

## Termostatické směšovače řady 30

S novou řadou 30 přináší ESBE na trh zcela nový standard směšovacích ventilů. Nové je nejen technické provedení, ale i barva a tvar. Tato řada uspokojuje požadavky zákazníků v nejrůznějších oblastech.

Plastový kryt pouzdra má především dva důvody: nabízí vhodnou plochu pro označení a chrání vnitřní části před neúmyslným poškozením při montáži. Svým designem tento kryt dobře splývá s mosaznými částmi ventilu. Díky tomu je zamezeno tvorbě shluků prachu a špíny, což je velmi důležité při provozu ve veřejných budovách, jako jsou např. nemocnice, školy a jiné.

### Přesnost regulace

Přesnost činí  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  při min. průtoku 2 l/min. U typu LR a MR je předpoklad, že mezi přívodem horké a studené vody není žádný tlakový rozdíl.



### Technická data:

Provozní tlak .....	max PN10
Diferenční tlak .....	max 3 bar (0,3 MPa)
Max teplota média .....	90 °C
Velikosti ventilu .....	DN 15-25

### Doporučení k montáži

K zamezení samotížné cirkulace je nutno umístit směšovač níže, než je bojler (obr. 3). Pokud to není možné, je nutno instalovat před směšovač smyčku (obr.1 nebo 2) nebo zpětný ventil (obr. 4).

Použití zpětného ventilu je nezbytné těchto případech:

- před směšovačem je umístěna odbočka pro odběr horké vody (obr. 4)
- směšovač je namontován před odbočkou pro odběr studené vody (obr. 5)

### Varianty provedení

Abychom optimalizovali výkony řady 30, je tato řada rozdělena do tří variant v závislosti na technických požadavcích nebo oblasti použití. Otočný regulační knoflík avizuje, že se jeho prostřednictvím dá regulovat teplota. Čtyřhranný kryt naproti tomu signalizuje, že s ním nelze točit, ale že je nutno jej nejprve sejmut, aby bylo možno nastavovat teplotu.

### Materiál

Všechny díly přicházející do styku s vodou jsou vyrobeny z nerezavějících materiálů (mosazi).

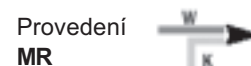
### ESBE série 30 HR/HV

Tato řada byla vyvinuta, aby odpovídala nejvyšším požadavkům trhů. Ventil má funkci vyrovnávání rozdílů vstupních tlaků a funkci zabezpečení proti opaření. Dvě různá provedení HR/HV:



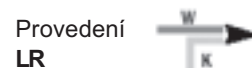
### ESBE série 30 MR (náhrada ESBE série AS)

je vhodná především pro použití u místa odběru (zdroje čerpání). Zde je žádoucí funkce zabezpečení proti opaření (např. mateřské školky).



### ESBE série 30 LR (náhrada ESBE série 20)

Vhodná jako centrální omezovač teploty u míst odběru (zdroje čerpání), kde není požadováno zabezpečení proti opaření.



### Příklady instalace

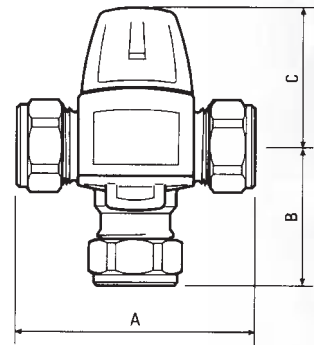
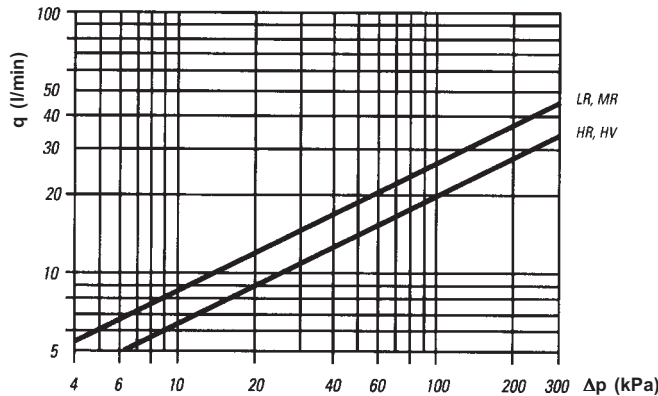
- Směšování horké a studené vody - příprava TUV
- Udržování konstantní výstupní teploty v uzavřeném systému směšování - podlahové topení
- Přepínání směru proudění vody v závislosti na její teplotě - solární systémy, podlahové topení

