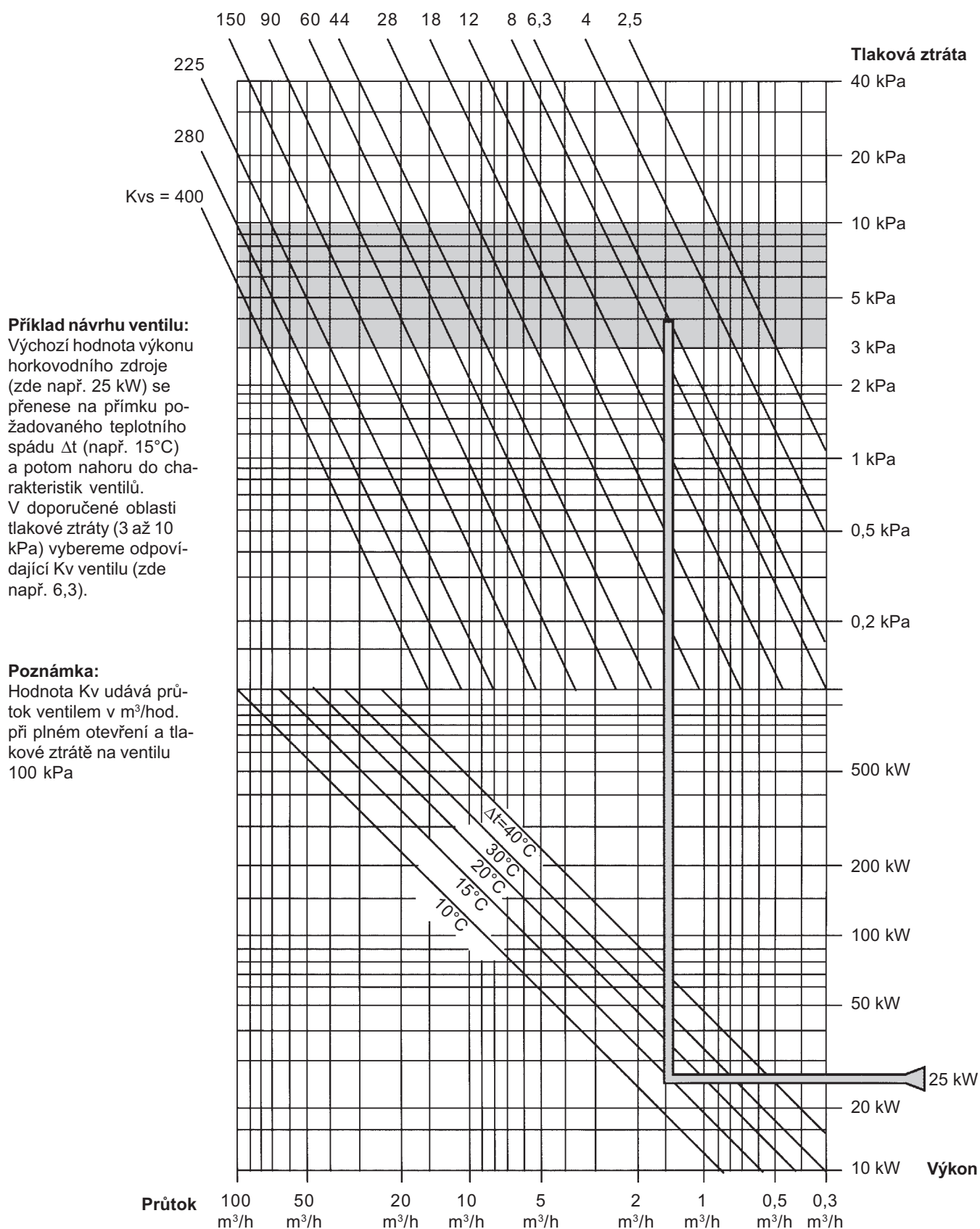


Návrhový diagram

směšovacích armatur pro radiátorové topné systémy
(MG, G, F, H, HG, BIV)



3 a 4-cestné směšovače typ MG

Kompaktní směšovače ESBE typ MG, vyrobené z mosazi, určené pro systémy vytápění a chlazení, jsou k dispozici v rozměrové řadě se světlostí 15 až 32 mm. Jsou konstruovány tak, aby byly zajištěny dobré regulační vlastnosti a spolehlivý provoz. Směšovače jsou opatřeny knoflíkem pro ruční ovládání. Pro automatickou regulaci je nejvhodnější použít pro ovládání ventilu servopohony ESBE řady 60.

