

# Automatické vyvažovací ventily SIGMA Compact

Armatury pro regulaci průtoku a automatické hydronické vyvažování potrubních sítí



## Technický popis

### Oblast použití:

otopné a chladicí soustavy, rozvody TUV, centrální zásobování teplem a chladem

### Funkce:

Přednastavení požadovaného průtoku okruhem a jeho udržování nezávisle na měnící se dispoziční tlakové diferencii a tlakové ztrátě okruhu. Ventil umožňuje měření průtoku okruhem, tlakové ztráty ventilu, teploty protékajícího média, uzavírání, napouštění a vypouštění (pouze verze s vypouštěním).

<b>Jmenovitý tlak:</b>	PN 25
<b>Max. diferenční tlak:</b>	400 kPa
<b>Max. uzavírací tlak:</b>	1 MPa
<b>Netěsnost:</b> (větší hodnota z:)	0,01 % z max. průtoku 0,01 % z Kvs
<b>Max. pracovní teplota:</b>	120 °C
<b>Min. pracovní teplota:</b>	-10 °C

### Médium:

Voda a neutrální roztoky, směsi voda-glykol. Jiné médium na dotaz.

### Materiál:

#### tělo ventilu

tělo:	mosaz CW602N (DN 10–32) litina GJS-400 (DN 40–50)
O-kroužky:	EPDM
těsnění:	EPDM
měřicí vsuvky:	kovaná mosaz CuZn39Pb2 + EPDM
membrána:	HNBR
pružina:	nerezavějící ocel
hlavice:	polyamid PA6

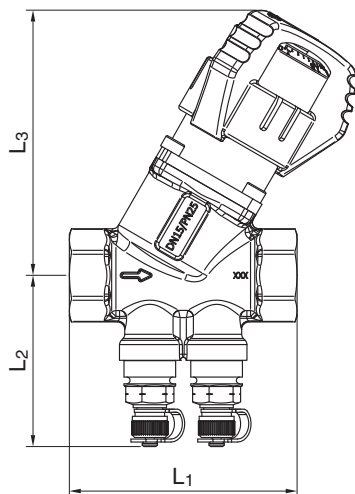
### Značení:

směr průtoku, DN

## Přednosti

- Automatický vyvažovací ventil udržuje konstantní maximální průtok okruhem na nastavené hodnotě i při změnách dispoziční tlakové diference.
- Rozsah nastavení průtoku 40–10350 l/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 hydronické 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
- Velmi malé celkové rozměry a kompaktní tvar umožňují instalaci i ve stísněných podmínkách

## Rozměry a hmotnosti



DN		obj. č. <i>bez vypouštění</i>	obj. č. <i>s vypouštěním</i>	průtok [l/h]	Kvs	rozměry [mm]			hmotnost [kg]
						L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub> *	L <sub>3</sub>	
15	LF	53-2200	53-2220	40–900	2,6	75	57	87	0,5
	HF	53-2201	53-2221	60–1080	2,6	75	57	87	0,5
20	LF	53-2202	53-2222	86–1550	4,0	79	57	87	0,6
	HF	53-2203	53-2223	102–1930	4,0	79	57	87	0,6
25	LF	53-2208	53-2228	95–2000	3,9	83	59	90	0,7
	HF	53-2209	53-2229	137–2400	4,2	83	59	90	0,7
32		53-2205	53-2225	200–5000	10,9	104	68	110	1,4
40		53-2206	53-2226	719–7400	18,0	138	70	131	3,0
50		53-2207	53-2227	900–10350	20,3	138	76	131	3,4

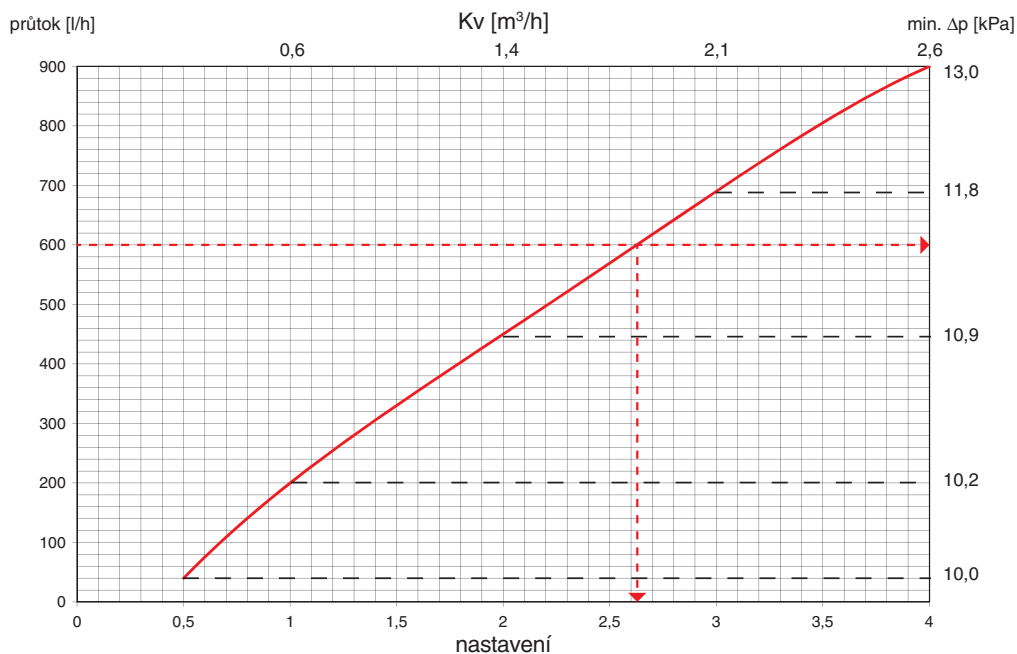
\*) provedení s vypouštěním +9 mm

## Příklad návrhu

Požadovaný průtok okruhem 600 l/h.

