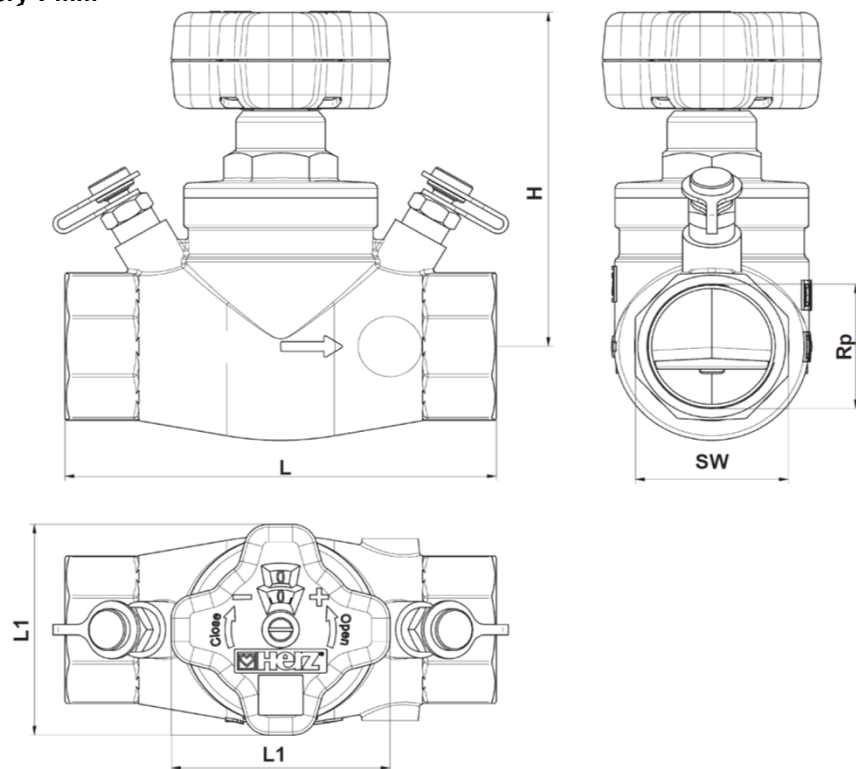


HERZ - Vyvažovací ventil Strömax 4217 GM/GR

s/bez meracími ventilčekmi, v závitovom vyhotovení

Technický list k 4217 GM/GR, vydanie 10 2021

 Montážne rozmery v mm

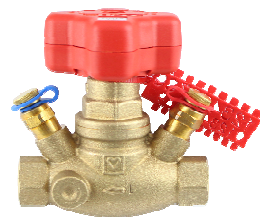


Objednávkové číslo	DN	Rp	L	L1	H	SW 6-hran	SW 8-hran	Hmotosť	k _{vs}
		(")	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(m ³ /h)
1 4217 30	15 LF	1/2	100	71	97	27	-	0,86	0,93
1 4217 31	15 MF	1/2	100	71	97	27	-	0,89	3,49
1 4217 01	15	1/2	100	71	97	27	-	0,85	6,05
1 4217 32	20	3/4	100	71	97	31	-	1,22	6,11
1 4217 33	25	1	120	71	107	41	-	1,55	9,22
1 4217 34	32	1 1/4	140	71	112	-	50	1,88	18,83
1 4217 35	40	1 1/2	150	71	112	-	55	2,34	23,29
1 4217 36	50	2	165	110	136	-	70	3,74	35,26
1 4217 07	65	2 1/2	190	110	141	-	85	5,23	52,11
1 4217 08	80	3	210	110	142	-	100	6,97	76,10
1 4217 61	15	1/2	100	71	97	27	-	0,85	6,05
1 4217 62	20	3/4	100	71	97	31	-	1,22	6,11
1 4217 63	25	1	120	71	107	41	-	1,55	9,22
1 4217 64	32	1 1/4	140	71	112	-	50	1,88	18,83
1 4217 65	40	1 1/2	150	71	112	-	55	2,34	23,29
1 4217 66	50	2	165	110	136	-	70	3,74	35,26
1 4217 67	65	2 1/2	190	110	141	-	85	5,23	52,11
1 4217 68	80	3	210	110	142	-	100	6,97	76,10

Vyhotovenie

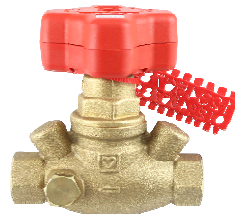
Vyvažovací ventil Strömax 4217 GM s meracími ventilčekmi

Vyvažovací ventil s priamym sedlom, vyhotovený z mosadze odolnej voči vyplavovaniu zinku. Horná časť ventilu má nestúpavé vreteno tesnené O-kružkom, prednastavenie na základe obmedzenia zdvihu, ukazovateľ stupňa prednastavenia v okienkach na ručnom ovládači. Dva meracie ventilčeky sú namontované vedľa ručného ovládača. Vyvažovací ventil je dodávaný v úplne otvorenej pozícii. Prednastavenie umožňuje maximálny zdvih kuželky ventilu. V polohe ventilu "úplne uzatvorený" sa na ručnom ovládači v okienku zobrazenia prednastavenie zobrazí hodnota 0,0.



Vyvažovací ventil Strömax 4217 GR bez meracích ventilčekov

Vyvažovací ventil s priamym sedlom, vyhotovený z mosadze odolnej voči vyplavovaniu zinku. Horná časť ventilu má nestúpavé vreteno tesnené O-kružkom, prednastavenie na základe obmedzenia zdvihu, ukazovateľ stupňa prednastavenia v okienkach na ručnom ovládači. Vyvažovací ventil je dodávaný v úplne otvorenej pozícii. Prednastavenie umožňuje maximálny zdvih kuželky ventilu. V polohe ventilu "úplne uzatvorený" sa na ručnom ovládači v okienku zobrazenia prednastavenie zobrazí hodnota 0,0.



Oblasť použitia

Vyvažovací ventil sa používa na vyregulovanie systémov vykurovania a chladenia v obytných budovách, resp. k hydraulickému vyváženiu rozvodného potrubia. Ventil je možné úplne uzatvoriť, tzn. môže slúžiť aj ako uzatvárací ventil.

Technické údaje

Max. prevádzkový tlak 16 bar

Max. prevádzková teplota do DN32 +130°C

Max. prevádzková teplota od DN40 +110°C

Ventil je možné otáčaním proti smeru hodinových ručičiek uzatvoriť.

Prevádzkové médium:

Kvalita plniaceho média v sústave musí zodpovedať ÖNORM H5195 resp. VDI- smernici 2035. Pri použití nemrznúcej zmesi na báze etylén alebo propylénglykolu je prípusný 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. Tesnenia EPDM sa môžu v kontakte s mazivami na báze minerálnych látok poškodiť, a tým stratiť svoju tesniacu schopnosť.

Konštrukcia ventilu

HERZ Vyvažovací ventil Strömax 4217 má nestúpavé vreteno kolmé na os telesa ventilu. Toto usporiadanie zabezpečuje optimálny prístup pri zabudovaní. Smer prúdenia média cez vyvažovací ventil je vyznačený šípkou na telese ventilu a pri montáži je ho treba rešpektovať. Dvojité tesniace O-kružky ako aj hlavné a prednastavovacie vreteno zabezpečujú stálu tesnosť a ľahkosť chodu ventilu do max. prevádzkovej teploty 150°C. Sedlové tesnenie je mäkké a teplotne stále, elastické a odolné voči korózii. Vyžaduje len nepatrnú uzatváraciu silu a odoláva teplotám do max. 150°C. Aktuálne prednastavenie vyvažovacieho ventilu je dobre čitateľné s presnosťou na 1 desatinné miesto v okienkach na červenom ručnom ovládači. Požadované prednastavenie môžeme komfortne prednastaviť a pomocou skrytého vnútorného prednastavovacieho vretena zafixovať. Prednastavený ventil môžeme kedykoľvek uzatvoriť, resp. ho môžeme nastaviť do akejkoľvek polohy nižšej ako je hodnota zafixovaného prednastavenia. Prednastavovacie vreteno je skryté pod skrutkou upevňujúcou ručný ovládač, a tým je zároveň chránené pred neoprávnenou manipuláciou.

