

Automatické vyvažovací ventily

SIGMA Compact, DN 50–300

Armatury pro regulaci průtoku a automatické hydraulické vyvažování potrubních sítí



Technický popis

Oblast použití:

otopné a chladicí soustavy, centrální zásobování teplem a chladem

Funkce:

Přednastavení požadovaného průtoku okruhem a jeho udržování nezávisle na měnící se dispoziční tlakové diferenci a tlakové ztrátě okruhu. Ventil umožňuje měření průtoku okruhem, tlakové ztráty ventilu, teploty protékajícího média a uzavírání.

Jmenovitý tlak:	PN 16/25
Max. diferenční tlak:	800 kPa
Max. uzavírací tlak:	1 MPa
Netěsnost:	dle EN1349 Class IV
Min. pracovní teplota:	0 °C
Max. pracovní teplota:	120 °C (DN 50–125) 110 °C (DN 150–300)

Médium:

Voda a neutrální roztoky, směsi voda-glykol (max. 50 %). Jiné médium na dotaz.

Materiál:

tělo ventilu:	litina GJL-250 (DN 50–150, PN 16) litina GJS-400 (ostatní)
O-kroužky:	EPDM
těsnění:	EPDM
měřicí vsuvky:	kovaná mosaz CuZn39Pb2 + EPDM
membrána:	EPDM
pružina:	nerezavějící ocel

Značení:

směr průtoku, DN, PN

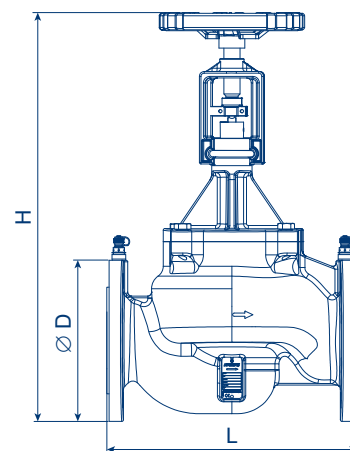
Přednosti

- Automatický vyvažovací ventil udržuje konstantní maximální průtok okruhem na nastavené hodnotě i při změnách dispoziční tlakové diference.
- Rozsah nastavení průtoku 2,48–600 m³/hod.
- Není nutno instalovat žádné další pomocné samostatné vyvažovací ventily a to ani přímo na spotřebičích, ani na jednotlivých větvích rozvodu (tzv. partnerské vyvažovací ventily).

