













ZA POHODLÍM, BEZPEČNOSTÍ A ÚSPOROU ENERGIE STOJÍ ESBE

SPOLEHLIVOST A ROBUSTNOST ÚSPORA ENERGIE RYCHLÁ A JEDNODUCHÁ MANIPULACE

Otočné ventily a pohony ESBE regulují vytápění pro pohodlné prostředí v miliónech domácností. Nabízíme široký výběr otočných ventilů na regulaci vytápění a chlazení v mnoha různých provedeních. Připočtete k tomu mnoho různých pohonů pro jednoduchou a rychlou instalaci na ventil. Získáte kompletní ventil s motorovým pohonem, který vám zaručí spolehlivý a energeticky úsporný provoz po mnoho následujících let.



OBSAH OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

	ÚVOD A PRŮVODCI VÝBĚREM	20-33
	SMĚŠOVACÍ VENTILY Řada VRG130 DN 15-50, Kvs 0.4-40, PN10	34-35
	SMĚŠOVACÍ VENTILY Řada VRG140 DN 15-50, Kvs 2.5-40, PN10	36-37
	PŘEPÍNACÍ VENTILY Řada VRG230 DN 20-50, Kvs 4-40, PN 10	38-39
	SMĚŠOVACÍ VENTILY Řada VRG330 DN 20-50, Kvs 13-65, PN 10	40-41
	SMĚŠOVACÍ VENTILY Řada VRB140 DN 15-50, Kvs 2.5-35, PN 10	42-44
	SMĚŠOVACÍ VENTILY Řada 3MG, 5MG DN 15-32, Kvs 2.5-18, PN 10	46-49
	SMĚŠOVACÍ VENTILY Řada 3F, 4F DN 20-150, Kvs 12-400, PN 6	50-53
	SMĚŠOVACÍ VENTILY Řada T, TM DN 20-25, Kvs 5.5-10, PN 6/10	54-55
	SMĚŠOVACÍ VENTILY Řada HG, H DN 20-50, Kvs 6.3-35, PN 10	56-57
	SERVOPOHON Řada ARA600 Pracovní rozsah 900, moment až 6 Nm dvoubodový, trojbodový nebo proporcionální signál	58-63
	SERVOPOHON Řada 90 Pracovní rozsah 30-3550, moment až 15 Nm dvoubodový, trojbodový nebo proporcionální signál	64-69
	PŘIPOJOVACÍ SADA Řada KTD100 Připojovací sada s vnějším závitem, určená k použití na ventilech s vnějším závitem.	70

VLASTNOSTI A VÝHODY

SKUTEČNĚ RYCHLÁ A JEDNODUCHÁ INSTALACE

1. Snadné přizpůsobení. Stupnici ventilu lze snadno přizpůsobit tak, aby vyhovovala vašemu způsobu připojení teplé a studené vody. Stačí jednoduše vytáhnout nastavovací otočný regulátor, otočit stupnici a znovu jej zatlačit – nejsou nutné žádné nástroje.

Stejně snadno lze vaši aktuální instalaci přizpůsobit pohon. Vyberte si ze dvou dodávaných stupnic v závislosti na zapojení ventilu.

2. Málo součástí, málo nástrojů. Montáž pohonu je jednodušší, než kdykoliv předtím: odstraňte otočný regulátor a stupnici ventilu, zatlačte spojku hřídele, potom pohon, zašroubujte šroub a nasadte otočný nastavovací regulátor pohonu. Hotovo!

3. Jednoduchá instalace ventilu. Ventil bez montážní desky nabízí více místa na utahování ventilů v omezených prostorech a blízko stěn..

4. Bezpečná instalace ventilu s vnitřním závitem. Držadlo klíče je široké a má dvě místo šesti hran. Tím se zlepšuje sevření a snižuje se riziko prokluzování kleští na trubky nebo nástrčného klíče.

5. Flexibilní připojení kabelu. Pohony se dodávají společně se spojovacím kabelem, ale také s dalším otvorem pro kabel. Má to tu výhodu, že můžete vést samostatný kabel například přímo do oběhového čerpadla, aniž by musel procházet centrálním ovladačem.

VYUŽÍVEJTE CELÝ ÚHEL OTÁČENÍ VENTILU

Při nastavování ventilu s motorovým pohonem chcete, aby reagoval rychle a přesně. Měl by mít minimální prodlevu a vysokou přesnost od úplně zavřené do úplně otevřené polohy. Naše ventily využívají celý úhel otáčení ventilu.

Graf na vedlejším obrázku znázorňuje, kolik teplé vody propouštějí ventily v závislosti na poloze ventilu. Takováto regulace se maximálně blíží ideálnímu stavu a zároveň přináší větší pohodlí a nižší spotřebu energie. Tento rozdíl zaznamenáte okamžitě. Tím si můžete být jisti.

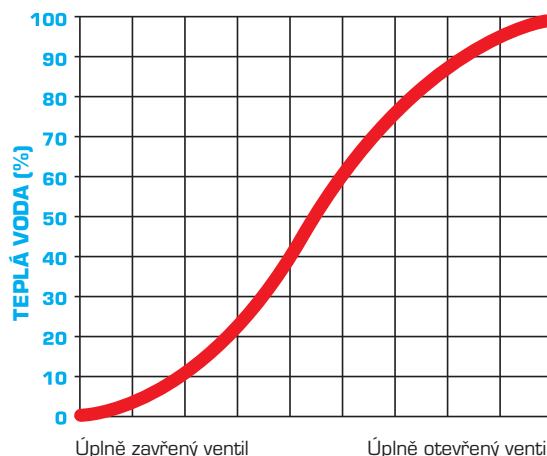
VENTIL S MOTOROVÝM POHONEM JE KOMPAKTNÍ

Při instalaci mohou představovat milimetry neocenitelnou hodnotu. Zejména v případě, že chcete vestavět ventil a pohon do tepelného čerpadla, kotle, skupiny čerpadel nebo jiného hotového výrobku.

Ale poptávka po kompaktnějších výrobcích se objevuje také ve standardních instalacích. V první řadě vám poskytnou více prostoru během vlastní instalace. Uspadňují a urychlují práci.



Pohony řady ESBE ARA600 mají elegantní provedení jak z estetického hlediska, tak z hlediska snadné obsluhy.



Naše ventily využívají celý úhel otáčení ventilu. Graf znázorňuje, kolik teplé vody propouštějí ventily v závislosti na poloze ventilu.

Pracovní poloha pohonu je určována zasunutou polohou. Proto zabírají ventily s motorovým pohonem při normálním provozu méně místa. Jednoduchost si nezádá s důmyslností.

STABILNÍ INSTALACE ZAJIŠTUJE NEJLEPŠÍ REGULACI

Stabilní spojení je skutečný problém. My jsme jej vyřešili čtyřmi upínacími body namísto jednoho. Spojení ventilu a pohonu je stabilnější, což má za následek přesnější regulaci. Nestabilní instalace musí řešit i ty nejmenší pohyby pohonu, které narušují regulaci. Velké kolísání teplot a zbytečné nadměrné teplo vedou k nevyrovnané regulaci, na což se doplácí menším pohodlím a vyšší spotřebou energie. Zefektivnění regulace rovněž zaručuje podstatně delší životnost pohonu. Je to docela prosté a nevyžaduje to příliš práce.

NEJVYŠŠÍ MÍRA TĚSNOSTI, JAKÉ LZE DOSÁHNOUT

Víme, že naši zákazníci se velmi zajímají o úsporu energie. A pokud se rozhodnete pro otočný ventil místo podstatně dražšího ventilu lineárního, dosáhli jsme cíle. Naše otočné ventily se vyznačují výjimečně nízkou vnitřní netěsností – hlavně díky našemu patentu z roku 2003. Netěsnost byla tak nízká, že tato řada ventilů byla nominována na cenu „Nejlepší výrobek roku pro vytápění“. Nyní se nám podařilo netěsnost omezit ještě více, přičemž poměr ztrát činí od 0.1 do 0.05 %. To platí pro dvojnásobný tlak, tj. 100 kPa (1.0 bar). Při rozdělování je netěsnost ještě nižší: 0.02 %. U otočného ventilu je těžké dosáhnout ještě větší těsnosti. Nastal čas vyměnit všechny staré ventily, které propouštějí drahou energii.

VENTILY Z MOSAZI DZR OD DN 15 AŽ DO DN 50

Mosaz je výborný materiál. Je vhodná pro většinu aplikací, například vytápěcí systémy s radiátory, podlahové vytápění, vodovodní potrubí, chladicí systémy a další systémy s okysličením. K dispozici jsou mosazné ventily všech velikostí od DN 15 až do DN 50, nejedná se však o obyčejnou mosaz. Na těla a šoupátka ventilů používáme speciální slitinu, známou jako DZR (mosaz odolná proti vyluhování zinku, CW 602N). Nabízí několik funkčních výhod, které vám kombinovaná konstrukce ventilu z litiny a mosazi neposkytne. Vyluhování zinku je nejhorším typem koroze, jaký se vyskytuje v potrubních instalacích. Z jednodušší mosazi se uvolňuje zinek a materiál se stává křehčím a poréznějším. A výsledek? Kratší životnost a horší funkčnost. Takže jaký je rozdíl mezi těmito dvěma typy mosazi? Rovnoměrnější vnitřní povrchová vrstva materiálu DZR také znamená obtížnější zachytávání nečistot a usazenin. To znamená menší opotřebení a čistější vodu. Ve srovnání s mnoha jinými výrobky má naše slitina rovněž nižší



Sestava ventilu ESBE s namontovaným pohonem ESBE má skutečně těsné spojení obou součástí, které zlepšuje regulaci a zaručuje delší životnost.



Ventily ESBE řad VRG a VRB mají určité významné výhody, například nízkou míru netěsnosti, ideální regulaci a vysoce odolný materiál – mosaz DZR.

obsah olova. Díky tomu je přirozeně vhodnější pro instalace vodovodního potrubí. Těžko najdete něco lepšího.

VLASTNOSTI A VÝHODY

ŠIROKÝ SORTIMENT ventilů je doplněn o různé možnosti pohonů a ovladačů. To je nezvratná skutečnost. Proto můžete využít níže uvedeného průvodce výběrem, který vám pomůže najít tu nejlepší kombinaci pro váš systém a aplikaci.

● Doporučeno ● Sekundární alternativa

	POHONY						OVLADAČE				
	ARA600		90			90C	CRB100	CRA110	CRA120		
	3-P	2-P	Prop.	3-P	2-P	Prop.					
 VRG130	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●	●*
 VRG140	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●	●*
 VRG230	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●	●*
 VRG330	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●	●*
 VRB140	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●	●*
 5MG				●**		●**	●				

* Vyžaduje doplňkovou montážní sadu, viz strana s výrobky.

** Pouze typy 95-270M a 92P4.

	POHONY						OVLADAČE			
	ARA600		90			90C	CRB100	CRA110	CRA120	
	3-P	2-P	Prop.	3-P	2-P	Prop.				
 3F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 4F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 TM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 HG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Na následujících stranách budete moci najít takový ventil, který nejlépe vyhovuje vašim požadavkům na systém a aplikaci.

JAK VYBRAT SMĚŠOVACÍ VENTIL

Ventily ESBE v 3-cestném provedení jsou převážně zapojeny ve směšovací pozici. Dle potřeby mohou však také rozdělovat médium v daném místě aplikace, nebo realizovat přepínání média do dvou okruhů.

V případě požadavku na vysokou teplotu zpátečky do kotle je optimální použít 4-cestný ventil. Ve všech ostatních aplikacích použijete ventil VRG131. V aplikaci se dvěma zdroji tepla nebo akumulacním zásobníkem ventil řady VRB efektivně preferuje levnější zdroj energie a pomáhá udržovat optimální stratifikaci v akumulacním zásobníku.

MOŽNOSTI POUŽITÍ

Regulace topných a chladicích systémů s kapalnými médii, např. radiátorové vytápění, podlahové vytápění, chladicí systémy.

Ujistěte se, že požadavky dané aplikace ohledně provozního tlaku a netěsnosti korespondují s údaji k dané množině ventilů. Řiďte se dle indromací v katalogu ke každé jednotlivé řadě.

VÝBĚR ODPOVÍDAJÍCÍ DIMENZE VENTILU

Každé dimenzi ventilu odpovídá jedna nebo více hodnot průtoku. Tato je udávána v metrech kubických za hodinu při tlakové ztrátě 1 bar. Optimální hodnoty Kvs můžete najít v grafech na straně 32-33.

Pro systémy radiátorového topení je doporučený teplotní spád $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ a pro podlahové vytápění $\Delta t=5^{\circ}\text{C}$.

Optimální tlaková ztráta je mezi 3-15 kPa. V případě úsečky směřující mezi dvě hodnoty Kvs je doporučeno použít vyšší hodnotu.

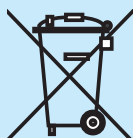
MATERIÁL/MÉDIUM

Kompletně všechny ventily řad VRG, VRB jsou vyrobeny ze slitiny mosazi DZR (označení CW 602N) s ochranou proti vyluhování zinku. Proto jsou vhodné na všechny typy domácích aplikací. V médiu může být příměs glykolu v maximální přípustné koncentraci 50%. V tomto případě musí být tento fakt při dimenzování ventilu a výběru vhodné hodnoty Kvs brán v úvahu. Prospěšným se jeví pravidlo navýšit hodnotu Kvs o jeden stupeň v případě příměsi glykolu v rozmezí 30-50%. Nižší koncentrace než výše uvedená nemá podstatný vliv na regulační schopnost ventilu.

**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ PED 97/23/EC**

Tlakové komponenty ve shodě s PED 97/23/EC, článek 3.3

Dle platných nařízení vybavení nesmí být označeno žádnou značkou CE.

**NAKLÁDÁNÍ S ODPADY – VENTILY**

Výrobky nesmí být likvidovány společně s běžným komunálním odpadem. Je nutno je zlikvidovat jako železný šrot v souladu s platnými předpisy o likvidaci odpadů.

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY – SERVOPOHONY A REGULÁTORY

Výrobky nesmí být likvidovány společně s běžným komunálním odpadem. Je nutno je zlikvidovat jako elektrické spotřebiče. Je nutné dodržet místní předpisy s nakládáním odpadů výše uvedeného typu.

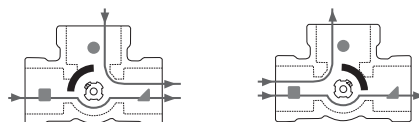
PRŮVODCE ESBE

VYBERTE SI SPRÁVNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL

PRŮTOKOVÉ SCHÉMA 3-CESTNÉ VENTILY

VRG130, 330

Požadované teploty je dosaženo smícháním části vratné vody s topnou.

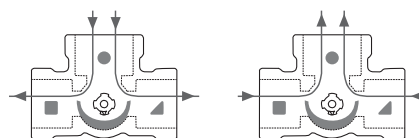


Směšování

Rozdělování

VRG230

Řada ventilů s odlišným tvarem srdce, vhodná pro aplikace s požadavkem na přepínání mezi dvěma porty. Možnost použít jak v rozdělovací, tak přepínací funkci.



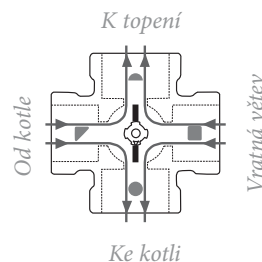
Rozdělování

Směšování

PRŮTOKOVÉ SCHÉMA 4-CESTNÉ VENTILY

VRG140

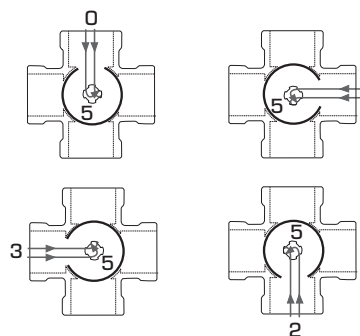
Řada ventilů s dvojitou směšovací funkcí vhodná pro aplikace s požadavkem na ochranu zpátečky kotle proti nízkoteplotní korozi s nutností vysoké teploty vratné vody zpět do kotle.



PRŮTOKOVÉ SCHÉMA 5-CESTNÉ VENTILY

5MG

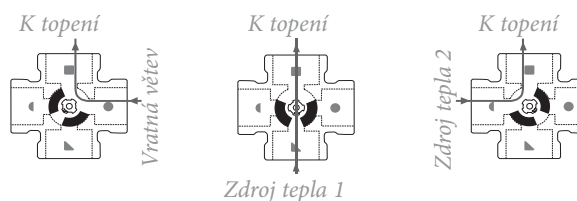
Řada směšovacích ventilů se 4 vstupy pro aplikace se třemi zdroji tepla, popřípadě třemi výstupy (vstupy) v akumulční nádobě.



PRŮTOKOVÉ SCHÉMA BIVALENTNÍ VENTILY

VRB140

Řada směšovacích ventilů se 3 vstupy (jeden vstup zpátečka ze systému) pro aplikace se 2 zdroji tepla, popřípadě dvěma výstupy z akumulční nádoby.



