavit komfortně a zafixo-vat pomocí skrytě umístěného nastavovacího vřetena ležícího uvnitř. Přednastavený stoupačkový regulační ventil lze kdykoliv uzavřít, příp. lze ho pod zafixovaným nasta-vením nastavit v libovolné poloze. Nastavovací vřeteno je skryto šroubem pro upevnění ručního ovládání a chráněno před neoprávněnou manipulací.

Zaplombování přednastavení
Plomba přednastavení (1 **6517** 04) se zacvakne přes šroubem pro upevnění ručního ovládání a chránění tak před neoprávněnou manipulací s přednastavením. Při odstranění se plomba rozlomí a nejde namontovat zpět, takže je jasné, že bylo s ventilem nějak manipulováno.

Označovač přednastavení
Označovač přednastavení (1 **6517** 05) se upevní jako přívěsek přes ventil nebo potrubí. Odstraněním zo-báčku u číslic pro plné a částečné otočení (odlomení, odříznutí) se označí nastavení provedené pro příslušný ventil. Proto je možné při provádění servisních prací bez pomoci záznamů zkontrolovat, příp. znovu nastavit přednastavení původně provedené při nastavování soustavy.

Těsnění vřetena
Těsnění dvojitým O-kroužkem jak hlavního, tak i přednastavovacího vřetena poskytují spolehlivou těsnost a snadný chod ventilu a jsou homologovány pro max. provozní teplotu 150 °C.

Těsnění sedla
Teplotně odolné a trvale elastické měkké těsnění je odolné vůči korozi, umožňuje malé zavírací síly a je ho-mologováno pro max. provozní teplotu 150 °C

STRÖMAX-GR

Ventily STRÖMAX-GR mají stejnou mechaniku jako STRÖMAX-GM, tzn., že digitální indikace stupně předna-stavení, stejně jako druh a způsob přednastavení jsou stejné. Jsou však provedeny bez měřicích ventilků.

Měření tlakové diference STRÖMAX-GM

Stoupačkový regulační ventil STRÖMAX-GM je vybaven dvěma měřicími ventilky: Při použití vhodného mě-řicího přístroje lze tlakovou diferenci změřit a zjistit tak příslušné průtočné množství v závislosti na stupni na-stavení. Na měřicím počítači HERZ (1 **8900** 04) lze kromě toho odečíst příslušné průtočné množství přímo (viz manuál přístroje).

Přednastavení – nastavení a fixace

Stoupačkové regulační ventily STRÖMAX-GM a STRÖMAX-GR se dodávají v otevřené poloze. Přednastavení umožňuje maximálně možný zdvih. Mechanika ručního ovládání je nastavena tak, aby při uzavřeném ventilu digitální indikace ukazovala 0,0.

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.
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 po-užitím měřicího přístroje. Pomocí měřiče tlakové diference lze nastavení provést pouze pomocí nastavovacích diagramů HERZ. Při použití měřicího počítače je třeba dodržet návod k obsluze přístroje.

Tovární nastavení digitální indikace

Tovární nastavení digitální indikace je při uzavřeném ventilu 0,0. Odstraní-li se z ventilu kompletní ruční ovlá-dání (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 ho upevnit pomo-cí 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.

Manipulace s měřicími ventilky STRÖMAX-GM

Oba namontované měřicí ventilky jsou provedeny s měkkým těsněním a jsou nainstalovány do stoupačkové-ho regulačního ventilu tak, že je nelze ztratit.
Výstražné upozornění: Měřicí ventilky lze otevřít pouze tehdy, když je připojen měřicí přístroj. Jinak hrozí nebezpečí úrazu unikající horkou vodou!
Měřicí počítač HERZ má vhodné spojky s těsněním O-kroužky a pojistný šroub, s ním je zaručeno dokonalé upevnění na měřicí ventilky.
Před měřením je třeba spojky nasunout a zajistit. Teprve pak otevřete pomocí univerzálního klíče HERZ 1 **6640** 00 příp. rozvidleného klíče velikosti 8 měřicí ventilek cca o 1/2 otáčky.
Po ukončení měření je třeba analogicky nejdříve zavřít měřicí ventilek a teprve pak odstranit spojky z měřicího ventilku.

Tepelně izolační kryty č. výr. 4096

K tepelné izolaci a k zamezení tepelných ztrát se doporučuje montáž tepelně izolačních krytů. Ty se skládají ze dvou do sebe zapadajících poloskořepin a krytu vřetena. Díly se překrytím uzavřou a pohro-madě drží pomocí upínacích pásků. Sundání a opětovné použití je možné kdykoliv. Tepelně izolační kryty lze použít až do maximální provozní teploty 120 °C.
Provedení, rozměry a objednací čísla naleznete v dodavatelském programu firmy HERZ.

Doporučené příslušenství

1 **6517** 04	Plomba přednastavení
1 **6517** 05	Štítek pro hodnotu přednastavení
1 **8900** 04	HERZ diferenční tlakoměr
1 **6387** xx	STRÖMAX-GM/GR ventilový svršek
1 **6517** 06	Ovladač ruční, dimenze 1/2“ – 11/2“
1 **6517** 08	Ovladač ruční, dimenze 2“ – 3“
1 **0284** 01	Měřící rychloventilek, mosaz, modrá krytka (zpátečka)
1 **0284** 02	Měřící rychloventilek, mosaz, červená krytka (přívod)
1 **0284** 03	Měřící ventilek pro připojení impulsního impulsního vedení, mosaz, modrá krytka (zpátečka)
1 **0284** 04	Měřící ventilek pro připojení impulsního impulsního vedení, mosaz, červená krytka (přívod)
1 **0284** 11	Měřící rychloventilek, mosaz, modrá krytka (zpátečka), prodloužený
1 **0284** 12	Měřící rychloventilek, mosaz, červená krytka (přívod), prodloužený
1 **0284** 21	Měřící ventilek s vypouštěním, modrá krytka (zpátečka) pro Flow Plus
1 **0284** 22	Měřící ventilek s vypouštěním, červená krytka (přívod) pro Flow Plus
1 **0284** 23	Měřící rychloventilek přímý, modrá krytka (zpátečka), prodloužený
1 **0284** 24	Měřící rychloventilek přímý, červená krytka (přívod), prodloužený

Mechanika ručního ovládání společně s digitální indikací připouští nastavení celých a desetin otáček. Proto je možné velké množství nastavení, které nelze v grafu zobrazit. V grafech jsou uvedeny celé stupně a, pokud možno, mezistupně.

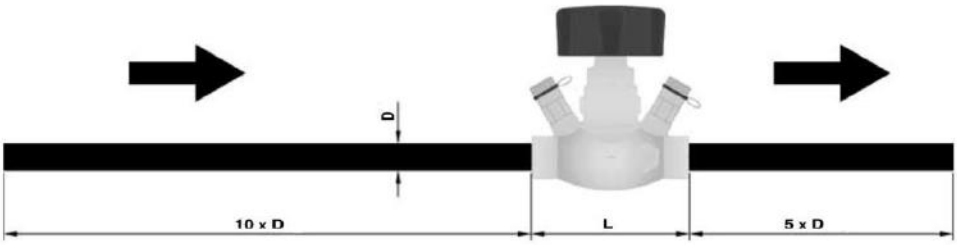
Grafy

Navíc ke grafům je v tabulce hodnot kv obsažen každý stupeň přednastavení, se kterým lze každá požadovaná hodnota nastavit relativně přesně. V příslušných počítačových programech pro výpočet potrubních sítí jsou uvedeny údaje na základě přesnější tabulky hodnot kv.