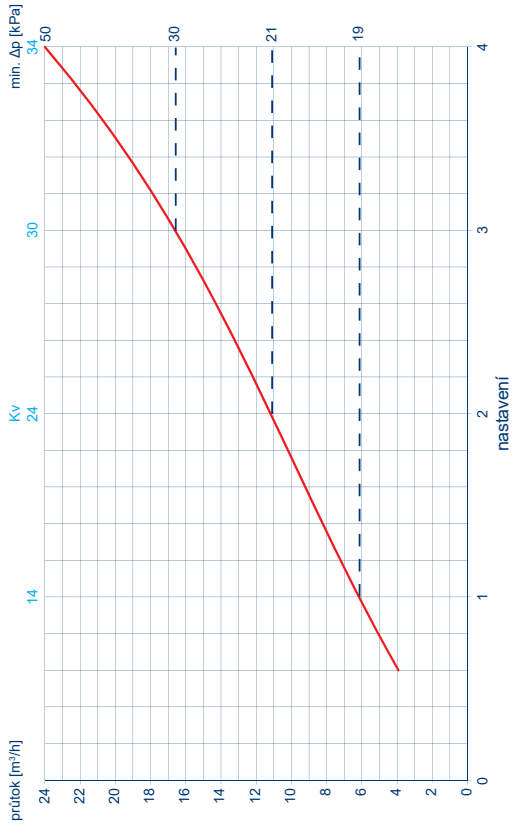
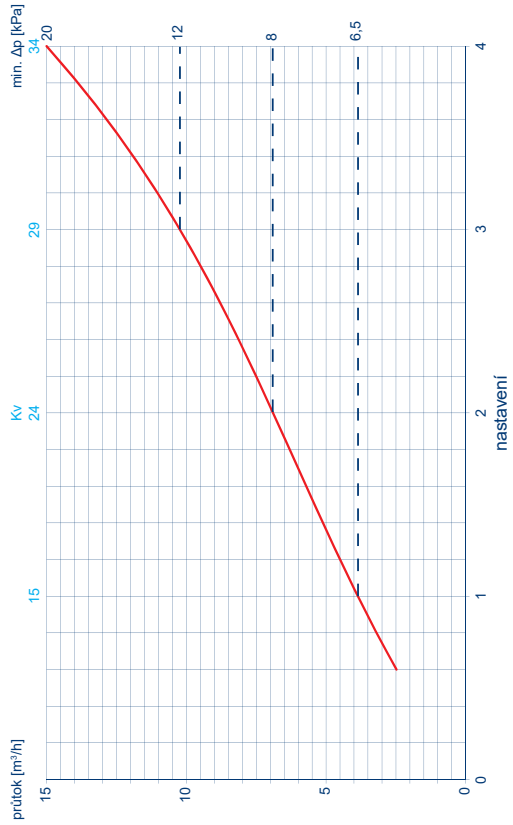
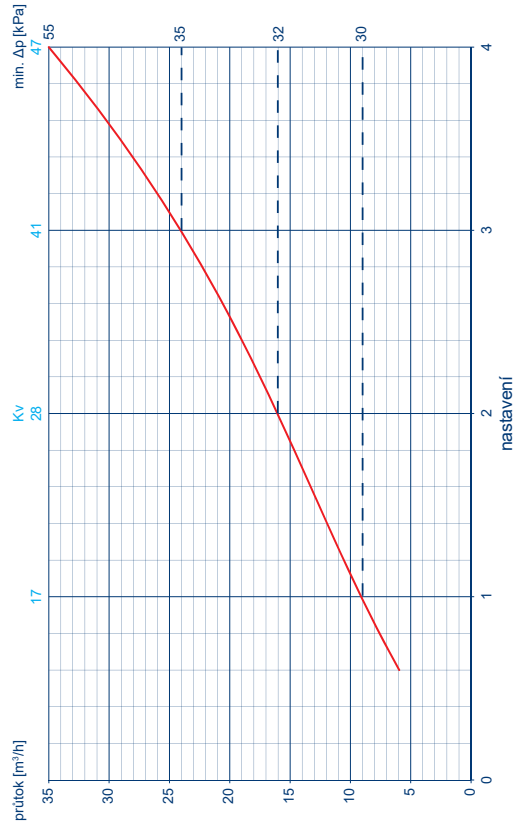
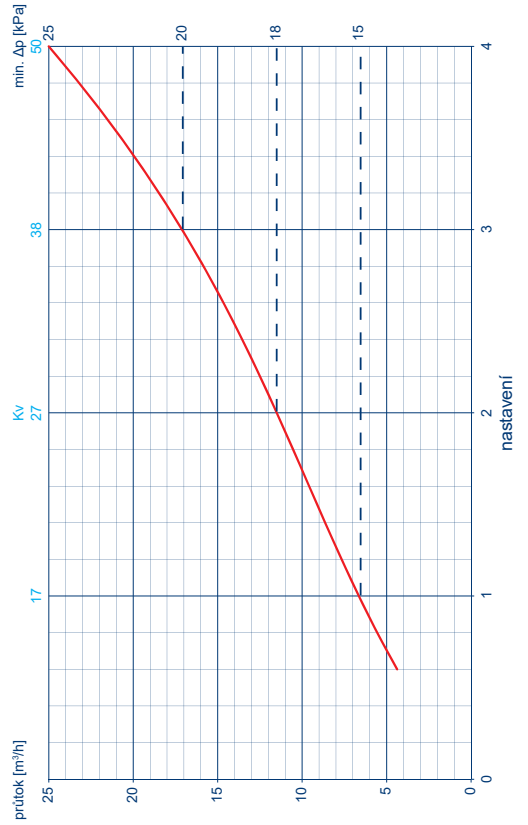
- Konečné hydraulické vyvážení rozvodu se děje automaticky, vlastní funkcí automatických vyvažovacích ventilů. Případným měřením se provádí pouze ověření tohoto stavu.
- Nastavení max. průtoku okruhem je možné kdykoli plynulým přednastavením mechanismu ventilu