PRŮVODCE ESBE

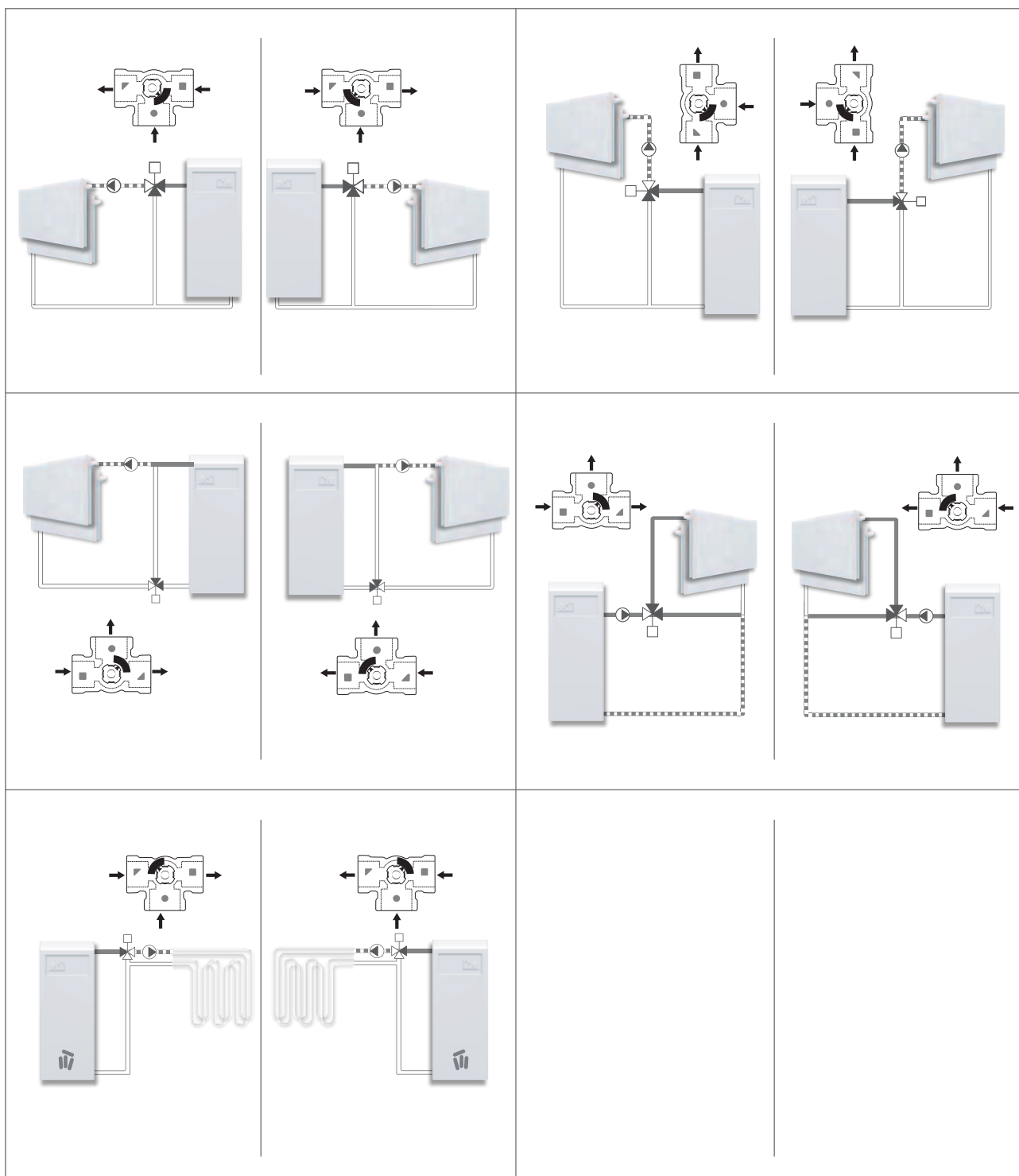
VYBERTE SI SPRÁVNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL

● Doporučeno ● Sekundární alternativa ○ Nelze použít

Poznámka: ilustrace zobrazují vždy středovou pozici srdce ventilu.

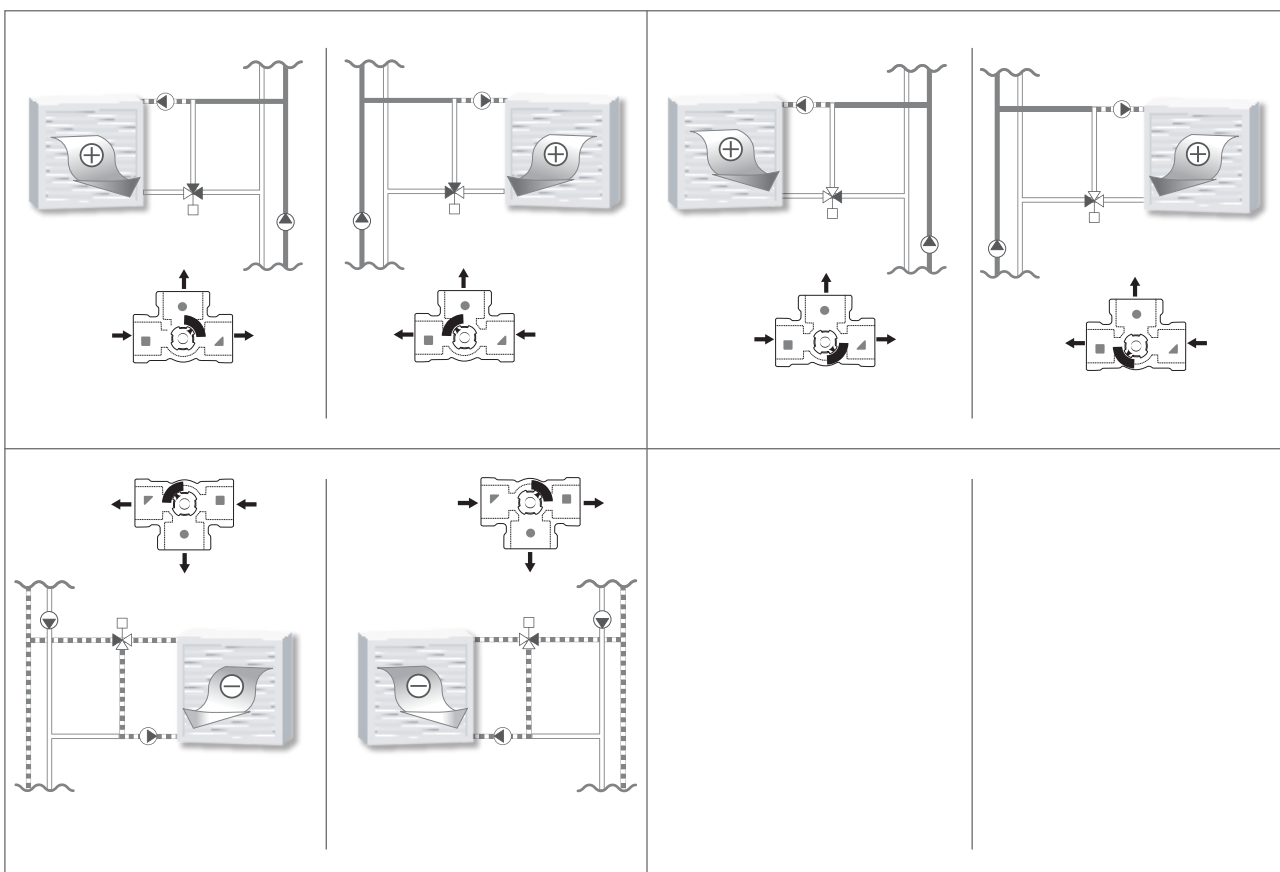
PŘÍKLADY APLIKACÍ SE VZTAHÚJÍ NA

● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ● VRG330 ○ VRB140 ○ 5MG ● 3F ○ 4F



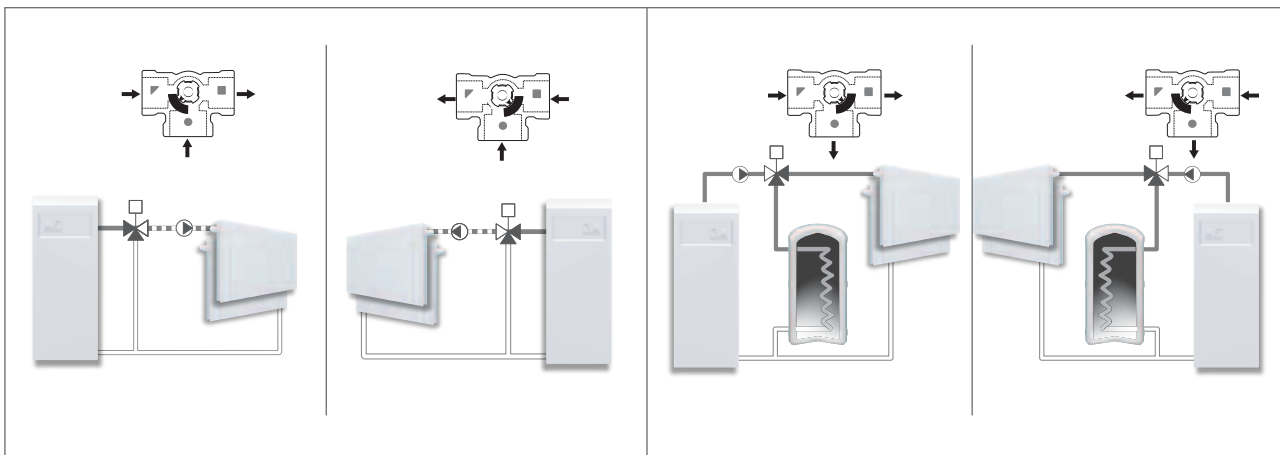
PŘÍKLADY APLIKACÍ SE VZTAHÚJÍ NA

- VRG130
 VRG140
 VRG230
 VRG330
 VRB140
 5MG
 3F
 4F



PŘÍKLADY APLIKACÍ SE VZTAHÚJÍ NA

- VRG130
 VRG140
 VRG230
 VRG330
 VRB140
 5MG
 3F
 4F

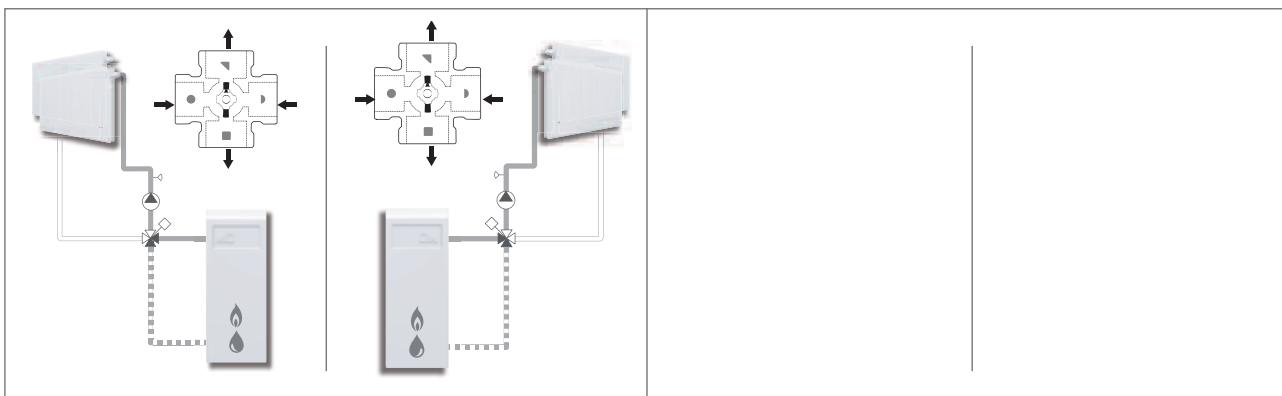


PRŮVODCE ESBE

VYBERTE SI SPRÁVNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL

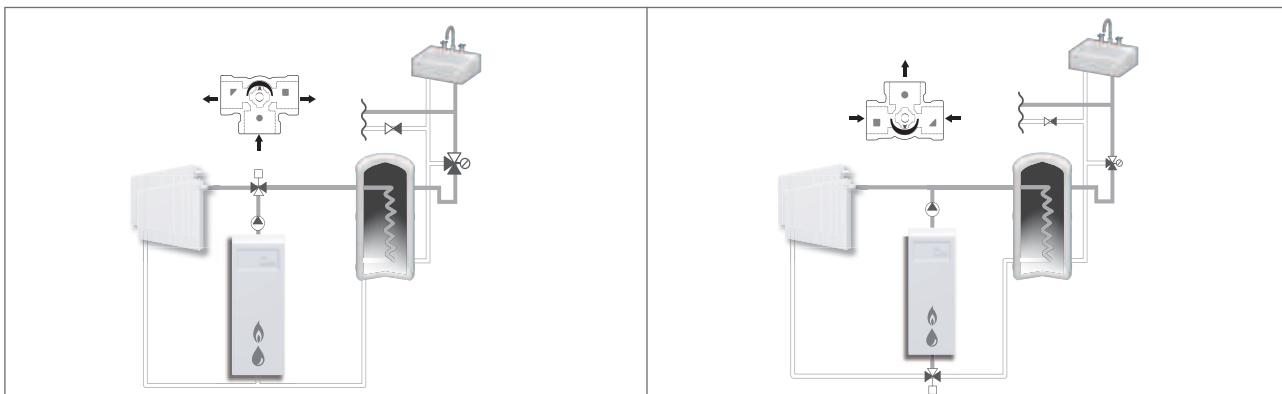
PŘÍKLADY APLIKACÍ SE VZTAHUJÍ NA

- VRG130
 VRG140
 VRG230
 VRG330
 VRB140
 5MG
 3F
 4F



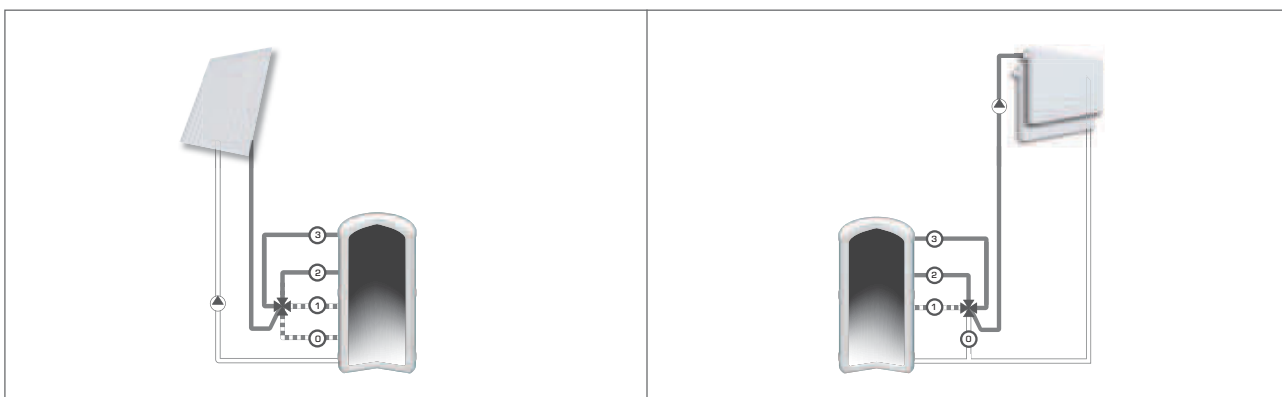
PŘÍKLADY APLIKACÍ SE VZTAHUJÍ NA

- VRG130
 VRG140
 VRG230
 VRG330
 VRB140
 5MG
 3F
 4F



PŘÍKLADY APLIKACÍ SE VZTAHUJÍ NA

- VRG130
 VRG140
 VRG230
 VRG330
 VRB140
 5MG
 3F
 4F

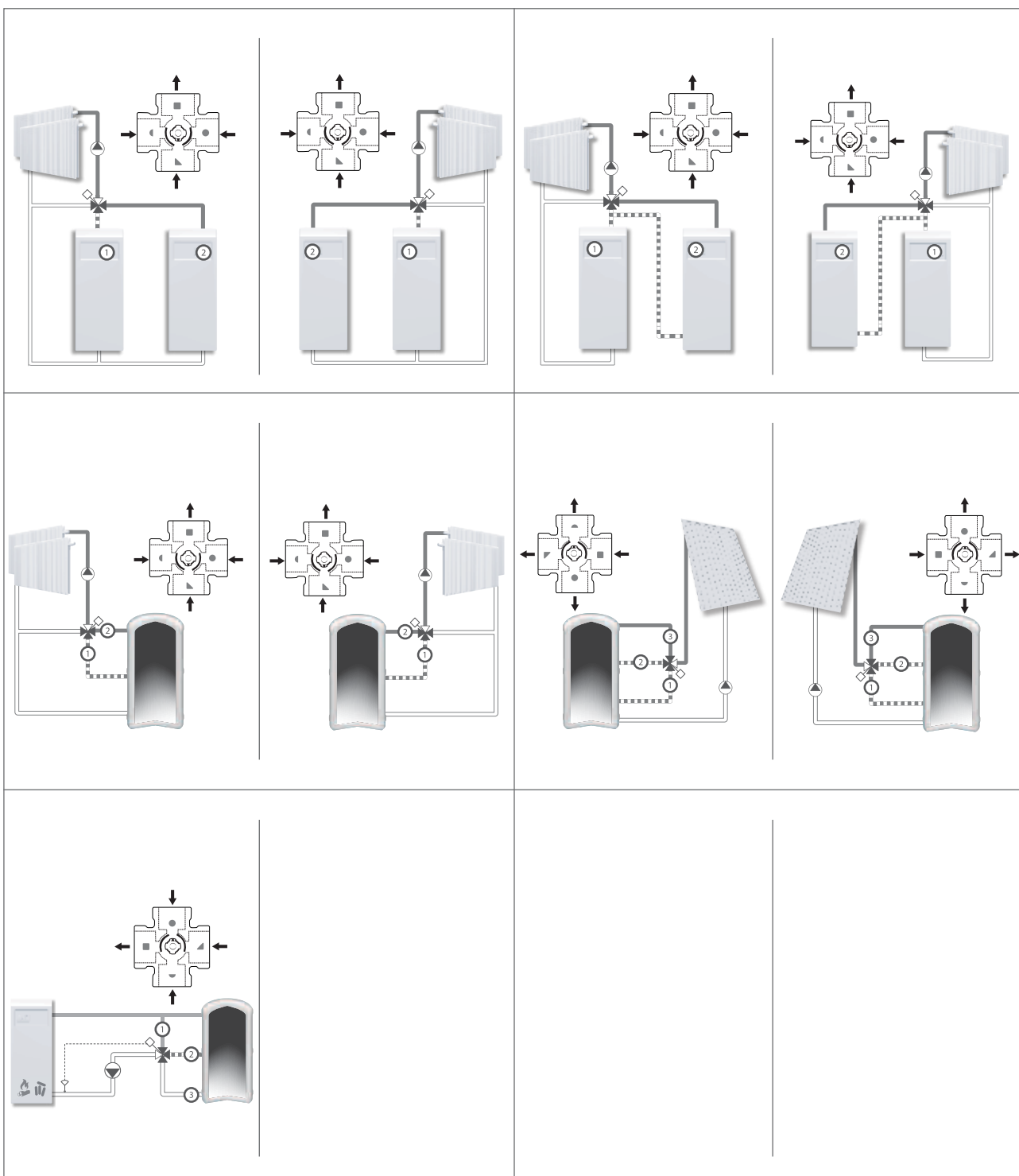


PRŮVODCE ESBE

VYBERTE SI SPRÁVNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL

PŘÍKLADY APLIKACÍ SE VZTAHUJÍ NA

○ VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330 ● VRB140 ○ 5MG ○ 3F ○ 4F