Meracie ventilčeky

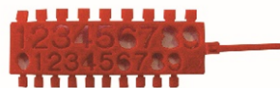
Ventil je vybavený dvoma meracími ventilčekmi umiestnenými pred a za regulačnou kuželkou ventilu. Pri použití vhodného meracieho prístroja môžeme zmerať tlakovú diferenciu a z nej vypočítať v závislosti od stupňa nastavenia hmotnostný prietok.

Súčasť dodávky

Plomba prednastavenia (1 6517 04) sa nasadzuje na skrutku upevňujúcu ručný ovládač, čím je zabránené neoprávnenej zmene prednastavenia. Pri sňatí sa plomba poruší a nie je možné je znovu namontovať. Tým je možné jednoducho zistiť, že sa s ventilom manipulovalo.



Číselník prednastavenia (1 6517 05) sa upevňuje ako prívěsok na ventil alebo potrubie. Odtrhnutím alebo odstrihnutím výčnelku označujúceho celé ako aj desatinné stupne prednastavenia dosiahneme označenie aktuálneho prednastavenia. Pri údržbe zariadenia je potom umožnené prekontrolovať správnosť prednastavenia ventilu bez použitia pôvodnej projektovanej dokumentácie.

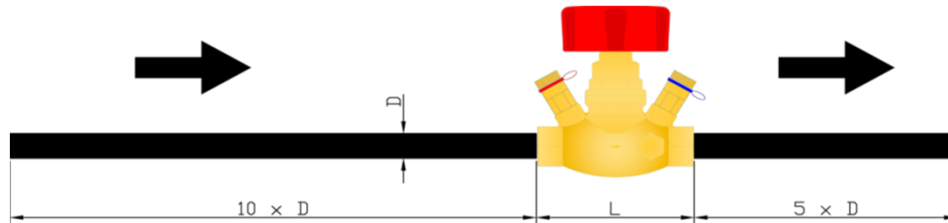




Montáž

Vyvažovací ventil STRÖMAX 4217 sa montuje do prírodného alebo vratného potrubia, prípadne do bypassu. Pri montáži ventilu do potrubia je potrebné rešpektovať smer prúdenia média cez ventil vyznačený šípkou na telese ventilu. Pri montáži nie sú potrebné žiadne špeciálne náradia. Montážna poloha ventilu je ľubovoľná.

Vyvažovací ventil STRÖMAX 4217 GM je vybavený dvoma meracími ventilčekmi. Pre zmysluplné výsledky meraní na meracích ventilčekoch je potrebné pred ventilom ponechať rovný úsek potrubia zodpovedajúci 10-násobku dimenzie prírodného potrubia a za ventilom rovný úsek zodpovedajúci 5-násobku dimenzie potrubia.



Vonkajší závit na rúrke utesníme vhodným tesniacim prostriedkom (teflónová páska, tesniaca pasta). Tesniaceho prostriedku by nemalo byť nadbytok, aby nedošlo k poškodeniu závitov. Vyvažovací 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.

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 ventily pred zachytením sa nečistoty v ich tele.



Prednastavenie ventilu

Na červenom ručnom ovládači sú dve okienka s číslicami. Čierne číslo označuje celý stupeň prednastavenia, červené číslo desiatiny stupeň prednastavenia. Otáčením ručného ovládača sa mení číselná hodnota v okienkach. Požadovanú hodnotu prednastavenia dosiahneme otáčaním ručného ovládača až do momentu, kedy sa okienkach zobrazí táto požadovaná hodnota.

Postup prednastavenia:

- Požadovaná hodnota prednastavenia ventilu je daná výpočtom od projektanta, napr. 3,2.
- Otáčaním ručného ovládača proti smeru hodinových ručičiek až na doraz úplne uzatvoríme ventil a skontrolujeme, či v tejto polohe sa v okienku na ručnom ovládači zobrazia dve nuly: 0,0.
 - Ak áno, postupujeme podľa nižšie uvedených bodov 3 a 4.
 - Ak nie, zobrazuje sa iná hodnota, najskôr postupujeme podľa bodov 5 až 8 a následne podľa bodov 3 a 4.
- Otáčame ručným ovládačom až do momentu, kedy sa okienkach zobrazí táto požadovaná hodnota, 3-čierne číslo, 2-červené číslo.
- Ventil je prednastavený a plne funkčný. Doporučujeme túto polohu nastavenia zafixovať a tým chrániť ventil proti cudziemu zásahu.
- Ak je ventil úplne uzatvorený, odskrutkujeme fixováciu skrutku na ručnom ovládači a zložíme ručný ovládač z ventilu.
- Zospodu ručného ovládača sa nachádza biely plastový krúžok.
- Otáčame bielym plastovým krúžkom až do momentu, kedy sa v okienkach neobjavia dve nuly: 0,0.
- Osadíme ručný ovládač na ventil a zaskrutkujeme fixováciu skrutku. Ďalej postupujeme podľa bodov 3 a 4.

Postup zafixovania prednastavenia:

- Na ručnom ovládači odskrutkujeme a odstránime fixováciu skrutku, ručný ovládač ostáva stále na telese ventilu.
 - Do otvoru pod fixovaciu skrutkou vsunieme plochý skrutkovač (max. 3 mm široký).
 - Otáčaním skrutkovača proti smeru hodinových ručičiek skrutkujeme až na doraz.
 - Osadíme fixováciu skrutku späť na ručný ovládač.
- Po tomto úkone je možné ventil úplne uzatvoriť a otvoriť len maximálne do polohy (3,2), ktorú sme na ventile nastavili a zafixovali.

Doporučujeme po nastavení ventilu toto nastavenie označiť aj na registri prednastavenia (súčasť dodávky ventilu). Vylomením plastového zúbku pri veľkom čísle označíme celý stupeň prednastavenia, vylomením plastového zúbku pri malom čísle označíme desiatinný stupeň prednastavenia. Register prednastavenia osadíme sa ventil. Vykonaním tohto úkonu uľahčíme prácu pracovníkom pri servisných prácach alebo kontrolných meraniach na ventile.



 Náhradné diely

1 6517 04	Plomba prednastavenia
1 6517 05	Číselník prednastavenia
1 6387 xx	Strömax GM/GR zvršky - objednávkové čísla podľa cenníka
1 6517 06	Ručný ovládač pre ventily DN 15-40
1 6517 08	Ručný ovládač pre ventily DN 50-80
1 0284 01	Ventil na rýchle meranie 1/4" pre vyvažovacie ventily, modrý klobúčik
1 0284 02	Ventil na rýchle meranie 1/4" pre vyvažovacie ventily, červený klobúčik
1 0284 11	Ventil na rýchle meranie 1/4" pre vyvažovacie ventily, dlhé vyhotovenie, modrý klobúčik
1 0284 12	Ventil na rýchle meranie 1/4" pre vyvažovacie ventily, dlhé vyhotovenie, červený klobúčik
1 0284 21	Ventil na rýchle meranie 1/4" s vypúšťaním pre vyvažovacie ventily, modrý klobúčik
1 0284 22	Ventil na rýchle meranie 1/4" s vypúšťaním pre vyvažovacie ventily, červený klobúčik

