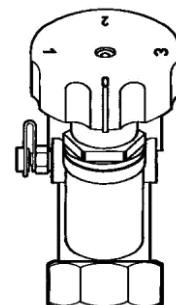
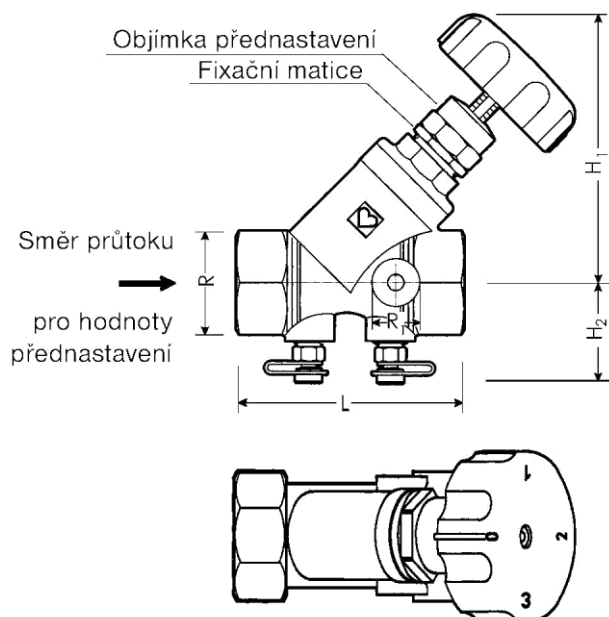


Stoupačkový regulační ventil pro měření tlakové difference, šikmý, s měřicími ventilkou

Technický list pro
4117 M
Vydání AUT 1203
Vydání CZ 0908



4117 M 1/2, 3/4

U dimenzí 1/2 a 3/4 není pravé spodní vrtání. Měřicí ventilek je našroubován do bočního otvoru.

Objednací čísla	R napojení	R1	L	H1 Otevřen	H2
1 4117 39 (15LF)	1/2"		65		
1 4117 51 (DN 15)	1/2"	1/4"	65	86	49
1 4117 52 (DN 20)	3/4"		75	92	52
1 4117 53 (DN 25)	1"		90	105	56
1 4117 54 (DN 32)	1 1/4"		110	118	60
1 4117 55 (DN 40)	1 1/2"		120	127	62
1 4117 56 (DN 50)	2"		150	155	69
1 4117 57 (DN 65)	2 1/2"	3/8"	180	205	78
1 4117 58 (DN 80)	3"		210	226	83

Montážní rozměry v mm Objednací čísla

4117 M

STRÖMAX-M-Stoupačkový regulační ventil s měřicími ventilkou

šikmý, žluté provedení, vnitřní závit x vnitřní závit, těsnění vřetena pomocí O-kroužku, přednastavení omezením zdvihu ventilu

2 otvory 1/4 s měřicími ventilkou, 1 otvor 1/4 s našroubovanou zátkou 1 0273 09.

DN 15–DN 20

DN 25–DN 50

2 otvory 1/4 s měřicími ventilkou, 2 otvory 1/4 s našroubovanou zátkou 1 0273 09.

DN 65–DN 80

2 otvory 1/4 s měřicími ventilkou, 2 otvory 3/8 s našroubovanou zátkou 1 0273 00.

Vypouštěcí ventily se objednají samostatně.

Provedení

4217 GM DN 15–DN 80

4218 MFS DN 50–DN 200

4218 GMF DN 25–DN 80

STRÖMAX-GM-stoupačkový regulační ventil s měřicími ventilkou, přímý

STRÖMAX-MFS-stoupačkový regulační ventil s měřicími ventilkou

v přírubovém provedení, šikmý

STRÖMAX-GMF-stoupačkový regulační ventil pro měření tlakové difference v přírubovém provedení, přímý s měřicími ventilkou

Další provedení

Stoupačkové regulační ventily s měřicími ventilkou

2 měřicí rychloventilkou jsou namontovány a výrobcem utěsněny.

1 0284 01 1/4

Měřicí rychloventilek pro HERZ-STRÖMAX stoupačkové regulační ventily, žluté provedení, krytka modrá (zpátečka), pro snímač tlaku

1 0284 02 1/4

Měřicí rychloventilek pro HERZ-STRÖMAX stoupačkové regulační ventily, žluté provedení, krytka červená (přívod), pro snímač tlaku

Měřicí rychloventilkou

Výrobce si vyhrazuje právo na změny dané technickým vývojem.

Pro modely 4117 M do roku výroby 2003

270	1/4-3/8	Vypouštěcí ventil s rukojetí
272	1/4-3/8	Zátka
275	1/4-3/8	Vypouštěcí ventil s rukojetí a hadicovou přípojkou

Pro modely 4117 M od roku výroby 2003 – nové provedení

271	1/4	Vypouštěcí ventil s rukojetí
273	1/4-3/8	Zátka
276	1/4-3/8	Vypouštěcí ventil s rukojetí a otočnou hadicovou přípojkou

Hadicová přípojka 1 6206 01 se objednává zvlášť.

Vypouštěcí armatury se
objednávají samostatně

Použití ve vytápěcích a chladicích zařízeních. Použití pro jiné zařízení-po konzultaci s technickým oddělením fy. HERZ.

Oblast použití

Max. provozní teplota 110 °C
Max. provozní tlak 10 barů

Provozní údaje

Kvalita topné vody odpovídající ÖNORM H 5195, případně VDI-směrnici 2035.

Při použití HERZ-svěrných šroubení pro měděné a ocelové trubky je nutno dodržet přípustné hodnoty teploty a tlaku podle EN 1254-2:1998, tabulky 5. Pro svěrná šroubení plastových trubek platí max. provozní teplota 95 °C a max. provozní tlak 10 bar, pokud jsou výrobcem trubek dovoleny.

HERZ – Svěrné
šroubení

Stoupačkové regulační ventily R=1/2 (DN 15) jsou opatřeny vnitřními závitů pro závitové trubky nebo přímé napojení pomocí svěrného šroubení. Svěrné šroubení se objednává samostatně. U dimenze DN 20 a DN 25 je nutno použít adaptér pro připojení svěrného šroubení.