### Údržba a provoz

Za normálních provozních podmínek nevyžadují směšovače ESBE žádnou údržbu. Přesto je možné vyměnit jak termostatický element tak, i kuželku ventilu bez demontáže armatury. Výměnou termostatického elementu lze kdykoliv snadno dosáhnout změny regulačního rozsahu.

**Graf tlakové ztráty**

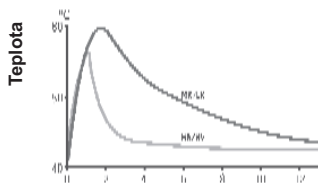
Ztráta tlaku mezi teplou a upravenou vodou měřená při 65°C smíšené teploty. Teplota teplé vody je 80°C a studené vody je 10°C.



Objednáací číslo	Typ ventilu	Teplotní rozsah	Druh připojení	Regulace teploty	Nahrazuje typ	Rozměry (mm)			Hodnota Kv	Hmotnost kg
						A	B	C		
1008101	ESBE 30 MR*	20-43°C	matice 22 mm	skrytá	1000470L	90	52	52	1,5	0,57
1008102	ESBE 30 MR*	35-60°C	matice 22 mm	skrytá	1000470	90	52	52	1,5	0,57
1008103	ESBE 30 MR	20-43°C	vnitřní závit 1/2"	skrytá	1000472L	70	42	52	1,5	0,45
1008104	ESBE 30 MR	35-60°C	vnitřní závit 1/2"	skrytá	1000472	70	42	52	1,5	0,45
1008105	ESBE 30 MR	20-43°C	vnější závit 3/4"	skrytá	1000471L	70	42	52	1,5	0,45
1008106	ESBE 30 MR	35-60°C	vnější závit 3/4"	skrytá	1000471	70	42	52	1,5	0,45
1008107	ESBE 30 MR	20-43°C	vnitřní závit 3/4"	skrytá	1000474L	70	42	52	1,6	0,48
1008108	ESBE 30 MR	35-60°C	vnitřní závit 3/4"	skrytá	1000474	70	42	52	1,6	0,48
1008109	ESBE 30 MR	20-43°C	vnější závit 1"	skrytá	1000475L	70	42	52	1,6	0,45
1008110	ESBE 30 MR	35-60°C	vnější závit 1"	skrytá	1000475	70	42	52	1,6	0,48
1008131	ESBE 30 MR*	20-43°C	matice 15 mm	skrytá		90	52	52	1,2	0,45
1008132	ESBE 30 MR*	35-60°C	matice 15 mm	skrytá		90	52	52	1,2	0,45
1008133	ESBE 30 MR	20-43°C	vnější závit 1/2"	skrytá		70	42	52	1,6	0,45
1008134	ESBE 30 MR	35-60°C	vnější závit 1/2"	skrytá	1000475	70	42	52	1,6	0,45
1008146	ESBE 30 MR*	35-60°C	matice 18 mm	skrytá		90	52	52	1,5	0,66
1008201	ESBE 30 LR*	35-60°C	matice 15 mm	kolečkem	1000401	90	52	52	1,2	0,5
1008203	ESBE 30 LR	35-60°C	matice 18 mm	kolečkem	1000403	90	52	52	1,2	0,6
1008204	ESBE 30 LR*	35-60°C	matice 22 mm	kolečkem	1000404	90	52	52	1,5	0,57
1008202	ESBE 30 LR	35-60°C	vnější závit 1/2"	kolečkem	1000410	70	42	52	1,5	0,41
1008003	ESBE 30 HR*	35-60°C	matice 22 mm	skrytá	-	90	64	52	1,2	0,64
1008007	ESBE 30 HR	35-60°C	vnější závit 3/4"	skrytá	-	70	54	52	1,2	0,52
1008011	ESBE 30 HR	35-60°C	vnější závit 1"	skrytá	-	70	54	52	1,3	0,55
1008301	ESBE 30 HV*	35-60°C	matice 22 mm	skrytá	-	90	52	52	1,2	0,57
1008302	ESBE 30 HV	35-60°C	vnější závit 3/4"	skrytá	-	70	42	52	1,2	0,45
1008303	ESBE 30 HV	35-60°C	vnější závit 1"	skrytá	-	70	42	52	1,3	0,48