 Pokyny pre likvidáciu

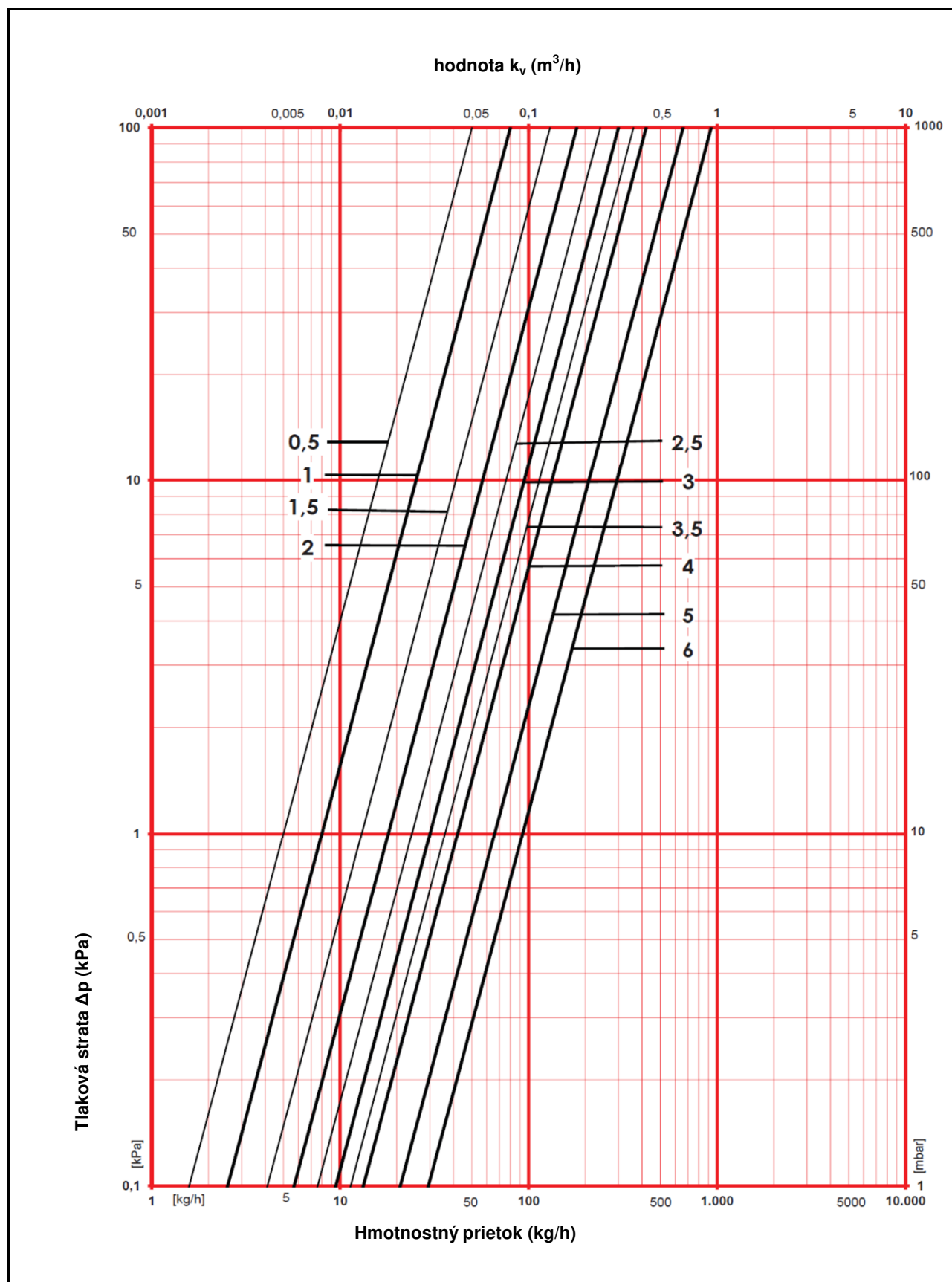
Likvidácia HERZ HERZ - Vyvažovacieho ventilu Strömax 4217 GM/GR nesmie ohroziť zdravie osôb ani životné prostredie. Pri likvidácii je potrebné dodržiavať príslušné miestne platné predpisy a smernice pre likvidáciu odpadu.

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

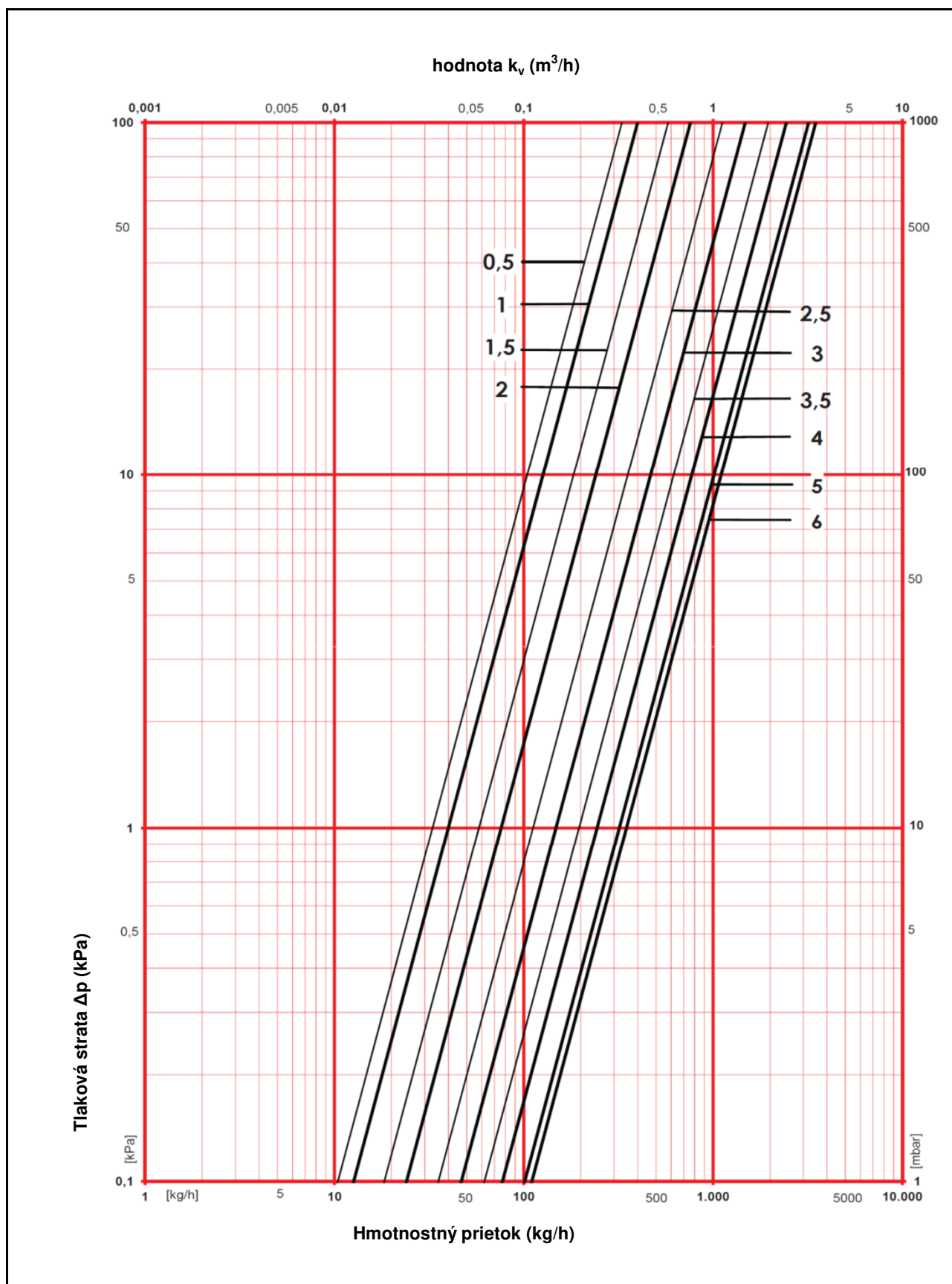
Nomogram pre Strömax 4217 GM - DN 15LF - obj.č. 1 4217 30