Tabulka hodnot kv je k dostání samostatně

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.

Měření



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 zkreslená.

Korekční faktory pro směsi glykolu při měření pomocí HERZ-Flow Plus			
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

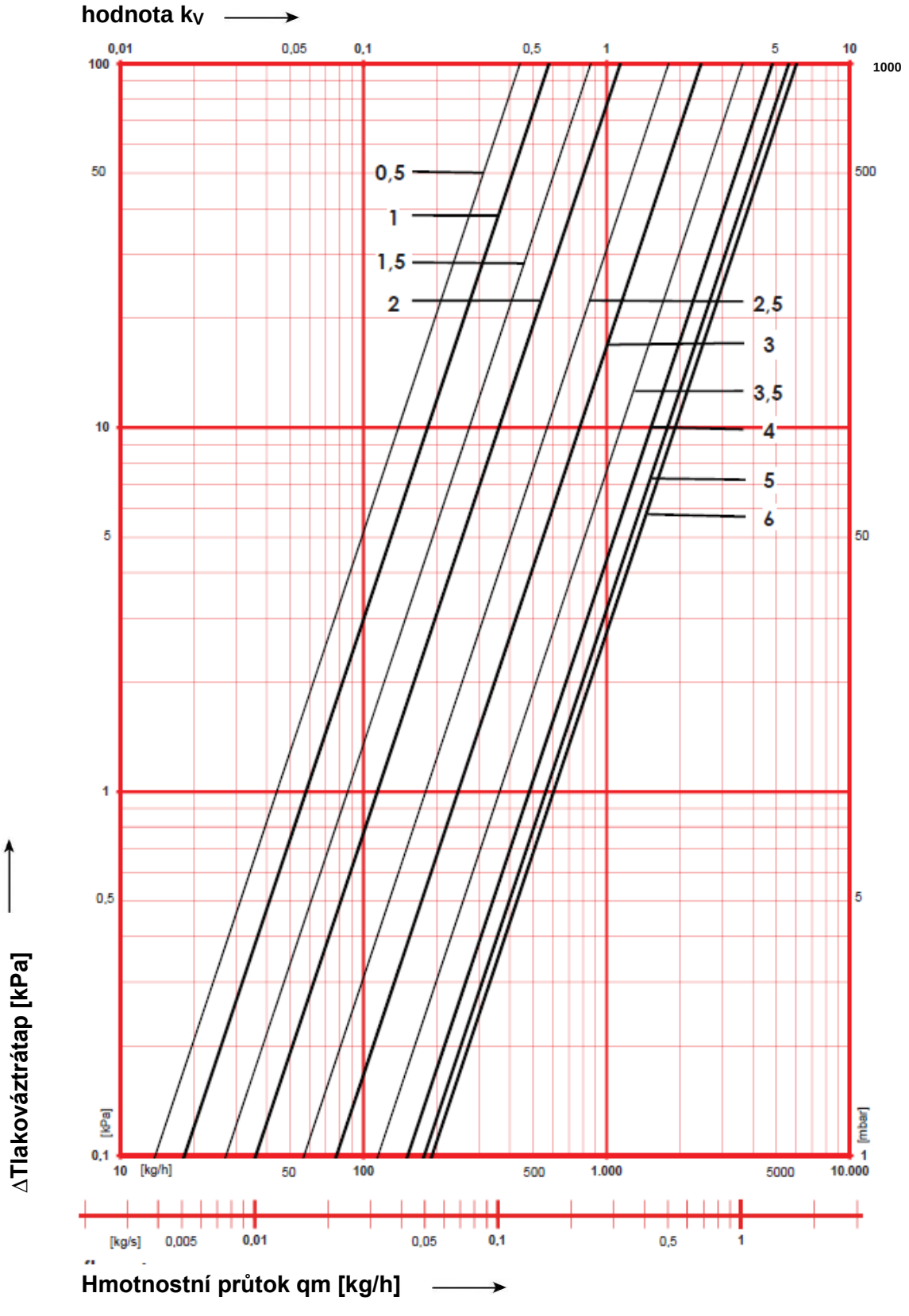
$$dP_R / f = dP_{Display}$$

$$Q_R / \sqrt{f} = Q_{Display}$$

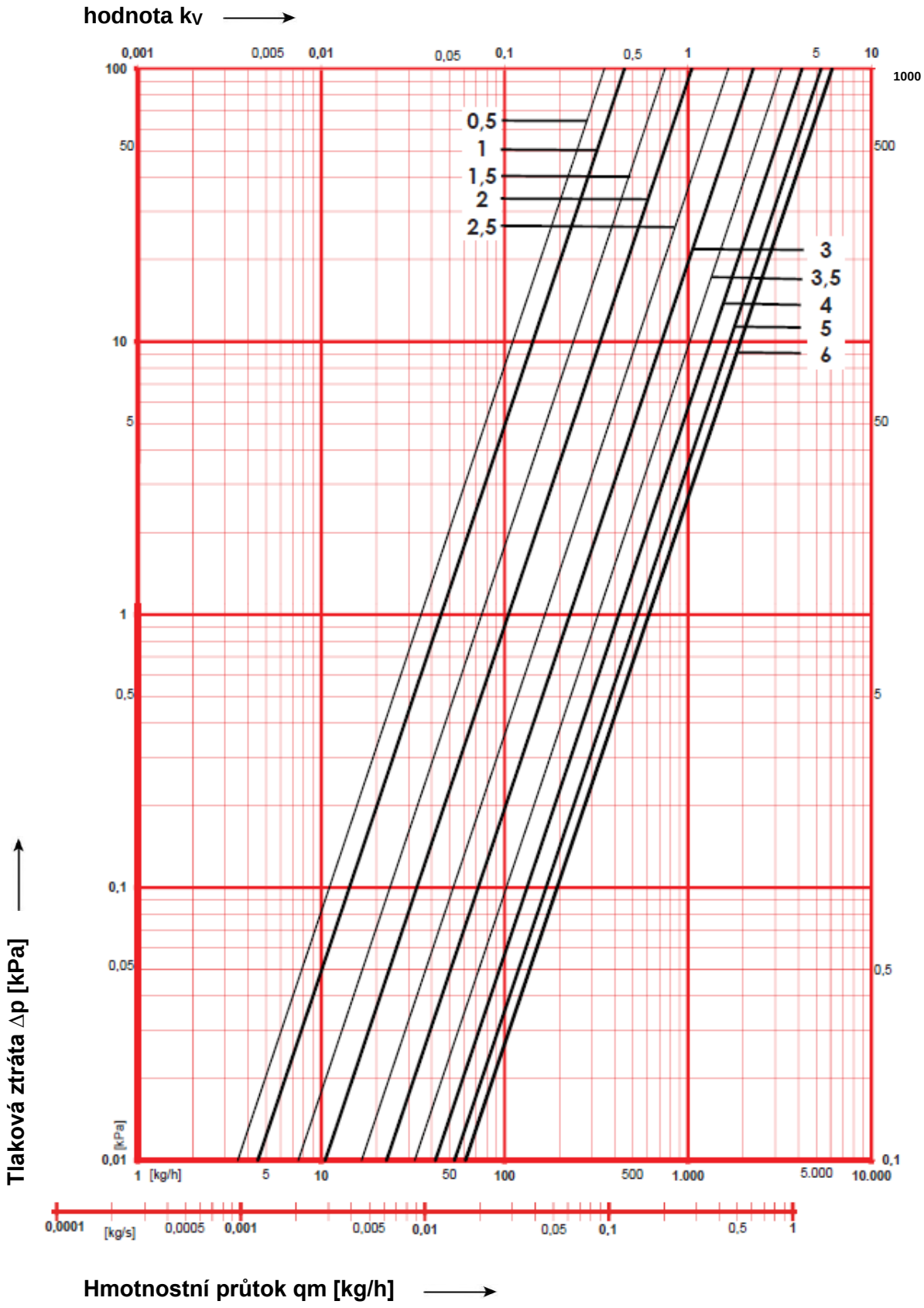
dP_R	Tlaková diference skutečná
$dP_{Displej}$	Tlaková diference na displeji
Q_R	Množství vody skutečné
$Q_{Displej}$	Množství vody na displeji
f	Koeficient z výše uvedené tabulky