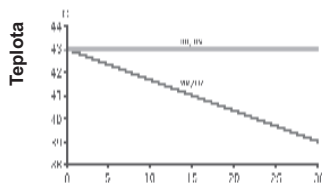
zpětný ventil na přívodu studené vody.

Ventil je studený a náhle je zapotřebí teplá voda. Jak rychle dosáhne požadované teploty? (43 °C)



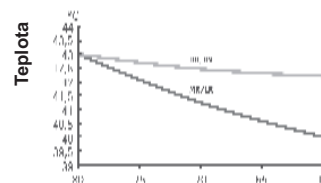
Čas (s)

U přítékající teplé vody je redukován tlak o 30%. Jaký vznikne rozdíl teplot ve ventilu?

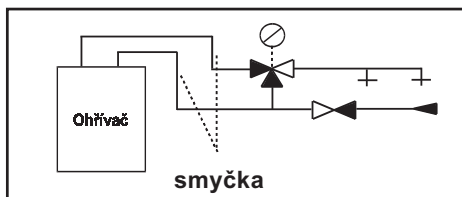


Redukce tlaku teplé vody (%)

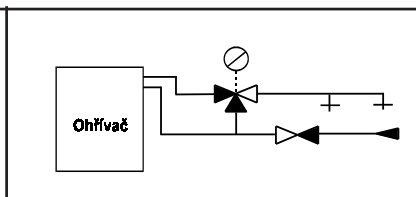
Dojde-li ke snížení teploty teplé vody až o 20 °C, jaký vznikne rozdíl teplot ve ventilu?



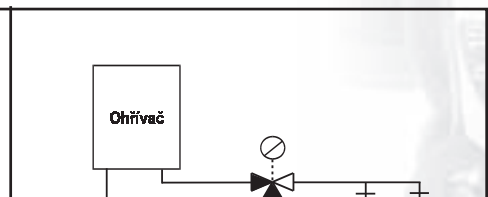
Teplá voda (°C)



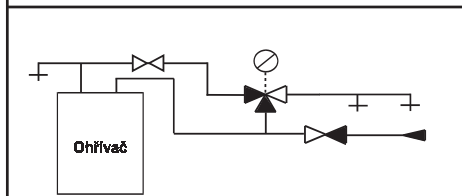
Obr. 1



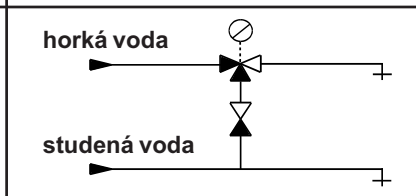
Obr. 2



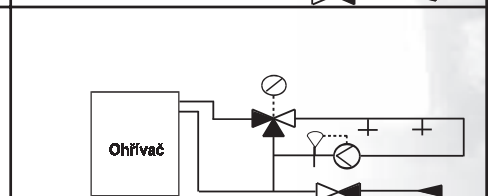
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6