- Z tabulky na str. 3 vyberte dimenzi, provedení a přednastavení ventilu pro požadovaný průtok 600 l/h, tedy DN 15 LF, přednastavení 2,6.
- Z grafu (str. 4–8) ověřte polohu přednastavení (2,63) a odečtěte minimální potřebnou tlakovou ztrátu ventilu (11,5 kPa).

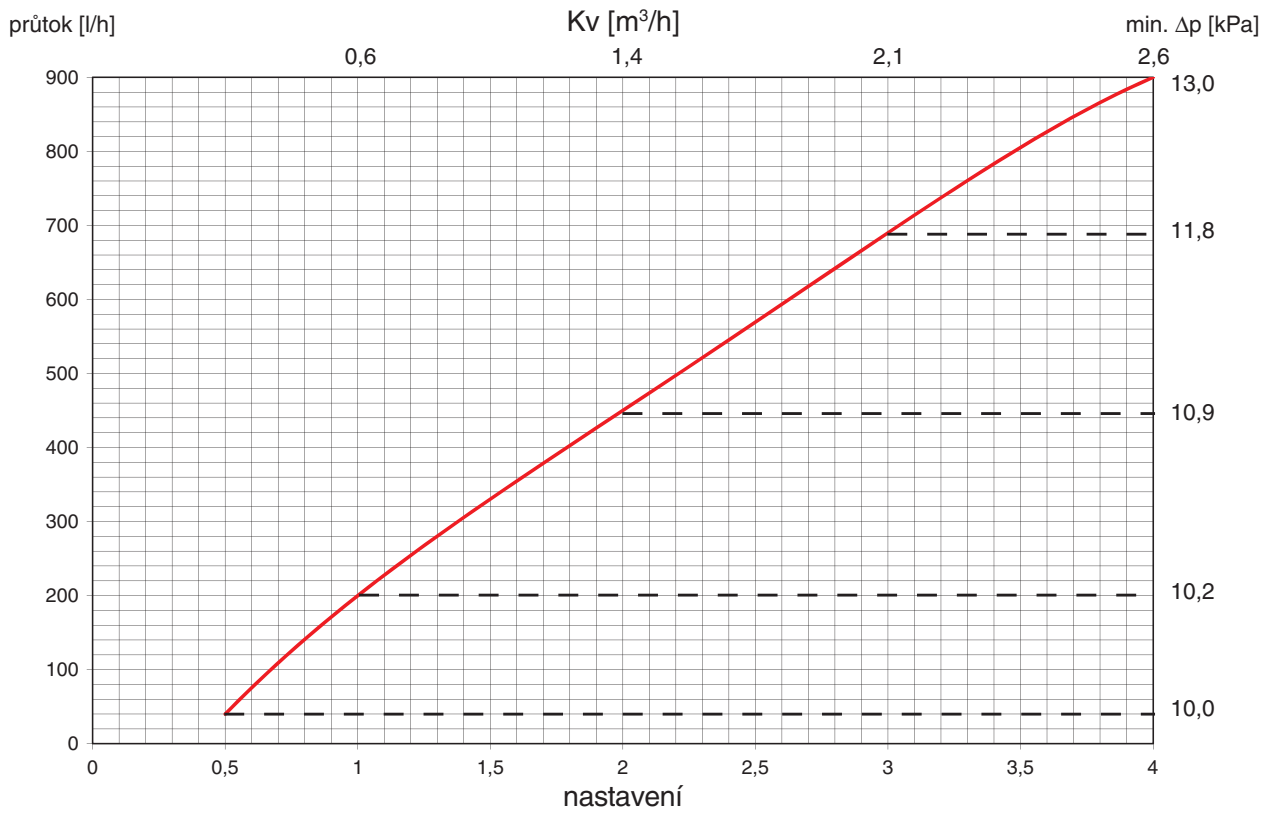
### SIGMA Compact, DN 15 LF



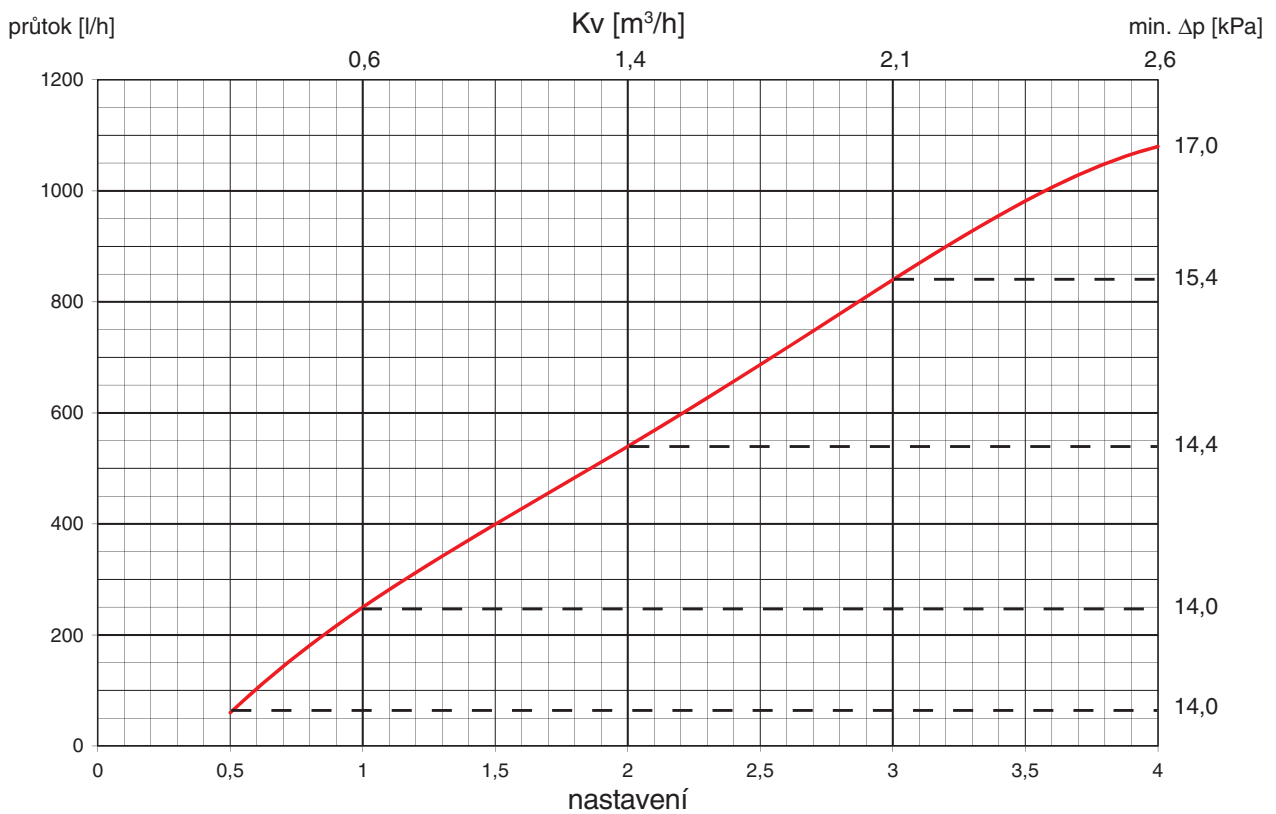
**Nastavení průtoku [l/h]**

přednastavení	DN 15		D20		DN 25		DN 32	DN 40	DN 50
	LF	HF	LF	HF	LF	HF			
0,5	40	60	86	102	95	137	200	719	900
0,6	76	103	160	200	160	230	350	900	1086
0,7	109	144	230	292	222	317	500	1078	1280
0,8	141	181	298	380	283	399	651	1254	1481
0,9	171	217	363	462	342	476	801	1427	1688
1,0	200	250	425	540	400	550	950	1600	1900
1,1	228	282	485	614	457	621	1099	1772	2117
1,2	254	313	543	684	514	690	1247	1943	2338
1,3	280	342	599	751	571	758	1395	2115	2562
1,4	306	371	653	815	628	824	1541	2287	2789
1,5	330	399	706	876	685	890	1687	2461	3019
1,6	355	428	757	935	742	955	1832	2635	3251
1,7	379	456	807	991	799	1020	1976	2811	3485
1,8	403	483	856	1046	857	1086	2118	2989	3721