PRŮVODCE ESBE

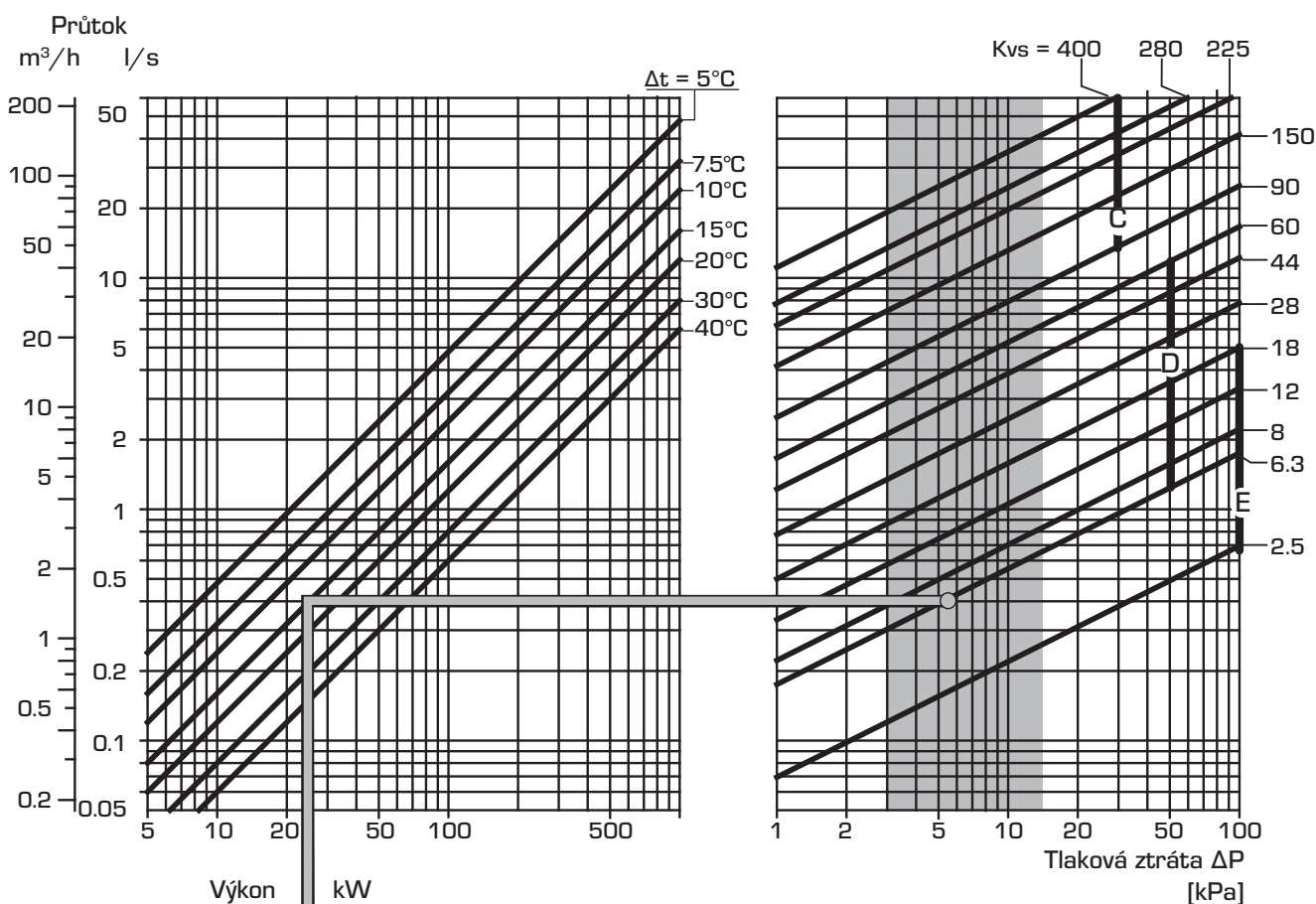
ZVOLTE SI VELIKOST VENTILU, ŘADY MG, F, T/TM A H/HG

PŘÍKLAD NÁVRHU VENTILU

Výchozí hodnota výkonu horkovodního zdroje (zde např. 25 kW) se přenese na přímku požadovaného teplotního spádu Δt (např. 15°C) a potom nahoru do charakteristik ventilů. V doporučené oblasti tlakové ztráty (3 až 15 kPa) vybereme odpovídající Kvs ventilu (zde např. 6.3).

OSTATNÍ APLIKACE

Ujistěte se, že maximální ΔP není překročena.



- C — max ΔP Série F, DN 65 – 150
- D — max ΔP Série F, DN 20 – 50, T/TM, H/HG
- E — max ΔP Série MG

100 kPa = 1 bar \approx 10 metrů vodního sloupce

PRŮVODCE ESBE

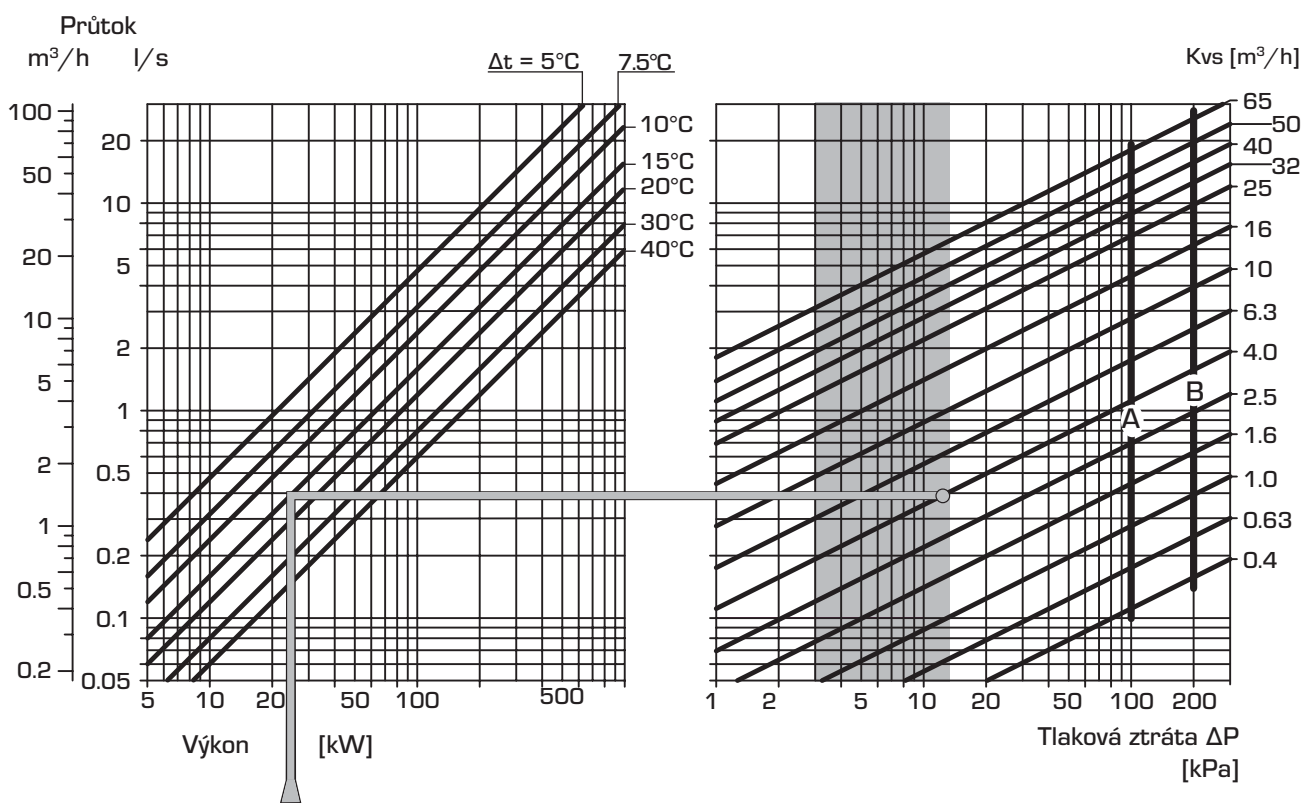
ZVOLTE SI VELIKOST VENTILU, ŘADY VRG A VRB

PŘÍKLAD NÁVRHU VENTILU

Výchozí hodnota výkonu horkovodního zdroje (zde např. 25 kW) se přenese na přímku požadovaného teplotního spádu Δt (např. 15°C) a potom nahoru do charakteristik ventilů. V doporučené oblasti tlakové ztráty (3 až 15 kPa) vybereme odpovídající Kvs ventilu (zde např. 4.0).

POZNÁMKA

Hodnota Kvs udává průtok ventilem v m³/hod při plném otevření a tlakové ztrátě na ventilu 100 kPa.



- A — max ΔP Směšování
- B — max ΔP Rozdělování

100 kPa = 1 bar \approx 10 metrů vodního sloupce

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG130

Kompaktní, otočné trojcestné směšovací ventily řady VRG130 se dodávají v provedení DN 15–50 a jsou vyrobeny z mosazi DZR, PN 10. K dispozici jsou čtyři typy přípojek: s vnitřním závitem, vnějším závitem, svěrnými kroužky a otočnou maticí. Patentovaná a registrovaná konstrukce.

POPIS

Kompaktní směšovací ventily řady VRG 130 jsou vyrobeny z mosazi typu DZR s ochranou proti vyluhování zinku s možností použití pro aplikace jak topení a chlazení tak rozvody pitné vody. Pro jednodušší a pohodlnější ovládání jsou ventily opatřeny protiskluzovými knoflíky s měkkým povrchem a nastavitelnými koncovými spínači s akčním rozsahem max 90°. Stupnice pod knoflíkem může být umístěna libovolně po dráze otáčení srdce klapky v závislosti k orientaci ventilu v aplikaci. Spolu se servopohonem ARA600 vytváří ventily řady VRG130 neobyčejně přesný a eko-nomický celek díky unikátnímu mimořádně stabilnímu spojení ventil-servopohon. Ovladače ESBE mají vyspělejší řídicí funkce, proto je lze používat v širší oblasti aplikací.

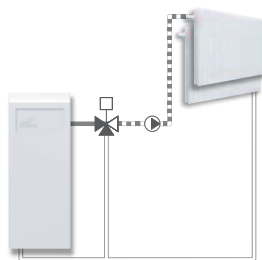
Ventily ESBE VRG130 jsou k dispozici ve velikostech DN 15 – 50 s vnitřním nebo vnějším závitem, s otočnou maticí v DN20 nebo s svěrnými kroužky pro potrubí s vnějším průměrem 22 a 28 mm.

SERVIS A ÚDRŽBA

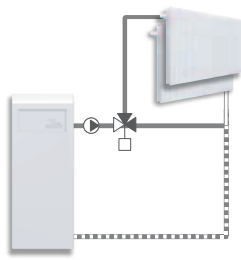
Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze. Symboly (■●▲) označující jednotlivé výstupy minimalizují riziko nesprávné instalace.



Směšování



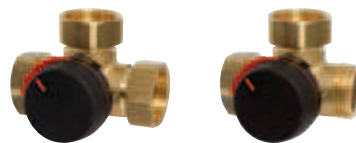
Rozdělování



Vnitřní závit

Vnější závit

Svěrné kroužky



Otočná matice

Otočná matice/
vnější závit

VENTILY VRG 130 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Ventilaci
- Chlazení
- Centrální rozvody
- Pitnou vodu
- Pitné vody
- Podlahové topení
- Teplé vody
- Solární systémy
- Chlazení

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

Ventily řady VRG130 jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600
- Řada 90C
- Řada 90*
- Řada CRB100
- * Nutný adaptér
- Řada CRA110

TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ PN 10
 Teploty média: _____ max. trvalá +110°C
 _____ max. dočasná +130°C
 _____ min. -10°C
 Ovládací síla (při nominálním tlaku) DN15-32: _____ < 3 Nm
 DN40-50: _____ < 5 Nm
 Netěsnost v % *: _____ Směšování < 0.05%
 _____ Rozdělování < 0.02%
 Pracovní tlak: _____ 1 MPa (10 bar)
 Max. rozdíl tlakové ztráty: _____ Směšování, 100 kPa (1 bar)
 _____ Rozdělování, 200 kPa (2 bar)
 Uzavírací tlak: _____ 200 kPa (2 bar)
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Připojení: _____ Vnitřní závit, EN 10226-1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1
 _____ Svěrné kroužky, EN 1254-2

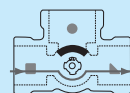
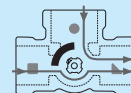
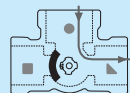
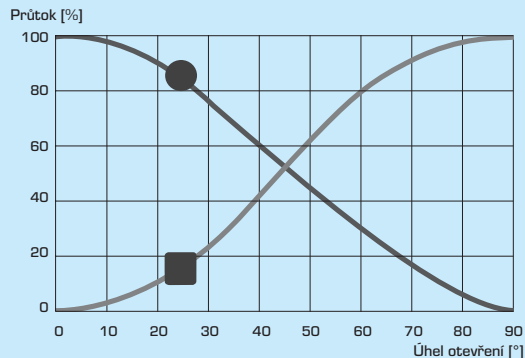
* při rozdílovém tlaku 100 kPa (1 bar)

Materiál

Tělo ventilu a šoupátko: _____ Mosaz DZR, CW 602N
 Osa a průchodka: _____ Kompozit PPS
 O-kroužky: _____ EPDM

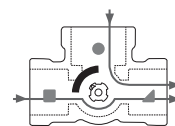
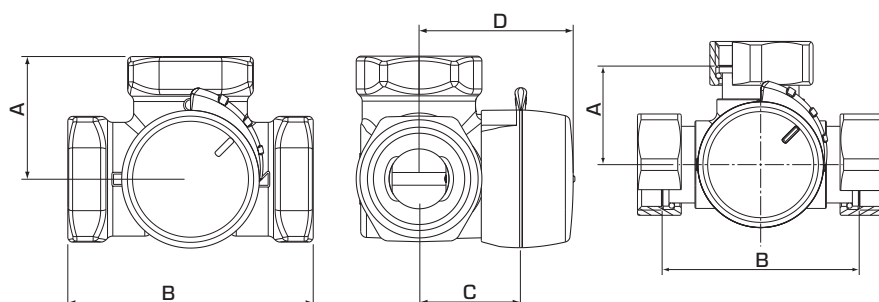
PED 97/23/EC, článek 3.3

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA

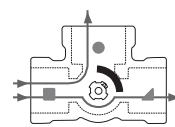


SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA VRG130



Směšování



Rozdělování

VRG131, VRG132, VRG133

VRG138

Zploštělý konec osy ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku, směřuje do středu srdce ventilu.

ŘADA VRG131, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1160 01 00	VRG131	15	0.4	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	
1160 02 00			0.63							
1160 03 00			1							
1160 04 00			1.6							
1160 05 00			2.5							
1160 06 00			4							
1160 07 00	VRG131	20	2.5	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	
1160 08 00			4							
1160 09 00			6.3							
1160 10 00	VRG131	25	6.3	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	
1160 11 00			10							
1160 12 00	VRG131	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	0.95	
1160 34 00	VRG131	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.68	
1160 36 00	VRG131	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.30	

ŘADA VRG132, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1160 15 00	VRG132	15	0.4	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	
1160 16 00			0.63							
1160 17 00			1							
1160 18 00			1.6							
1160 19 00			2.5							
1160 20 00			4							
1160 21 00	VRG132	20	2.5	G 1"	36	72	32	50	0.43	
1160 22 00			4							
1160 23 00			6.3							
1160 24 00	VRG132	25	6.3	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	
1160 25 00			10							
1160 26 00	VRG132	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	0.95	
1160 35 00	VRG132	40	25	G 2"	53	106	44	60	1.69	
1160 37 00	VRG132	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.30	

ŘADA VRG133, SVĚRNÉ KROUŽKY

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1160 29 00	VRG133	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0.40	
1160 30 00			6.3							
1160 31 00	VRG133	25	10	CPF 28 mm	41	82	34	52	0.45	

ŘADA VRG138, OTOČNÁ MATICE A VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1160 38 00	VRG138	20	4	2x RN 1" + G 1"	36	72	32	50	0.56	
1160 39 00			4	3x RN 1"					0.59	
1160 40 00			6.3	2x RN 1" + G 1"					0.56	
1160 41 00			6.3	3x RN 1"					0.59	

* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 33. CPF = svěrné kroužky RN = Otočná matice

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG140

Kompaktní otočné směšovací ventily řady VRG140 jsou k dispozici v dimenzích od 15 do 50 mm ve dvou typech připojení s vnitřním a vnějším závitem. Registrovaná konstrukce.



Vnitřní závit



Vnější závit

POPIS

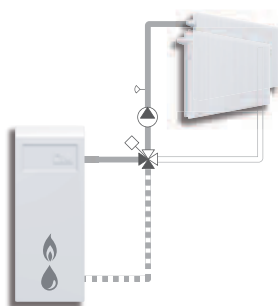
Kompaktní směšovací ventily řady VRG140 jsou vyrobeny z mosazi typu DZR s ochranou proti vyluhování zinku s možností použití pro aplikace jak topení a chlazení tak rozvodů pitné vody. Pro jednodušší a pohodlnější ovládání jsou ventily opatřeny protiskluzovými knoflíky s měkkým povrchem a nastavitelnými koncovými spínači s rozsahem otáčení max 90°. Stupnice pod knoflíkem může být umístěna libovolně po dráze otáčení srdce klapky v závislosti k orientaci ventilu v aplikaci. Spolu se servopohonem ARA 600 vytváří ventily řady VRG140 neobyčejně přesný a ekonomický celek díky unikátnímu mimořádně stabilnímu spojení ventil-servopohon. Ovladače ESBE mají vyspělejší řídicí funkce, proto je lze používat v širší oblasti aplikací.

SERVIS A ÚDRŽBA

Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze. Symboly (■●▲) označující jednotlivé výstupy minimalizují riziko nesprávné instalace.