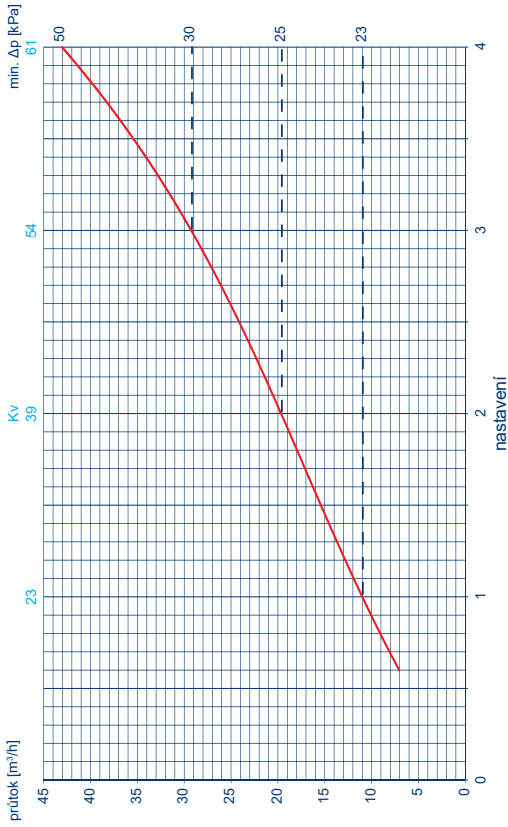
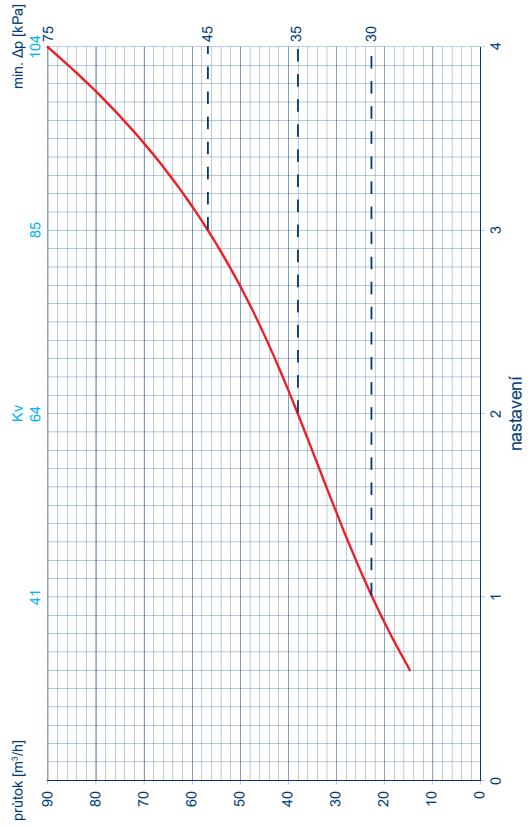
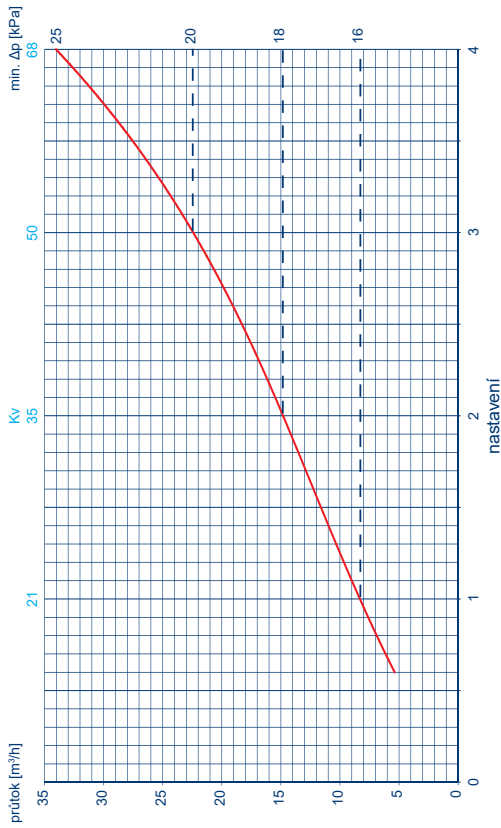
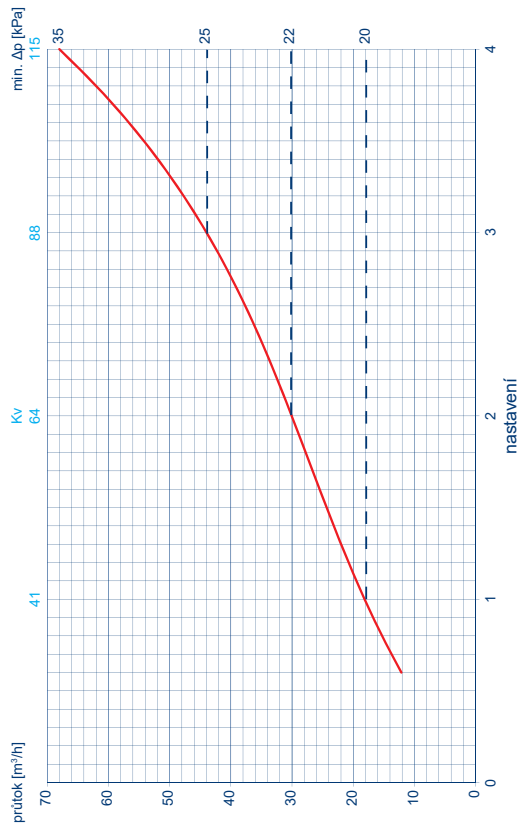
Provedení a rozměry