1,9	426	512	904	1099	916	1153	2260	3168	3960
2,0	450	540	950	1150	975	1220	2400	3350	4200
2,1	474	569	995	1200	1035	1288	2539	3534	4443
2,2	497	598	1040	1248	1095	1357	2677	3720	4688
2,3	521	627	1083	1296	1155	1426	2814	3909	4936
2,4	545	657	1125	1342	1216	1497	2950	4101	5187
2,5	569	687	1166	1387	1277	1568	3084	4295	5442
2,6	593	717	1205	1432	1337	1639	3217	4491	5702
2,7	618	748	1244	1475	1398	1710	3350	4690	5967
2,8	642	779	1281	1518	1458	1781	3481	4891	6237
2,9	666	809	1316	1559	1517	1851	3611	5095	6515
3,0	690	840	1350	1600	1575	1920	3740	5300	6800
3,1	714	870	1382	1640	1632	1987	3868	5507	7094
3,2	737	900	1412	1678	1686	2052	3996	5716	7398
3,3	761	928	1439	1716	1739	2114	4123	5926	7713
3,4	783	956	1465	1752	1788	2173	4249	6137	8040
3,5	805	982	1487	1786	1835	2227	4375	6348	8381
3,6	827	1006	1507	1819	1877	2276	4500	6560	8738
3,7	847	1029	1523	1850	1916	2319	4625	6771	9111
3,8	866	1049	1536	1879	1950	2354	4750	6982	9503
3,9	884	1066	1545	1906	1978	2382	4875	7192	9916
4,0	900	1080	1550	1930	2000	2400	5000	7400	10350