Napojení potrubí
pomocí svěrných
šroubení

Průměr trubky		8	10	12	14	15	16	18
Ventil DN		15						
Adaptér Obj. č.		1 6266 01	1 6266 01				1 6266 01	1 6266 01
Svěrné šroubení Obj. č.		1 6274 18	1 6274 00	1 6292 12	1 6292 14	1 6292 01	1 6274 04	1 6274 04
Svěrné šr. s měkkým těs.							1 6275 04	1 6276 18

Průměr trubky		8	10	12	14	15	16	18
Ventil DN		20						
Adaptér Obj. č.		1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20
Svěrné šroubení Obj. č.		1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04	1 6274 04
Svěrné šr. s měkkým těs. Obj. č.				1 6276 12		1 6276 15		1 6276 18

Průměr trubky		8	10	12	14	15	16	18	22
Ventil DN		25							
Adaptér Obj. č.	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	1 6266 03
Svěrné šroubení Obj. č.	1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04	1 6276 18	1 6273 01	

Při montáži trubek z měkké oceli nebo mědi pomocí svěrných šroubení doporučujeme použití opěrných objímek.
Závit šroubu svěrného kroužku, případně matice a rovněž svěrný kroužek doporučujeme namazat silikono-vým olejem. Poukazujeme na náš montážní návod.

Stoupačkové regulační ventily R=1/2 (DN15) lze použít v soustavách s plastovými trubkami. Na vnitřní závit se montují adaptér a svěrné šroubení pro připojení plastového potrubí. Provedení a dimenze jsou uvedeny v dodavatelském programu HERZ.

Připojení plastových trubek

Průměr trubky	14×2	16×2	16×2,2	17×2	17×2,5
Ventil DN	15				
Adaptér Obj. č.			1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01
Svěrné šroubení Obj. č.	1 6092 02	1 6092 01	1 6097 12	1 6097 04	1 6097 05
Svěrné šr. s měkkým těs. Obj. č.			1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05

Průměr trubky	18×2	18×2,5	20×2	20×2,5	20×3,5
Ventil DN	15				
Adaptér Obj. č.	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01
Svěrné šroubení Obj. č.	1 6097 07	1 6097 06	1 6097 08	1 6097 11	1 6097 10
Svěrné šr. s měkkým těs. Obj. č.	1 6098 07	1 6098 06	1 6098 08	1 6098 11	1 6098 10

Průměr trubky	14×2	16×2	16×2,2	17×2	17×2,5
Ventil DN	20				
Adaptér Obj. č.	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20
Svěrné šroubení Obj. č.	1 6097 02	1 6097 03	1 6097 12	1 6097 04	1 6097 05
Svěrné šr. s měkkým těs. Obj. č.	1 6098 02	1 6098 03	1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05

Průměr trubky	18×2	18×2,5	20×2	20×2,5	20×3,5
Ventil DN	20				
Adaptér Obj. č.	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20
Svěrné šroubení Obj. č.	1 6097 07	1 6097 06	1 6097 08	1 6097 11	1 6097 10
Svěrné šr. s měkkým těs. Obj. č.	1 6098 07	1 6098 06	1 6098 08	1 6098 11	1 6098 10

Průměr trubky	14×2	16×2	16×2,2	17×2,2	17×2,5
Ventil DN	25				
Adaptér Obj. č.	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05
Svěrné šroubení Obj. č.	1 6097 02	1 6097 03	1 6097 12	1 6097 04	1 6097 05
Svěrné šr. s měkkým těs. Obj. č.	1 6098 02	1 6098 03	1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05

Průměr trubky	18×2	18×2,5	20×2	20×2,5	20×3,5	25×3,5	26×3
Ventil DN	25						
Adaptér Obj. č.	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05
Svěrné šroubení Obj. č.	1 6097 07	1 6097 06	1 6097 08	1 6097 11	1 6097 10	1 6198 00	1 6198 01
Svěrné šr. s měkkým těs. Obj. č.	1 6098 07	1 6098 06	1 6098 08	1 6098 11	1 6098 10		

Směry průtoku

Konstrukce ventilu umožňuje průtok ventilem oběma směry, průtokové diagramy stejné jako hodnoty k_v se týkají průtoku ve směru šipky.

Těsnění sedla

Měkké těsnění je teplotně odolné, elastické a odolné vůči korozi. Vyžaduje jen nepatrnou uzavírací sílu a odolává teplotám do max. 150 °C.

Těsnění vřetena

Těsnění O-kroužkem zaručuje trvale lehký chod a těsnost. Matici s O-kroužkem lze vyměnit. Objednací číslo 1 6705 00.

Přednastavení

Přednastavení se provádí omezením zdvihu ventilu.

Označovač přednastavení

Označovač přednastavení (1 6517 05) se pověsí na ventil nebo potrubí. Odstraněním výčnelku označujícího celé stupně a také desetiny stupně přednastavení dosáhneme označení aktuálního nastavení. Tímto je možné zkontrolovat, případně znovu nastavit provedené přednastavení při seřizování soustavy bez pomoci výkresů.

Konstrukční zvláštnosti



Pro tepelnou izolaci a zabránění ztrátám tepla doporučujeme použití tepelně izolačních krytů. Tyto se skládají ze dvou do sebe zapadajících polovin a krytí vřetena. Tyto se uzavřou překrytím a přichytí navzájem upínacími pásky. Sejmутí a nové použití (například po novém přednastavení) je možné kdykoliv. Tepelně izolační kryty lze použít až do maximální provozní teploty 120 °C. Provedení a dimenze jsou uvedeny ve výrobním programu HERZ.

Tepelně izolační kryt č. výrobku 4095

STRÖMAX-M-stoupačkový regulační ventil je vybaven měřicími ventilkami před a za sedlem ventilu. Při použití vhodného měřicího přístroje lze měřit diferenční tlak a v závislosti na stupni nastavení tak získat příslušné průtočné množství. Na HERZ-měřicím počítači (8900 nebo 8903) lze mimo to přímo odečíst příslušné průtočné množství (viz příručka přístroje).

Měření diferenčního tlaku

Oba namontované měřicí ventilkami jsou provedeny s měkkým těsněním:

HERZ – měřicí počítače jsou vybaveny vhodnými rychlospojkami s těsněním O-kroužkem. Před měřením se odšroubují víčka proti prachu a sada snímačů tlaku se zastrčí do měřicích ventilků až do zapadnutí. Sady snímačů tlaku jsou vybaveny pružinou, která sadu drží ve správné poloze. Po ukončení měření se vytáhne sada snímačů tlaku z měřicích ventilků a znovu se našroubují víčka proti prachu.