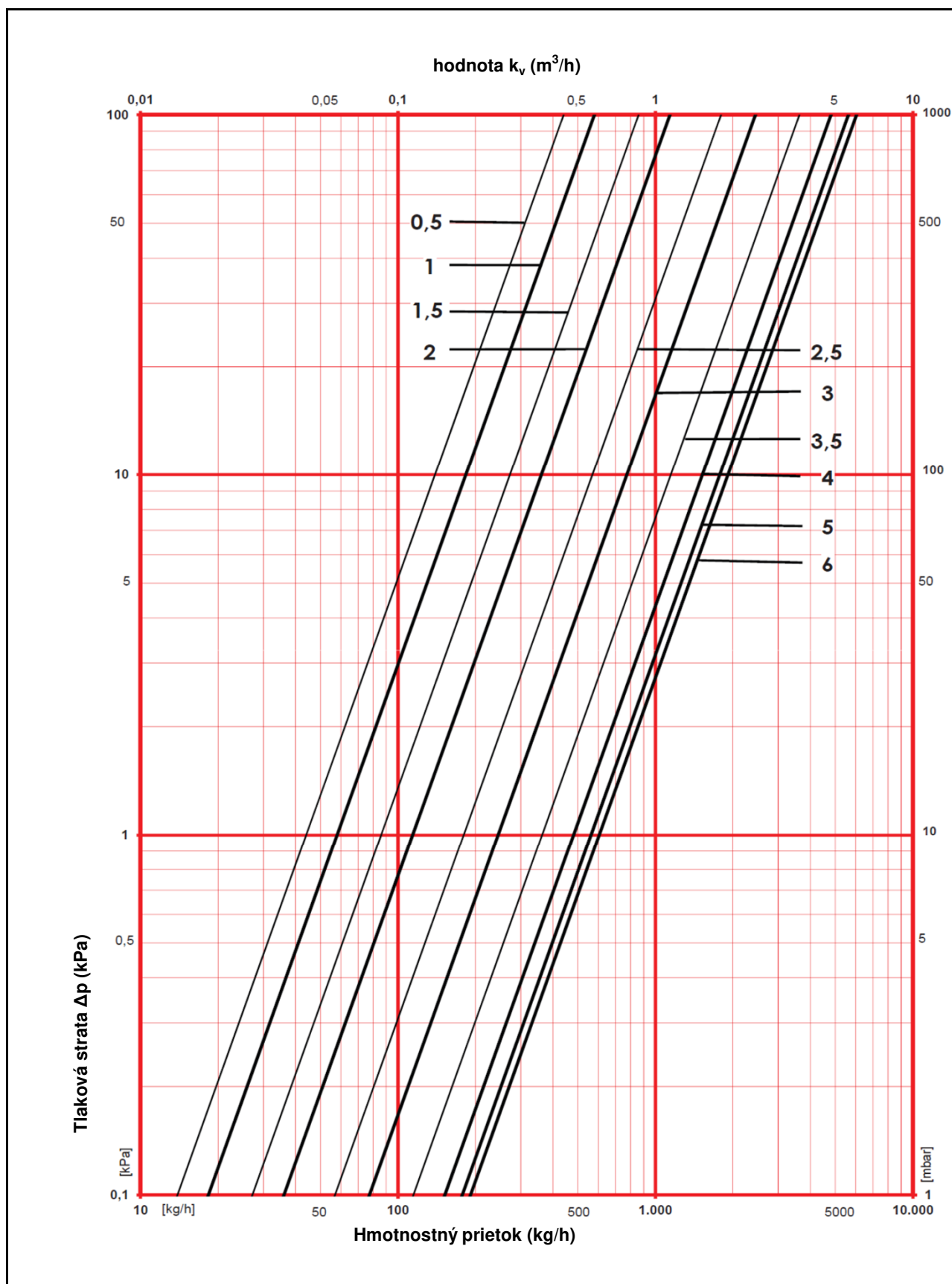
Nomogramy

Nomogram pre Strömax 4217 GM - DN 15MF - obj.č. 1 4217 31



**Nomogramy**

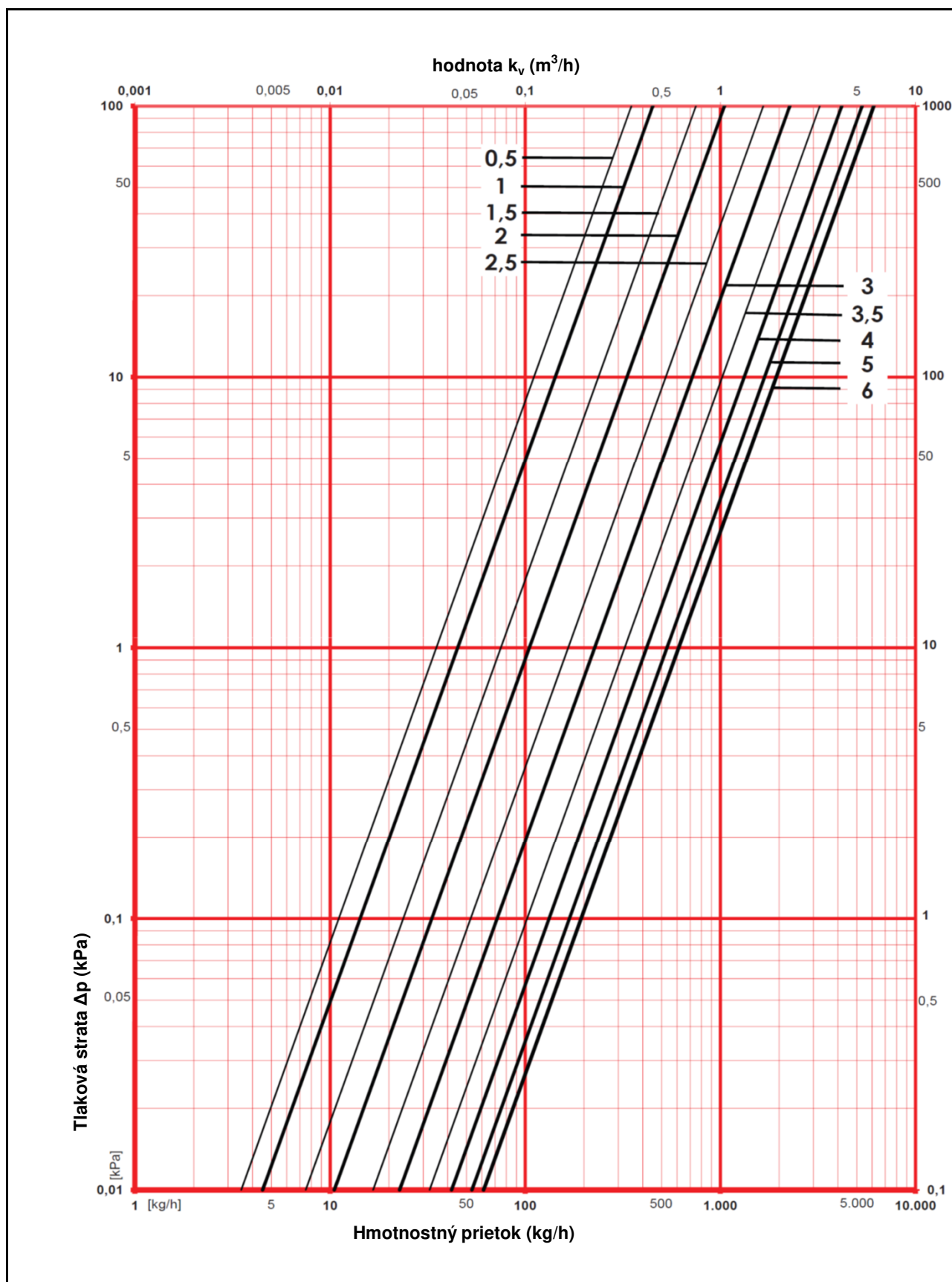
Nomogram pre Strömax 4217 GM/GR - DN 15 - obj.č. 1 4217 01/ 1 4217 61