Korekční faktory pro směsi glykolu při měření pomocí HERZ-Flowplus

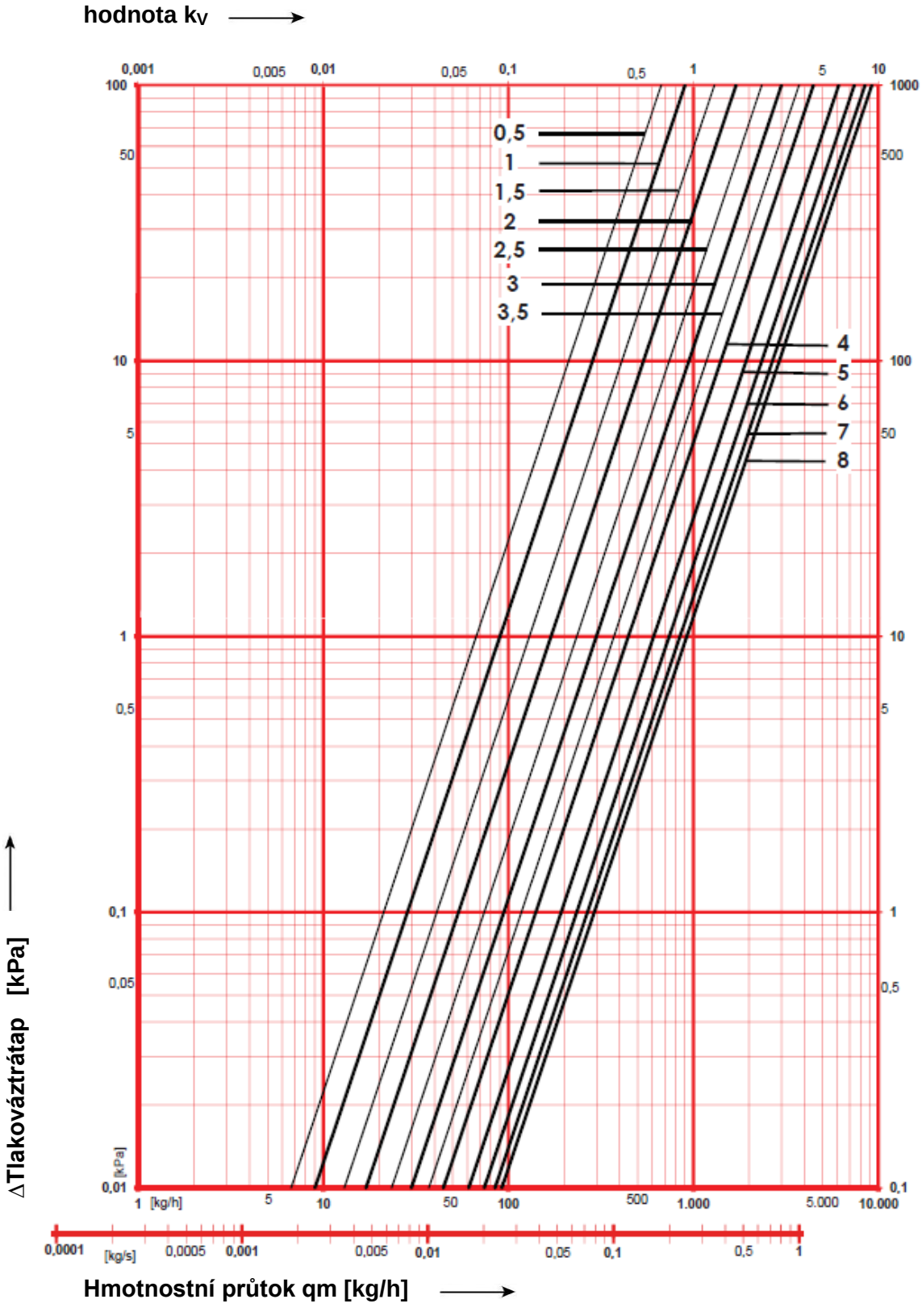
Nomogram HERZ	STRÖMAX-GM • STRÖMAX-GR
Číslo výrobku: 1 **4217** 01 • 1 **4217** 61	DN 15



Nomogram HERZ	STÖMAX-GM • STÖMAX-GR
Číslo výrobku: 1 **4217** 32 • 1 **4217** 62	DN 20