Měřicí ventilkami Manipulace

1. STRÖMAX-M-ventil se dodává s plně otevřeným přednastavením (maximálním průtokem).
2. Po napojení HERZ-měřicího počítače tlakové difference a nastavení správné polohy přiškrcení (viz příručka přístroje) se povolí fixační matice a bez přestavení vřetena se objímka pro přednastavení otočí rukou doprava až na doraz.
3. Objímka pro přednastavení se zajistí fixační maticí.
4. Měřicí počítač se odpojí podle návodu pro obsluhu.

Při uzavření ventilu lze odečíst jednotlivé stupně přednastavení.

1. způsob přednastavení: měřicím přístrojem

1. Ventil uzavřít.
2. Povolit fixační matici (pod objímkou přednastavení).
3. Objímka pro přednastavení se otáčením nastaví na požadovanou hodnotu stupnice. Přednastavená hodnota se zjistí z následujících diagramů.
4. Objímka pro přednastavení se zaaretuje pomocí fixační matice na nastavené hodnotě.

Upozornění: během nastavování musí ventil zůstat zavřený!

2. způsob přednastavení: objímkou pro přednastavení

Stupně přednastavení odpovídají otáčkám ručního ovládání. Jedné otáčce odpovídá jeden stupeň přednastavení.

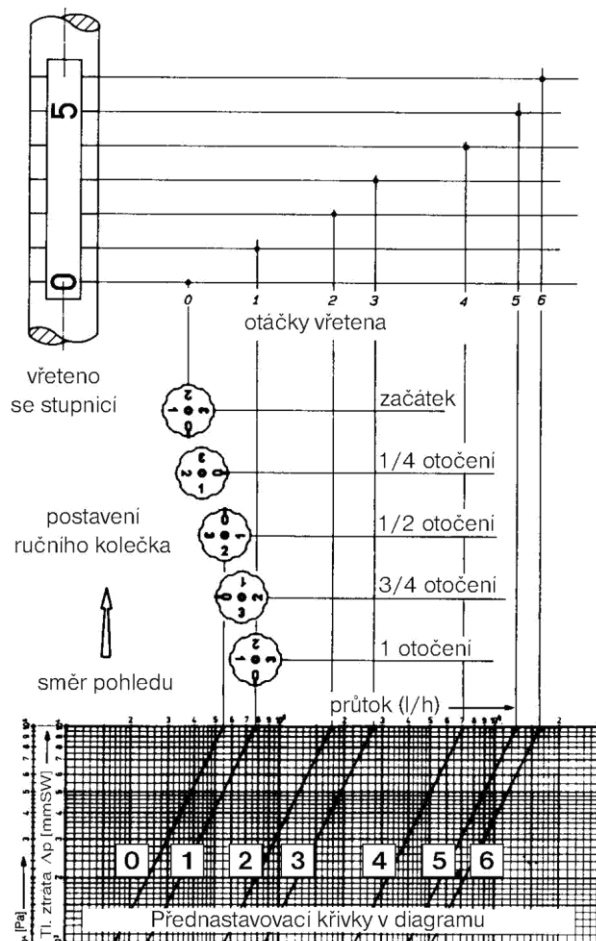
Jestliže nelze ze stupnice pro přednastavení odečítat, lze nastavení provést počítáním otáček ručního kolečka (začínajících od uzavřeného ventilu).

Na ručním kolečku jsou provedeny čísla a značky, které umožňují nastavení po čtvrtinách stupně.

Postup

1. Ventil uzavřít.
2. Povolit fixační matici.
3. Požadovaný stupeň přednastavení nastavit počítáním otáček ručního ovládání.
4. Objímka pro přednastavení se našroubuje až na doraz a zaaretuje fixační maticí.

Přednastavení 4117 M



- | | |
|-----------|---|
| 1 4095 | Tepelně izolační kryty – objednáčí čísla podle dodavatelského programu HERZ |
| 1 6517 05 | Označovač přednastavení |
| 1 8900 03 | HERZ-Příruční měřicí počítač |
| 1 8903 00 | HERZ-Měřicí počítač Flow Plus |