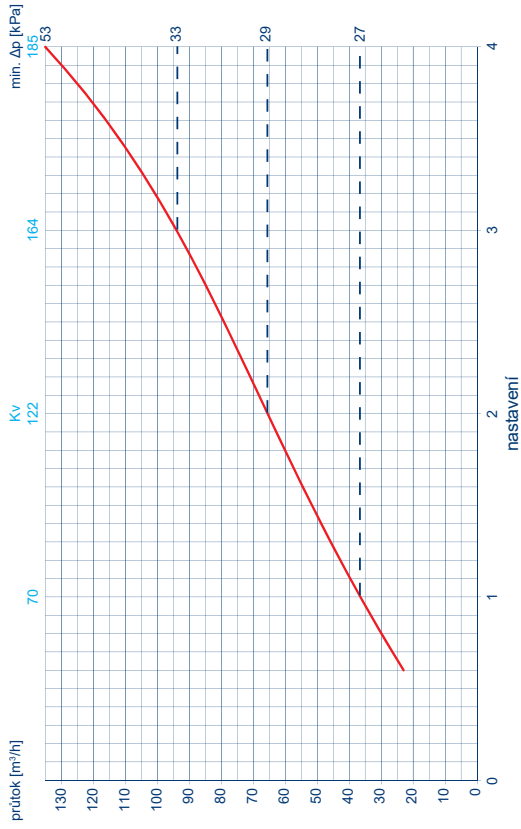
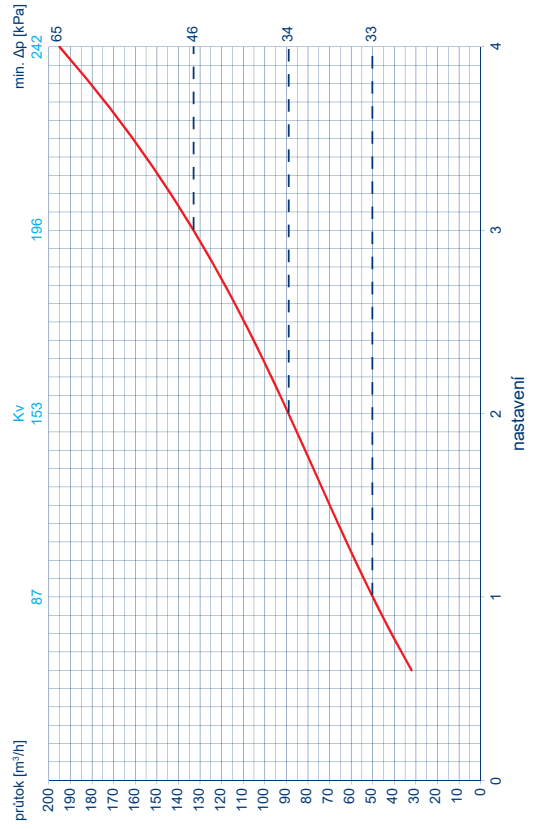
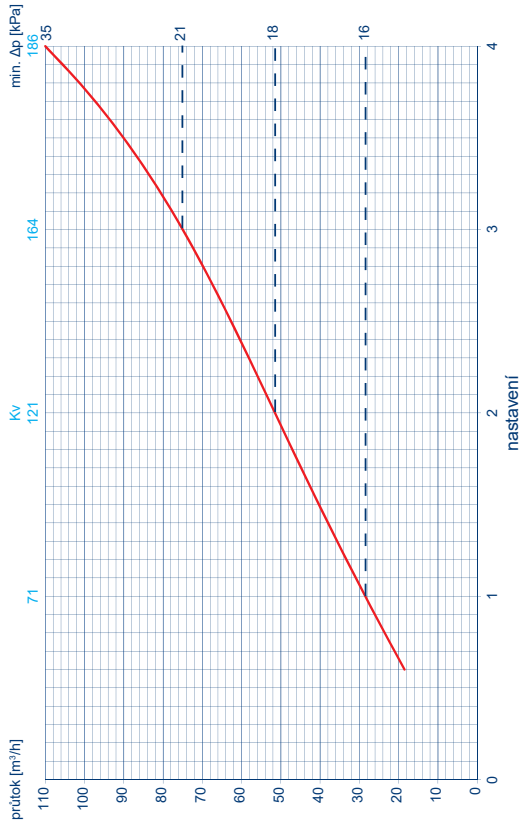
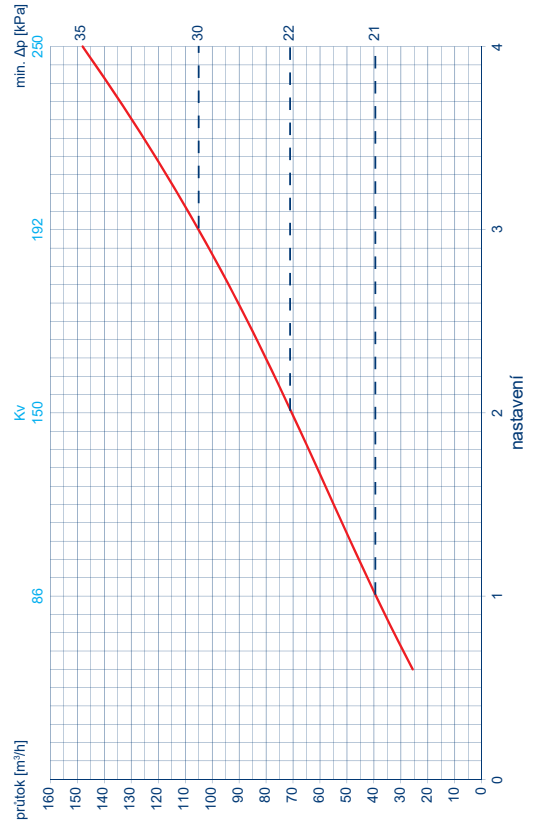
DN		PN 16 obj. č.	PN 25 obj. č.	průtok [m ³ /h]	rozměry [mm]			hmotnost [kg]
					L	H	Ø D	
50	LF	53-2400	53-2420	2,48–15	230	480	165	15,4
	HF	53-2410	53-2430	3,92–24				
65	LF	53-2401	53-2421	4,38–25	290	497	185	20,4
	HF	53-2411	53-2431	5,95–35				
80	LF	53-2402	53-2422	5,34–34	310	526	200	28,3
	HF	53-2412	53-2432	7,02–43				
100	LF	53-2403	53-2423	12,1–68	350	714	235	50,2
	HF	53-2413	53-2433	14,8–90				
125	LF	53-2404	53-2424	18,5–110	400	761	270	71,4
	HF	53-2414	53-2434	23–135				
150	LF	53-2405	53-2425	25,6–148	480	782	285	97,8
	HF	53-2415	53-2435	32–195				
200	LF	53-2406	53-2426	95–210	600	853	380	175
	HF	53-2416	53-2436	130–280				
250	LF	53-2407	53-2427	190–475	730	1044	444	307
	HF	53-2417	53-2437	245–600				
300	LF	53-2408	53-2428	190–475	850	1082	520	470
	HF	53-2418	53-2438	245–600				