VENTILY VRG 140 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Ventilaci
- Chlazení
- Centrální rozvody
- Pitnou vodu
- Pitné vody
- Podlahové topení
- Teplé vody
- Solární systémy
- Chlazení

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

Ventily řady VRG140 jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600
- Řada 90C
- Řada 90*
- Řada CRB100
- *Nutný adaptér
- Řada CRA110

TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ PN 10
 Teploty média: _____ max. trvalá +110°C
 _____ max. dočasná +130°C
 _____ min. -10°C
 Ovládací síla (při nominálním tlaku) DN15-32: _____ < 3 Nm
 DN40-50: _____ < 5 Nm
 Netěsnost v %*: _____ < 1.0%
 Pracovní tlak: _____ 1 MPa (10 bar)
 Max. rozdíl tlakové ztráty: _____ 100 kPa (1 bar)
 Uzavírací tlak: _____ 100 kPa (1 bar)
 Regulační rozsah K_v/K_v^{min} , A-AB: _____ 100
 Připojení: _____ Vnitřní závit, EN 10226-1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1

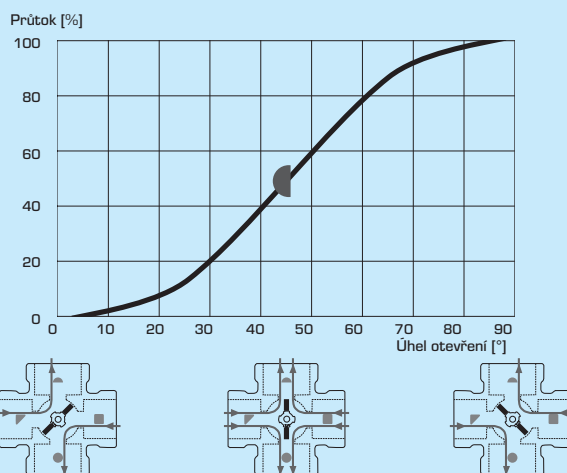
* při rozdílovém tlaku 100kPa (1 bar)

Materiál

Tělo ventilu a šoupátko: _____ Mosaz DZR, CW 602N
 Osa a průchodka: _____ Kompozit PPS
 O-kroužky: _____ EPDM

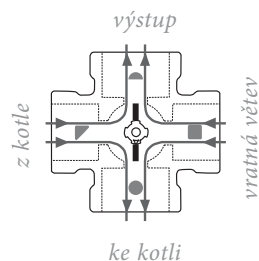
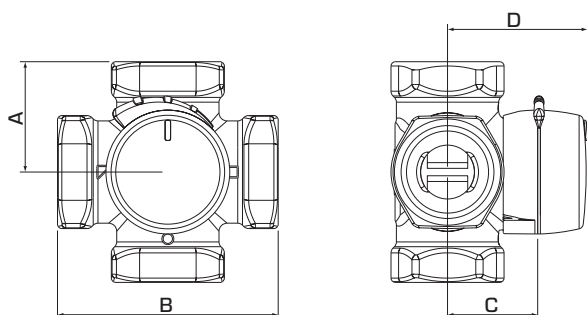
PED 97/23/EC, článek 3.3

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA VRG140



Zploštělý konec osy ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku koresponduje s osou klapky ventilu.

ŘADA VRG141, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1164 01 00	VRG141	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	
1164 02 00	VRG141	20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	
1164 03 00			6.3							
1164 04 00	VRG141	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.80	
1164 05 00	VRG141	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	1.08	
1164 15 00	VRG141	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.89	
1164 17 00	VRG141	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.55	

ŘADA VRG142, VENKOVNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1164 08 00	VRG142	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	
1164 09 00	VRG142	20	4	G 1"	36	72	32	50	0.52	
1164 10 00			6.3							
1164 11 00	VRG142	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.80	
1164 12 00	VRG142	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	1.08	
1164 16 00	VRG142	40	25	G 2"	53	106	44	60	1.90	
1164 18 00	VRG142	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.55	

* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 33.

PŘEPÍNAČÍ VENTILY ŘADA VRG230

Kompaktní, otočné přepínací trojcestné ventily řady VRG230 se dodávají v provedení DN 20–50 a jsou vyrobeny z mosazi DZR, PN 10. K dispozici jsou čtyři typy přípojek: s vnitřním závitem, vnějším závitem, svěrnými kroužky a otočnou maticí. Patentovaná a registrovaná konstrukce.

POPIS

Kompaktní směšovací ventily řady VRG 230 jsou vyrobeny z mosazi typu DZR s ochranou proti vyluhování zinku s možností použití pro aplikace kde není požadována regulační charakteristika. Pro jednodušší a pohodlnější ovládání jsou ventily opatřeny protiskluzovým knoflíkem s měkkým povrchem a nastavitelnými koncovými spínači s úhlem otáčení max 90°. Stupnice pod knoflíkem může být umístěna libovolně po dráze otáčení srdce klapky v závislosti k orientaci ventilu v aplikaci. Ventily VRG230 společně s pohony ESBE řady ARA600 nebo ovladači ESBE řad CRA110 a CRB100 nabízejí také možnost snadné automatizace díky jedinečnému rozhraní mezi ventilem a pohonem.

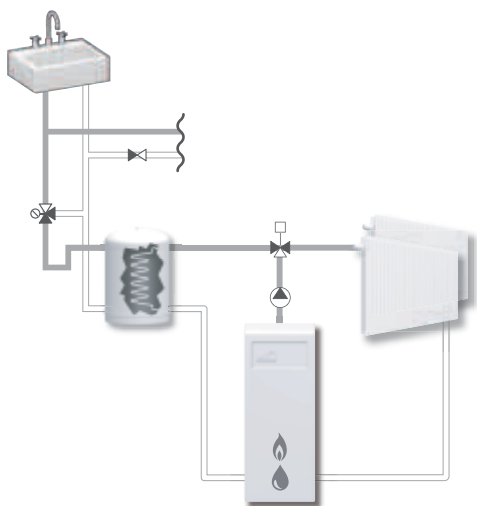
Ventily ESBE VRG230 jsou k dispozici ve velikostech DN 15–50 s vnitřním nebo vnějším závitem, s otočnou maticí v DN20 nebo svěrnými kroužky pro potrubí s vnějším průměrem 22 a 28 mm.

SERVIS A ÚDRŽBA

Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze. Symboly (■●▲) označující jednotlivé výstupy minimalizují riziko nesprávné instalace.



Vnitřní závit

Vnější závit

Svěrné kroužky



Otočná matice

VENTILY VRG230 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Ventilaci
- Chlazení
- Centrální rozvody
- Pitnou vodu
- Pitné vody
- Podlahové topení
- Teplé vody
- Solární systémy
- Chlazení

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

Ventily řady VRG230 jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600
- Řada 90C
- Řada 90*
- Řada CRB100
- *Nutný adaptér
- Řada CRA110

TECHNICKÁ DATA

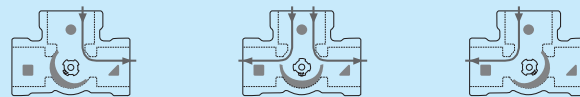
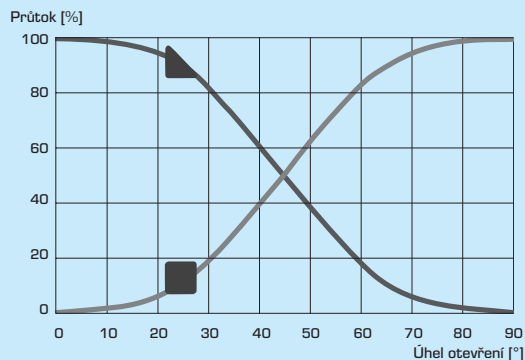
Tlaková třída: _____ PN 10
 Teploty média: _____ max. trvalá +110°C
 _____ max. dočasná +130°C
 _____ min. -10°C
 Ovládací síla (při nominálním tlaku) DN20-32: _____ < 3 Nm
 DN40-50: _____ < 5 Nm
 Netěsnost v % *: _____ < 0.5%
 Pracovní tlak: _____ 1 MPa (10 bar)
 Max. rozdíl tlakové ztráty: _____ Rozdělování, 200 kPa (2 bar)
 _____ Směšování, 100 kPa (1 bar)
 Uzavírací tlak: _____ 200 kPa (2 bar)
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Připojení: _____ Vnitřní závit, EN 10226-1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1
 _____ Svěrné kroužky, EN 1254-2
 * při rozdílovém tlaku 100 kPa (1 bar)

Materiál

Tělo ventilu a šoupátko: _____ Mosaz DZR, CW 602N
 Osa a průchodka: _____ Kompozit PPS
 O-kroužky: _____ EPDM

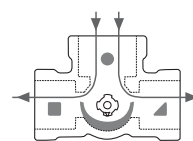
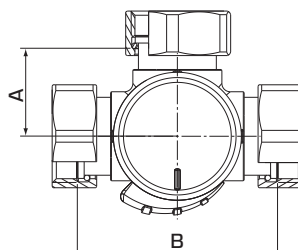
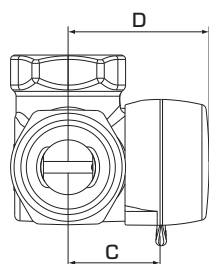
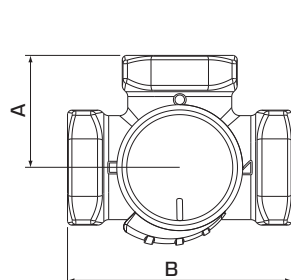
PED 97/23/EC, článek 3.3

CHARAKTERISTIKA VENTILU

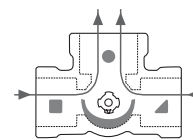


PŘEPÍNAČÍ VENTILY

ŘADA VRG230



Rozdělování



Směšování

VRG231, VRG232, VRG233

VRG238

Zploštělý konec osy ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku směřuje do středu srdce ventilu.

ŘADA VRG231, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1162 01 00	VRG231	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	
1162 02 00	VRG231	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	
1162 03 00	VRG231	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	0.95	
1162 14 00	VRG231	40	30	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.72	
1162 16 00	VRG231	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.39	

ŘADA VRG232, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1162 06 00	VRG232	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.43	
1162 07 00	VRG232	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	
1162 08 00	VRG232	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	0.95	
1162 15 00	VRG232	40	30	G 2"	53	106	44	60	1.73	
1162 17 00	VRG232	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.39	

ŘADA VRG233, SVĚRNÉ KROUŽKY

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1162 11 00	VRG233	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0.40	
1162 12 00			6.3							
1162 13 00	VRG233	25	10	CPF 28 mm	41	82	34	52	0.45	

ŘADA VRG238, OTOČNÁ MATICE

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1162 18 00	VRG238	20	4	3x RN 1"	36	72	32	50	0.59	
1162 19 00			6.3							

* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 33. CPF = svěrné kroužky RN = Otočná matice

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG330

Kompaktní, otočné trojcestné směšovací a odchylovací ventily řady VRG330 jsou určeny především pro aplikace s vysokým průtokem a dodávají se v provedení DN 20–50 z mosazi DZR, PN 10. K dispozici jsou tři typy přípojek: s vnitřním závitem, vnějším závitem a otočnou maticí. Patentovaná a registrovaná konstrukce.

POPIS

Kompaktní směšovací ventily řady VRG 330 jsou vyrobeny z mosazi typu DZR s ochranou proti vyluhování zinku s možností použití pro aplikace, kde není požadována lineární regulační charakteristika. Pro jednodušší a pohodlnější ovládání jsou ventily opatřeny protiskluzovým knoflíkem s měkkým povrchem a nastavitelnými koncovými spínači s úhlem otáčení max. 90°. Stupnice pod knoflíkem může být umístěna libovolně po dráze otáčení srdce klapky v závislosti k orientaci ventilu v aplikaci. Ventily VRG330 společně s pohony ESBE řady ARA600 nebo ovladači ESBE řad CRA110 a CRB100 nabízejí také možnost snadné automatizace díky jedinečnému rozhraní mezi ventilem a pohonem.

Ventily ESBE VRG330 jsou k dispozici ve velikostech DN 20–50 s vnitřním nebo vnějším závitem nebo s otočnou maticí v DN 20.

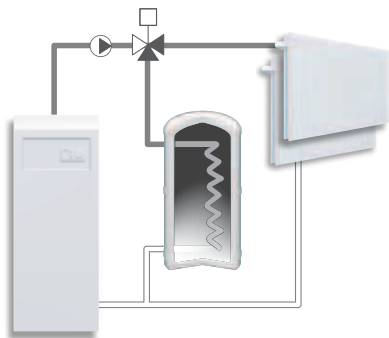
Řada ventilů VRG330 byla vyvinuta pro aplikace s požadavkem na maximální průtok vzhledem k dané dimenzi mezi porty \blacksquare - \blacktriangle . Průtok bypasem (\bullet) označený kolečkem představuje cca 60% minimálního průtoku (\blacksquare - \blacktriangle).

SERVIS A ÚDRŽBA

Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze. Symboly označující jednotlivé výstupy minimalizují riziko nesprávné instalace.



Vnitřní závit



Vnější závit



Otočná matice

VENTILY VRG 330 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Ventilaci
- Chlazení
- Centrální rozvody
- Pitnou vodu
- Pitné vody
- Podlahové topení
- Teplé vody
- Solární systémy
- Chlazení

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

Ventily třídy VRG130 jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600
- Řada 90C
- Řada 90*
- Řada CRB100
- Řada CRA110

* Nutný adaptér

TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ PN 10
 Teploty média: _____ max. trvalá +110°C
 _____ max. dočasná +130°C
 _____ min. -10°C
 Ovládací síla (při nominálním tlaku) DN20-32: _____ < 3 Nm
 DN40-50: _____ < 5 Nm
 Netěsnost v %*: _____ < 0,05
 Pracovní tlak: _____ 1 MPa (10 bar)
 Max. rozdíl tlakové ztráty: _____ Směšování, 100 kPa (1 bar)
 _____ Rozdělování, 200 kPa (2 bar)
 Uzavírací tlak: _____ 200 kPa (2 bar)
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Připojení: _____ Vnitřní závit, EN 10226-1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1

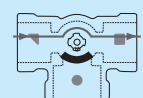
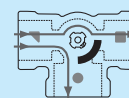
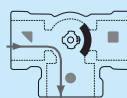
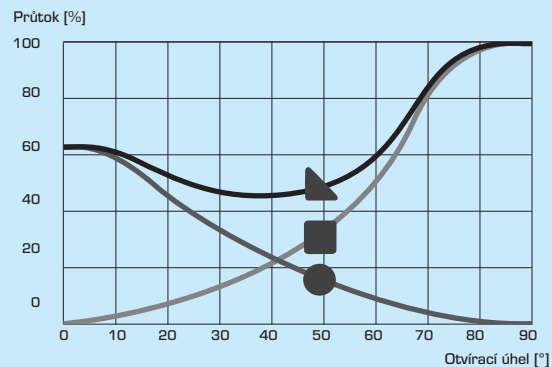
* při rozdílovém tlaku 100 kPa (1 bar)

Materiál

Tělo ventilu a šoupátko: _____ Mosaz DZR, CW 602N
 Osa a průchodka: _____ Kompozit PPS
 O-kroužky: _____ EPDM

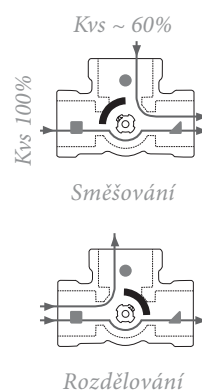
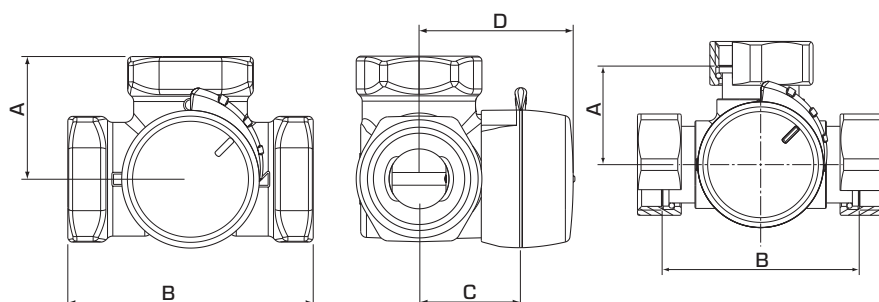
PED 97/23/EC, článek 3.3

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



PŘEPÍNAČÍ VENTILY

ŘADA VRG330



VRG331, VRG332

VRG338

Zploštělý konec osy ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku směřuje do středu srdce ventilu.f

ŘADA VRG331, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs* ■ - ▲	Kvs* ■ - ●	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Pozn.
1170 01 00	VRG331	20	13	8	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	
1170 02 00	VRG331	25	17	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	
1170 03 00	VRG331	32	32	20	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	0.95	
1170 11 00	VRG331	40	45	30	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.65	
1170 13 00	VRG331	50	65	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.28	

ŘADA VRG332, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs* ■ - ▲	Kvs* ■ - ●	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Pozn.
1170 06 00	VRG332	20	13	8	G 1"	36	72	32	50	0.43	
1170 07 00	VRG332	25	17	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	
1170 08 00	VRG332	32	32	20	G 1 1/2"	47	94	37	55	0.95	
1170 12 00	VRG332	40	45	30	G 2"	53	106	44	60	1.66	
1170 14 00	VRG332	50	65	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.28	

ŘADA VRG338, OTOČNÁ MATICE

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs* ■ - ▲	Kvs* ■ - ●	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Pozn.
1170 15 00	VRG338	20	13	8	3x RN 1"	36	72	32	50	0.57	

* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 33. RN = Otočná matice

SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA VRB140

Kompaktní otočné směšovací bivalentní ventily řady VRG140 jsou k dispozici v dimenzích od 15 do 50 mm ve třech typech připojení s vnitřním i vnějším závitem a svěrnými kroužky. Patentovaná a registrovaná konstrukce.

POPIS

Kompaktní směšovací bivalentní ventily řady VRB140 jsou vyrobeny z mosazi typu DZR s ochranou proti vyluhování zinku s možností použití pro aplikace s dvěma nezávislými zdroji tepla zapojenými buď sériově či paralelně. Pro jednodušší a pohodlnější ovládání jsou ventily opatřeny protiskluzovými knoflíky s měkkým povrchem a nastavitelnými koncovými spínači s akčním rozsahem max 90°. Stupnice pod knoflíkem může být umístěna libovolně po dráze otáčení srdce klapky v závislosti k orientaci ventilu v aplikaci. Spolu se servopohonem ARA 600 vytváří ventily řady VRB140 neobyčejně přesný ekonomický celek díky unikátnímu mimořádně stabilnímu spojení ventil-servopohon. Ovladače ESBE mají vyspělejší řídicí funkce, proto je lze používat v širší oblasti aplikací.

FUNKCE

Ventily VRB140 mají 2 vstupy od zdrojů tepla, zapojených buď sériově nebo paralelně. Ekonomičtější alternativní zdroj energie může být připojen ke vstupu 1 a záložní ke vstupu 2. Při stavu bez poptávky tepla jsou oba vstupy uzavřeny. Při potřebě tepla se otvírá vstup od zdroje 1 až do doby kdy je plně otevřen. V případě, že aktuální potřeba tepla je vyšší, začíná se plynule otvírat i vstup od zdroje 2, přivírá se vstup 1. V konečné fázi je vstup 1 zcela uzavřen a vstup 2 plně otevřen. Funkce je podobná jako u třicestného ventilu, ale s dvěma vstupy namísto jednoho.

Ventily VRB140 mohou být také použity u akumulčních nádrží, kde jsou požadovány dva výstupy.

Jeden výstup na vrchu nádoby a druhý uprostřed slouží ventilu jako zpátečka z topného okruhu, jež je spojený s dnem nádoby. V této aplikaci bude horká voda z vrchu akumulční nádrže použita spolu s chladnější vodou ze středu nádoby.

SERVIS A ÚDRŽBA

Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu.