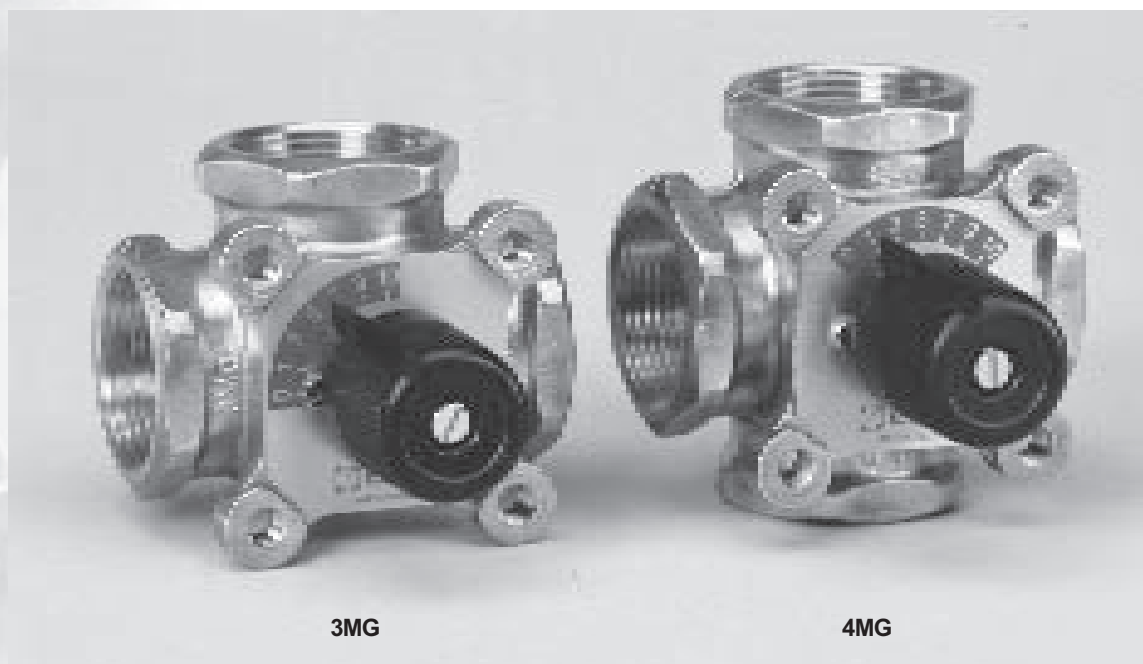
Trojcestné směšovače 3MG22 a 3MG28 jsou vyrobeny se šroubením pro připojení měděných trubek. Všechny ostatní mají vnitřní válcový závit dle ČSN ISO 7-1. Směšovače jsou vyráběny ze speciální mosazi, vhodné i pro rozvody teplé užitkové vody.

Technická data

Max. statický tlak	1 MPa (10 bar)
Rozsah pracovní teploty	-10° až 130°C
Max. tlak. ztráta	100 kPa (1 bar)
Krouticí moment	3 Nm
Netěsnost.....	viz. tabulka

Materiál

Těleso směšovače	mosaz
Šoupátko	mosaz
Knoflík	PPO
Štítek	zinek
O-kroužky	EPDM
Medium.....	max. 50% glykol



Funkce trojcestné verze

Trojcestná armatura ESBE může být použita ve funkci směšovací nebo rozdělovací. Níže jsou uvedeny typické příklady použití.

Funkce čtyřcestné verze

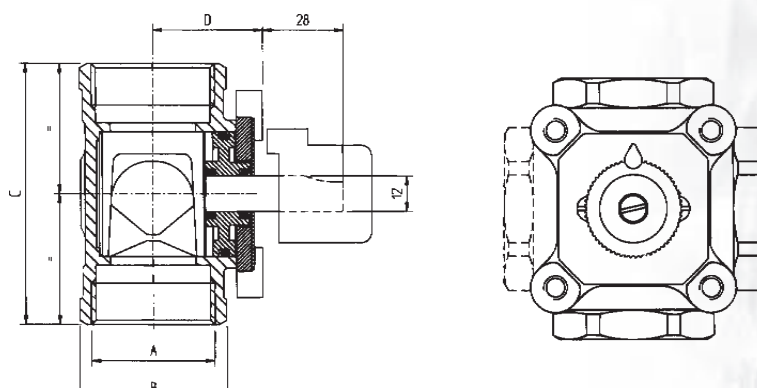
Armatury 4 MG mají zdvojenou směšovací funkci, tj. část teplé vody přiváděné z kotle je přimíchávána k vratné vodě z radiátorového okruhu. To zabezpečuje vyšší teplotu vody vstupující do kotle, než jakou lze zabezpečit trojcestnou armaturou. Snižuje se tak riziko koroze a zajišťuje vyšší životnost kotle.