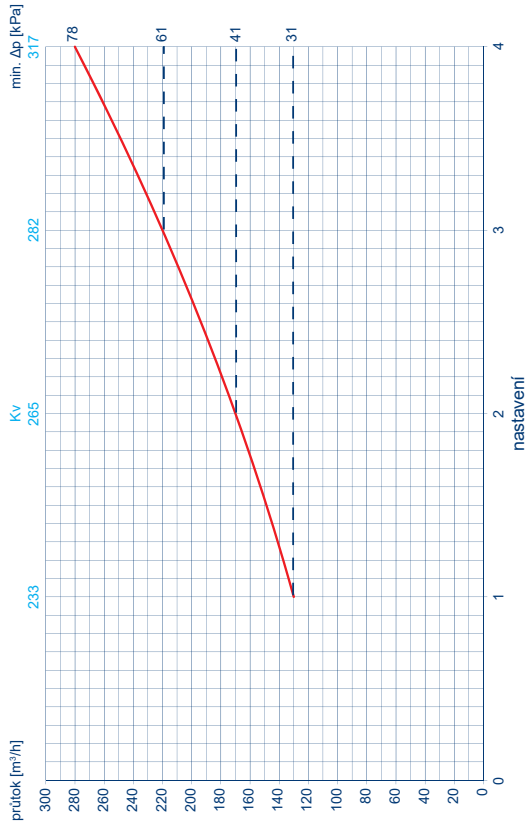
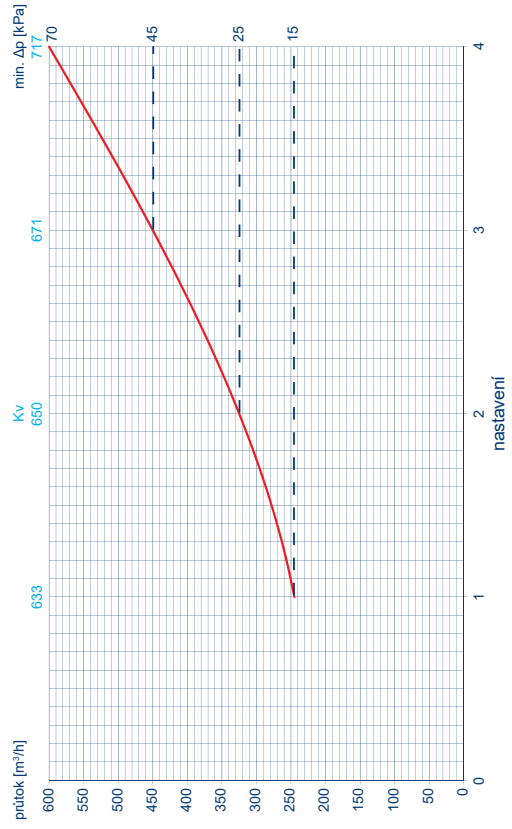
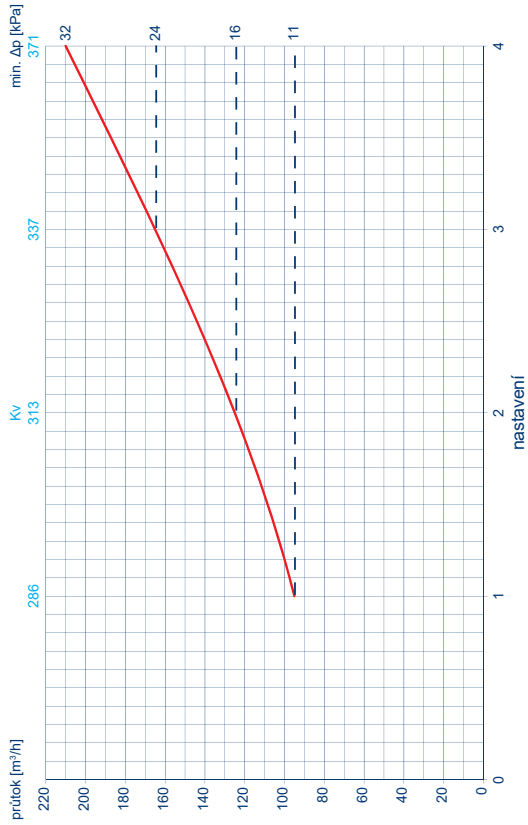
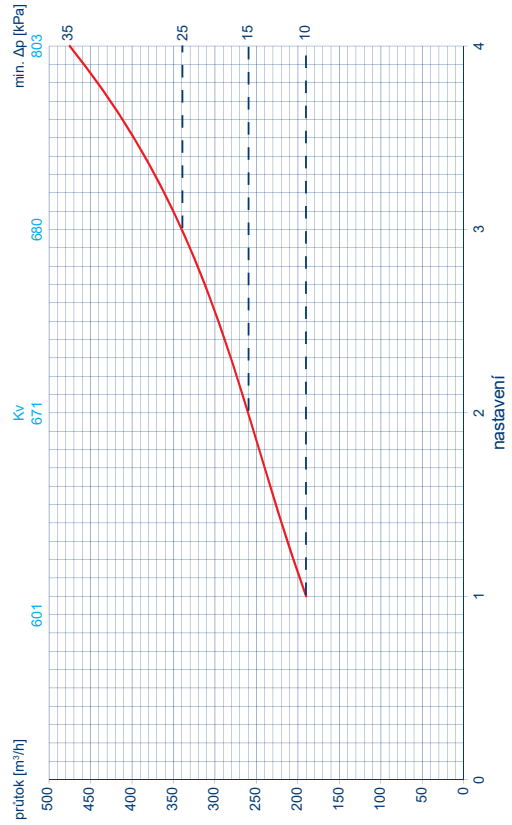