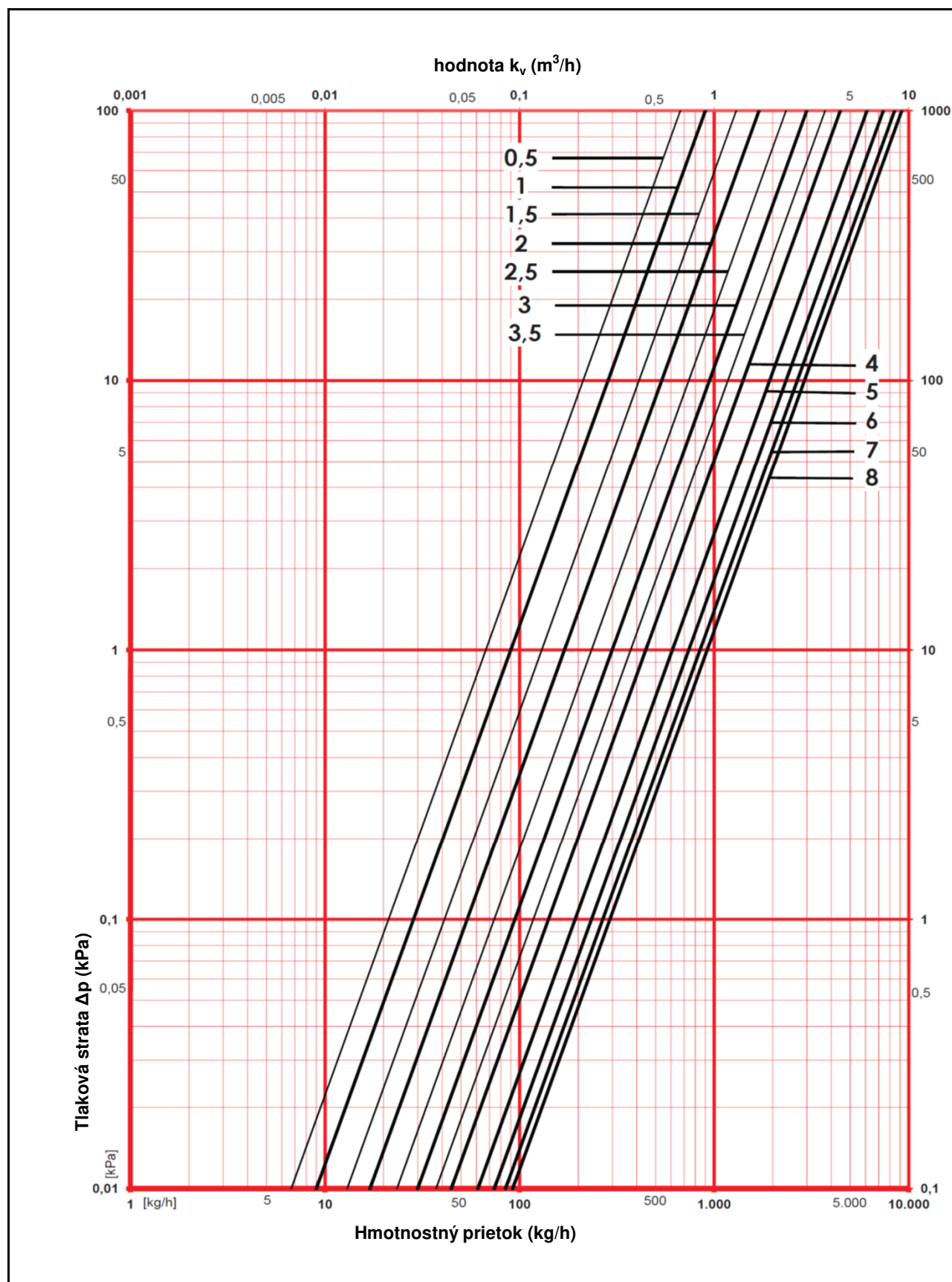
Nomogramy

Nomogram pre Strömax 4217 GM/GR - DN 20 - obj.č. 1 4217 32/ 1 4217 62



**Nomogramy**

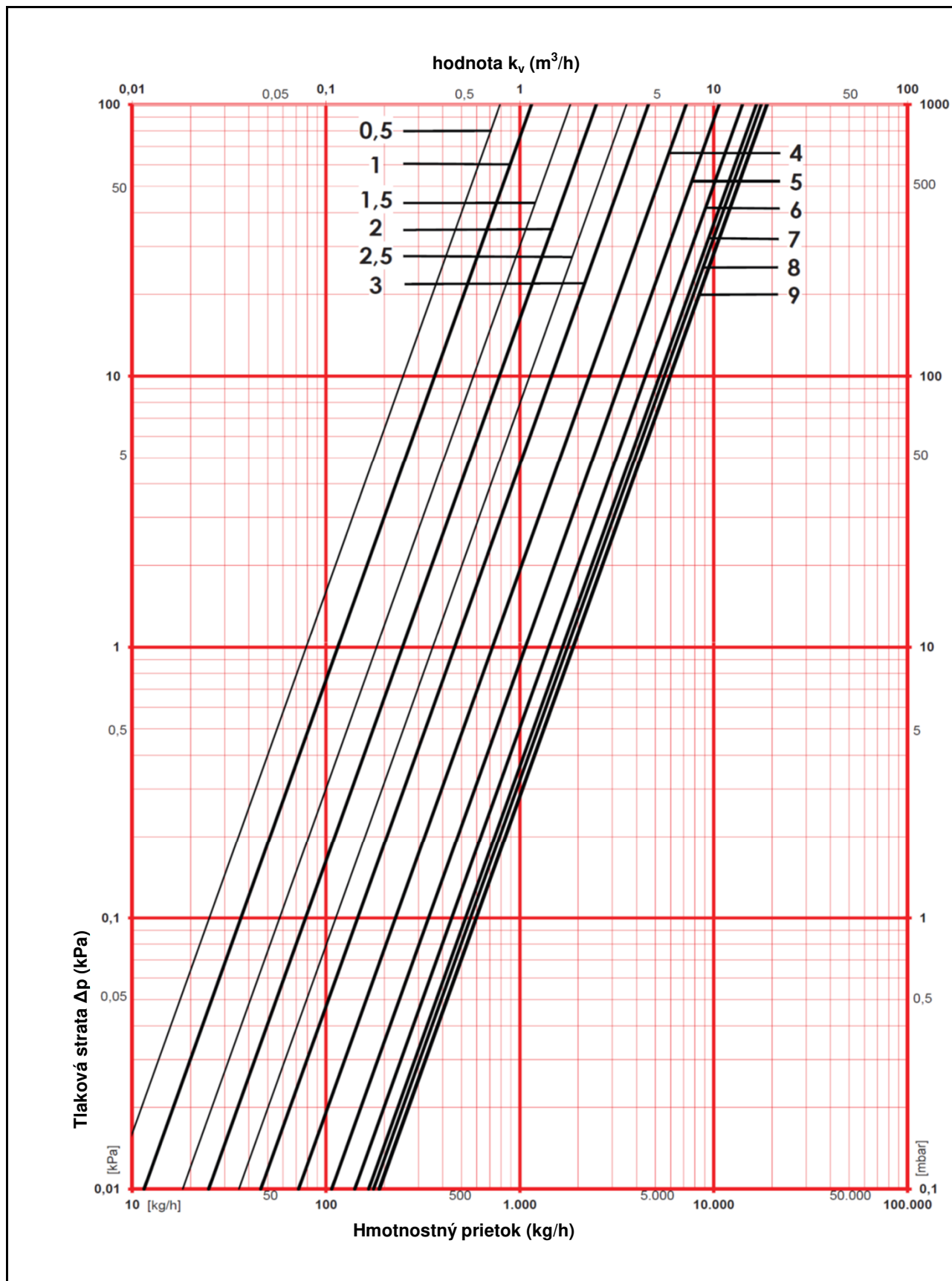
Nomogram pre Strömax 4217 GM/GR - DN 25 - obj.č. 1 4217 33/ 1 4217 63