Vliv glykolu na velikost směšovače

Přidáním glykolu do systému se mění viskozita teplosměšovacího média. Tuto skutečnost je třeba brát na vědomí při návrhu směšovací klapky. Pokud je koncentrace glykolu v systému v rozsahu 30-50% je potřeba zvolit Kvs hodnotu směšovací klapky o jednu dimenzi větší. Při koncentraci nižší se toto pravidlo nevyužívá.

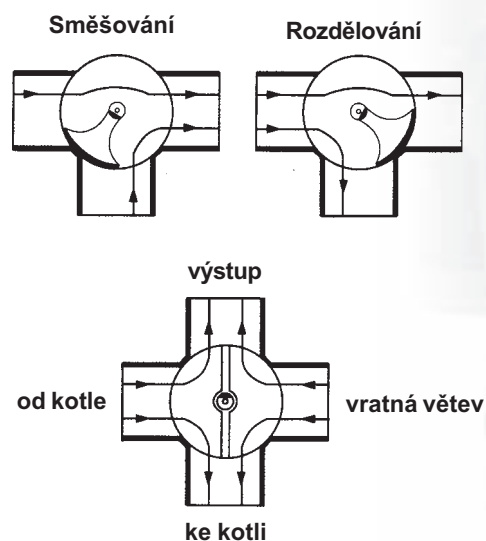
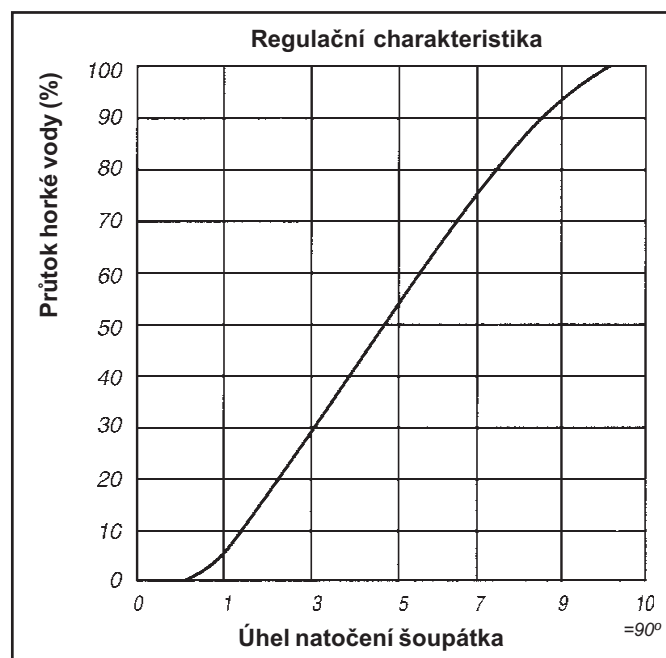
Instalace

Všechna vzorová zapojení lze i otočit. Štítek armatury má vyznačenu stupnici na obou stranách a při instalaci je ho nutno upevnit ve správné poloze dle instalačního návodu.



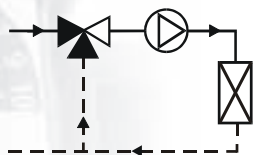
Objednací číslo	Typ ventilu	Hodnota K _{vs}	Rozměry /mm				netěsnost průtoku v % z K _{vs}		Hmotnost kg
			A	B	C	D	směšování	rozdělování	
3-cestné provedení									
1000121	3MG 15	2,5*	G 1/2"	35	72	33	0.1	0.1	0.7
1000122	3MG 20	4	G 3/4"	35	72	33	0.1	0.1	0.6
1000123	3MG 20	6.3	G 3/4"	35	72	33	0.1	0.1	0.7
1000123AG	3MG A 20	6.3	1"-vnější závit		82	33	0.1	0.1	0.7
1000124	3MG 25	8	G 1"	42	72	33	0.1	0.1	0.7
1000125	3MG 22	6.3	na Cu trubku 22 mm	32	102	33	0.1	0.1	0.8
1000126	3MG 28	8	na Cu trubku 28 mm	41	104	33	0.1	0.1	1.0
1000127	3MG 25	12	G 1"	42	88	37	0.1	0.1	1.0
1000127AG	3MG A 25	12	1 1/4" - vnější závit		93	37	0.1	0.1	1.0
1000128	3MG 32	18	G 1 1/4"	50	88	37	0.1	0.1	1.1
1000128AG	3MG A 32	18	1 1/2" - vnější závit		99	37	0.1	0.1	1.1
4-cestné provedení									
1000221	4MG 15	2.5	G 1/2"	35	72	33	1.5		0.9
1000222	4MG 20	4	G 3/4"	35	72	33	1.5		0.8
1000223	4MG 20	6.3	G 3/4"	35	72	33	1.0		0.8
1000223AG	4MG A 20	6.3	1"-vnější závit	35	72	33	1.0		0.8
1000224	4MG 25	8	G 1"	42	72	33	1.0		0.9
1000227	4MG 25	12	G 1"	42	88	37	1.0		1.1
1000228	4MG 32	18	G1 1/4"	50	88	37	1.0		1.2