Příslušenství

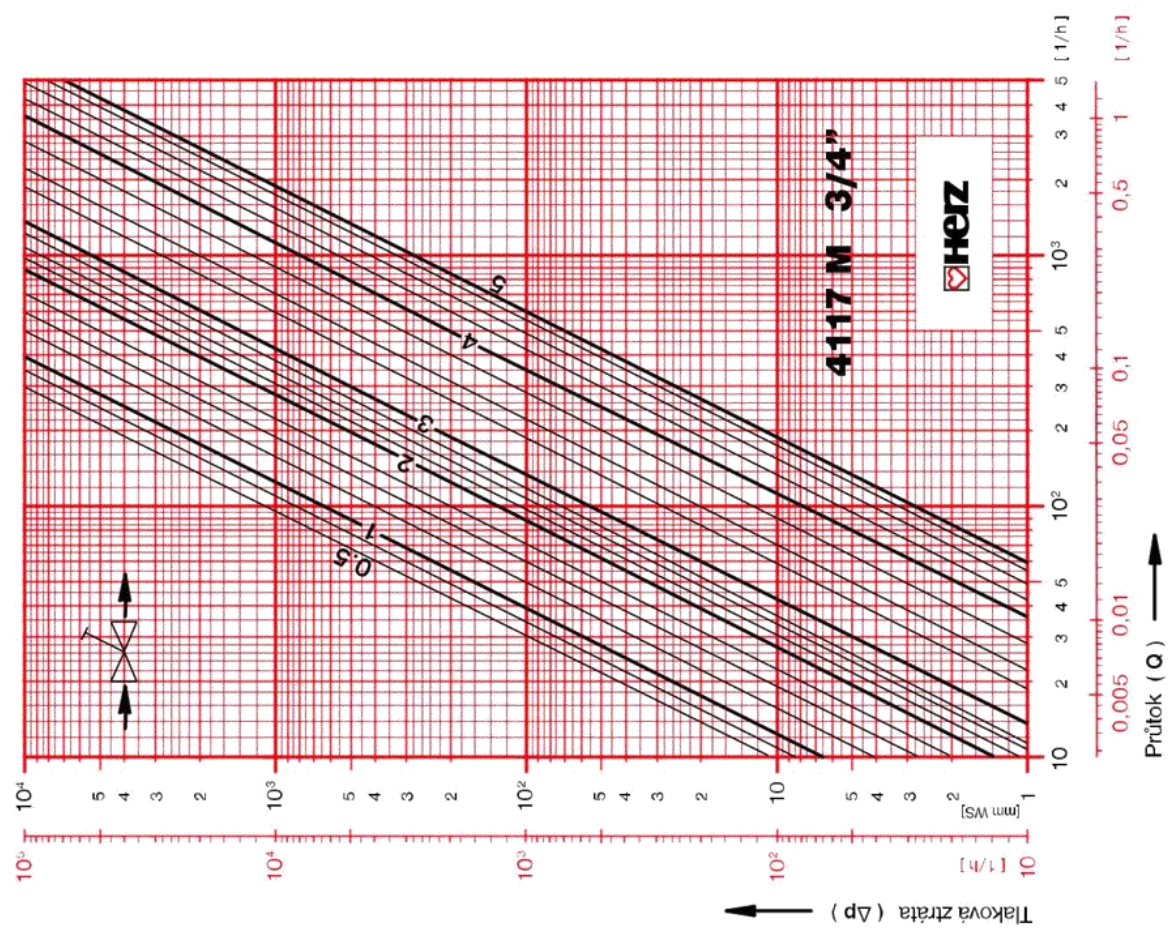
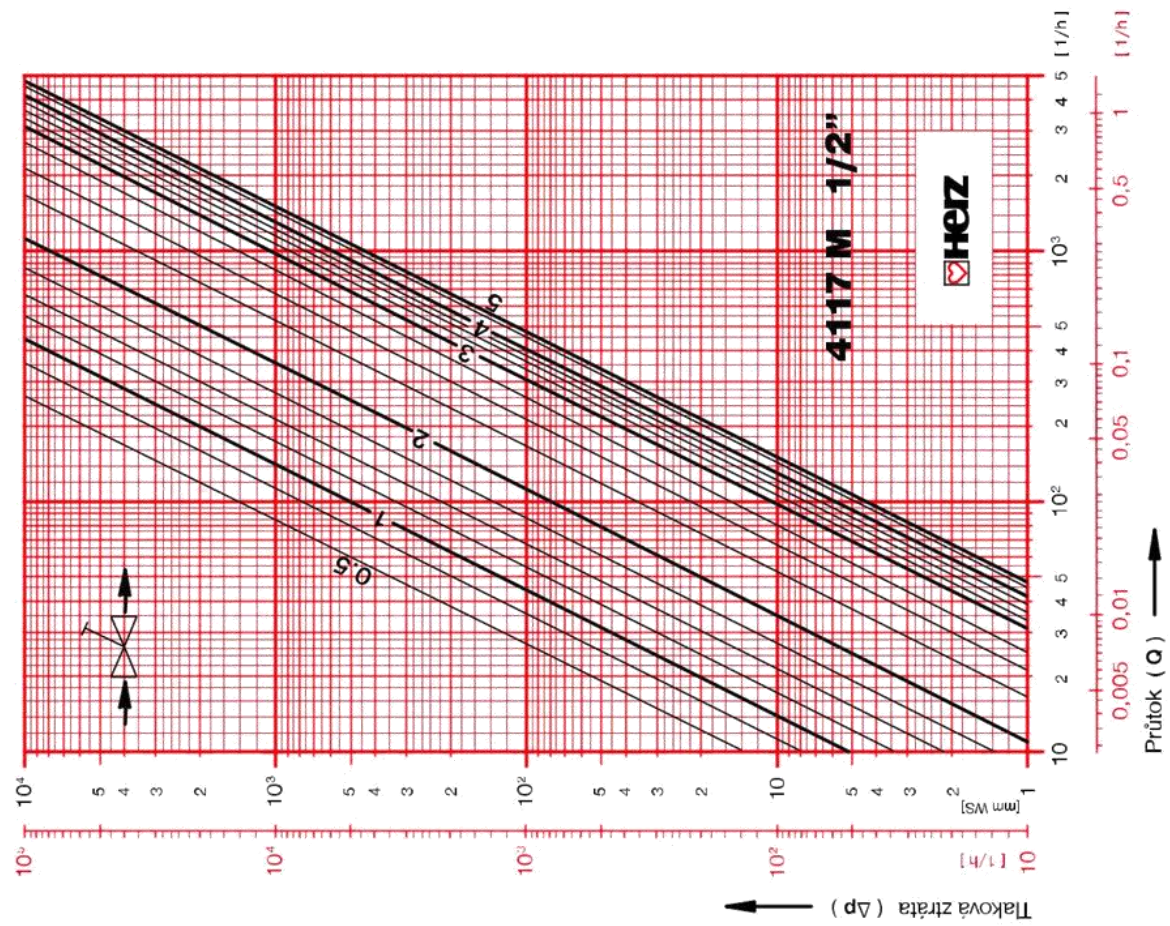
Pro modely 4117 M do roku výroby 2003