Vnitřní závit



Vnější závit



Svěrné kroužky

VENTILY VRB140 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Ventilaci
- Chlazení
- Centrální rozvody
- Pitnou vodu
- Pitné vody
- Podlahové topení
- Teplé vody
- Solární systémy
- Chlazení

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

Ventily řady VRB140 jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600
- Řada 90C
- Řada 90*
- Řada CRB100
- *Nutný adaptér
- Řada CRA110

TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ PN 10
 Teploty média: _____ max. trvalá +110°C
 _____ max. dočasná +130°C
 _____ min. -10°C
 Ovládací síla (při nominálním tlaku) DN15-32: _____ < 3 Nm
 DN40-50: _____ < 5 Nm
 Netěsnost v %*: _____ < 0.5%
 Pracovní tlak: _____ 1 MPa (10 bar)
 Max. rozdílní tlakové ztráty: _____ Směšovací, 100 kPa (1 bar)
 _____ Rozdělování, 200 kPa (2 bar)
 Vypínací tlak: _____ 200 kPa
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Připojení: _____ Vnitřní závit, EN 10226-1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1
 _____ Svěrné kroužky, EN 1254-2

* při rozdílovém tlaku 100 kPa (1 bar)

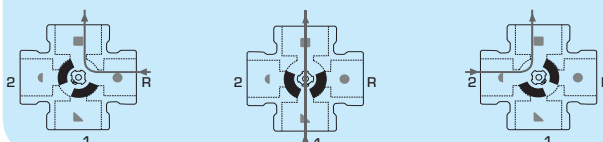
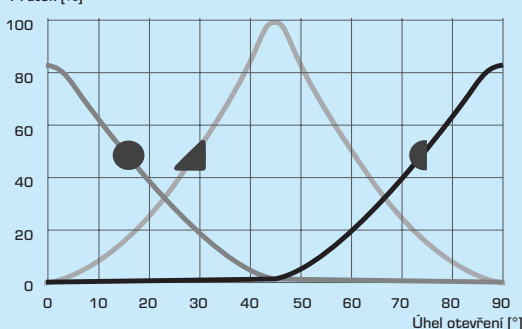
Materiál

Tělo ventilu a šoupátko: _____ Mosaz DZR, CW 602N
 Osa a průchodka: _____ Kompozit PPS
 O-kroužky: _____ EPDM

PED 97/23/EC, článek 3.3

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA

Průtok [%]

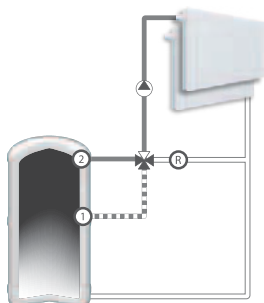


SMĚŠOVACÍ VENTILY

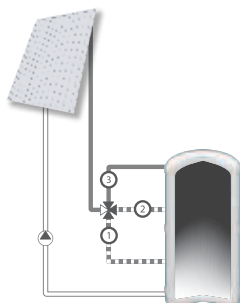
ŘADA VRB140

PŘÍKLADY INSTALACÍ

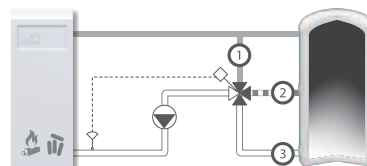
Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze. Symboly (■●▲) označující jednotlivé výstupy minimalizují riziko nesprávné instalace.



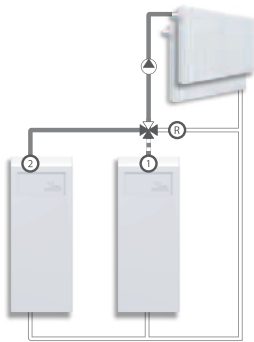
Akumulační nádoba směšování



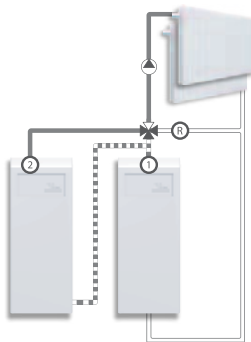
Akumulační nádoba plnění



Akumulační nádoba plnění



Paralelní zapojení zdrojů tepla

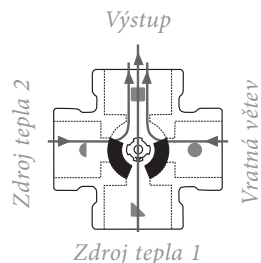
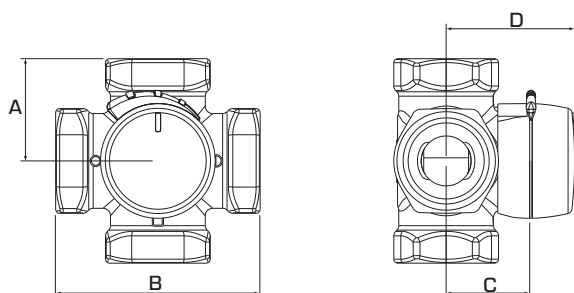


Sériové zapojení zdrojů tepla

Rádi bychom poukázali na existenci německého patentu DE 19821256C5, který se týká používání dvojitých čtyřcestných ventilů ve vytápěcích systémech s cirkulací kapaliny. Tento patent chrání použití čtyřcestného dvojitého ventilu v určitém typu vytápěcího systému, v němž jsou paralelně provozovány dva různé topné okruhy a médium ze zpětného potrubí prvního okruhu se využívá jako zdroj tepla pro druhý, paralelní topný okruh. Za typickou aplikaci lze považovat primární topný okruh se zdrojem tepla a paralelní podlahové vytápění s regulovaným ohřevem z vlastního zdroje tepla, přičemž médium ze zpětného potrubí primárního okruhu se využívá jako alternativní sekundární zdroj tepla pro podlahové vytápění. Takovéto použití našeho dvojitých čtyřcestných ventilů bez souhlasu držitele patentu je zakázané. Ve všech ostatních aplikacích lze používat naše výrobky řady VRB bez omezení.

SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA VRB140



Zploštělý konec hřídele srdce ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku indikuje otevřenou pozici

ŘADA VRB141, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1166 01 00	VRB141	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	
1166 02 00	VRB141	20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	
1166 03 00			6.3							
1166 04 00	VRB141	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.80	
1166 05 00	VRB141	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	1.08	
1166 20 00	VRB141	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.98	
1166 22 00	VRB141	50	35	Rp 2"	60	120	46	64	2.65	

ŘADA VRB142, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1166 08 00	VRB142	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	
1166 24 00			4							
1166 09 00	VRB142	20	4	G 1"	36	72	32	50	0.52	
1166 10 00			6.3							
1166 11 00	VRB142	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.80	
1166 12 00	VRB142	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	1.08	
1166 21 00	VRB142	40	25	G 2"	53	106	44	60	1.99	
1166 23 00	VRB142	50	35	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.65	

ŘADA VRB143, SVĚRNÉ KROUŽKY

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
1166 15 00	VRB143	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0.40	
1166 16 00			6.3							
1166 17 00	VRB143	25	6.3	CPF 28 mm	36	72	32	52	0.45	

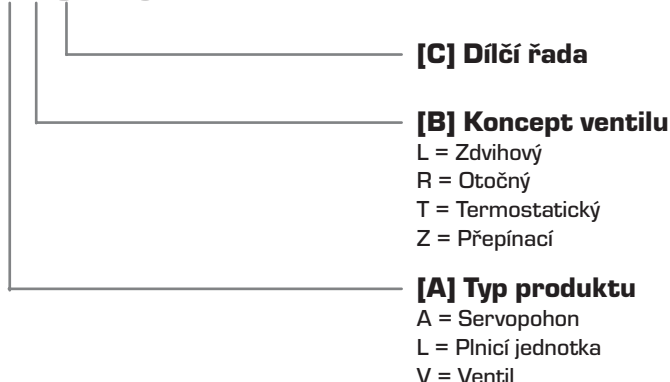
* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 33. CPF = svěrné kroužky

PRŮVODCE ESBE

IDENTIFIKACE NOVÉ PRODUKTOVÉ ŘADY DLE KÓDU

Kódy výrobku obsahují 6 znaků, kombinace písmen a číslic, viz vysvětlení dole.

ABC123

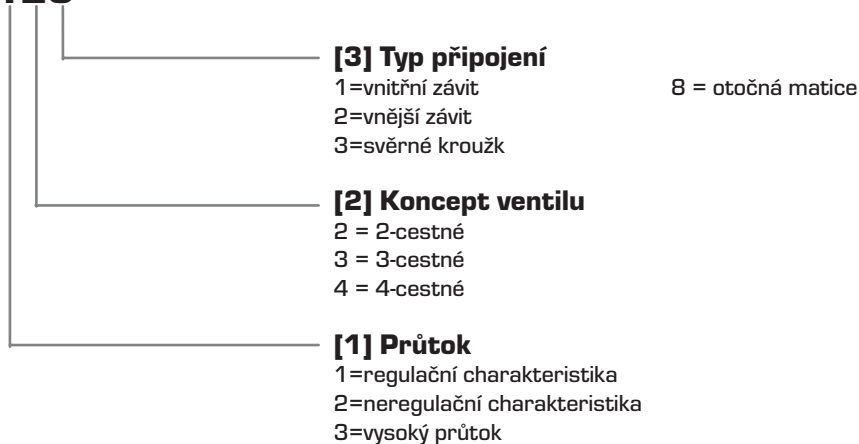


IDENTIFIKACE DLE KÓDŮ NOVÉ ŘADY SMĚŠOVACÍCH VENTILŮ.

OTOČNÉ VENTILY [VR_]

Otočné ventily jsou dostupné ve dvou nových řadách. Řada VRG nahrazuje řadu MG a G a řada VRB nahrazuje řadu BIV.

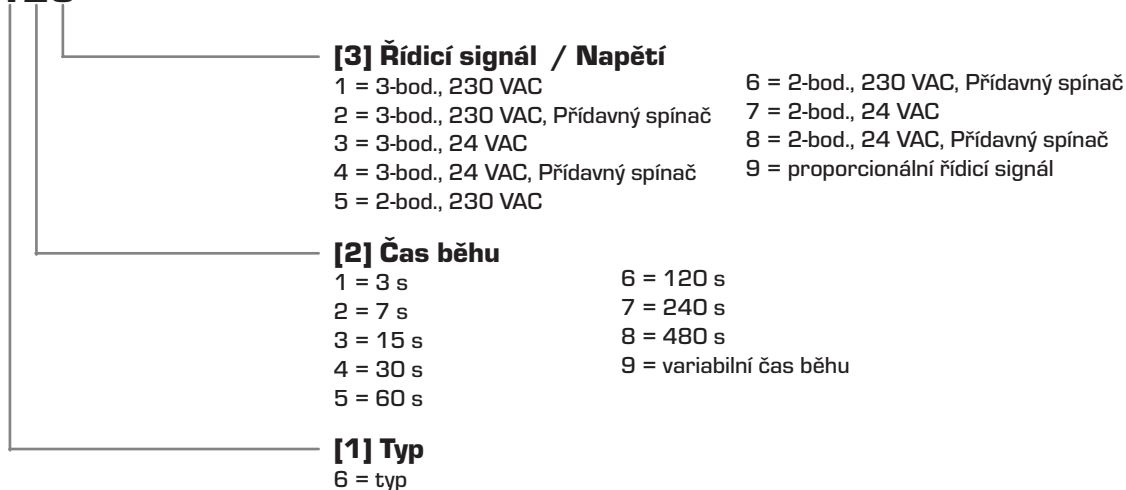
VRG123



SERVOPOHONY K OTOČNÝM VENTILŮM [AR_]

Servopohony jsou dostupné v řadě ARA, tato nahrazuje řadu servopohonů 60.

ARA123



OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 3MG

Ventily 3MG DN15-32 DZR mosaz. PN 10. Přírubový spoj pro čerpadlo v kombinaci s vnějším závitem.



Vnější závit/
Čerpadlová příruba

POPIS

Řada ventilů MG jsou k použití pro aplikace topení i chlazení. Ventily jsou standardně opatřeny knoflíkem pro manuální ovládání. Toto je jednoduchý provoz s použitím pohonu ESBE řad ARA600 a 90 nebo ovladačů řad CRA110, CRB100 a 90C.

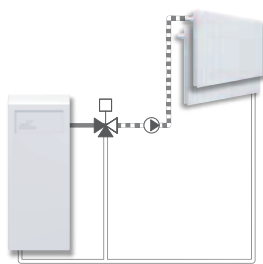
Operační úhel je 90°. Díky použití mosazi DZR je možné ventily řady 3MG použít pro aplikace pitné vody.

SERVIS A ÚDRŽBA

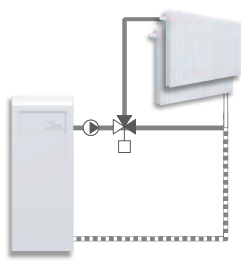
Všechny hlavní části ventilu jsou vyměnitelné. Těsnění srdce ventilu je složeno ze 2 kusů O-kroužků, horní je vyměnitelný bez nutnosti vypustit aplikaci, systém však musí být odtlakován.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice pod knoflíkem je potíštěna z obou stran a může být umístěna libovolně po dráze otáčení srdce klapky v závislosti k orientaci ventilu v aplikaci.



3MG, Směšování



3MG, Rozdělování

VENTILY 3MG JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Chlazení
- Pitnou vodu
- Podlahové topení
- Solární systémy
- Ventilaci
- Centrální rozvody
- Pitné vody
- Teplé vody
- Chlazení

VHODNÉ SERVOPOHONY

Ventily řady 3MG jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600
- Řada 90
- Řada 90C
- Řada CRB100
- Řada CRA110

TECHNICKÁ DATA

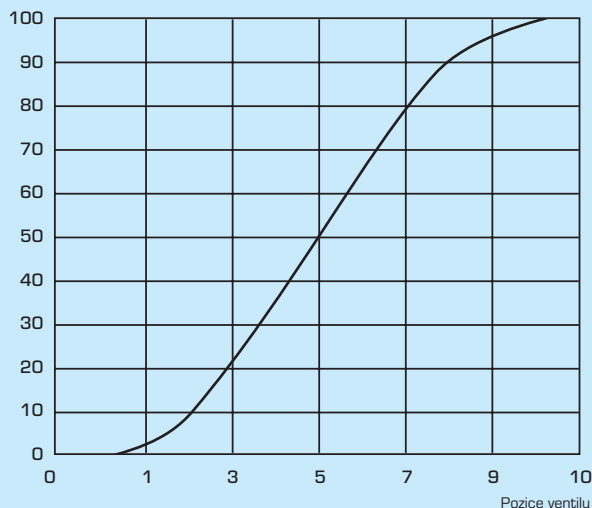
Tlaková třída: _____ PN 10
Teploty média: _____ max. +130°C
_____ min. -10°C
Rozdíl tlakové ztráty: _____ max. 100 kPa
Kruticí moment: _____ max. 3Nm
Netěsnost v %: _____ viz tabulka
Regulační rozsah K_v/K_v^{min} : _____ 100
Připojení: _____ Vnější závit, ISO 228/1

Materiál

Tělo ventilu a šoupátko: _____ Mosaz DZR, CW 602N
Ovládací knoflík: _____ Plast
Stupnice: _____ Zinek
O-kroužky: _____ EPDM

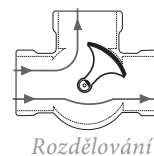
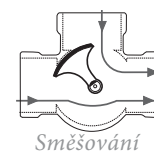
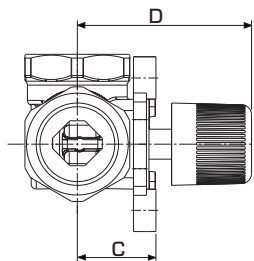
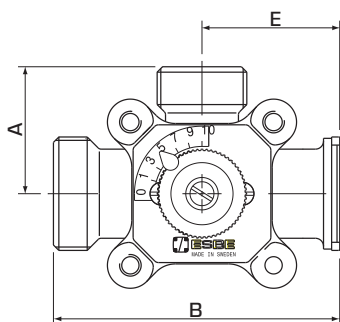
REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA

poměr (%) teplé vody



SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA 3MG



Zploštělý konec osy ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku směřuje do středu srdce ventilu, u 4MG koresponduje s osou klapky.

ŘADA 3MGP, ČERPADLOVÁ PŘÍRUBA A VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	A	B	C	D	E	Hmot. [kg]	Netěsnost v % průtoku **	
											Směšování	Rozdělování
1100 55 00	3MGP 15	15	2.5	G 1" / G 1½" / PF 1½"	48	112	32	70	51	1.0	0.1	0.05
1100 56 00	3MGP 20	20	6.3									
1100 20 00	3MGP 25	25	8									
1100 57 00	3MGP 32	32	18	G 1¼" / G 1½" / PF 2"	48	105	38	76	50	1.1	0.1	0.05

* Hodnota Kvs je v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 32. ** Rozdílový tlak 50 kPa. PF = Čerpadlová příruba,

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 5MG



Vnitřní závit

Kompaktní otočné směšovací ventily řady 5MG jsou vyrobeny z mosazi, tlaková třída PN 10. Dostupné v dimenzích od 25-32 mm, připojení vnitřním závitem.

POPIS

Kompaktní směšovací ventily řady 5MG s 5 vstupy jsou k použití pro aplikace topení, směšování a stratifikaci vody v akumulaci nádrži. Ventily jsou standardně opatřeny knoflíkem pro manuální ovládání. Toto je jednoduchý provoz s použitím pohonu ESBE 92P4 nebo 95-270M (čísla výrobků 1255 04 00, 1205 33 00) nebo ovladačů řady 90C.

Stupnice pod knoflíkem je potíštěna oboustranně a může být umístěna libovolně po dráze otáčení srdce klapky.

FUNKCE

V případě použití k mixování se 4 vstupy ventil směšuje medium z různých zdrojů tepla. V případě užití ventilu k rozdělování jsou vstupy ventilu napojeny do jednotlivých vrstev akumulaci nádrže.

SERVIS A ÚDRŽBA

Všechny hlavní části ventilu jsou vyměnitelné. Těsnění srdce ventilu je složeno ze 2 kusů O-kroužků, horní je vyměnitelný bez nutnosti vypustit aplikaci, systém však musí být odtlakován.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

Všechny příklady instalací mohou být obráceny.