Nastavení průtoku [m³/h]

nastavení	DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250 / 300	
	LF	HF	LF	HF	LF	HF	LF	HF	LF	HF	LF	HF	LF	HF	LF	HF
0,6	2,5	3,9	4,4	6,0	5,3	7,0	12,1	14,8	18,5	23,0	25,6	32,0	-	-	-	-
0,8	3,2	5,1	5,6	7,6	6,9	9,0	15,3	18,9	23,6	29,9	32,6	41,3	-	-	-	-
1,0	3,9	6,2	6,6	9,1	8,3	11,0	18,1	22,6	28,5	36,5	39,2	50,0	95	130	190	245
1,2	4,5	7,2	7,7	10,5	9,6	12,8	20,8	26,0	33,3	42,8	45,6	58,2	100	137	205	256
1,4	5,1	8,2	8,6	11,9	10,9	14,5	23,2	29,1	38,0	48,7	51,8	66,0	105	145	220	270
1,6	5,7	9,2	9,6	13,3	12,2	16,2	25,5	32,1	42,6	54,5	58,0	73,7	112	153	233	286
1,8	6,3	10,2	10,5	14,7	13,5	18,0	27,8	35,1	47,1	60,0	64,1	81,3	118	161	247	305
2,0	6,9	11,2	11,5	16,0	14,8	19,6	30,0	38,1	51,5	65,5	70,4	89,0	125	170	260	325
2,2	7,5	12,2	12,5	17,5	16,2	21,4	32,4	41,2	55,9	70,9	76,8	96,9	132	179	274	347
2,4	8,1	13,2	13,5	19,0	17,6	23,2	34,9	44,5	60,4	76,4	83,4	105,2	140	189	288	371
2,6	8,8	14,3	14,7	20,6	19,1	25,1	37,6	48,2	65,0	82,0	90,3	113,9	148	199	304	396
2,8	9,5	15,4	15,8	22,3	20,7	27,1	40,6	52,2	69,8	87,8	97,5	123,1	156	209	321	422
3,0	10,2	16,6	17,1	24,1	22,4	29,3	44,0	56,7	75,0	94,0	105,0	133,0	165	220	340	450
3,2	11,0	17,9	18,5	26,0	24,3	31,6	47,7	61,9	80,6	100,7	112,9	143,6	174	231	361	479
3,4	11,9	19,2	19,9	28,0	26,4	34,1	51,9	67,7	86,7	108,0	121,1	155,1	183	243	385	508
3,6	12,8	20,7	21,5	30,2	28,7	36,8	56,7	74,2	93,6	116,0	129,7	167,4	192	255	412	538
3,8	13,9	22,3	23,2	32,5	31,2	39,8	62,0	81,7	101,3	125,0	138,7	180,7	201	267	441	569
4,0	15,0	24,0	25,0	35,0	34,0	43,0	68,0	90,0	110,0	135,0	148,0	195,0	210	280	475	600

Návrh
Sigma Compact, DN 50 HF
 grafické znázornění charakteristiky omezovače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 50 LF
 grafické znázornění charakteristiky omezovače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 65 HF
 grafické znázornění charakteristiky omezovače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 65 LF
 grafické znázornění charakteristiky omezovače maximálního průtoku


Návrh
Sigma Compact, DN 80 HF
 grafické znázornění charakteristiky omezovače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 100 HF
 grafické znázornění charakteristiky omezovače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 80 LF
 grafické znázornění charakteristiky omezovače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 100 LF
 grafické znázornění charakteristiky omezovače maximálního průtoku


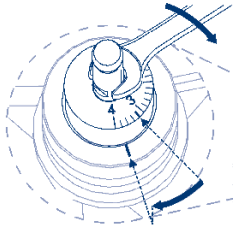
Návrh
Sigma Compact, DN 125 HF
 grafické znázornění charakteristiky omezoavače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 150 HF
 grafické znázornění charakteristiky omezoavače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 125 LF
 grafické znázornění charakteristiky omezoavače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 150 LF
 grafické znázornění charakteristiky omezoavače maximálního průtoku


Návrh
Sigma Compact, DN 200 HF
 grafické znázornění charakteristiky omezoavače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 250/300 HF
 grafické znázornění charakteristiky omezoavače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 200 LF
 grafické znázornění charakteristiky omezoavače maximálního průtoku

Sigma Compact, DN 250/300 LF
 grafické znázornění charakteristiky omezoavače maximálního průtoku


Nastavení, uzavírání

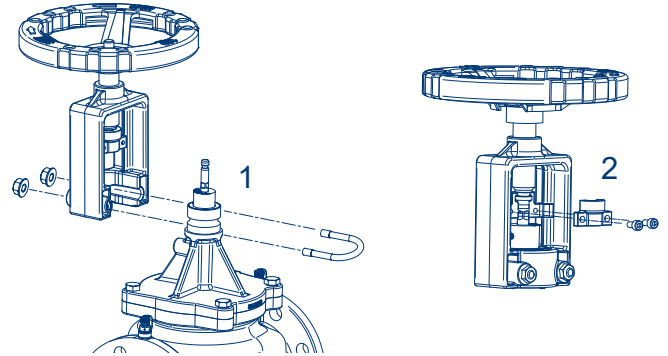
Nastavení max. průtoku:

Nastavení max. průtoku je vhodné provádět z důvodu omezeného přístupu před osazením hlavice ručního ovládání. Nastavení se provádí otáčením nastavovacího kroužku do požadované polohy pomocí stranového klíče v rozsahu hodnot dle tabulky na str. 2.