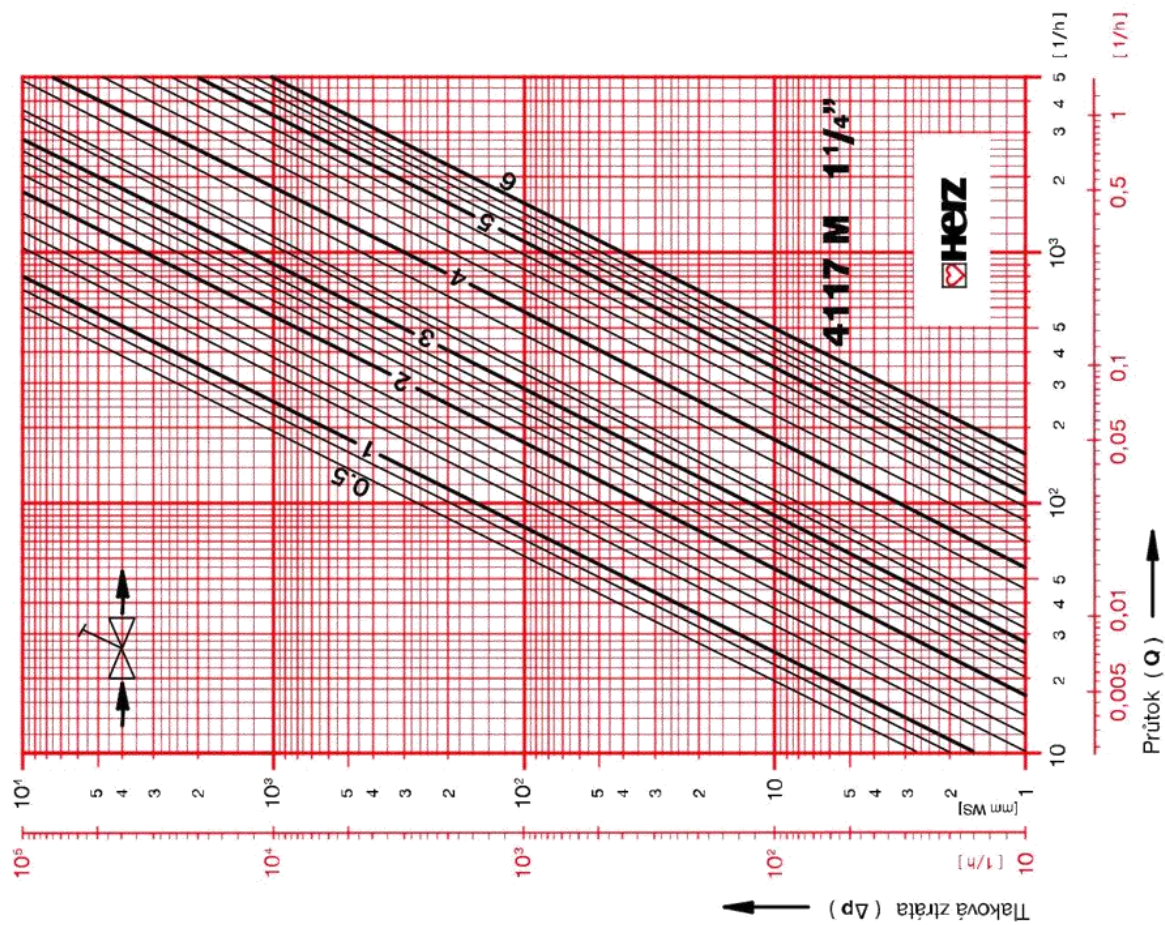
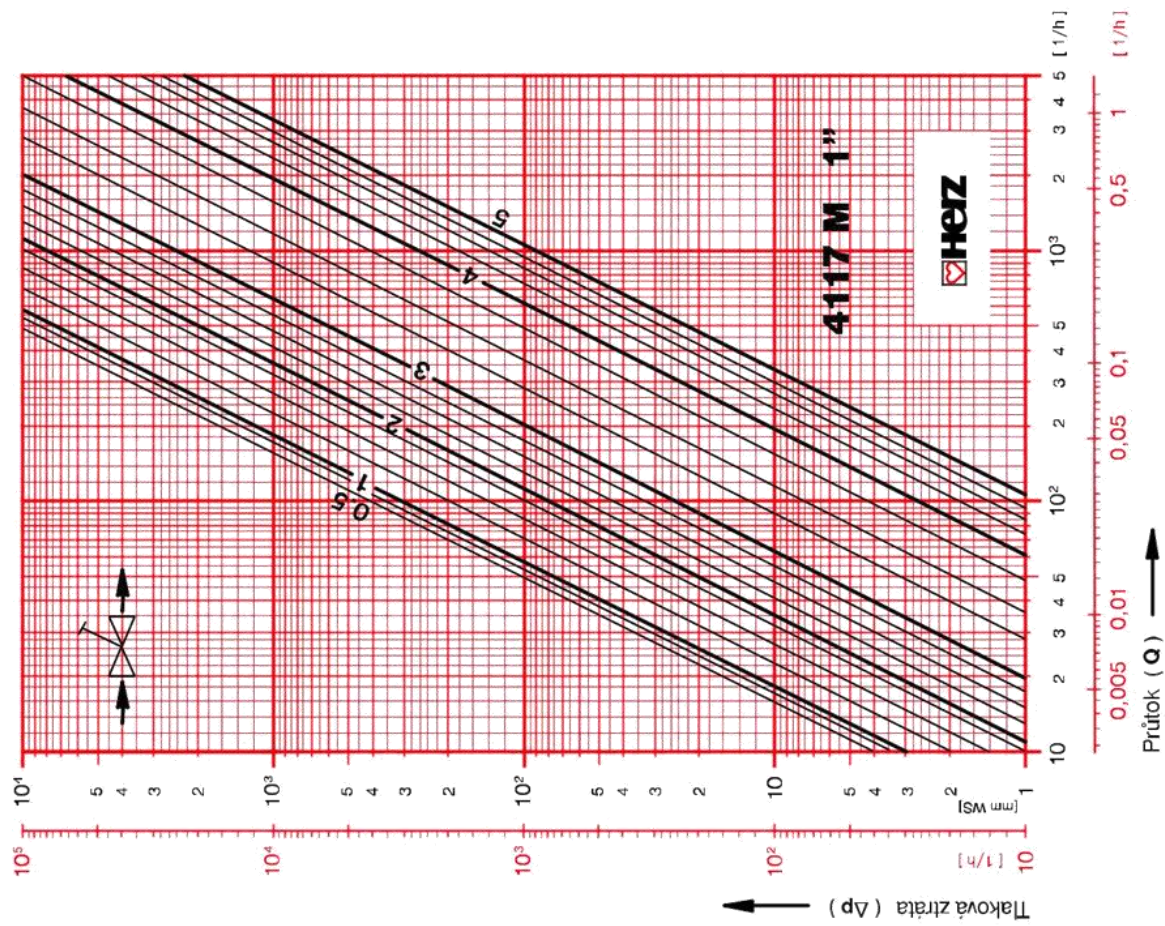
- | | |
|--------------|--|
| 1 0280 09 | Měřicí ventilek, přímé provedení |
| 1 0282 09 | Měřicí ventilek, rohové provedení |
| 1 6388 00-08 | STRÖMAX-M-horní díl – objednáčí čísla podle dodavatelského programu HERZ |
| 1 6518 00 | Ruční kolečko |
| 1 6705 00 | Sada O-kroužků |
| 1 6640 00 | HERZ-Univerzální klíč |