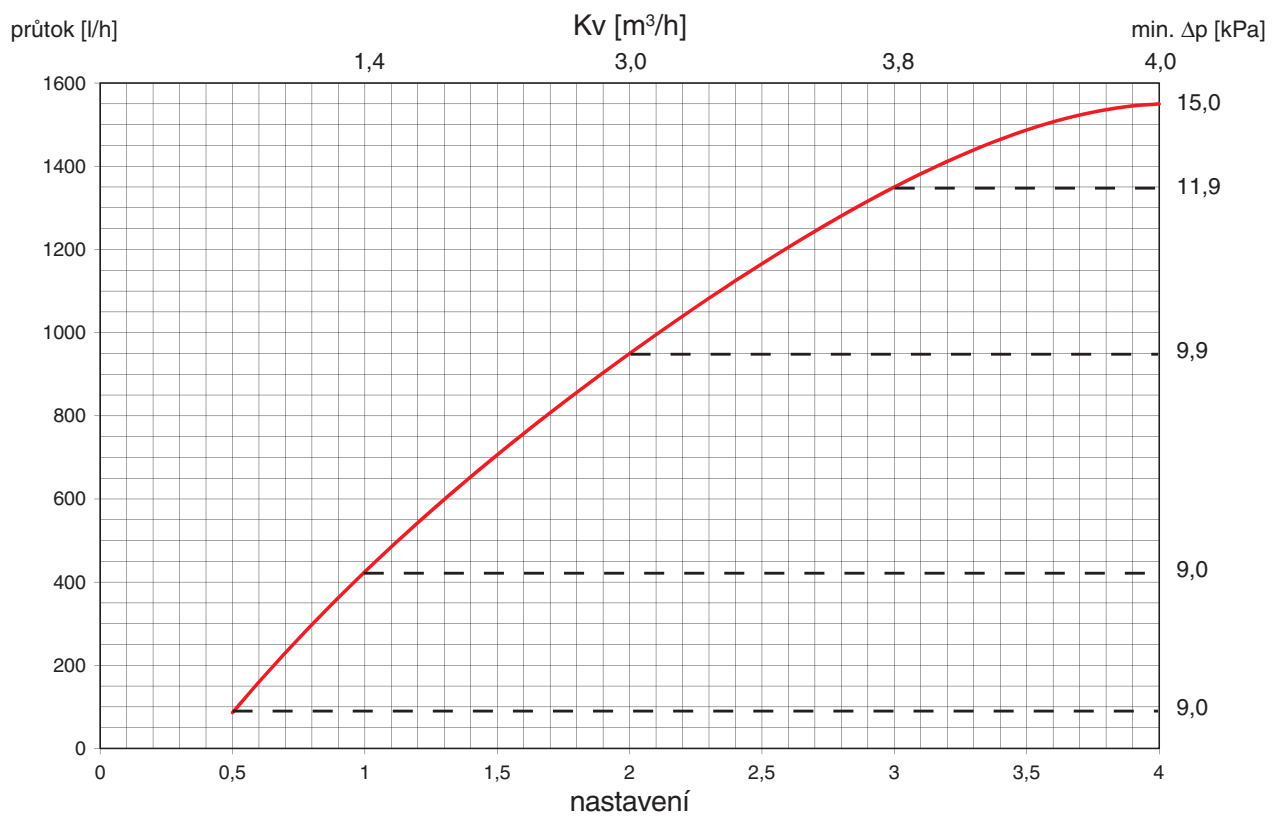
## SIGMA Compact, DN 15 LF



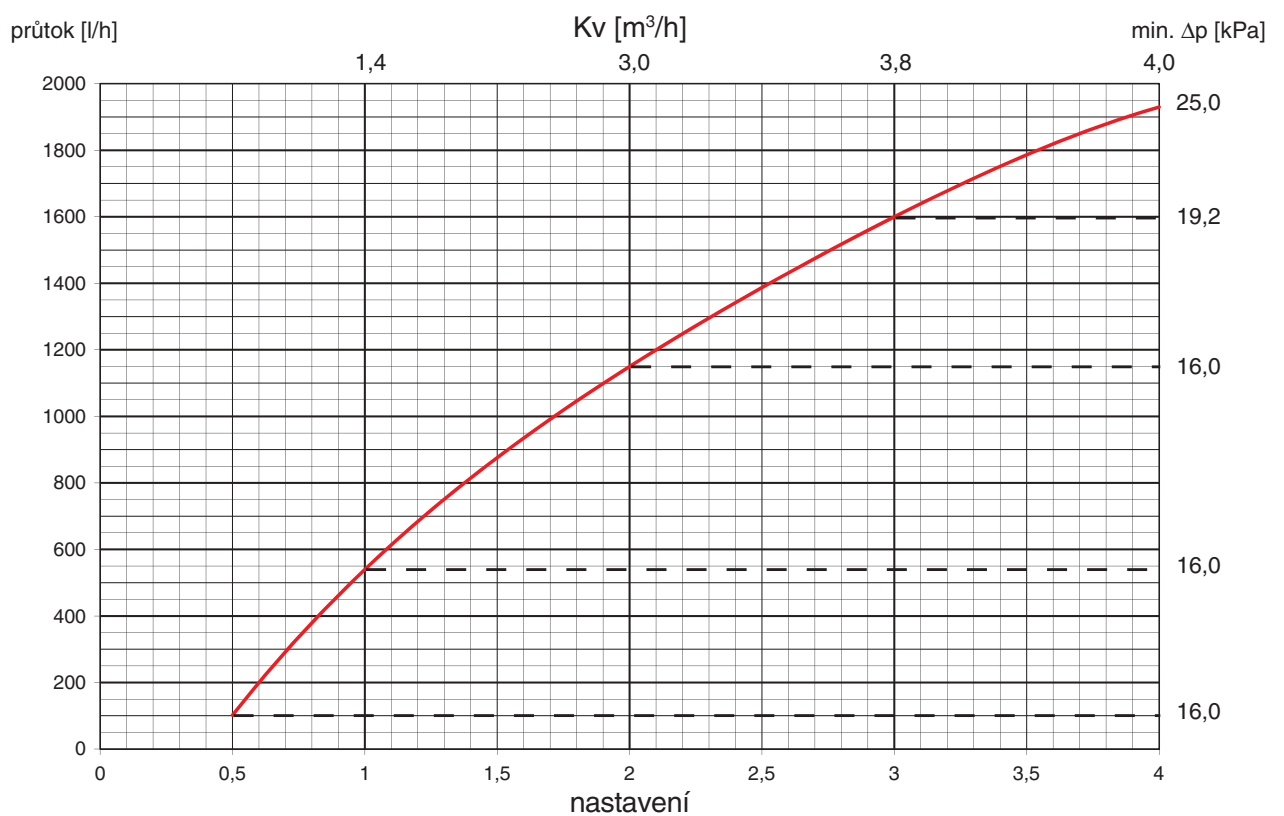
## SIGMA Compact, DN 15 HF



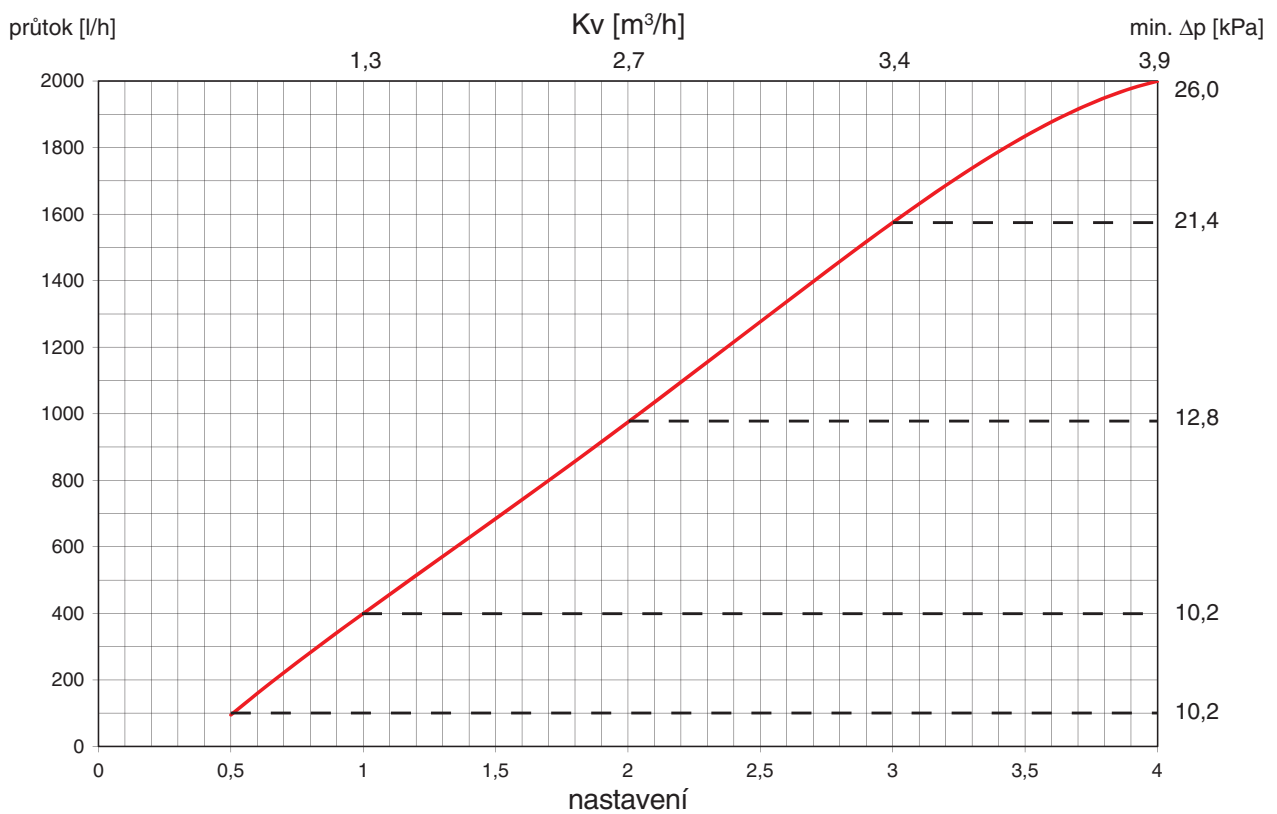
## SIGMA Compact, DN 20 LF



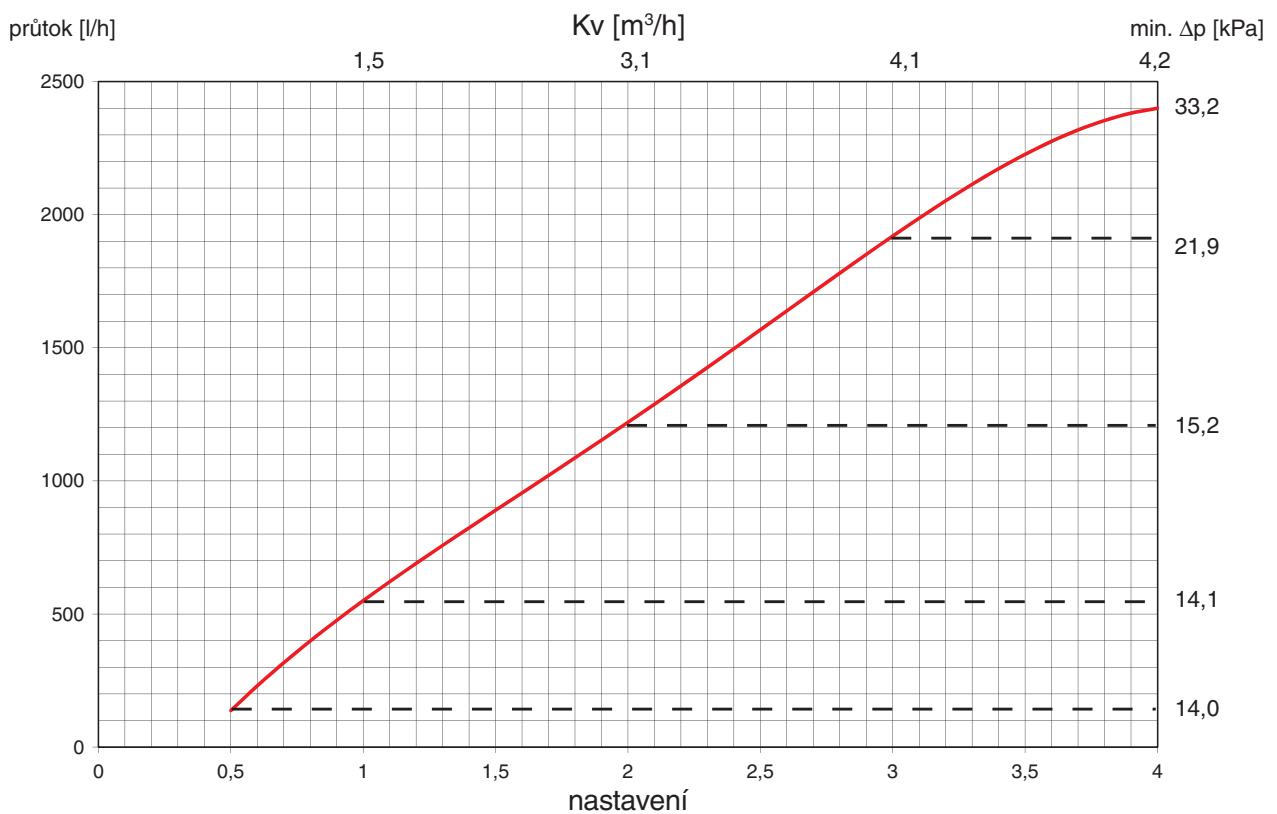
## SIGMA Compact, DN 20 HF



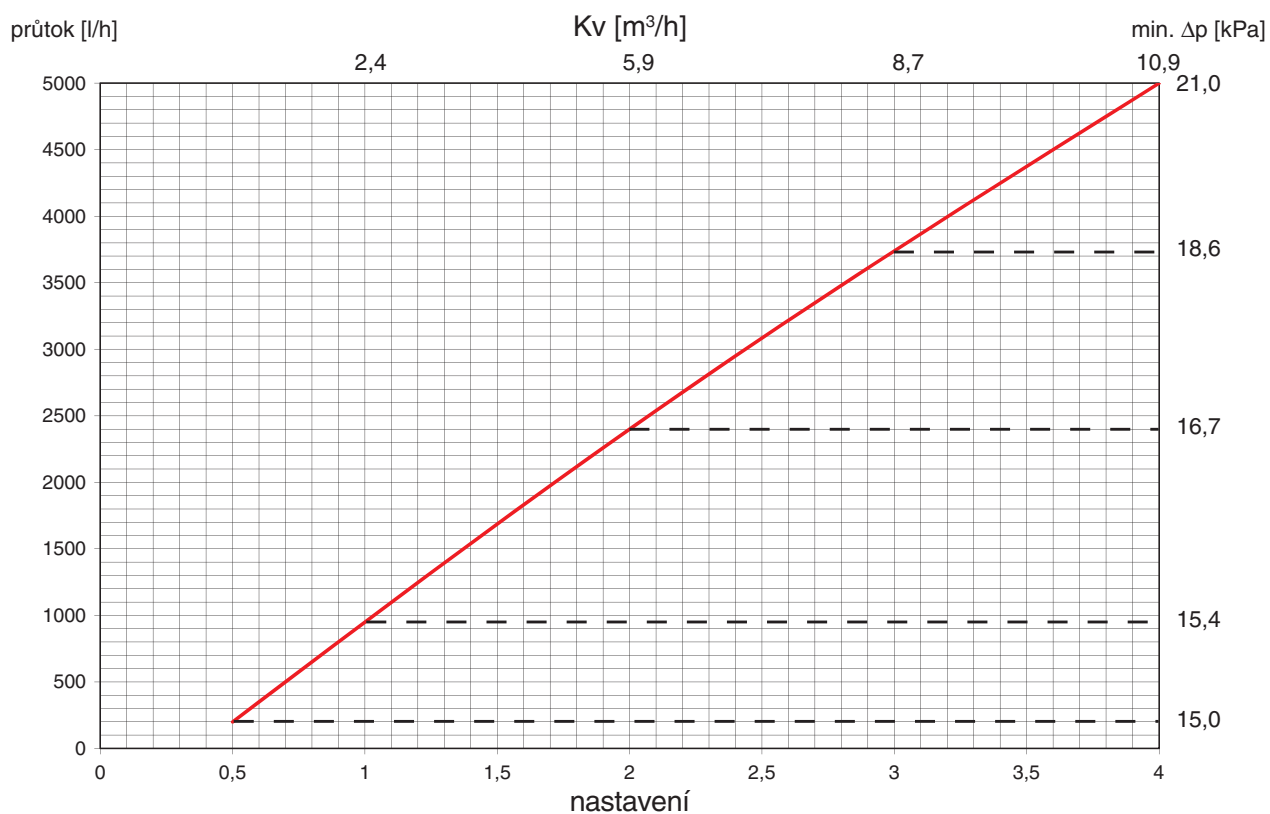
## SIGMA Compact, DN 25 LF



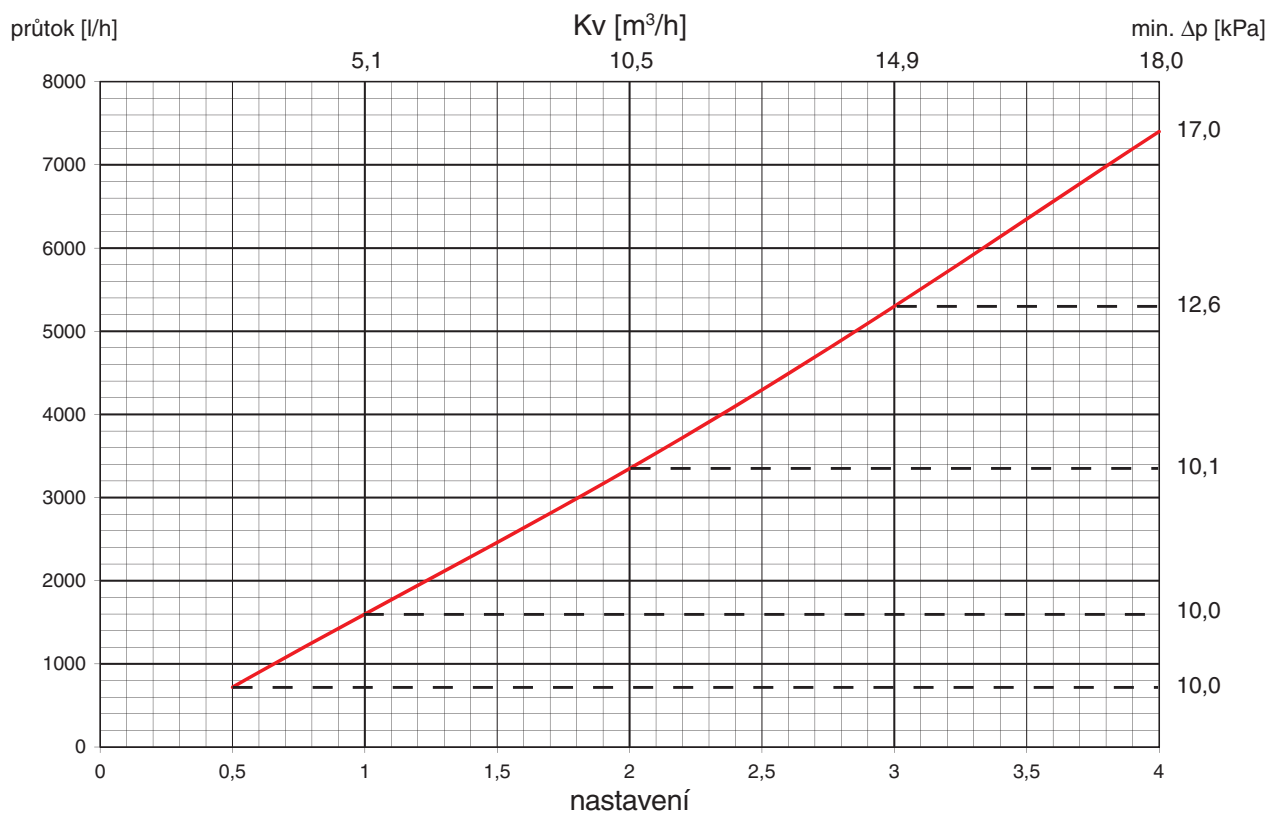