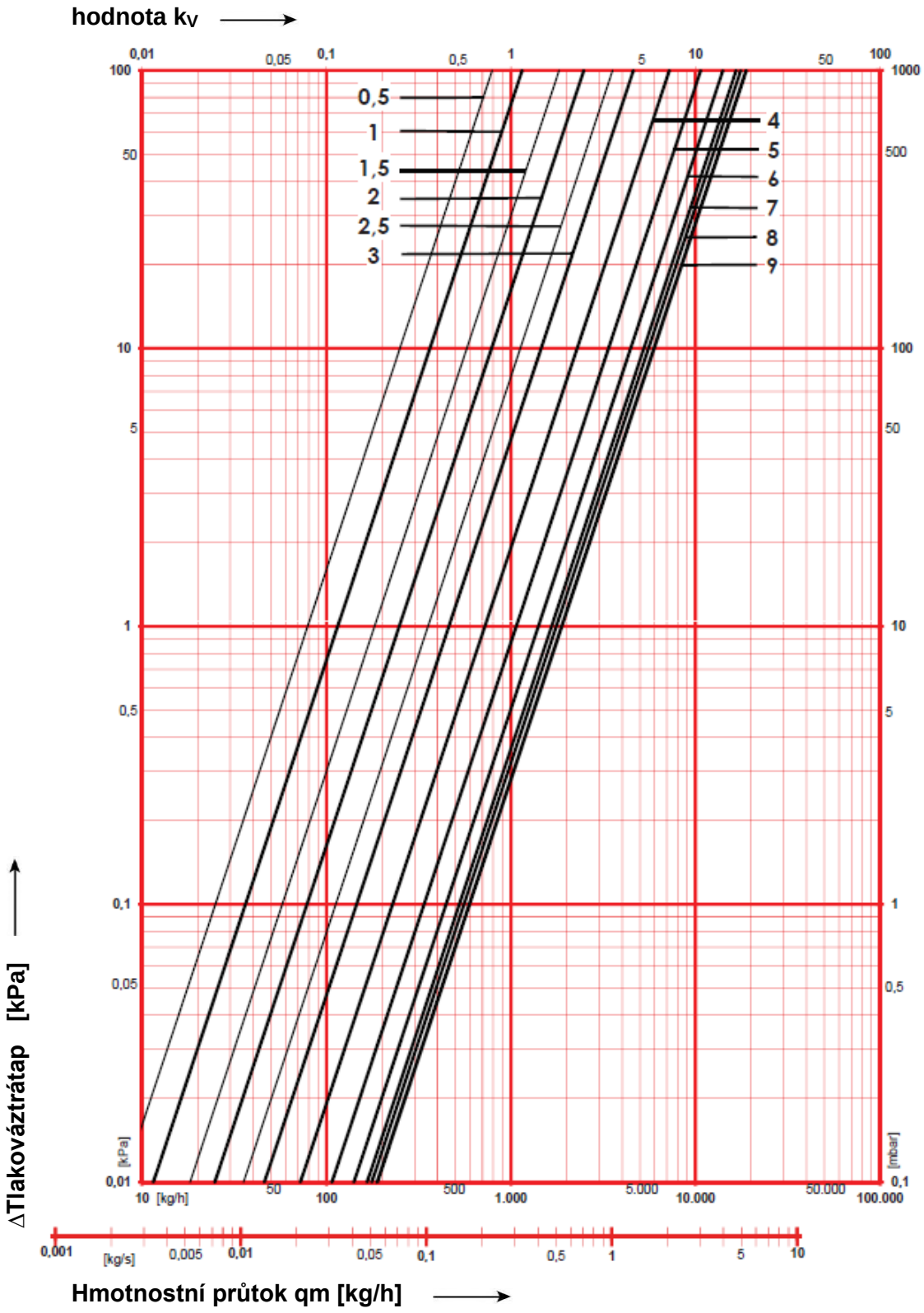


Nomogram HERZ	STÖMAX-GM • STÖMAX-GR
Číslo výrobku: 1 **4217** 33 • 1 **4217** 63	DN 25