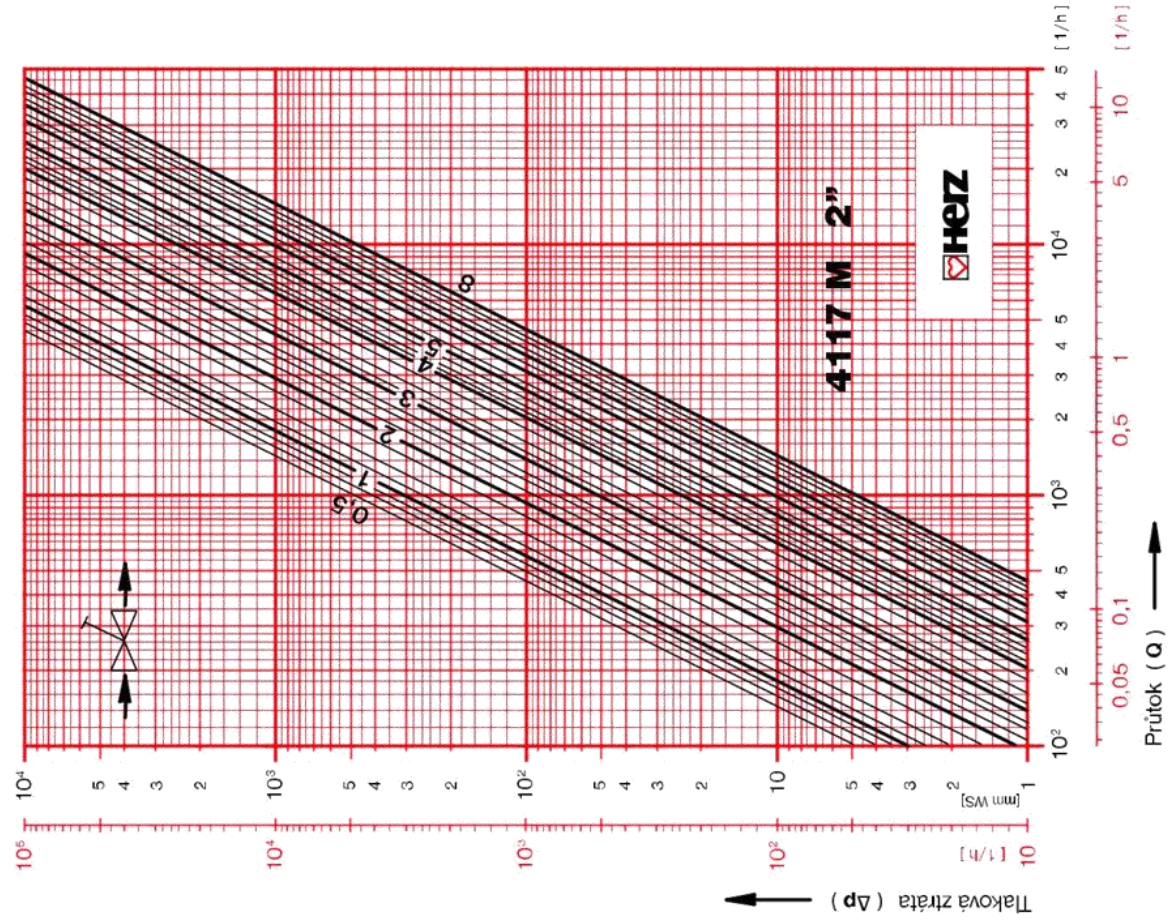
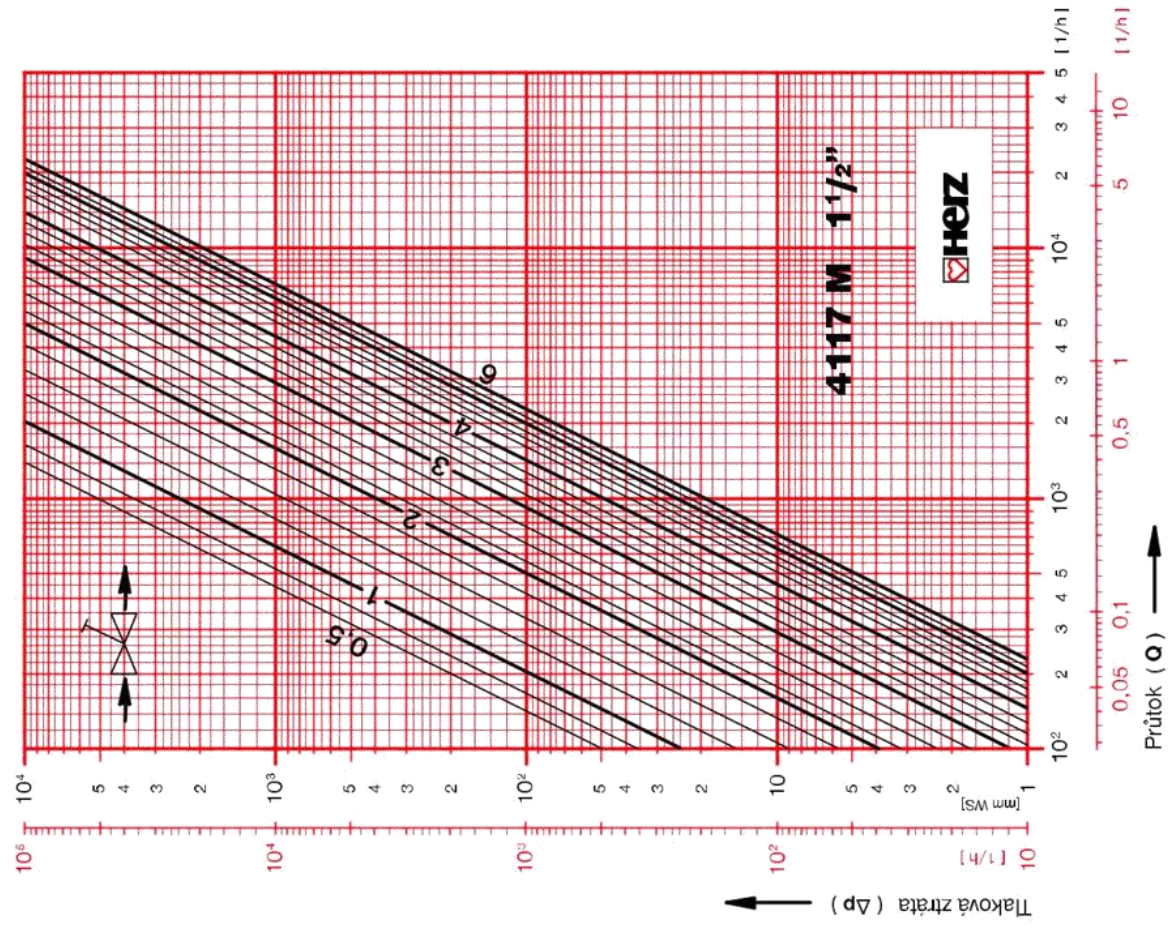
Pro modely 4117 M od roku výroby 2003 – nové provedení