VENTILY 5MG JSOU NAVRŽENY PRO

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="radio"/> Topení | <input type="radio"/> Ventilaci |
| <input type="radio"/> Chlazení | <input type="radio"/> Centrální rozvody |
| <input type="radio"/> Pitnou vodu | <input type="radio"/> Pitné vody |
| <input type="radio"/> Podlahové topení | <input type="radio"/> Teplé vody |
| <input checked="" type="radio"/> Solární systémy | <input type="radio"/> Chlazení |

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

Ventily řady 5MG jsou kompatibilní k servopohonům:

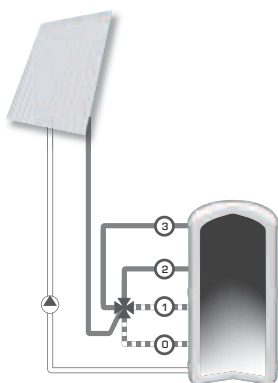
- Řada 90, type 92P4 a 95-270M
- Řada 90C

TECHNICKÁ DATA

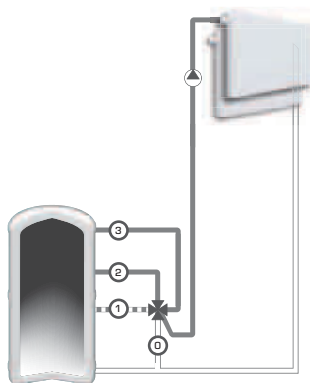
Tlaková třída: _____ PN 10
 Teploty média: _____ max. +130°C
 _____ min. -10°C
 Max. rozdíl tlakové ztráty: _____ max. 100 kPa
 Požadovaný krouticí moment: _____ max. 3Nm
 Netěsnost v %: _____ viz tabulka
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Připojení: _____ Vnitřní závit, EN 10226-1

Materiál

Tělo ventilu a šoupátko: _____ Mosaz CW614N
 Ovládací knoflík: _____ Plast
 Stupnice: _____ Zinek
 O-kroužky: _____ EPDM



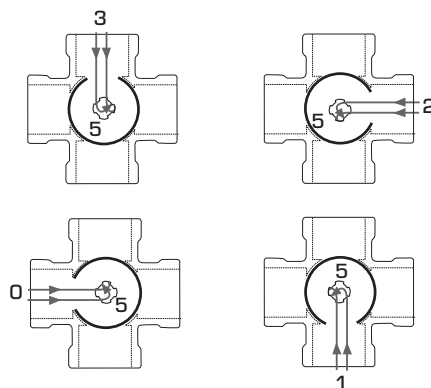
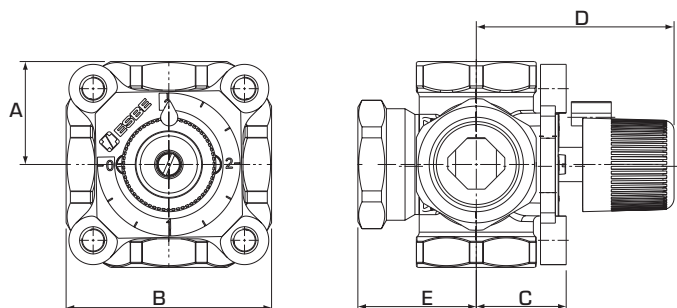
Směšovací



Rozdělování

SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA 5MG



Zploštělý konec osy ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku koresponduje s osou klapky ventilu.

ŘADA 5MG, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	E	Hmot. [kg]	Netěsnost v % průtoku**
1100 52 00	5MG 25	25	8	Rp 1"	36	72	32	70	41	0.9	0.3
1100 53 00	5MG 32	32	18	Rp 1¼"	44	88	38	77	47	1.2	0.2

* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 32. ** Rozdílový tlak 50 kPa

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 3F



Příruba

Může být použita pro směšovací či rozdělovací funkci, dostupnost DN 20-150 mm, příruba DIN 2531.

POPIS

Kompaktní otočné směšovací ventily řady F jsou vyrobeny z šedé litiny a k použití v aplikacích topení i chlazení.

Pro snadné manuální ovládání jsou ventily opatřeny hliníkovou pákou, k motorizování lze použít servopohony. Vhodné jsou pohony ESBE řady ARA600 pro DN ≤40 nebo řady 90. Ventil může být vybaven také ovladači ESBE řad 90C, CRA120 nebo CRA110 a CRB ≤DN40.

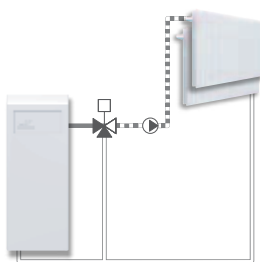
Řada ventilů 3F je dostupná v DN 20-150 mm s přírubovým připojením. Stupnice je potíštěna oboustranně, může být proto libovolně otočena dle aktuální polohy ventilu v aplikaci.

SERVIS A ÚDRŽBA

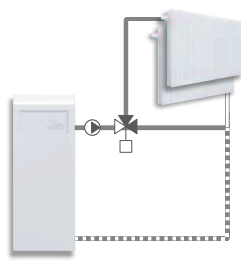
Všechny hlavní části ventilu jsou vyměnitelné. Těsnění kolem osy ventilu sestává ze 2 O-kroužků, jeden z nich může být vyměněn bez nutnosti vypustit aplikaci. Před procedurou je však nutné odtlakovat aplikaci.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze ventilu v armatuře.



Rozdělování



Směšovací

VENTILY 3F JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Ventilaci
- Chlazení
- Centrální rozvody
- Pitnou vodu
- Pitné vody
- Podlahové topení
- Teplé vody
- Solární systémy
- Chlazení

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

ventily řady 3F jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600 ≤DN40
- Řada CRB100 ≤DN40
- Řada 90
- Řada CRA110 ≤DN40
- Řada 90C
- Řada CRA120

TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ PN 6
 Teploty média: _____ max. 110°C, min. -10°C
 Max. rozdíl tlakové ztráty: DN 20-50, _____ max. 50 kPa
 DN 65-150, _____ max. 30 kPa
 Netěsnost v %: _____ max. 1.5%
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Připojení: _____ Příruba EN 1092-2

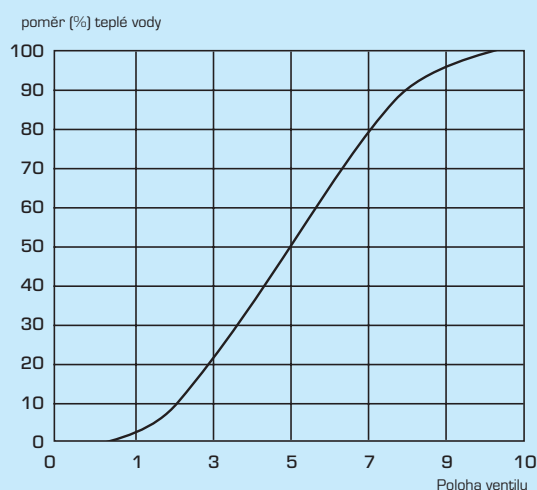
Materiál _____ DN 20-25 _____ DN 32-150
 Tělo ventilu: _____ Šedá litina EN-JL 1030
 Srdce: _____ Mosaz CW 614N _____ Mosaz CW 614N a
 _____ nerezavějící ocel
 Ovládací knoflík: _____ Plast _____ Mosaz CW 602N
 Stupnice: _____ Zinek _____ Šedá litina
 O-kroužky: _____ EPDM

POŽADOVANÝ KROUČÍ MOMENT

Hodnoty uvedené níže jsou doporučené ovládací síly pro běžné aplikace. V některých případech může ventil vyžadovat ještě vyšší točivý moment servopohonu.

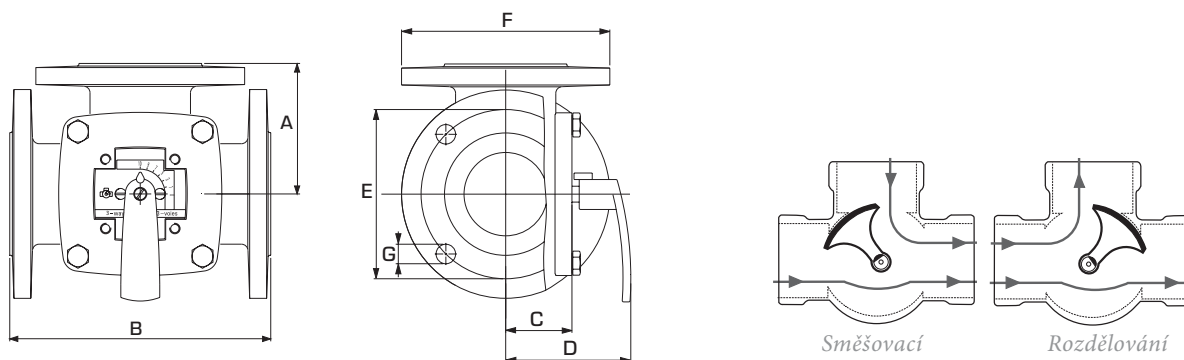
Dimenze ventilu do _ DN 25 _____ točivý moment serv. 3 Nm
 _____ DN 50 _____ 5 Nm
 _____ DN 80 _____ 10 Nm
 _____ DN 150 _____ 15 Nm

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA 3F



Přírubové připojení PN6,
dle EN 1092-2

Zploštělý konec osy ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku směřuje do středu srdce ventilu.

ŘADA 3F

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	A	B	C	D	E	F	G	Hmot. [kg]
1110 01 00	3F 20	20	12	70	140	40	82	65	90	4x11.5	3.5
1110 02 00	3F 25	25	18	75	150	40	82	75	100	4x11.5	4.0
1110 03 00	3F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	5.9
1110 04 00	3F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	6.8
1110 06 00	3F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	9.1
1110 08 00	3F 65	65	90	100	200	52	95	130	160	4x15	10.0
1110 10 00	3F 80	80	150	120	240	63	106	150	190	4x18	16.2
1110 12 00	3F 100	100	225	132	265	73	116	170	210	4x18	21.0
1110 14 00	3F 125	125	280	150	300	80	123	200	240	8x18	27.0
1110 16 00	3F 150	150	400	175	350	88	130	225	265	8x18	37.0

* Hodnota Kvs je udaná v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika, str. 32.

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 4F



Příruba

Mají zdvojenou směšovací funkci, kdy část teplé vody přiváděné z kotle je přimíchávána k vratné vodě z radiátorového okruhu. Tímto je zabezpečena vyšší teplota vody vstupující do kotle, než jakou lze získat v případě třicestné armatury.

POPIS

Kompaktní otočné směšovací ventily řady F jsou vyrobeny z šedé litiny a k použití v aplikacích topení i chlazení.

Pro snadné manuální ovládání jsou ventily opatřeny hliníkovou pákou, k motorizování lze použít servopohony. Vhodné jsou pohony ESBE řady ARA600 pro DN ≤40 nebo řady 90. Ventil může být vybaven také ovladači ESBE řad 90C, CRA120 nebo CRA110 a CRB ≤DN40.

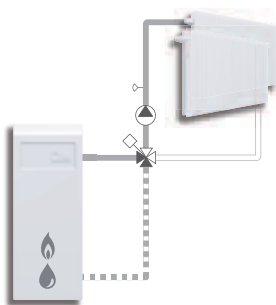
Řada ventilů 4F je dostupná v DN 32-150 mm s přírubovým připojením. Stupnice je potíštěna oboustranně, může být proto libovolně otočena dle aktuální polohy ventilu v aplikaci.

SERVIS A ÚDRŽBA

Všechny hlavní části ventilu jsou vyměnitelné. Těsnění kolem osy ventilu sestává ze 2 O-kroužků, jeden z nich může být vyměněn bez nutnosti vypustit aplikaci. Před procedurou je však nutné odtlakovat aplikaci.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze ventilu v armatuře.



VENTILY 4F JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Chlazení
- Pitnou vodu
- Podlahové topení
- Solární systémy
- Ventilaci
- Centrální rozvody
- Pitné vody
- Teplé vody
- Chlazení

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

Ventily řady 4F jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600 ≤DN40
- Řada 90
- Řada CRB100 ≤DN40
- Řada CRA110 ≤DN40
- Řada CRA120

Tlaková třída: _____ PN 6
 Teploty média: _____ max. 110°C, min. -10°C
 Max. rozdíl tlakové ztráty: DN 20-50, _____ max. 50 kPa
 DN 65-150, _____ max. 30 kPa
 Netěsnost v %: _____ max. 1.5%
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Připojení: _____ Příruba DIN 2531

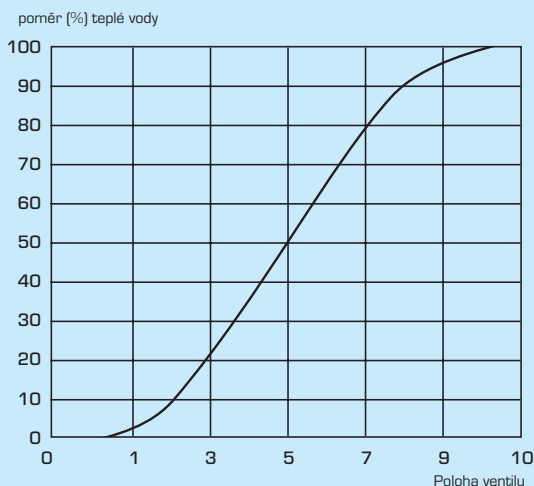
Materiál _____ DN 20-25 _____ DN 32-150
 Tělo ventilu: _____ Šedá litina EN-JL 1030
 Srdce: _____ Mosaz CW 614N _____ Mosaz CW 614N a
 _____ nerezavějící ocel
 Ovládací knoflík: _____ Plast _____ Mosaz CW 602N
 Stupnice: _____ Zinek _____ Šedá litina
 O-kroužky: _____ EPDM

POŽADOVANÝ KROUČÍ MOMENT

Hodnoty uvedené níže jsou doporučené ovládací síly pro běžné aplikace. V některých případech může ventil vyžadovat ještě vyšší točivý moment servopohonu.

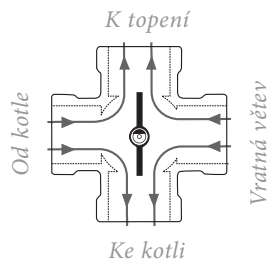
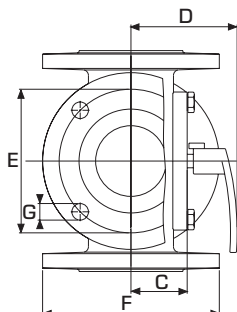
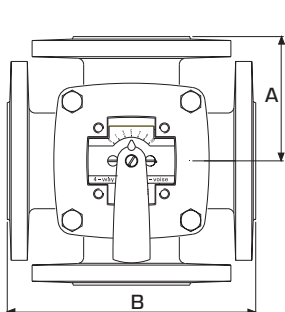
Dimenze ventilu do _ DN 25 _____ točivý moment serv. 3 Nm
 _____ DN 50 _____ 5 Nm
 _____ DN 80 _____ 10 Nm
 _____ DN 150 _____ 15 Nm

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA 4F



Přírubové připojení PN6,
dle DIN 2531

Zploštělý konec osy ventilu, stejně jako ukazatel
knoflíku koresponduje s osou klapky ventilu.

ŘADA 4F

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	A	B	C	D	E	F	G	Hmot. [kg]
1110 17 00	4F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	7.0
1110 18 00	4F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	8.2
1110 19 00	4F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	11.0
1110 20 00	4F 65	65	90	100	200	50	92	130	160	4x15	12.2
1110 21 00	4F 80	80	150	120	240	65	108	150	190	4x18	20.0
1110 22 00	4F 100	100	225	132	265	81	124	170	210	4x18	25.0
1110 23 00	4F 125	125	280	150	300	81	124	200	240	8x18	35.0
1110 24 00	4F 150	150	400	175	350	89	131	225	265	8x18	45.0

* Hodnota Kvs je udaná v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika str. 32.

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA T A TM

Řada ventilů T a TM je vyvinuta speciálně pro tovární připojení ke kotlům na pevná paliva. 4T, DN20-25, litina, tlaková třída PN6, vnitřní závit řady 4TM, DN20, mosaz, PN10. Připojení vnitřní závit nebo svěrné kroužky.

POPIS

Řada ventilů T, TM má porty pro výstup a vstup do kotle v jediné přírubě. Port topné vody a zpátečky ze systému má vnitřní závit. Vhodné příruby pro přivaření ke kotli jsou taktéž dostupné.

Řada ventilů T a TM má dvojitou směšovací funkci kdy část teplé vody z kotle přimícháváme k vratné vodě z radiátorového okruhu. Tím je zabezpečena vyšší teplota vody vstupující do kotle, než jakou lze získat v případě třicestné armatury. Teplota vratné vody redukuje riziko nízkoteplotní koroze a zvyšuje účinnost kotle.

Ventily mohou být vybaveny pohony ESBE řad ARA600 a 90. Ventily mohou být vybaveny také ovladači ESBE řad CRA110 a CRB100. Ventily řady TM mohou být vybaveny také ovladači řady 90C.

SERVIS A ÚDRŽBA

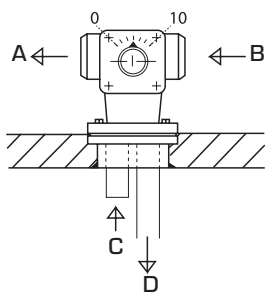
Všechny hlavní součásti jsou vyměnitelné. Těsnění kolem osy sestává ze 2 O-kroužků, jeden z nich může být vyměněn bez nutnosti vypustit aplikaci. Před procedutrou je však nutné odtlakovat aplikaci.

TYPICKÁ INSTALACE

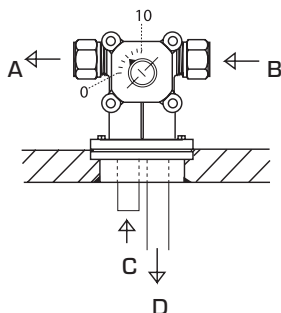
A = K topení B = vratka ze systému

C = výstup z kotle D = vratka do kotle

Stupnice je potitštna oboustranně a umožňuje otočení k indikaci aktuální pozice srdce ventilu.