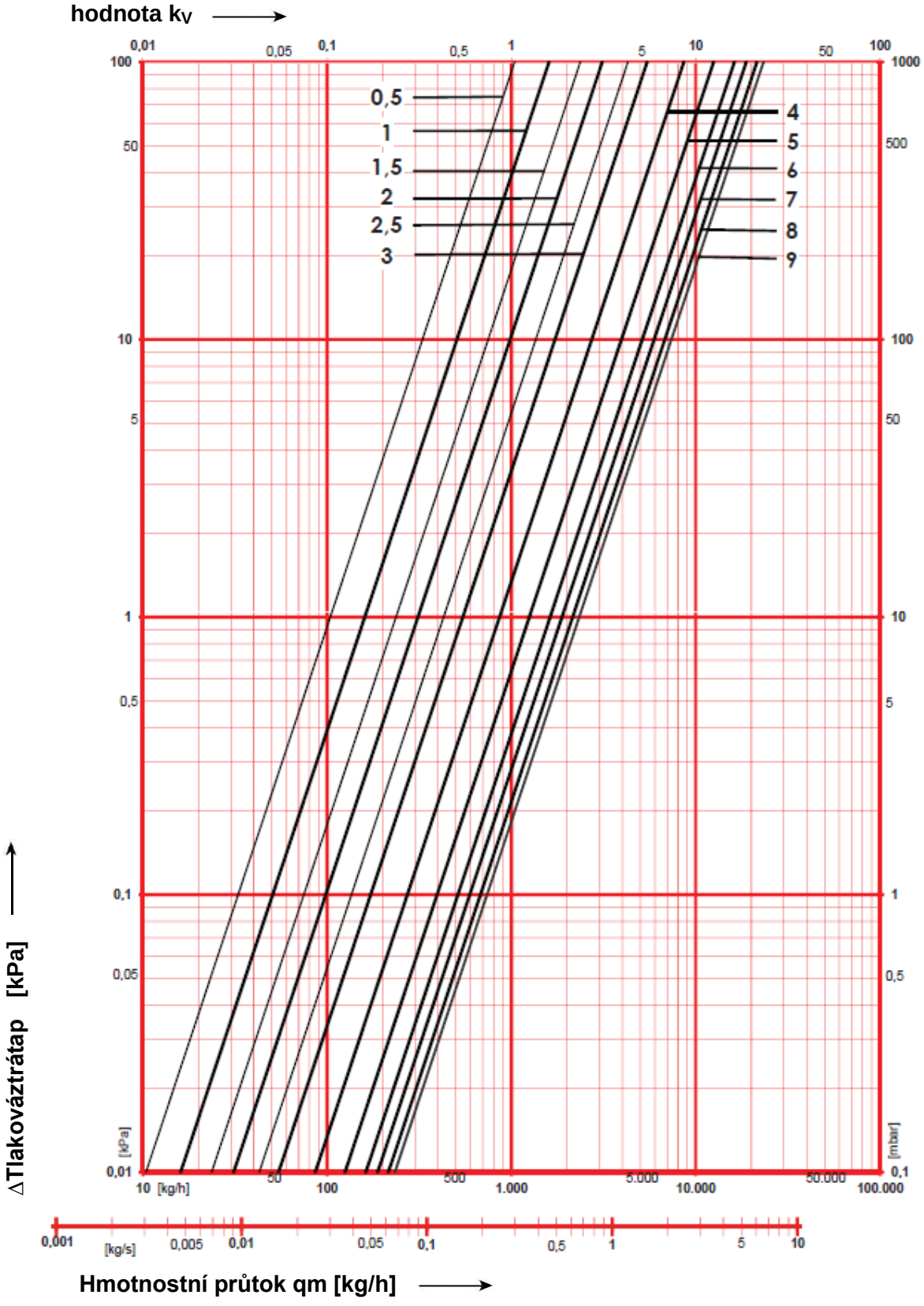


Změny vyhrazeny

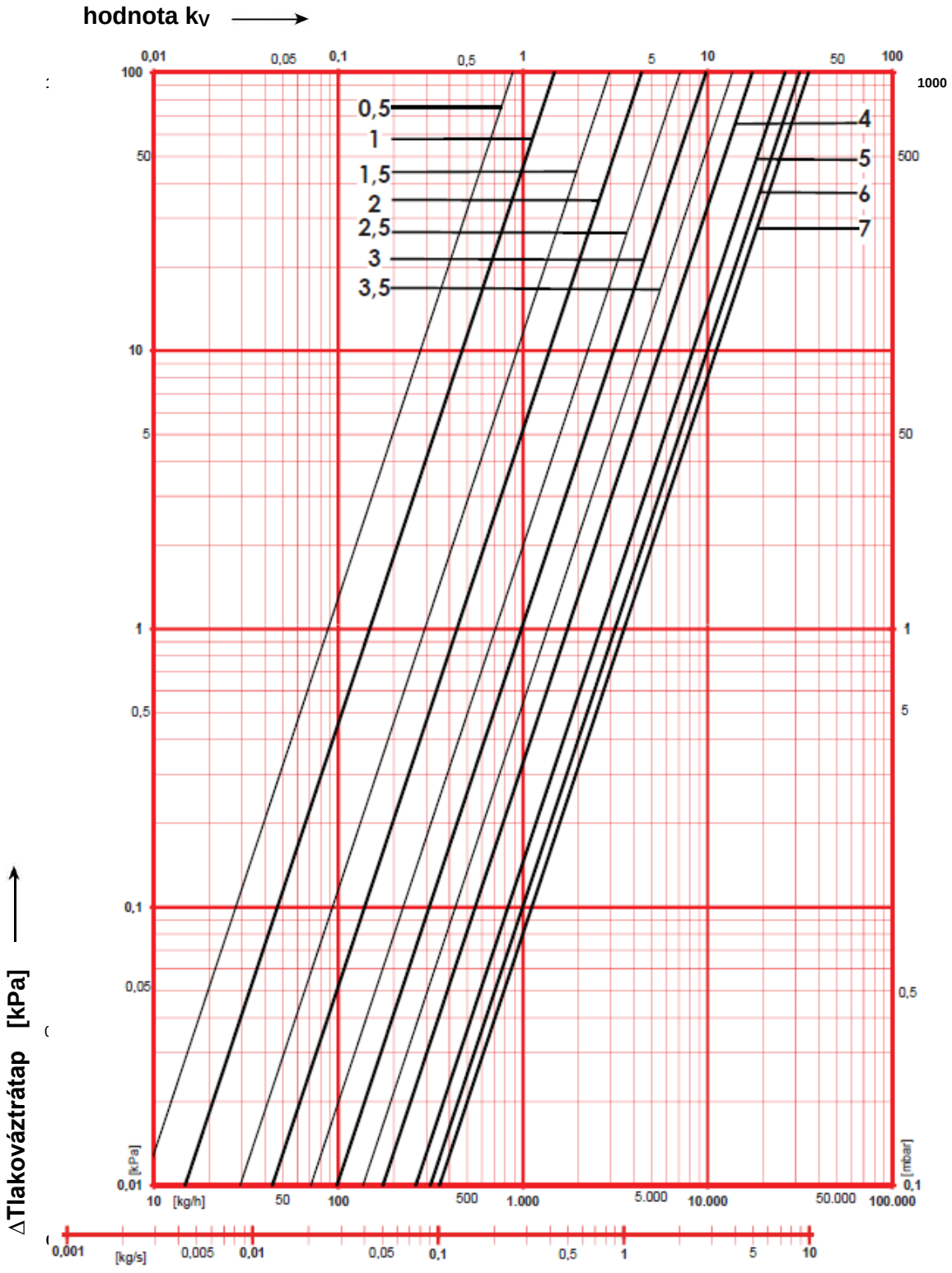
Nomogram HERZ	STÖMAX-GM • STÖMAX-GR
Číslo výrobku: 1 **4217** 34 • 1 **4217** 64	DN 32



Nomogram HERZ	STÖMAX-GM • STÖMAX-GR
Číslo výrobku: 1 **4217** 35 • 1 **4217** 65	DN 40

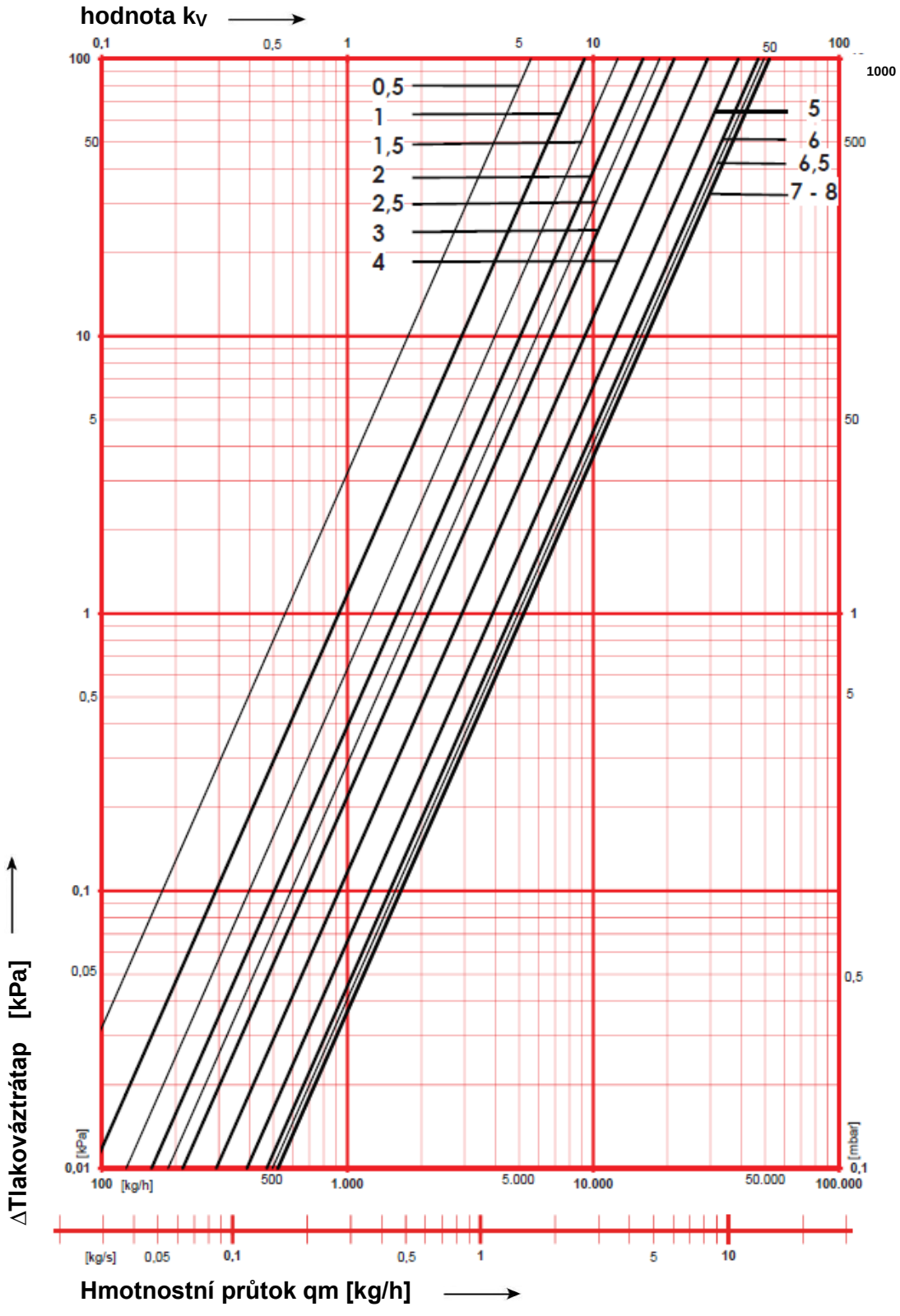


Nomogram HERZ	STÖMAX-GM • STÖMAX-GR
Číslo výrobku: 1 **4217** 36 • 1 **4217** 66	DN 50