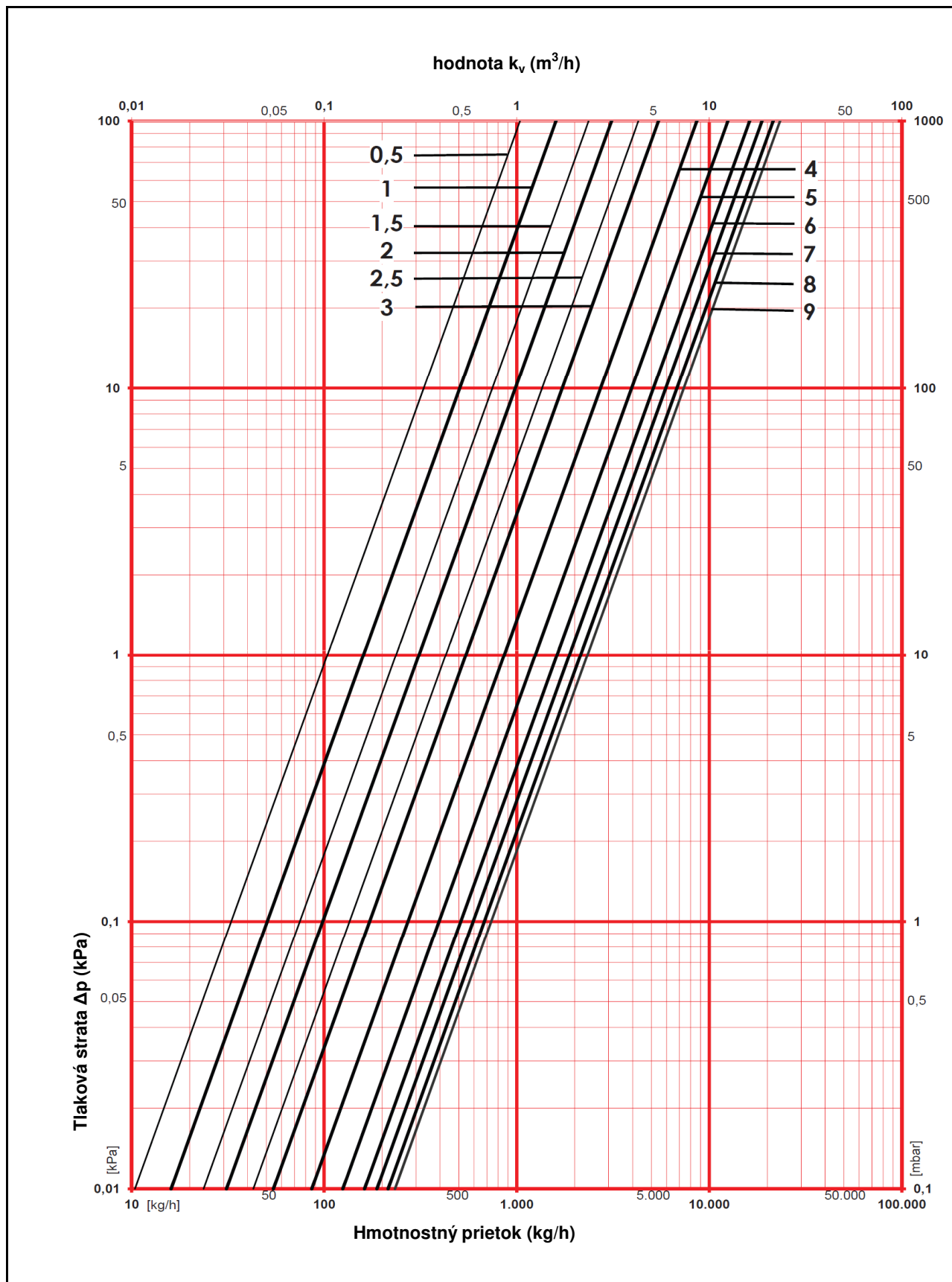
Nomogramy

Nomogram pre Strömax 4217 GM/GR - DN 32 - obj.č. 1 4217 34/ 1 4217 64



**Nomogramy**

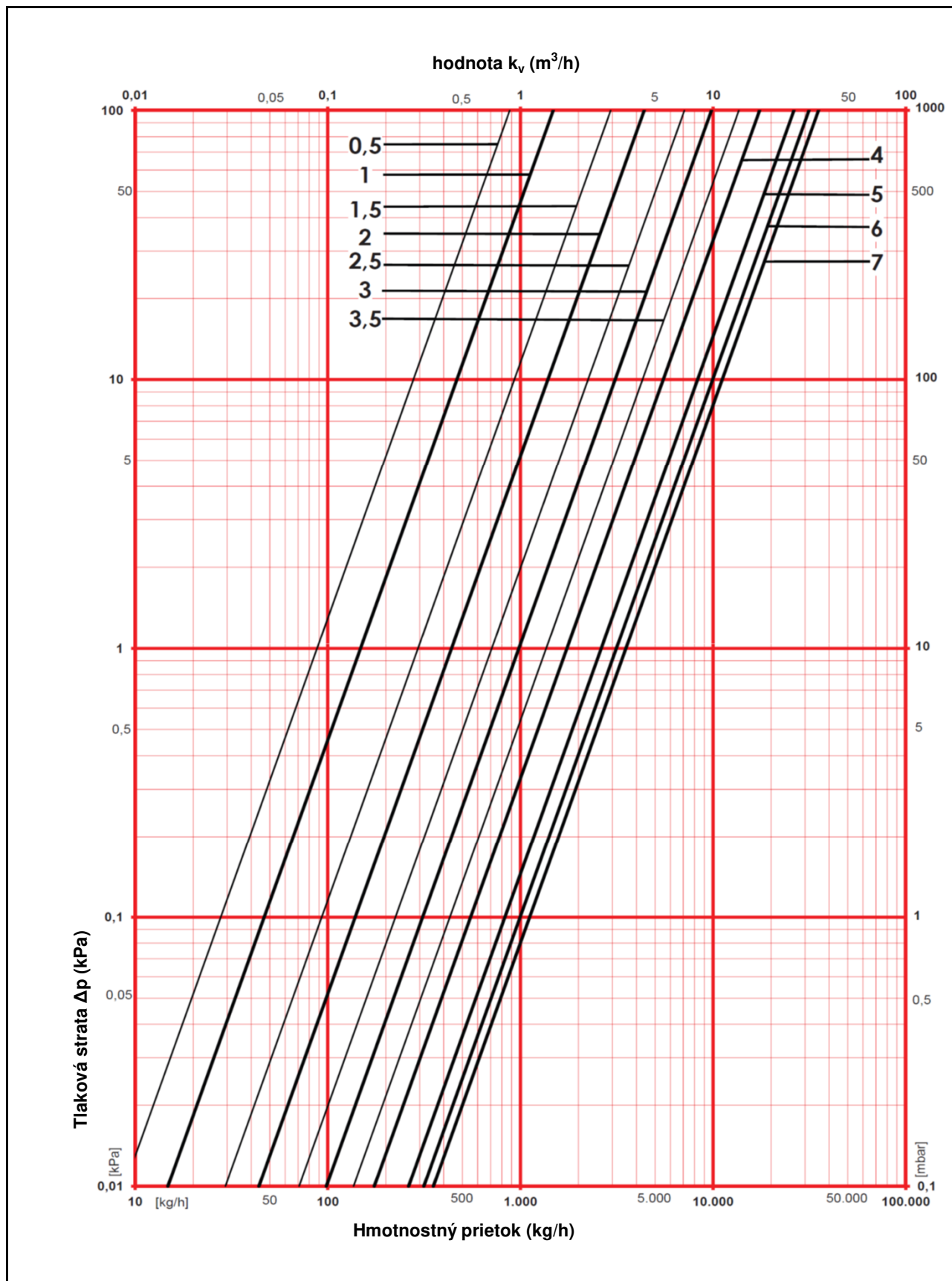
Nomogram pre Strömax 4217 GM/GR - DN 40 - obj.č. 1 4217 35/ 1 4217 65