Série T



Série TM



VENTILY T/TM JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Ventilaci
- Chlazení
- Centrální rozvody
- Pitnou vodu
- Podlahové topení
- Solární systémy
- Teplé vody
- Chlazení

VHODNÉ SERVOPOHONY

Ventily řady T a TM jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600
- Řada 90C*
- Řada 90
- Řada CRB100
- * Vyjma řada T
- Řada CRA110

TECHNICKÁ DATA

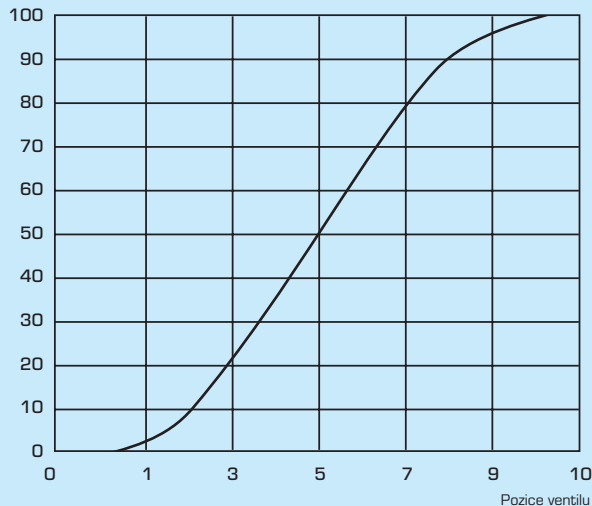
Tlaková třída: _____ Série T, PN 6
 _____ Série TM, PN 10
 Teplota: _____ max. 110°C
 _____ min. - 10°C
 Popis angle: _____ 90°
 Krouticí moment: _____ Série T, 5 Nm
 _____ Série TM, 3 Nm
 Netěsnost v %: _____ max. 1.5%
 Připojení: _____ Vnitřní závit, EN 10226-1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1
 _____ Svěrné kroužky, EN 1254-2

Materiál

Tělo: Série T _____ Šedá litina EN-JL 1030
 Série TM _____ Mosaz CW 614N
 Osa / srdce: _____ Mosaz CW 614N
 Ovládací knoflík: _____ Plast
 Stupnice: _____ Zinek
 O-kroužky: _____ EPDM

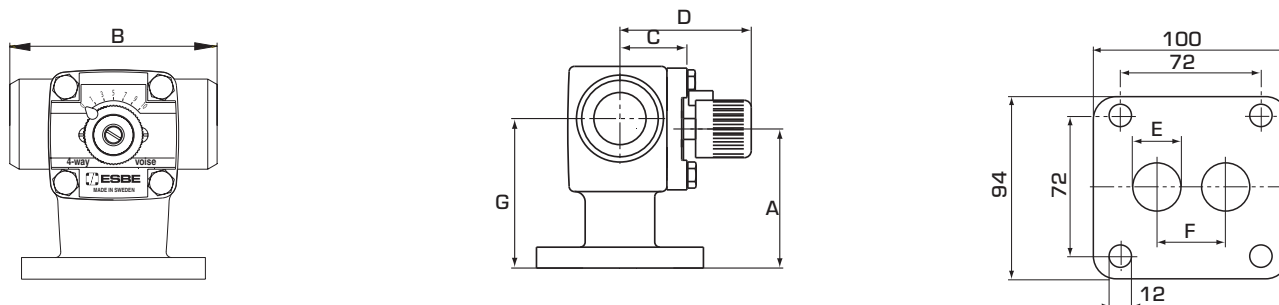
REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA

poměr [%] teplé vody



SMĚŠOVACÍ VENTILY

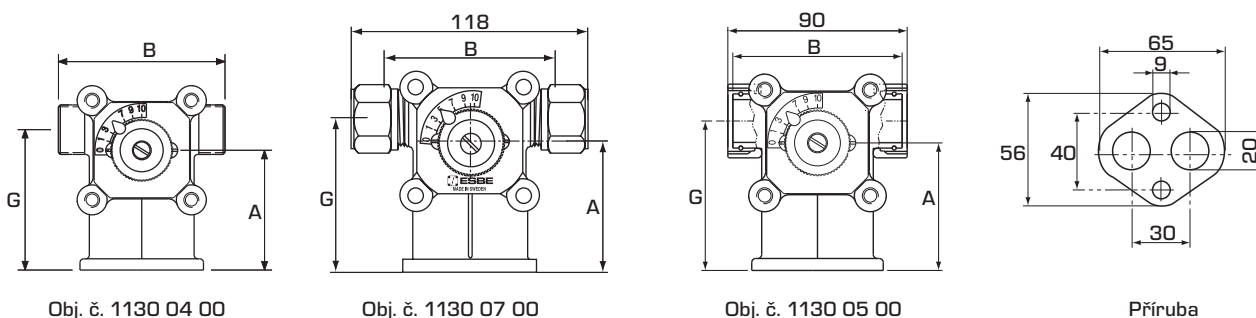
ŘADA T A TM



ŘADA T, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	E	F	G	Hmot. [kg]
1130 09 00	T 20	20	8	Rp 3/4"	80	115	39	76	20	35	86	2.7
1130 10 00	T 25	25	10	Rp 1"	80	115	39	76	25	35	86	2.7

* Hodnota Kvs je v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 32.



Obj. č. 1130 04 00

Obj. č. 1130 07 00

Obj. č. 1130 05 00

Příruba

ŘADA TM, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	G	Poznámka	Hmot. [kg]
1130 04 00	TM 20	20	5.5	G 3/4"	64	85	39	76	75		0.90

ŘADA TM, SVĚRNÉ KROUŽKY

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	G	Poznámka	Hmot. [kg]
1130 07 00	TM 20	20	5.5	CPF 22 mm	64	85	39	76	75	s částečným průtokem i v zavřené pozici G 1/2" v přípoj. základně G 1/2" + drážka pro O-kr. v přípoj. základně	1.14
1130 15 00											
1130 06 00											
1130 08 00											

ŘADA TM, OTOČNÁ MATICE

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	G	Poznámka	Hmot. [kg]
1130 05 00	TM 20	20	5.5	RN 1"	64	87	39	76	75		0.95

* Hodnota Kvs je v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. Průtočná charakteristika viz str. 32. CPF = svěrné kroužky RN = otočná matice

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA H A HG

Jsou dostupné pouze ve světlosti DN25. Vyrábí se kromě běžného tří- a čtyřcestného provedení i ve verzi s integrovaným obtokem (bypass).

POPIS

Směšovače typu H a HG jsou určeny pro směšování v teplovodních systémech. Jedná se o tří- a čtyřcestné směšovače vhodné zejména pro výměňkové stanice. Umožňují snadnou a prostorově úspornou montáž při větším množství sekundárních okruhů.

Ventily mohou být vybaveny pohony ESBE řad ARA600 a 90. Ventily mohou být vybaveny také ovladači ESBE řad CRA110 a CRB100. Všechny ventily vyjma řady 4H mohou být vybaveny také ovladačem ESBE řady 90C.

SERVIS A ÚDRŽBA

Všechny hlavní části jsou vyměnitelné. Pro všechny hlavní části ventilu jsou k dispozici náhradní díly. Výměnu dílu je možné realizovat bez nutnosti vymontovat ventil z aplikace, systém stačí jen odtlakovat.



3HG
Vnější závit/
Standardní připojení



4HG
Vnější závit/
Standardní připojení



3H
Vnitřní závit



4H
Vnitřní závit

VENTILY H/HG JSOU NAVRŽENY PRO

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Topení | <input type="radio"/> Ventilaci |
| <input type="radio"/> Chlazení | <input type="radio"/> Centrální rozvody |
| <input type="radio"/> Pitnou vodu | <input type="radio"/> Pitné vody |
| <input type="radio"/> Podlahové topení | <input type="radio"/> Teplé vody |
| <input type="radio"/> Solární systémy | <input type="radio"/> Chlazení |

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

Ventily řady H a HG jsou kompatibilní k servopohonům:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="radio"/> Řada ARA600 | <input checked="" type="radio"/> Řada 90C* |
| <input checked="" type="radio"/> Řada 90 | <input checked="" type="radio"/> Řada CRB100 |
| | <input checked="" type="radio"/> Řada CRA110 |

* Pouze 3H 3HG, 4HG

TECHNICKÁ DATA

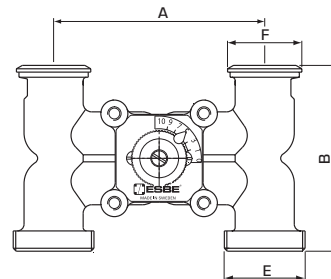
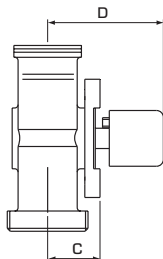
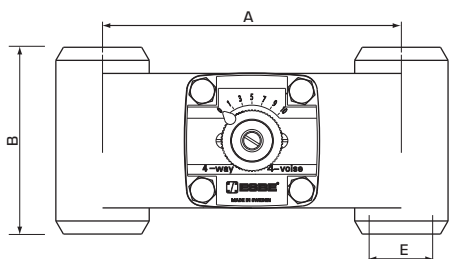
Tlaková třída: _____ PN 10
 Provozní teplota: _____ max. 110°C
 _____ min. -10°C
 Max. rozdíl tlakové ztráty: _____ max. 50 kPa
 Požadovaný krouticí moment: _____ 5 Nm
 Netěsnost v %: _____ Série H, max. 1.5%
 _____ Série HG, max. 1%
 Připojení: _____ Vnitřní závit, EN 10226-1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1

Materiál

Tělo: _____ Šedá litina EN-JL 1030
 Srdce/Osa: Série H, DN 20-25 _____ Mosaz CW 614N
 Série H, DN 32-50 _____
 _____ Mosaz CW 614N a nerezavějící ocel
 Série HG _____ Mosaz CW 614N
 Ovládací knoflík: Série H, DN 20-25 _____ Plast
 Série H, DN 32-50 _____ Mosaz CW 602N
 Série HG _____ Plast
 Stupnice: Série H, DN 20-25 _____ Zinek
 Série H, DN 32-50 _____ Šedá litina EN-JL 1030
 Série HG _____ Zinek
 O-kroužky: _____ EPDM

SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA H A HG



ŘADA 3H, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	A	B	C	D	Pozn.	Hmot. [kg]
1135 15 00	3H25	25	12	Rp 1"	160	100	39	76		3.0
1135 17 00	3H32	32	22	Rp 1 1/4"	160	140	41	83		5.3
1135 19 00	3H40	40	30	Rp 1 1/2"	160	140	41	83		5.6

ŘADA 4H, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	A	B	C	D	Pozn.	Hmot. [kg]
1135 13 00	4H20	20	10	Rp 3/4"	160	100	39	76		3.0
1135 14 00	4H25	25	12	Rp 1"	160	100	39	76		3.0
1135 18 00	4H32	32	22	Rp 1 1/4"	160	140	41	83		5.6
1135 20 00	4H40	40	30	Rp 1 1/2"	160	140	41	83		6.3
1135 16 00	4H50	50	35	Rp 2"	200	140	41	83		6.8

ŘADA 3HG, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení		A	B	C	D	Pozn.	Hmot. [kg]
				E	F						
1135 05 00	3HG25-125	25	10	G 1 1/2"	PF 1 1/2"	125	110	38	76	1)	2.0
1135 12 00										1), 2)	2.2

ŘADA 4HG, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení		A	B	C	D	Pozn.	Hmot. [kg]
				E	F						
1135 01 00	4HG25-90	25	8	G 1 1/2"	PF 1 1/2"	90	110	38	76	1)	1.5
1135 02 00			6.3							1)	1.8
1135 08 00	4HG25-125	25	10	G 1 1/2"	PF 1 1/2"	125	110	38	76	1)	2.0
1135 11 00											

*Hodnota Kvs je udaná v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. Průtočná charakteristika, viz str. 32.
Pozn. 1) Venkovní závit pro připojení 2) S bypassem.

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

SERVOPOHONY ŘADA ARA600 S 3-BODOVÝM ŘÍZENÍM

Servopohony řady ARA600 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15-50 mm, mají operační úhel 90° a mohou být snadno ovládnuty v případě nutnosti i manuálně. Patentovaná a registrovaná konstrukce.

POPIS

Servopohony řady ARA600 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15-50. Řady ARA6X1, ARA6X2, ARA6X3 a ARA6X4 mají 3-bodový řídicí signál a jsou určeny pro směšovací aplikace. Servopohony mají operační úhel 90° a ventil může být v případě potřeby jednoduše ovládnut manuálně, díky vytahovacímu knoflíku na čelní straně servopohonu.

VARIANTY

Servopohony s 3 bodovým řídicím signálem jsou dostupné s napájením 230V nebo 24V a jsou vybaveny 1,5 metrovým přípojným kabelem. Je dostupná široká paleta dob běhu od 30 po 1200 sekund. Přídavný spínač, který může být nastaven do jakékoliv polohy v rádiu otáčení servopohonu, je dostupný jako již vestavěný do servopohonů řady ARA6X2 a ARA6X4 nebo může být jako samostatný náhradní díl objednan samostatně. Přídavný spínač může být díky inovovanému řešení nastaven manuálně páčkou dostupnou pouze vysunutím ovládacího knoflíku na čelní straně servopohonu.



3-bodovým



3-bodovým, přídavný spínač

VHODNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Díky unikátnímu, vysoce stabilnímu spojení mezi servopohony řady ARA600 a ventily VRG a VRB je celek mimořádně stabilní a přesný v procesu regulace. Servopohony řady ARA600 jsou aplikovatelné na ventily řady MG, G, F, BIV, T, TM, H i HG.

- Řada VRG100
- Řada VRG200
- Řada VRG300
- Řada VRB100
- Řada MG
- Řada G
- Řada F ≤ DN40
- Řada BIV
- Řada T a TM
- Řada H a HG

MONTÁŽNÍ SADA

Servopohon je dodáván včetně adaptéru (montážní sady) pro připojení na všechny rotační ventily ESBE.

Obj. číslo

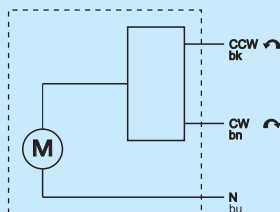
1600 04 00 __ ESBE ventily řady G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

1600 05 00 (= dodáváno se servopohonom)

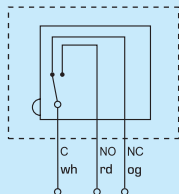
__ ESBE ventily řady VRG, VRB, G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

TECHNICKÁ DATA

Teplota prostředí: _____ max. +55°C
_____ min. -5°C
Napájení: _____ 24 ± 10% VAC, 50 Hz
_____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz
Příkon: 24 V _____ 2 VA
230 V _____ 5 VA
Krytí: _____ IP41
Třída ochrany: _____ II
Požadovaný krouticí moment: _____ Viz tabulka
Spínací kapacita: _____ 6(3)A 250 VAC
Hmotnost: _____ 0.4 kg



Servopohony, řady:
ARA641 – ARA644,
ARA651 – ARA654,
ARA661 – ARA664,
ARA671 – ARA674



Servopohony, řady:
ARA642, ARA644, ARA652, ARA654, ARA662, ARA664,
ARA672, ARA674, ARA692, ARA694

Servopohony jsou vybaveny dvěma oddělenými kabely. Jeden je určený pro regulaci servopohonu a druhý pro přídavný spínač.

K nastavení vypínací polohy přídavného mikrospínače stačí pouze vytáhnout regulační knoflík na čelní straně servopohonu a otočit do požadované polohy páčku.

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

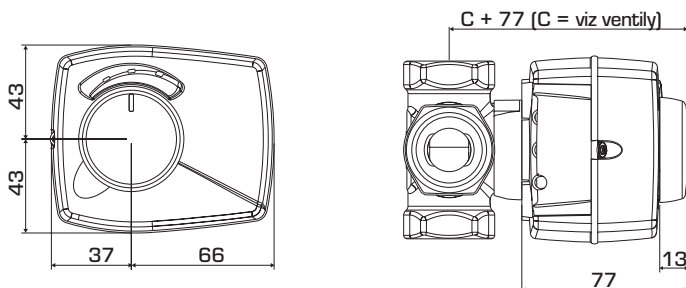
EL. ZAPOJENÍ

Servopohon by měl být zapojený s vícepólovým spínačem v pevné instalaci.

SERVOPOHONY

ŘADA ARA600

S 3-BODOVÝM ŘÍZENÍM



Instalační rozměry pro servopohony řady ARA600 s ventily VRG100, VRG200, VRG300 a VRB100

ŘADA ARA600, 3-BOD. 24VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [VAC]	Doba běhu 90° [s]	Řídicí signál *	Krouticí moment [Nm]	Poznámka
1210 01 00	ARA643	24	30	3-bod. SPDT	6	
1210 06 00	ARA644					1)
1210 02 00	ARA653	24	60	3-bod. SPDT	6	
1210 07 00	ARA654					1)
1210 03 00	ARA663	24	120	3-bod. SPDT	6	
1210 08 00	ARA664					1)
1210 04 00	ARA673	24	240	3-bod. SPDT	6	
1210 09 00	ARA674					1)
1210 05 00	ARA693	24	120/240/480/1200	3-bod. SPDT	6	
1210 10 00	ARA694					1)

ŘADA ARA600, 3-BOD. 230VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [VAC]	Doba běhu 90° [s]	Řídicí signál *	Krouticí moment [Nm]	Poznámka
1210 11 00	ARA641	230	30	3-bod. SPDT	6	
1210 16 00	ARA642					1)
1210 12 00	ARA651	230	60	3-bod. SPDT	6	
1210 17 00	ARA652					1)
1210 13 00	ARA661	230	120	3-bod. SPDT	6	
1210 18 00	ARA662					1)
1210 14 00	ARA671	230	240	3-bod. SPDT	6	
1210 19 00	ARA672					1)
1210 15 00	ARA691	230	120/240/480/1200	3-bod. SPDT	6	
1210 20 00	ARA692					1)

* 3-bod. SPDT = Jeden kontakt, dva směry Pozn. 1) S přídatným mikrospínačem

Adaptéry pro připojení k ventilům jiných výrobců jsou dostupné viz uvedený výčet.

Obj. číslo

1600 06 00 _____ Meibes

1600 07 00 _____ Watts

1600 08 00 _____ Honeywell Corona

1600 09 00 _____ Lovato

OPTION

Přídavný spínač _____ Obj. číslo 1620 07 00

Průchodka pro kabel _____ Obj. číslo 1620 08 00

SERVOPOHONY

ŘADA ARA600

S 2-BODOVÝM ŘÍZENÍM

Servopohony řady ARA600 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15-50 mm, mají operační úhel 90° a mohou být snadno ovládnuty v případě nutnosti i manuálně. Patentovaná a registrovaná konstrukce.

POPIS

Servopohony řady ARA600 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15–50 mm. Řady ARA6X5, ARA6X6, ARA6X7 a ARA6X8 mají 2-bodový řídicí signál a jsou určeny pro směšovací aplikace. Servopohony mají operační úhel 90° a ventil může být v případě potřeby jednoduše ovládnut manuálně, díky vytahovacímu knoflíku na čelní straně servopohonu.

VARIANTY

Pohony ESBE s dvoubodovým řídicím signálem jsou k dispozici pro napájení 24 nebo 230 V stř., 50 Hz a dodávají se s připojeným 1,5 m spojovacím kabelem. Je dostupná široká paleta dob běhu od 15 do 60 sekund. Přídavný spínač je jednoduše nastavitelný díky unikátnímu řešení, kde stačí pouze vytáhnout knoflík směrem ven a nastavit požadovanou polohu. Nejsou nutné žádné nástroje, nebo rozebrání.