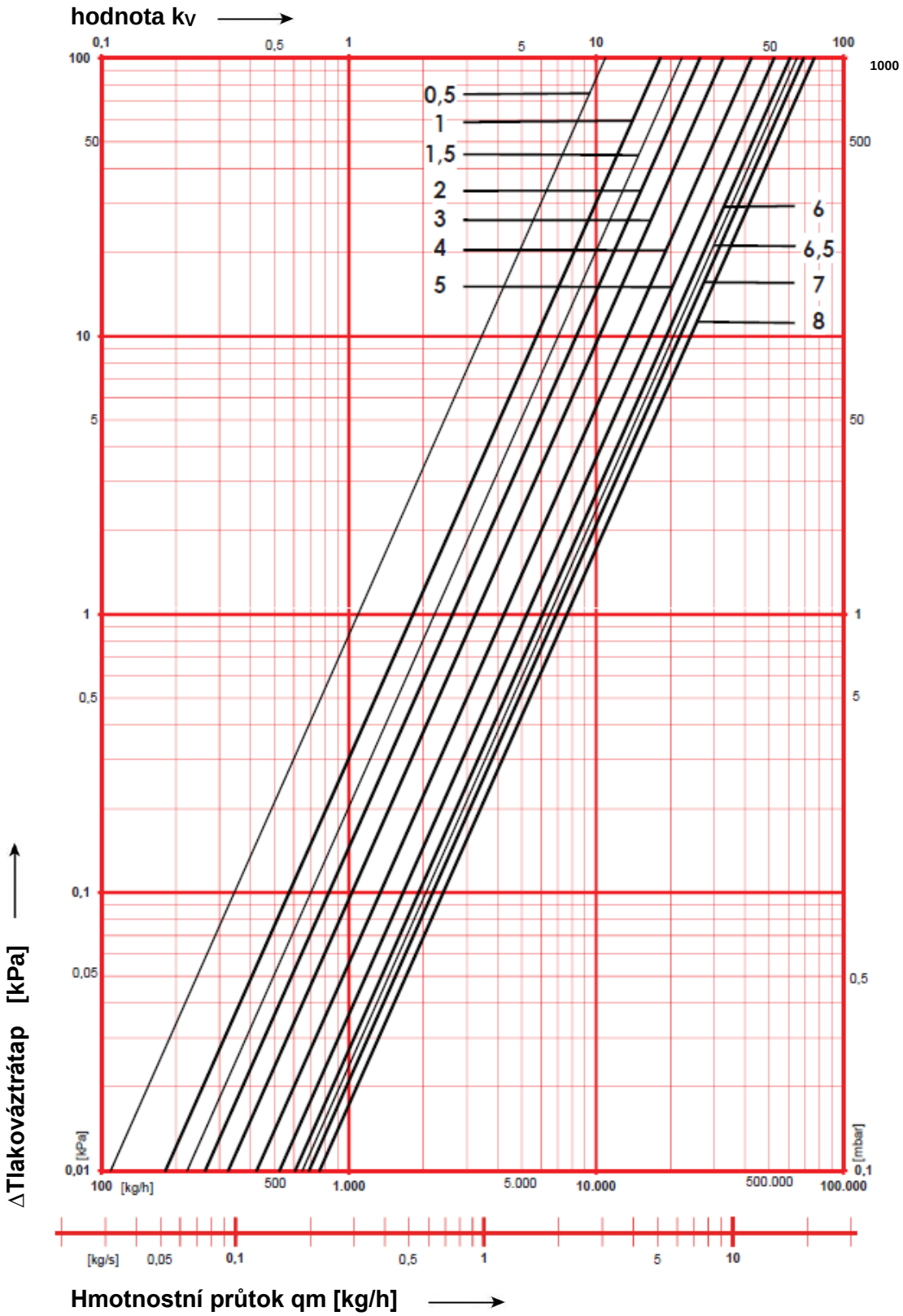
Změny vyhrazeny

Nomogram HERZ	STÖMAX-GM • STÖMAX-GR
Číslo výrobku: 1 **4217** 07 • 1 **4217** 67	DN 65