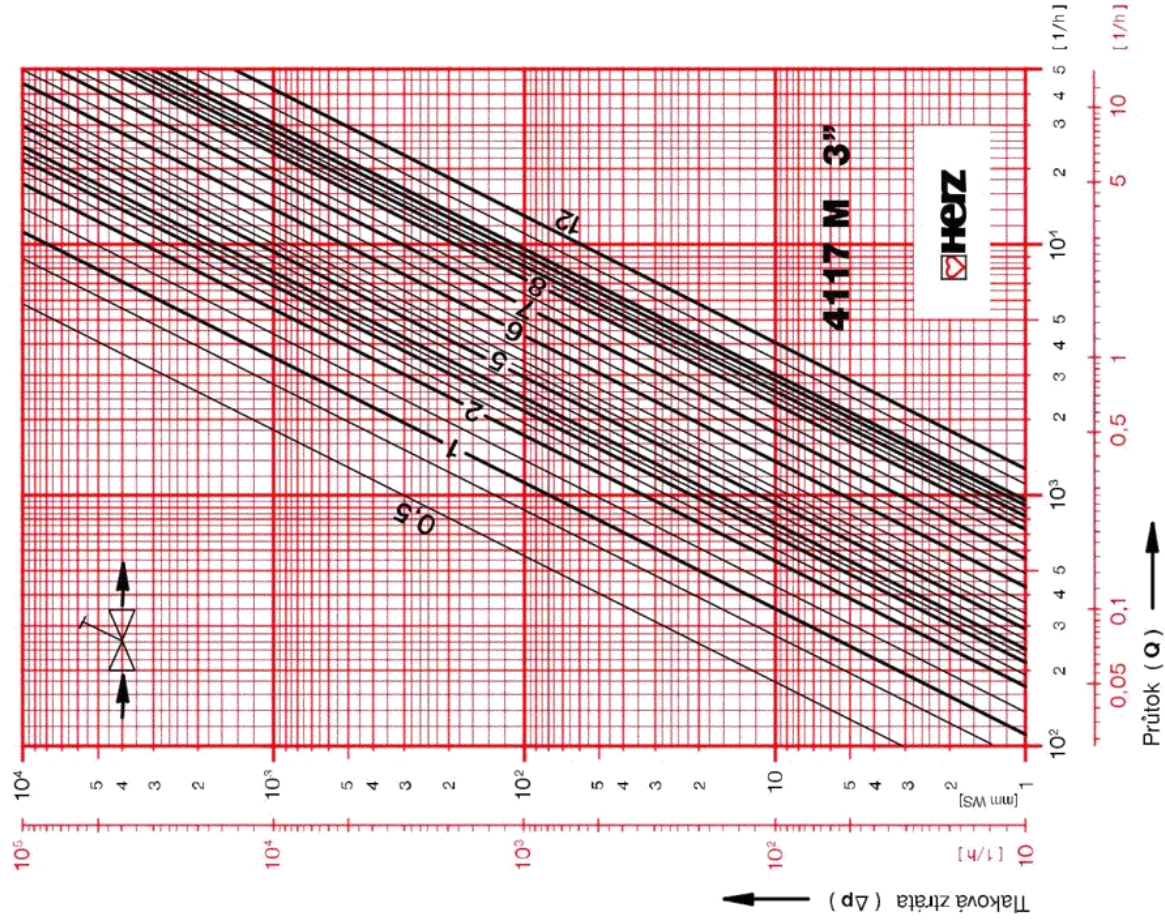
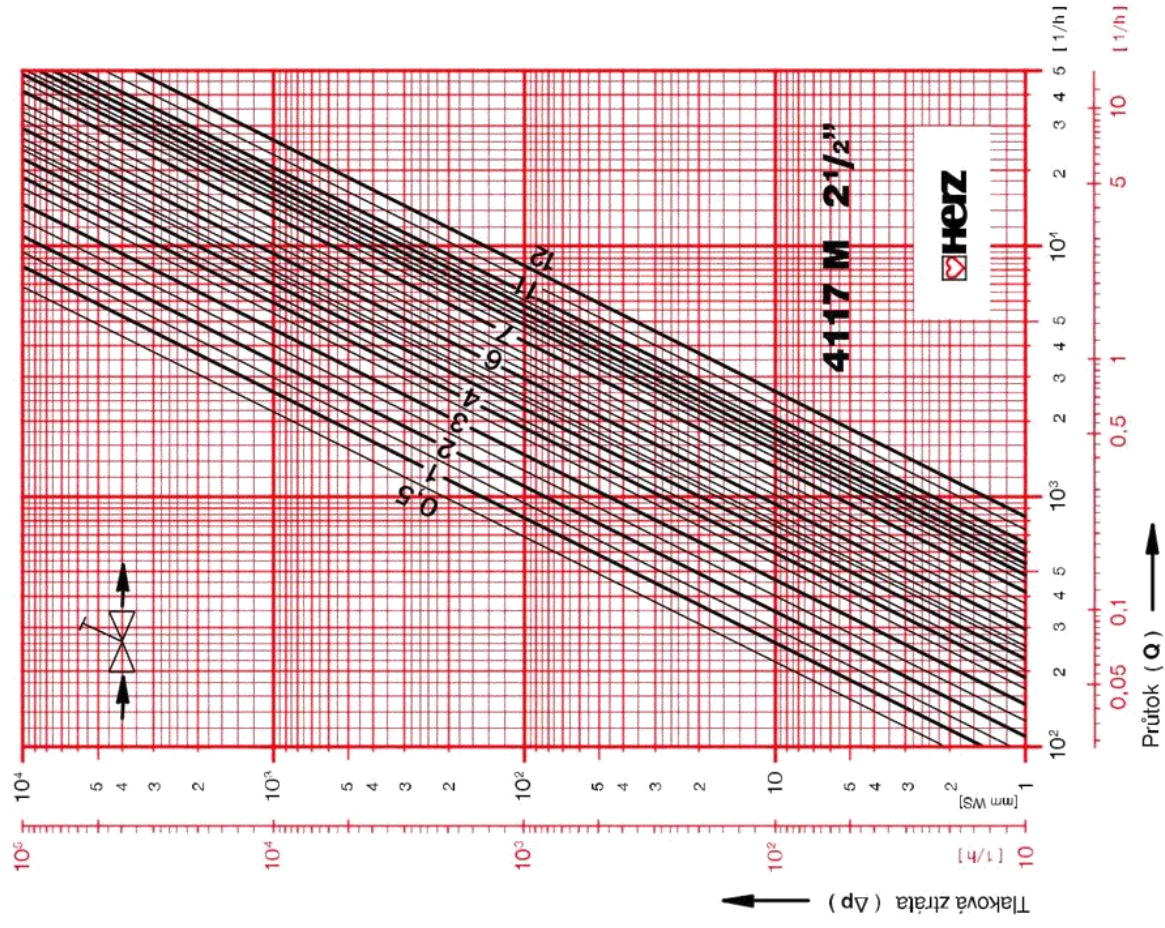
- | | | |
|--------------|-----|--|
| 1 0284 01 | 1/4 | Měřicí rychloventilek pro HERZ-STRÖMAX stoupačkové regulační ventily, žluté provedení, krytka modrá (zpátečka), pro snímač tlaku |
| 1 0284 02 | 1/4 | Měřicí rychloventilek pro HERZ-STRÖMAX stoupačkové regulační ventily, žluté provedení, krytka červená (přívod), pro snímač tlaku |
| 1 6388 50-58 | | STRÖMAX-M-vrchní díl – objednáčí číslo podle dodavatelského programu HERZ |
| 1 6518 00 | | Ruční kolečko |
| 1 6705 00 | | Sada O-kroužků |