## SIGMA Compact, DN 25 HF



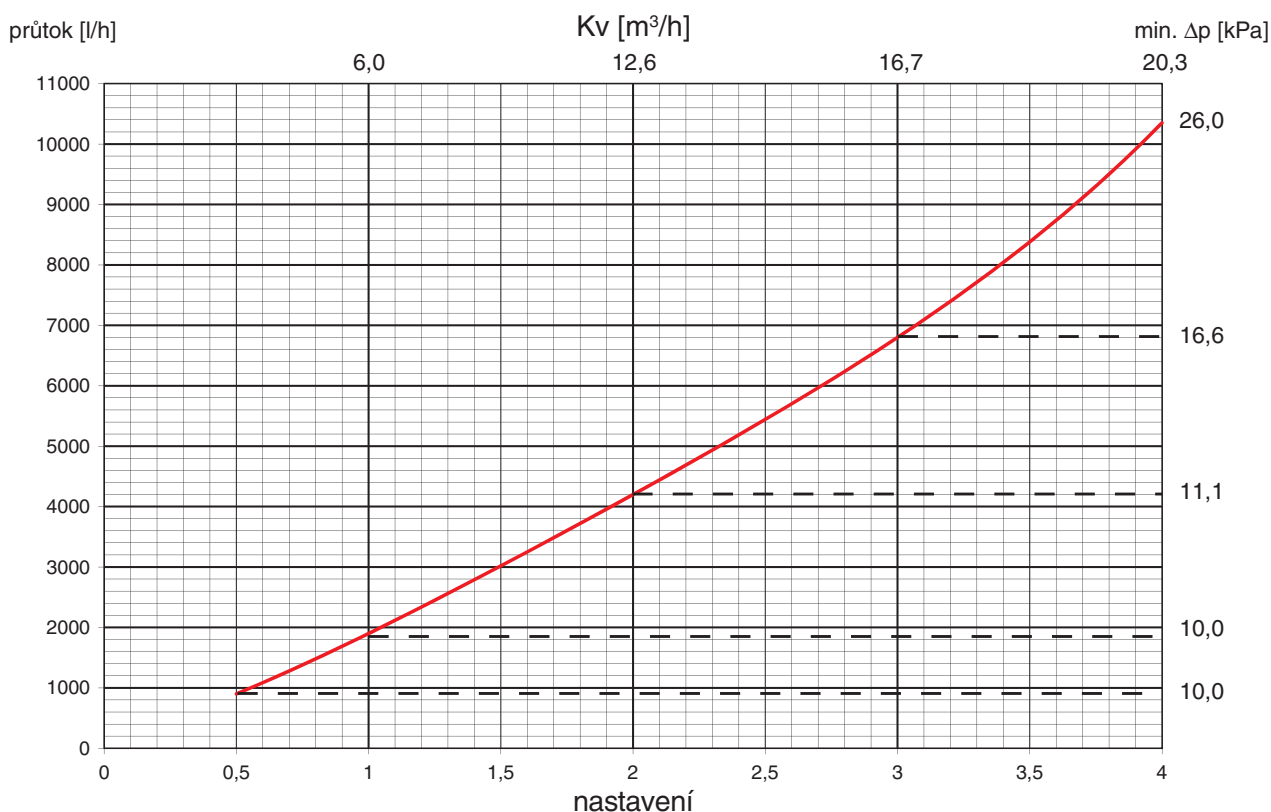
## SIGMA Compact, DN 32



## SIGMA Compact, DN 40



## SIGMA Compact, DN 50



## Nastavení, blokace, uzavírání

## Nastavení max. průtoku:

- Otáčením hlavice nastavte ventil do požadované polohy.
- Sejměte krytku ve středu hlavice a otáčením 2 mm inbusového klíče ve směru hodinových ručiček zajistíte polohu přednastavení.  