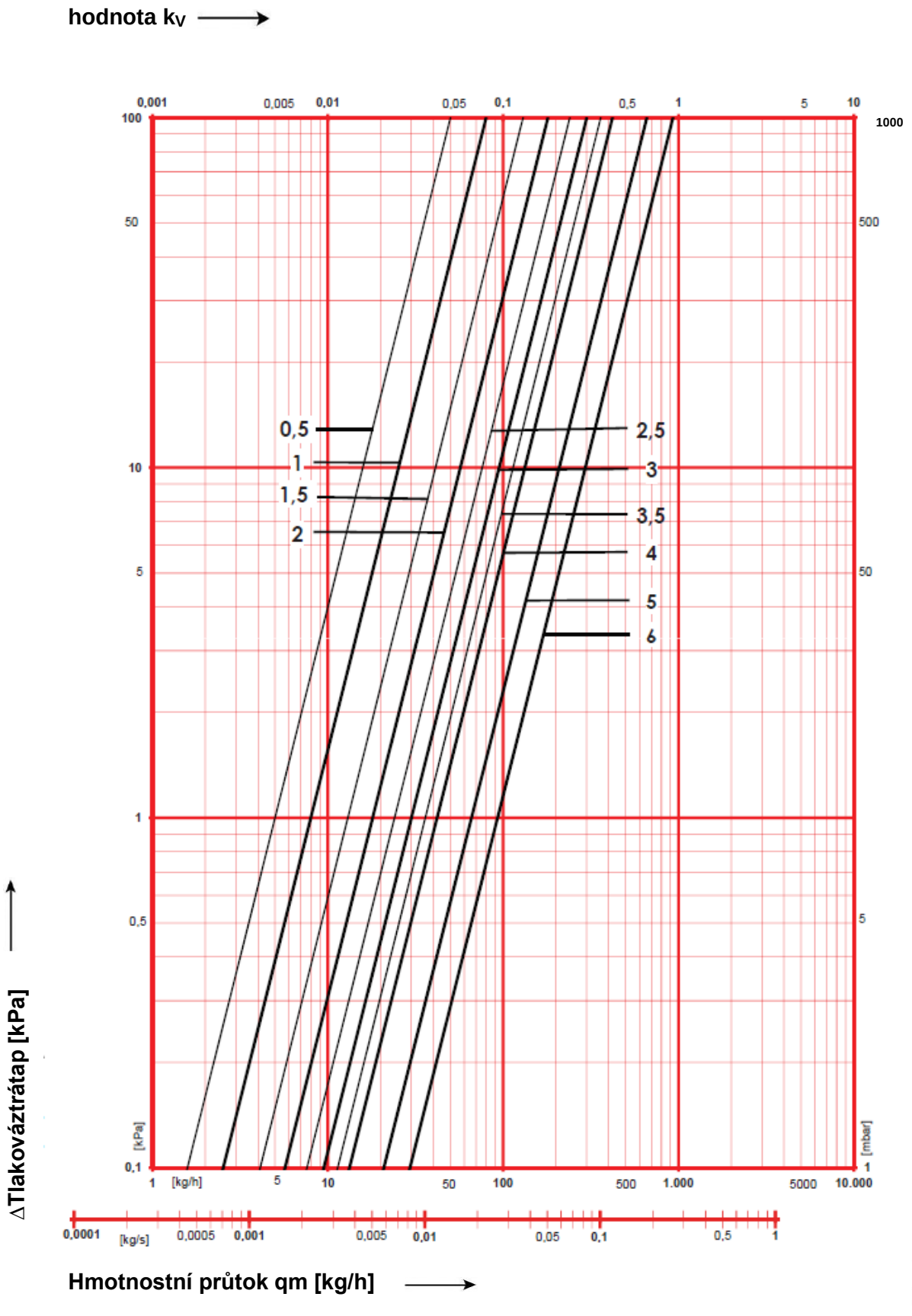


Změny vyhrazeny

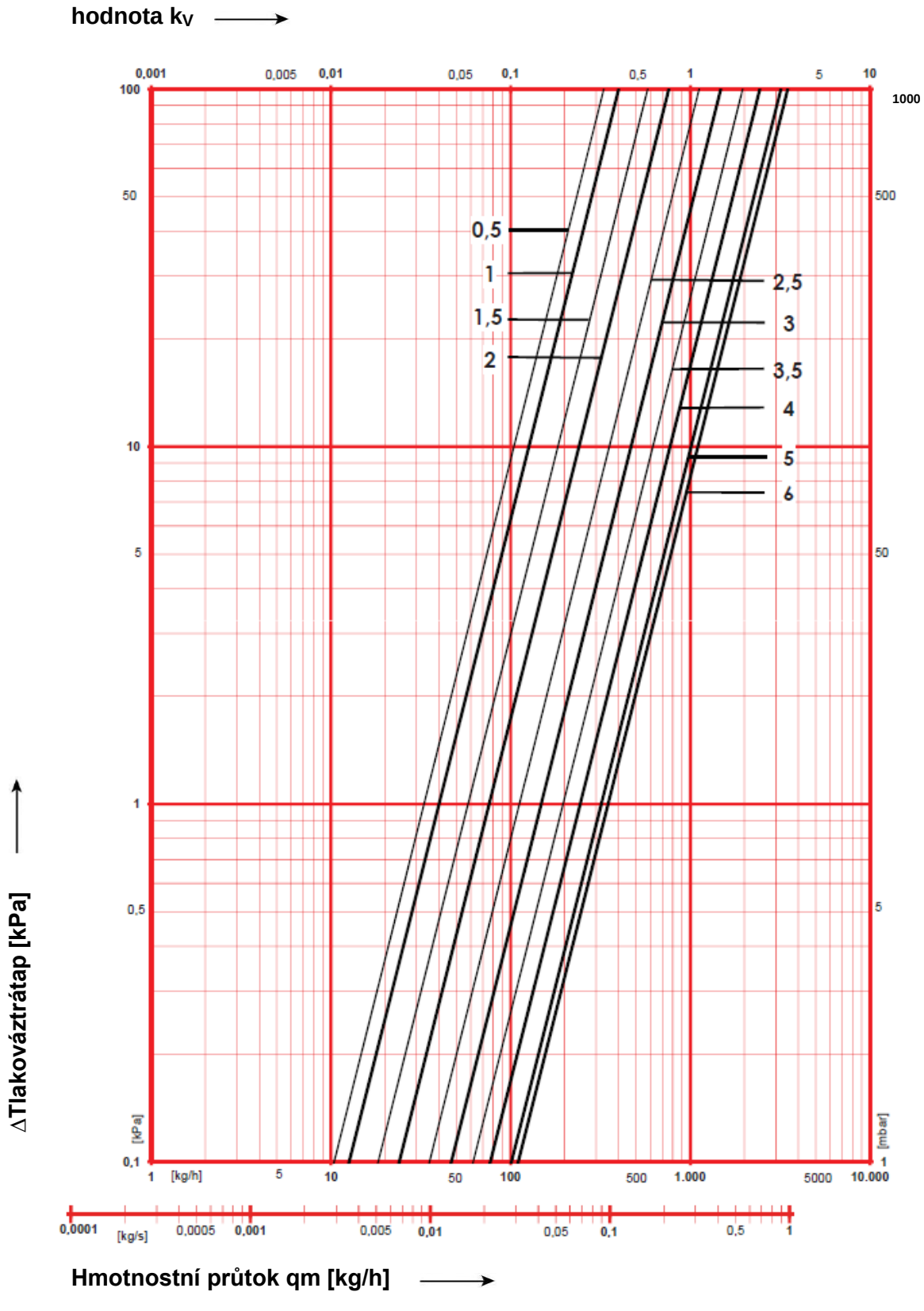
Nomogram HERZ	STÖMAX-GM • STÖMAX-GR
Číslo výrobku: 1 **4217** 08 • 1 **4217** 68	DN 80