* Dodává se též v modifikacích s $K_v = 0,6 \ 1,0 \ 1,2 \ 1,6 \ 2,5$

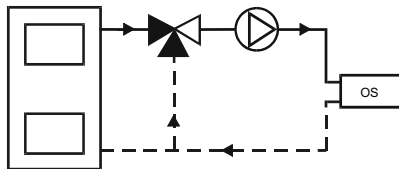


Průtočné charakteristiky viz. str. 46

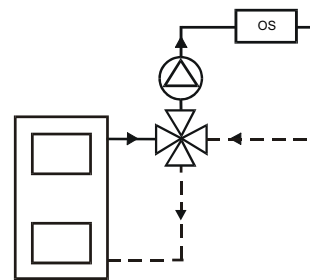
Příklady instalace



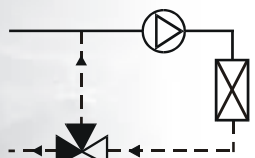
obr. 1
Regulace ohřivače
vzduchu VZT



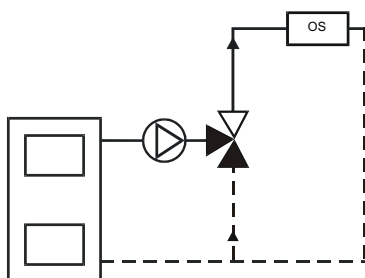
obr. 2
Směšování



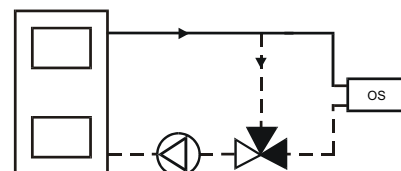
obr. 3
Zapojení 4-cestné klapky
do soustavy



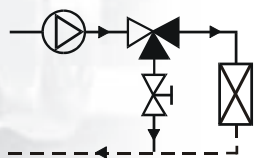
obr. 4
Regulace ohřivače
vzduchu VZT



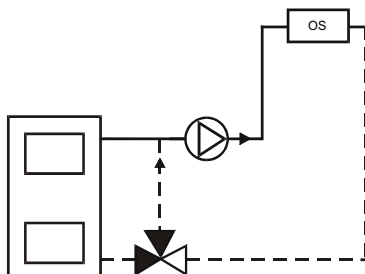
obr. 5
Směšování



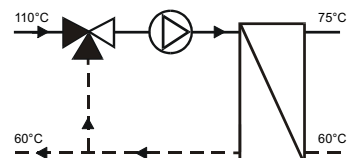
obr. 6
Směšování – ochrana před nízkoteplotní korozí



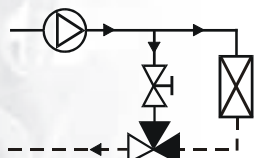
obr. 7
Chlazení VZT



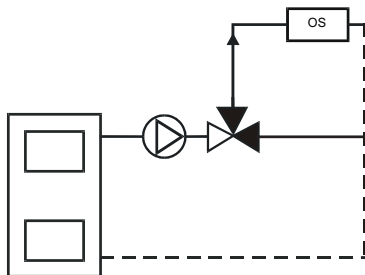
obr. 8
Rozdělování



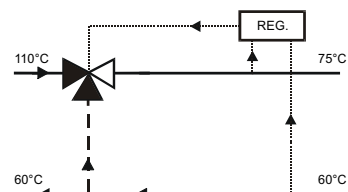
obr. 9
Regulace výkonu deskového
výměníku



obr. 10
Chlazení VZT



obr. 11
Rozdělování



obr. 12
Tlakově závislá regulace teploty
topného média

Průtočné charakteristiky

směšovacích ventilů (MG, G, F, H, HG, BIV, TV)