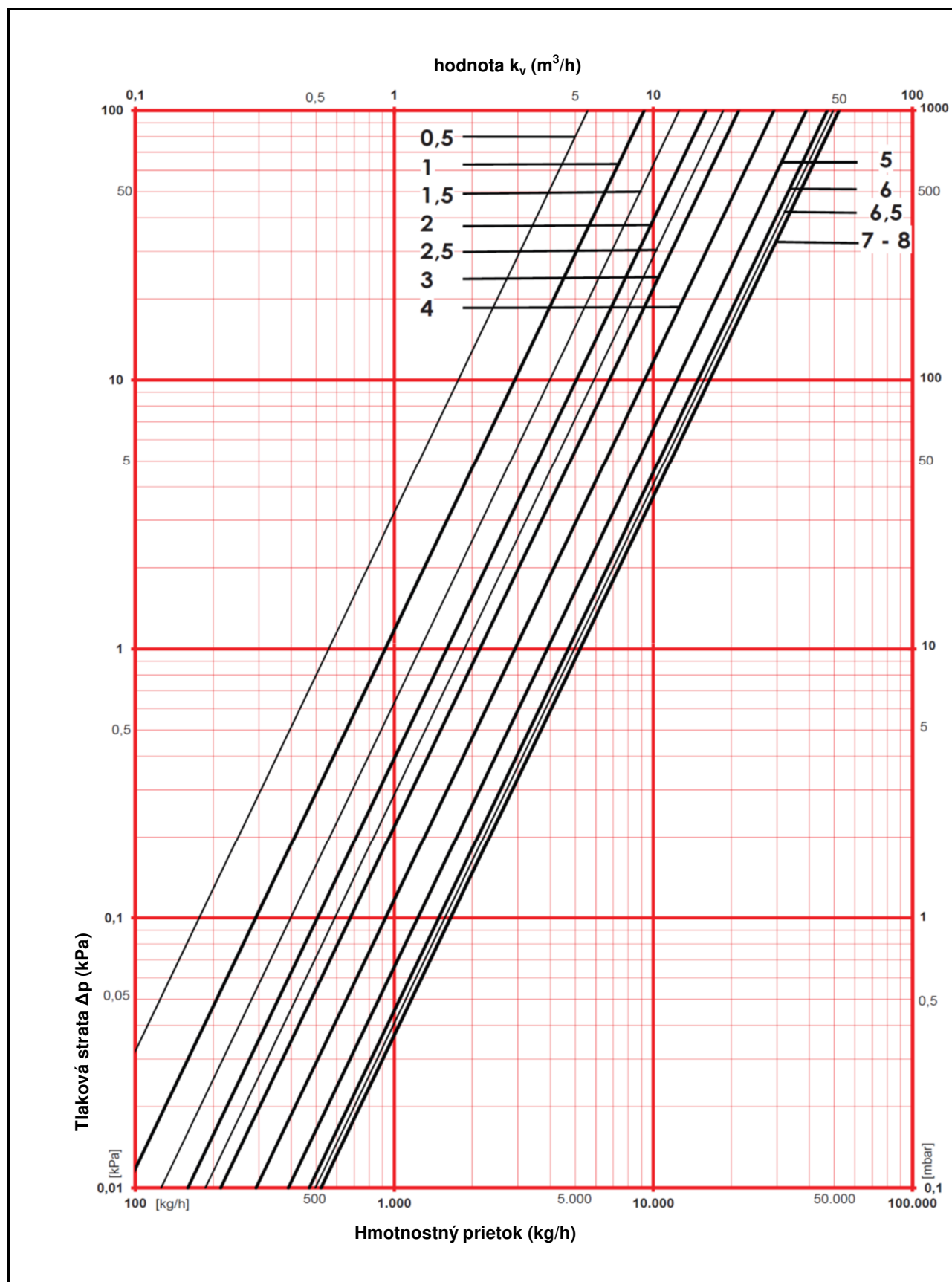
Nomogramy

Nomogram pre Strömax 4217 GM/GR - DN 50 - obj.č. 1 4217 36/ 1 4217 66



**Nomogramy**

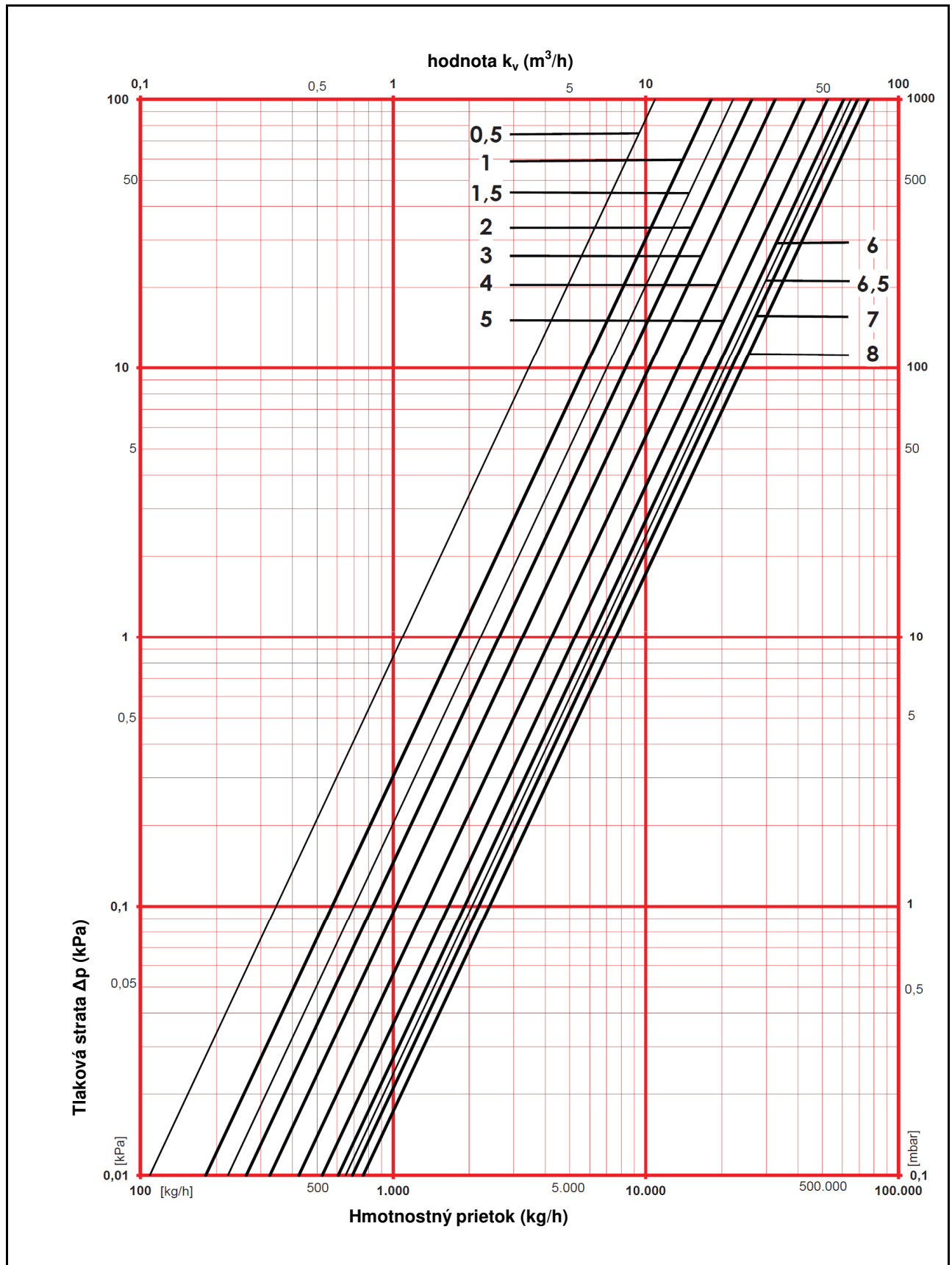
Nomogram pre Strömax 4217 GM/GR - DN 65 - obj.č. 1 4217 07/ 1 4217 67