Náhradní díly









Hodnoty přenastavení pomocí HERZ-měřičiho počítače tlakové difference

Stupeň přednastavení	4117 M 1/2"		4117 M - 3/4"		4117 M - 1"		4117 M - 1 1/4"	
	kV hodnota	Zeta-hodnota podle DIN 2440	kV hodnota	Zeta-hodnota podle DIN 2440	kV hodnota	Zeta-hodnota podle DIN 2440	kV hodnota	Zeta-hodnota podle DIN 2440
0,5	0,27	1388	0,3	3726	0,47	3957	0,63	6748
0,75	0,35	826	0,35	2738	0,52	3233	0,71	5270
1	0,44	535	0,39	2205	0,57	2662	0,79	4262
1,25	0,55	335	0,51	1289	0,71	1734	1,03	2532
1,5	0,67	225	0,61	901	0,85	1210	1,21	1826
1,75	0,87	134	0,73	629	1	874	1,45	1278
2	1,09	85,7	0,87	445	1,15	664	1,75	878
2,25	1,63	38,1	0,98	349	1,32	501,8	2,04	645,6
2,5	2,18	21,3	1,1	277	1,5	388,6	2,3	507,9
2,75	2,68	14,09	1,25	215	1,73	292	2,55	413
3	3,19	9,92	1,39	173	1,98	224	2,81	340,7
3,25	3,44	8,55	1,89	93,9	2,82	110	3,4	232,4
3,5	3,69	7,43	2,3	63,4	3,7	63,86	3,66	200,9
3,75	3,85	6,83	2,95	38,5	4,95	35,68	4,7	121,6
4	4,1	6,03	3,68	24,7	6,2	22,7	5,73	81,9
4,25	4,35	5,35	4,37	17,56	7,4	15,96	7,25	51,1
4,5	4,59	4,8	5,03	13,26	8,6	11,82	8,69	35,6
4,75	4,66	4,66	5,6	10,7	9,5	9,69	10,1	26,3
5	4,75	4,49	6,12	8,96	10,4	8,1	11,44	20,53
5,25							12,6	16,9
5,5							13,86	13,98
5,75							14,85	12,18
6							15,97	10,53
Stupeň přednastavení	4117 M - 1 1/2"		4117 M - 2"		4117 M - 2 1/2"		4117 M - 3"	
	kV hodnota	Zeta-hodnota podle DIN 2440	kV hodnota	Zeta-hodnota podle DIN 2440	kV hodnota	Zeta-hodnota podle DIN 2440	kV hodnota	Zeta-hodnota podle DIN 2440
0,5	1,44	2410	4,38	653	6,85	750	5,55	2215
0,75	1,72	1689	5,05	490	7,5	625	8,47	951
1	2	1250	5,73	380,5	8,16	528,2	11,38	526,8
1,25	2,7	686	6,38	307	8,73	462	12,7	423
1,5	3,41	430	7,03	253	9,3	407	14	348
1,75	4,2	283	8,2	186	10,2	335	15,5	284
2	4,99	200,7	9,35	142,9	11,2	282,9	17,02	235,5
2,25	5,84	146,5	10,72	108	12	244	18	211
2,5	6,69	111,7	12,09	85,5	12,8	213	19	189
2,75	7,94	79,3	13,08	73,04	13,7	189	20,4	170
3	9,2	59,3	14,07	63,1	14,45	168,4	21,09	153,4
3,25	10,68	43,8	15,4	52,7	15,6	144	21,68	145
3,5	12,2	33,74	16,74	44,6	16,8	125	22,26	138
3,75	13,6	27,02	18,42	36,83	17,5	116	23,35	125
4	15	22,2	20,1	30,9	18,1	107,2	24,43	114,3
4,25	16,53	18,29	20,85	28,75	18,8	99,3	25,5	105
4,5	18,06	15,32	21,6	26,78	19,5	92,2	26,6	96,4
4,75	19,07	13,74	24,01	21,68	20,8	81,7	28,2	85,8
5	20,1	12,4	26,43	17,9	21,96	72,93	29,8	76,9
5,25	21,04	11,29	27,6	16,4	23,1	65,9	31,7	67,9
5,5	22	10,33	28,75	15,12	24,3	59,7	33,7	60,1
5,75	22,77	9,64	30,6	13,35	26,6	49,63	37,3	49,0
6	23,5	9,02	32,4	11,9	28,97	41,91	40,86	40,86
6,25			33,33	11,25	31,58	35,27	44,3	34,75
6,5			34,27	10,64	34,2	30,07	47,8	29,9
6,75			36,11	9,58	37,24	25,36	52,38	24,87
7			37,9	8,68	40,28	21,68	56,99	21,01
7,25			40,3	7,69	42,71	19,28	60,7	18,52
7,5			42,69	6,86	45,14	17,26	64,44	16,43
7,75			45,29	6,09	46,52	16,25	68,1	14,71
8			47,89	5,45	47,9	15,33	71,8	13,23
8,25					49,4	14,41	73,1	12,77
8,5					50,84	13,61	74,4	12,32
8,75					52,65	12,69	78,1	11,18
9					54,46	11,86	81,75	10,21
9,25					54,92	11,66	82,16	10,11
9,5					55,38	11,47	82,57	10,01
9,75					57,09	10,79	86,37	9,15
10					58,8	10,17	90,17	8,39
10,25					59,8	9,84	90,27	8,37
10,5					60,79	9,52	90,38	8,35
10,75					63,42	8,74	92,7	7,94
11					66,05	8,06	95	7,56
11,5					73,53	6,51	111,3	5,51
11,75					78,87	5,65	122	4,58
12					84,2	4,96	133,2	3,85