Osazení hlavice ručního ovládání:

Hlavici ručního ovládání z důvodu omezeného přístupu k nastavovacímu mechanismu je vhodné osazovat až po nastavení požadovaného max. průtoku ventilem.



Pro správnou funkci musí být ventil za provozu zcela otevřen!

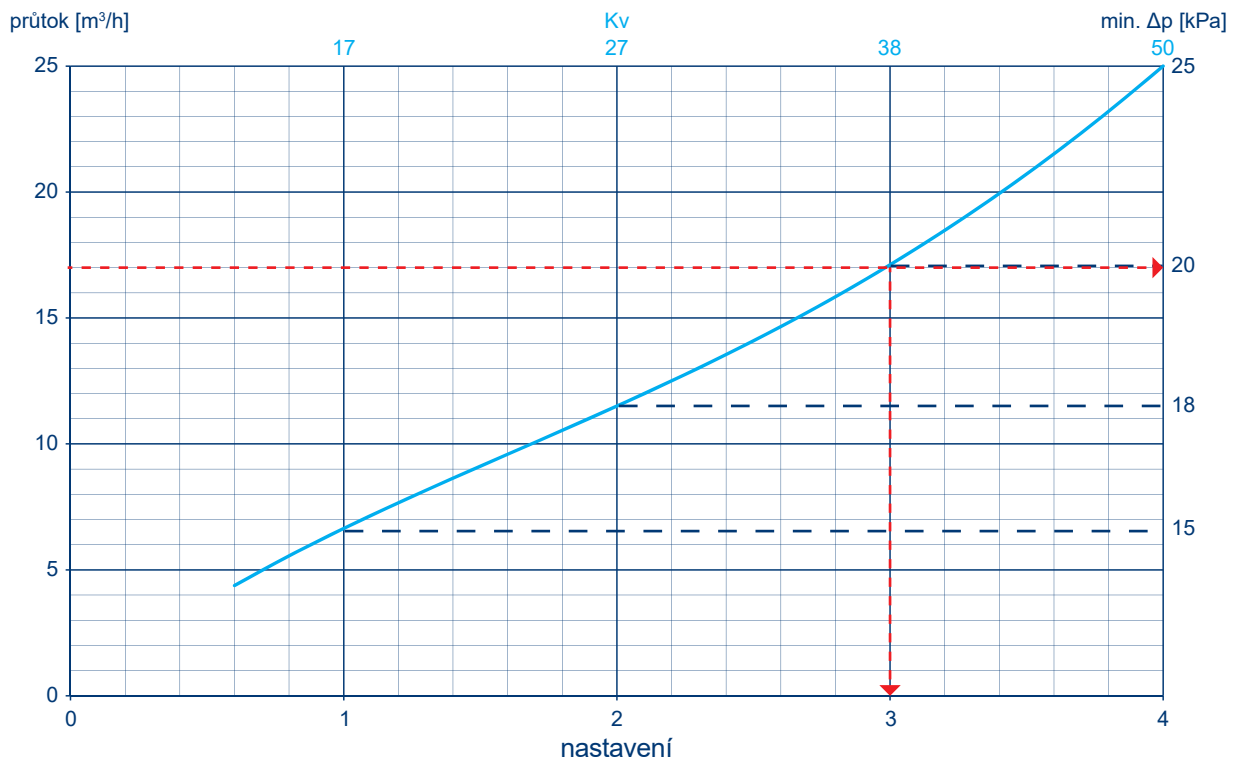
Uzavírání:

Otáčejte hlavici ručního ovládání ve směru hodinových ručiček až na doraz.

Příklad návrhu

Požadovaný průtok okruhem 17 m³/h.

- Z tabulky na str. 2 vyberte dimenzi, provedení a přednastavení ventilu pro požadovaný průtok 17 m³/h, tedy DN 65 LF, přednastavení 3,0.
- Z grafu (str. 3–6) ověřte polohu přednastavení (3,0) a odečtěte minimální potřebnou tlakovou ztrátu ventilu (20 kPa).



Příslušenství

- **Náhradní měřicí vsuvka**
- **Prodloužení měřicí vsuvky**