Nomogram HERZ	STRÖMAX-GM
Číslo výrobku: 1 **4217** 30	DN 15 LF



Nomogram HERZ	STRÖMAX-GM
Číslo výrobku: 1 **4217** 31	DN 15 MF



HERZ STRÖMAX 4217 GM/GR

Hodnota	DN 15LF	DN 15MF	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
0,5	0,05	0,33	0,44	0,35	0,67	0,79	1,04	0,88	5,58	10,89
0,6	0,06	0,34	0,47	0,37	0,71	0,86	1,15	1,00	6,31	12,34
0,7	0,06	0,36	0,50	0,39	0,76	0,93	1,26	1,12	7,04	13,79
0,8	0,07	0,37	0,52	0,41	0,81	1,00	1,38	1,24	7,76	15,25
0,9	0,07	0,39	0,55	0,43	0,85	1,08	1,49	1,36	8,49	16,70
1,0	0,08	0,40	0,58	0,45	0,90	1,15	1,60	1,48	9,22	18,15
1,1	0,09	0,44	0,64	0,51	0,98	1,28	1,76	1,77	9,89	18,96
1,2	0,10	0,47	0,69	0,57	1,06	1,41	1,91	2,06	10,57	19,78
1,3	0,11	0,51	0,75	0,63	1,14	1,55	2,06	2,35	11,24	20,59
1,4	0,12	0,54	0,80	0,69	1,22	1,68	2,21	2,65	11,91	21,40
1,5	0,13	0,58	0,86	0,75	1,30	1,82	2,36	2,94	12,58	22,21
1,6	0,14	0,61	0,92	0,81	1,38	1,95	2,51	3,23	13,25	23,02
1,7	0,15	0,65	0,97	0,87	1,46	2,08	2,66	3,52	13,92	23,84
1,8	0,16	0,69	1,03	0,93	1,54	2,22	2,81	3,81	14,60	24,65
1,9	0,17	0,72	1,09	0,99	1,62	2,35	2,96	4,10	15,27	25,46
2,0	0,18	0,76	1,14	1,05	1,70	2,48	3,11	4,39	15,94	26,27
2,1	0,19	0,83	1,28	1,17	1,83	2,70	3,35	4,93	16,48	26,90
2,2	0,20	0,90	1,41	1,30	1,96	2,91	3,58	5,47	17,02	27,53
2,3	0,21	0,97	1,54	1,42	2,08	3,12	3,81	6,02	17,56	28,16
2,4	0,23	1,05	1,67	1,54	2,21	3,33	4,05	6,56	18,10	28,79
2,5	0,24	1,12	1,80	1,66	2,34	3,55	4,28	7,10	18,64	29,42
2,6	0,25	1,19	1,93	1,78	2,47	3,76	4,51	7,64	19,18	30,05
2,7	0,26	1,26	2,06	1,90	2,60	3,97	4,75	8,18	19,72	30,68
2,8	0,27	1,34	2,19	2,03	2,73	4,19	4,98	8,72	20,26	31,30
2,9	0,28	1,41	2,32	2,15	2,86	4,40	5,21	9,27	20,81	31,93
3,0	0,30	1,48	2,45	2,27	2,99	4,61	5,45	9,81	21,35	32,56
3,1	0,31	1,58	2,69	2,46	3,13	4,87	5,76	10,57	22,14	33,55
3,2	0,32	1,67	2,92	2,65	3,28	5,13	6,08	11,33	22,92	34,53
3,3	0,33	1,77	3,16	2,85	3,42	5,39	6,40	12,09	23,71	35,52
3,4	0,35	1,86	3,40	3,04	3,57	5,66	6,72	12,85	24,50	36,50
3,5	0,36	1,96	3,63	3,23	3,72	5,92	7,03	13,61	25,29	37,49
3,6	0,37	2,05	3,87	3,42	3,86	6,18	7,35	14,37	26,08	38,47
3,7	0,39	2,15	4,11	3,61	4,01	6,44	7,67	15,13	26,87	39,46
3,8	0,40	2,25	4,34	3,80	4,16	6,70	7,99	15,89	27,66	40,44
3,9	0,41	2,34	4,58	3,99	4,30	6,96	8,30	16,65	28,44	41,43
4,0	0,42	2,44	4,81	4,19	4,45	7,22	8,62	17,41	29,23	42,41
4,1	0,45	2,51	4,89	4,30	4,61	7,57	9,01	18,29	30,21	43,41
4,2	0,47	2,59	4,98	4,41	4,78	7,91	9,39	19,17	31,18	44,42
4,3	0,49	2,67	5,06	4,53	4,94	8,26	9,78	20,06	32,16	45,42
4,4	0,52	2,74	5,14	4,64	5,11	8,60	10,17	20,94	33,13	46,43
4,5	0,54	2,82	5,22	4,76	5,27	8,95	10,55	21,82	34,11	47,43
4,6	0,56	2,89	5,30	4,87	5,44	9,29	10,94	22,71	35,08	48,44
4,7	0,59	2,97	5,38	4,98	5,60	9,64	11,33	23,59	36,06	49,44
4,8	0,61	3,04	5,46	5,10	5,77	9,99	11,71	24,47	37,03	50,44
4,9	0,63	3,12	5,54	5,21	5,93	10,33	12,10	25,36	38,01	51,45
5,0	0,66	3,20	5,62	5,32	6,10	10,68	12,49	26,24	38,98	52,45

HERZ STRÖMAX 4217 GM/GR

Hodnota	DN 15LF	DN 15MF	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
5,1	0,68	3,23	5,67	5,40	6,23	11,02	12,86	26,76	39,78	53,28
5,2	0,71	3,26	5,71	5,48	6,36	11,36	13,23	27,29	40,57	54,10
5,3	0,74	3,29	5,75	5,56	6,49	11,70	13,60	27,81	41,37	54,93
5,4	0,77	3,32	5,79	5,64	6,62	12,04	13,97	28,33	42,16	55,75
5,5	0,79	3,35	5,84	5,72	6,75	12,38	14,34	28,85	42,95	56,58
5,6	0,82	3,37	5,88	5,80	6,88	12,72	14,71	29,37	43,75	57,40
5,7	0,85	3,40	5,92	5,88	7,01	13,06	15,09	29,90	44,54	58,23
5,8	0,88	3,43	5,97	5,96	7,14	13,40	15,46	30,42	45,34	59,05
5,9	0,91	3,46	6,01	6,03	7,28	13,74	15,83	30,94	46,13	59,88
6,0	0,93	3,49	6,05	6,11	7,41	14,08	16,20	31,46	46,93	60,70
6,1					7,51	14,33	16,46	31,84	47,44	61,54
6,2					7,62	14,58	16,72	32,22	47,96	62,37
6,3					7,72	14,83	16,98	32,60	48,48	63,21
6,4					7,82	15,09	17,24	32,98	48,99	64,05
6,5					7,93	15,34	17,49	33,36	49,51	64,88
6,6					8,03	15,59	17,75	33,74	50,03	65,72
6,7					8,14	15,85	18,01	34,12	50,55	66,55
6,8					8,24	16,10	18,27	34,50	51,06	67,39
6,9					8,35	16,35	18,53	34,88	51,58	68,22
7,0					8,45	16,61	18,79	35,26	52,10	69,06
7,1					8,53	16,71	19,06		52,10	69,76
7,2					8,61	16,81	19,33		52,10	70,47
7,3					8,68	16,91	19,59		52,10	71,17
7,4					8,76	17,01	19,86		52,10	71,87
7,5					8,84	17,11	20,13		52,10	72,58
7,6					8,91	17,21	20,40		52,10	73,28
7,7					8,99	17,30	20,67		52,10	73,99
7,8					9,07	17,40	20,94		52,11	74,69
7,9					9,14	17,50	21,20		52,11	75,40
8,0					9,22	17,60	21,47		52,11	76,10
8,1						17,73	21,65			
8,2						17,85	21,84			
8,3						17,97	22,02			
8,4						18,09	22,20			
8,5						18,21	22,38			
8,6						18,34	22,56			
8,7						18,46	22,74			
8,8						18,58	22,92			
8,9						18,70	23,10			
9,0						18,83	23,29			