Pozor, nastavovací mechanismus je vybaven mikrometrickým šroubem. Max. krouticí moment při zajištění polohy přednastavení je 0,2 Nm!
- Po zajištění polohy přednastavení bude možné ventil ručně uzavřít a následně otevřít pouze do přednastavené polohy.

## Blokace:

V požadované hodnotě přednastavení sejměte krytku ve středu hlavice a otáčejte 2 mm inbusovým klíčem ve směru hodinových ručiček až k dorazu.

## Pozor:

Nastavovací mechanismus je vybaven mikrometrickým šroubem. Max. krouticí moment při zajištění polohy přednastavení je 0,2 Nm!



## Uzavírání:

Otáčejte hlavici ve směru hodinových ručiček až k dorazu.



Výrobce si vyhrazuje právo měnit parametry svých výrobků bez předchozího upozornění.

Aktualizované vydání naleznete na internetové adrese [www.hydronic.cz](http://www.hydronic.cz)

Bližší informace získáte na adresách:



Jesenická 513  
252 44 Psáry, Dolní Jirčany  
tel: +420 - 244 466 792-3  
[paha@hydronic.cz](mailto:paha@hydronic.cz)

Šámalova 78  
615 00 Brno  
tel: +420 - 545 247 246  
[brno@hydronic.cz](mailto:brno@hydronic.cz)

Hattalova 12/C  
831 03 Bratislava  
tel: +421 - 650 - 822 284  
[bratislava@hydronic.sk](mailto:bratislava@hydronic.sk)