Nomogramy

Nomogram pre Strömax 4217 GM/GR - DN 80 - obj.č. 1 4217 08/ 1 4217 68



 Tabuľky kv hodnôt pre Strömax 4217 GM/GR

DN	15LF	15MF	15	20	25	32	40	50	65	80
	1421730	1421731	1421701	1421732	1421733	1421734	1421735	1421736	1421707	1421708
Nastavenie	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv
0,5	0,050	0,33	0,44	0,35	0,67	0,79	1,04	0,88	5,58	10,89
0,6	0,060	0,34	0,47	0,37	0,71	0,86	1,15	1,00	6,31	12,34
0,7	0,060	0,36	0,50	0,39	0,76	0,93	1,26	1,12	7,04	13,79
0,8	0,070	0,37	0,52	0,41	0,81	1,00	1,38	1,24	7,76	15,25
0,9	0,070	0,39	0,55	0,43	0,85	1,08	1,49	1,36	8,49	16,70
1,0	0,080	0,40	0,58	0,45	0,90	1,15	1,60	1,48	9,22	18,15
1,1	0,090	0,44	0,64	0,51	0,98	1,28	1,76	1,77	9,89	18,96
1,2	0,100	0,47	0,69	0,57	1,06	1,41	1,91	2,06	10,57	19,78
1,3	0,110	0,51	0,75	0,63	1,14	1,55	2,06	2,35	11,24	20,59
1,4	0,120	0,54	0,80	0,69	1,22	1,68	2,21	2,65	11,91	21,40
1,5	0,130	0,58	0,86	0,75	1,30	1,82	2,36	2,94	12,58	22,21
1,6	0,140	0,61	0,92	0,81	1,38	1,95	2,54	3,23	13,25	23,02
1,7	0,150	0,65	0,97	0,87	1,46	2,08	2,66	3,52	13,92	23,84
1,8	0,160	0,69	1,03	0,93	1,54	2,22	2,81	3,81	14,60	24,65
1,9	0,170	0,72	1,09	0,99	1,62	2,35	2,96	4,10	15,27	25,46
2,0	0,180	0,76	1,14	1,05	1,70	2,48	3,11	4,39	15,94	26,27
2,1	0,190	0,83	1,28	1,17	1,83	2,70	3,35	4,93	16,48	26,90
2,2	0,200	0,90	1,41	1,30	1,96	2,91	3,58	5,47	17,02	27,53
2,3	0,210	0,97	1,54	1,42	2,03	3,12	3,81	6,02	17,56	28,16
2,4	0,230	1,05	1,67	1,54	2,21	3,33	4,05	6,56	18,10	28,79
2,5	0,240	1,12	1,80	1,66	2,34	3,55	4,28	7,10	18,64	29,42
2,6	0,250	1,19	1,93	1,78	2,47	3,76	4,51	7,64	19,18	30,05
2,7	0,260	1,26	2,06	1,90	2,60	3,97	4,75	8,18	19,72	30,68
2,8	0,270	1,34	2,19	2,03	2,73	4,19	4,98	8,72	20,26	31,30
2,9	0,280	1,41	2,32	2,15	2,86	4,40	5,21	9,27	20,81	31,93
3,0	0,300	1,48	2,45	2,27	2,99	4,61	5,45	9,81	21,35	32,56
3,1	0,310	1,58	2,69	2,46	3,13	4,87	5,76	10,57	22,14	33,55
3,2	0,320	1,67	2,92	2,65	3,28	5,13	6,08	11,33	22,92	34,53
3,3	0,330	1,77	3,16	2,85	3,42	5,39	6,40	12,09	23,71	35,52
3,4	0,250	1,86	3,40	3,04	3,57	5,66	6,72	12,85	24,50	36,50
3,5	0,360	1,96	3,63	3,23	3,72	5,92	7,03	13,61	25,29	37,49
3,6	0,370	2,05	3,87	3,42	3,86	6,18	7,35	14,37	26,08	38,47
3,7	0,390	2,15	4,11	3,61	4,01	6,44	7,67	15,13	26,87	39,46
3,8	0,400	2,25	4,34	3,80	4,16	6,70	7,99	15,89	27,66	40,44
3,9	0,410	2,34	4,58	3,99	4,30	6,96	8,30	16,65	28,44	41,43
4,0	0,420	2,44	4,81	4,19	4,45	7,22	8,62	17,41	29,23	42,41
4,1	0,450	2,51	4,89	4,30	4,61	7,57	9,01	18,29	30,21	43,41
4,2	0,470	2,59	4,98	4,41	4,78	7,91	9,39	19,17	31,18	44,42
4,3	0,490	2,67	5,06	4,53	4,94	8,26	9,78	20,06	32,16	45,42
4,4	0,520	2,74	5,14	4,64	5,11	8,60	10,17	20,94	33,13	46,43
4,5	0,540	2,82	5,22	4,76	5,27	8,95	10,55	21,82	34,11	47,43
4,6	0,560	2,89	5,30	4,87	5,44	9,26	10,94	22,71	35,08	48,44
4,7	0,590	2,97	5,38	4,98	5,60	9,64	11,33	23,59	36,06	49,44
4,8	0,610	3,04	5,46	5,10	5,77	9,99	11,71	24,47	37,03	50,44
4,9	0,630	3,12	5,54	5,21	5,93	10,33	12,10	25,36	38,01	51,45
5,0	0,660	3,20	5,62	5,32	6,10	10,68	12,49	26,24	38,98	52,45

DN	15LF	15MF	15	20	25	32	40	50	65	80
	1421730	1421731	1421701	1421732	1421733	1421734	1421735	1421736	1421707	1421708
Nastavenie	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv
5,1	0,680	3,23	5,67	5,40	6,23	11,02	12,86	26,76	39,78	53,28
5,2	0,710	3,26	5,71	5,48	6,36	11,36	13,23	27,29	40,57	54,10
5,3	0,740	3,29	5,75	5,56	6,49	11,70	13,60	27,81	41,37	54,93
5,4	0,770	3,32	5,79	5,64	6,62	12,04	13,97	28,33	42,16	55,75
5,5	0,790	3,35	5,84	5,72	6,75	12,38	14,34	28,85	42,95	56,58
5,6	0,820	3,37	5,88	5,80	6,88	12,72	14,71	29,37	43,75	57,40
5,7	0,850	3,40	5,92	5,88	7,01	13,06	15,09	29,90	44,54	58,23
5,8	0,880	3,43	5,97	5,96	7,14	13,40	15,46	30,42	45,34	59,05
5,9	0,910	3,46	6,01	6,03	7,28	13,74	15,83	30,94	46,13	59,88
6,0	0,930	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			