2-bodovým



2-bodovým, přídavný spínač

VHODNĚ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Díky unikátnímu, vysoce stabilnímu spojení mezi servopohony řady ARA600 a ventily VRG a VRB je celek mimořádně stabilní a přesný v procesu regulace. Servopohony řady ARA600 jsou aplikovatelné na ventily řady MG, G, F, BIV, T, TM, H i HG.

- Řada VRG100
- Řada VRG200
- Řada VRG300
- Řada VRB100
- Řada MG
- Řada G
- Řada F ≤ DN40
- Řada BIV
- Řada T a TM
- Řada H a HG

MONTÁŽNÍ SADA

Servopohon je dodáván včetně adaptéru (montážní sady) pro připojení na všechny rotační ventily ESBE.

Obj. číslo

1600 04 00 __ ESBE ventily řady G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

1600 05 00 (= dodáváno se servopohonom)

__ ESBE ventily řady VRG, VRB, G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

TECHNICKÁ DATA

Teplota prostředí: _____ max. +55°C
 _____ min. -5°C

Napájení: _____ 24 ± 10% VAC, 50 Hz
 _____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz

Příkon: 24 V _____ 2 VA
 230 V _____ 5 VA

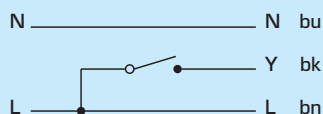
Krytí: _____ IP41

Třída ochrany: _____ II

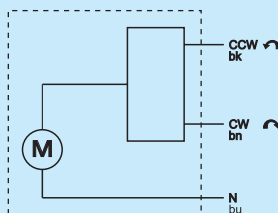
Požadovaný krouticí moment: _____ Viz tabulka

2-bod. řídicí signál

*Směr otáčení lze volit džamprem.



3-bod. řídicí signál



Servopohony, řady:

ARA635 – ARA638, ARA645 – ARA648, ARA655 – ARA658

Spínací kapacita: _____ 6(3)A 250 VAC

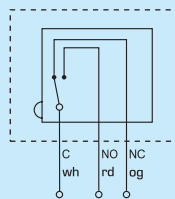
Hmotnost: _____ 0.4 kg

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

EL. ZAPOJENÍ

Servopohon by měl být zapojený s vícepólovým spínačem v pevné instalaci.

Přídavný spínač



Servopohony, řady:

ARA636, ARA638, ARA646, ARA648, ARA656, ARA658

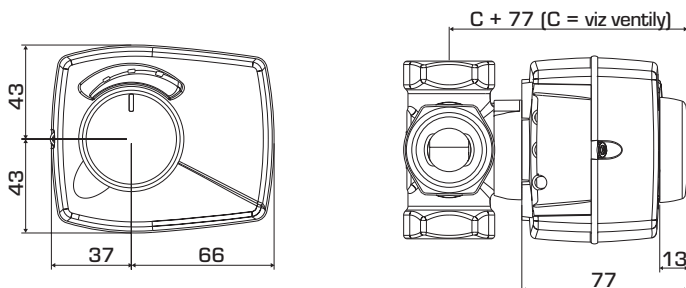
Servopohony jsou vybaveny dvěma oddělenými kabelem. Jeden je určený pro regulaci servopohonu a druhý pro přídavný spínač.

K nastavení vypínací polohy přídavného mikrospínače stačí pouze vytáhnout regulační knoflík na čelní straně.

SERVOPOHONY

ŘADA ARA600

S 2-BODOVÝM ŘÍZENÍM



Instalační rozměry pro servopohony řady ARA600 s ventily VRG100, VRG200, VRG300 a VRB100

ŘADA ARA600, 2-BOD. 24VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [VAC]	Doba běhu 90° [s]	Řídicí signál *	Krouticí moment [Nm]	Poznámka
1212 01 00	ARA637	24	15	2-bod. SPST	3	2)
1212 04 00	ARA638					1), 2)
1212 02 00	ARA647	24	30	2-bod. SPST	6	1)
1212 05 00	ARA648					
1212 03 00	ARA657	24	60	2-bod. SPST	6	1)
1212 06 00	ARA658					

ŘADA ARA600, 2-BOD. 230VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [VAC]	Doba běhu 90° [s]	Řídicí signál *	Krouticí moment [Nm]	Poznámka
1212 07 00	ARA635	230	15	2-bod. SPST	3	2)
1212 10 00	ARA636					1), 2)
1212 08 00	ARA645	230	30	2-bod. SPST	6	1)
1212 11 00	ARA646					
1212 09 00	ARA655	230	60	2-bod. SPST	6	1)
1212 12 00	ARA656					

* 2-bod. SPST = Jeden kontakt, jeden směr Pozn. 1) S přídatným mikrospínačem 2) Vhodné pouze pro ventily s DN 15-32.

Adaptéry pro připojení k ventilům jiných výrobců jsou dostupné viz uvedený výčet.

Obj. číslo

1600 06 00 _____ Meibes

1600 07 00 _____ Watts

1600 08 00 _____ Honeywell Corona

1600 09 00 _____ Lovato

OPTION

Přídavný spínač _____ Obj. číslo 1620 07 00

Průchodka pro kabel _____ Obj. číslo 1620 08 00

SERVOPOHONY

ŘADA ARA600

PROPORCIONÁLNÍ

Servopohony řady ARA600 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15-50 mm, mají operační úhel 90° a mohou být snadno ovládány v případě nutnosti i manuálně. Patentovaná a registrovaná konstrukce.



Proporcionální

POPIS

Servopohony řady ARA600 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15-50. Řada ARA6X9 je ovládána pomocí proporcionálního signálu a jsou určeny pro směšovací aplikace. Servopohony mají operační úhel 90° a ventil může být v případě potřeby jednoduše ovládán manuálně, díky vytahovacímu knoflíku na čelní straně servopohonu. Navíc k proporcionálnímu řídicímu signálu může být k řízení použit i 3-bodový řídicí signál.

VARIANTY

Servopohony řady ARA6X9 jsou dostupné s napájením 230 V nebo 24 V a jsou vybaveny 1,5 metrovým přípojným kabelem. Přídavný spínač je jednoduše nastavitelný pohybem vytažením ovládacího knoflíku a nastavením páčky do požadované polohy, vše je realizovatelné bez nástrojů a demontáže. Servopohony řady ARA 659 mohou být nastaveny na čas běhu 60 a 120 sekund a jsou vybaveny přívodním kabelem v délce 1,5 m. Servopohony řady ARA 639 mohou být nastaveny na čas běhu 15, 30 případně 60 sekund a jsou dodávány s konektorem a vybaveny přívodním kabelem a zástrčkou dle vlastního výběru. Servopohon ARA639 má také přídavné vybavení proporcionálního analogového výstupního signálu pro monitorovací zařízení.

Přídavný spínač může být díky inovovanému řešení nastaven manuálně páčkou dostupnou pouze vysunutím ovládacího knoflíku na čelní straně servopohonu.

VHODNĚ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Díky unikátnímu, vysoce stabilnímu spojení mezi servopohony řady ARA600 a ventily VRG a VRB je celek mimořádně stabilní a přesný v procesu regulace. Servopohony řady ARA600 jsou aplikovatelné na ventily řady MG, G, F, BIV, T, TM, H i HG.

- Řada VRG100
- Řada MG
- Řada VRG200
- Řada G
- Řada VRG300
- Řada F ≤ DN40
- Řada VRB100
- Řada BIV
- Řada T a TM
- Řada H a HG

MONTÁŽNÍ SADA

Servopohon je dodáván včetně adaptéru (montážní sady) pro připojení na všechny rotační ventily ESBE.

Obj. číslo

1600 04 00 __ ESBE ventily řady G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

1600 05 00 (= dodáváno se servopohonom)

__ ESBE ventily řady VRG, VRB, G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

Adaptéry pro připojení k ventilům jiných výrobců jsou dostupné viz uvedený výčet.

Obj. číslo

1600 06 00 _____ Meibes

1600 07 00 _____ Watts

1600 08 00 _____ Honeywell Corona

1600 09 00 _____ Lovoto

TECHNICKÁ DATA

Teplota prostředí: _____ max. +55°C

_____ min. -5°C

Napájení: _____ 24 ± 10% VAC/DC, 50/60 Hz

Příkon v chodu, AC: _____ 5 W

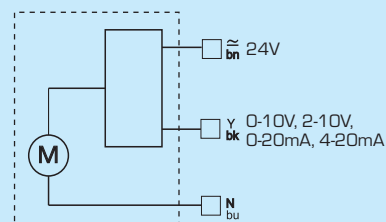
DC: _____ 2.5 W

Spotřeba energie při kalibraci, AC: _____ ARA639, 11 VA

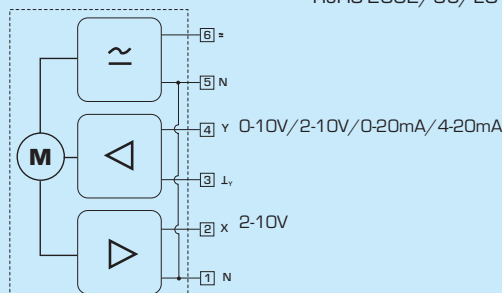
_____ ARA659, 8 VA

DC: _____ ARA639, 6 VA

_____ ARA659, 4 VA



Servopohony řady ARA659



Servopohony řady ARA639

Krytí: _____ IP41

Třída ochrany: _____ II

Požadovaný krouticí moment: _____ Viz tabulka

Spínací výkon mikrospínače: _____ 6(3)A 250 V AC

Hmotnost: _____ 0.4 kg

EL. ZAPOJENÍ

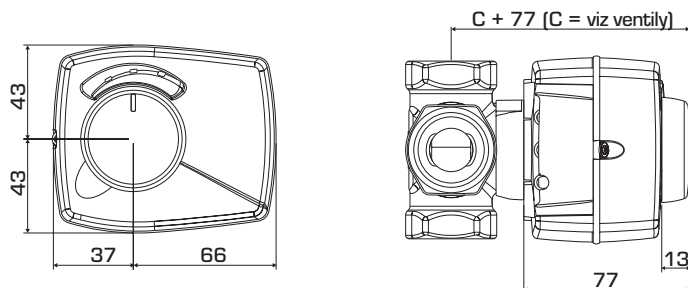
Servopohon by měl být zapojený s vícepólovým spínačem v pevné instalaci.

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

SERVOPOHONY

ŘADA ARA600

PROPORCIONÁLNÍ



Instalační rozměry pro servopohony řady ARA600 s ventily VRG100, VRG200, VRG300 a VRB100

ŘADA ARA600, PROPORCIONÁLNÍ ŘÍZENÍ, 24V AC/DC

Obj. číslo	Označení	Napájení [V]	Doba běhu 90° [s]	Řídicí signál *	Krouticí moment [Nm]	Poznámka
1252 01 00	ARA639	24	15/30/60/120	0..10 V, 2..10 V, 0..20mA, 4..20mA	6	
1252 02 00	ARA659	24	45/120	0..10 V, 2..10 V, 0..20mA, 4..20mA	6	

OPTION

Přídavný spínač _____ Obj. číslo 1620 07 00

Průchodka pro kabel _____ Obj. číslo 1620 08 00

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

SERVOPOHONY

ŘADA 90 3-BODOVÝM

Servopohony řady 90 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15-150 mm. Tato řada je velmi flexibilní díky tomu, že je vybavena nastavitelnými vačkovými kotouči pro dosažení pracovního rozsahu 30°–180° nebo dokonce 270° v závislosti na variantě.

POPIS

Servopohony řady 90 jsou reverzibilní a dodávány s nastavitelnými vačkami výše uvedeného operačního úhlu. Řada 90 je opatřena pákou pro manuální ovládání a indikátorem aktuální polohy na čelní straně servopohonu. Jsou napájeny 230V, případně 24V a řízeny třibodovým signálem s různou dobou běhu dle potřeby.

DOPLŇKY

Přídavný spínač (značeno **) _____ obj. číslo 9810 06 90

1



K přepnutí servopohonu do manuálního režimu stiskněte knoflík a použijte páku k dosažení požadované polohy.

2



Nyní lze pákou manuálně nastavit požadovanou pozici.

3



K nastavení do automatického režimu otočte páku do polohy, ve které byl stisknut knoflík. Přepnutí je indikováno cvaknutím převodovky.



3-bodovým

VHODNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Servopohony jsou dodávány včetně montážní sady k otočným směšovacím ventilům ESBE.

- Řada VRG100*
- Řada G
- Řada VRG200*
- Řada F
- Řada VRG300*
- Řada BIV
- Řada VRB100*
- Řada T, TM
- Řada MG
- Řada H a HG

* Nutná montážní sada [ESBE VRG801] viz níže

MONTÁŽNÍ SADA

Montážní sada pro okamžitou montáž na rotační směšovací ventily ESBE řad MG, G, F, BIV, H, HG je přiložena. Montážní sadu k ventilům řady VRG a VRB je nutno objednat samostatně.

Obj. číslo

1605 13 00 (= dodáváno se servopohonom)

___ Montážní sada k ventilům řad MG, G, F, BIV, T, TM, H, HG

1605 34 00 (= dodáváno s obj. číslo 1205 33 00)

___ Montážní sada k ventilům řad MG, G, F, BIV, T, TM, H, HG

1605 33 00 ___ Montážní sada k ventilům řad VRG, VRB

Adaptéry pro připojení k ventilům jiných výrobců jsou dostupné viz uvedený výčet.

Obj. číslo

1605 35 00 _____ BRV

1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRG, DRU (≤DN50)

1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK

1605 19 00 _____ CTC, zdvihový koncept

1605 36 00 _____ BRV, Meibes, Oventrop, Watts

1605 13 00 _____ Sauter MH32...H42...

1605 25 00 _____ Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31

1605 14 00 _____ TA-VTR, TA-STM

1605 26 00 _____ Schneider Electric/TAC-TRV

1605 15 00 _____ Viessmann (všechny nominální dimenze)

1605 18 00 _____ WITA

1605 20–24 00 _____ Různé atypy adaptérů pro připojení směšovacích ventilů

TECHNICKÁ DATA

Teplota prostředí: _____ max. +55°C

_____ min. -15°C

Napájení: _____ 24 ± 10% V AC, 50 Hz

_____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz

Příkon: _____ Servopohony 24 V AC, 2 VA

_____ Servopohony 230 V AC, 5 VA

Krytí: _____ IP 54

Třída ochrany: _____ II

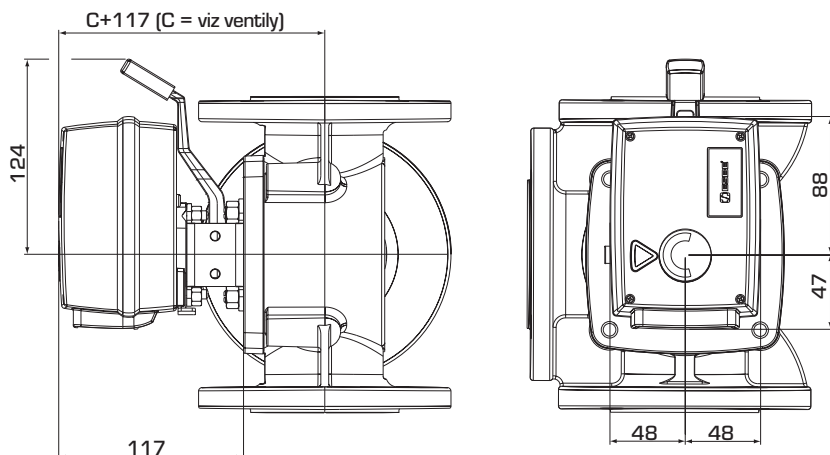
Požadovaný krouticí moment: _____ Viz tabulka

Třída mikrospínače: _____ 6(3)A 250 V AC

Hmotnost: _____ 0.8 kg

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

SERVOPOHONY ŘADA 90 3-BODOVÝM



Instalační rozměry pro servopohony řady 90 s ventily řady MG, G, F, T/TM, H/HG a BIV

ŘADA 90, 3-BOD. 24 VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [VAC]	Doba běhu 90° [s]	Krouticí moment [Nm]	Řídicí signál *	Poznámka
1205 02 00	91	24	15	5	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač**
1205 04 00	91M					S přídavným mikrospínačem
1205 06 00	92	24	60	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač**
1205 11 00	92M					S přídavným mikrospínačem
1205 07 00	92-2	24	120	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač**
1205 09 00	92-2M					S přídavným mikrospínačem
1205 13 00	93	24	240	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač**
1205 15 00	93M					S přídavným mikrospínačem

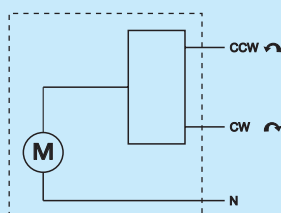
ŘADA 90, 3-BOD. 24 VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [VAC]	Doba běhu 90° [s]	Krouticí moment [Nm]	Řídicí signál *	Poznámka
1205 17 00	94	230	15	5	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač**
1205 18 00	94M					S přídavným mikrospínačem
1205 19 00	95	230	60	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač**
1205 22 00	95M					S přídavným mikrospínačem
1205 20 00	95-2	230	120	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač**
1205 21 00	95-2M					S přídavným mikrospínačem
1205 33 00	95-270M	230	50***	5	3-bod. SPDT	S přídavným mikrospínačem Operační úhel 270°
1205 23 00	96	230	240	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač**
1205 24 00	96M					S přídavným mikrospínačem

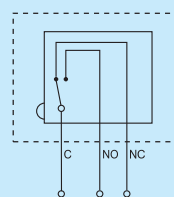
* 3-bod. SPDT = Jeden kontakt, dva směry ** Přídavný spínač, obj. číslo 9810 0690 *** Doba běhu 270° - 150s (tovární nastavení)

EL. ZAPOJENÍ

Servopohon by měl být zapojený s vícepólovým spínačem v pevné instalaci.



Servopohony, obj. číslo
1205 02 00, 1205 06 00, 1205 07 00,
1205 13 00, 1205 17 00, 1205 19 00,
1205 20 00, 1205 23 00



Přídavný spínač

Servopohony s přídavným mikrospínačem, obj. číslo
1205 (04) 00, (09), (11), (15), (18), (21), (22), (24), (33)
Tyto servopohony jsou dodávány s vestavěným přídavným spínačem. Pro nastavení spínací pozice nejprve vytáhněte ovládací knoflík a nastavte zelenou páčku do požadovaného bodu.

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

SERVOPOHONY

ŘADA 90 2-BODOVÝM

Servopohony řady 90 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15-150 mm. Řada je vybavena nastavitelnými vačkami, které umožňují zvolit operační úhel v rozmezí 30-180°, což velmi zvyšuje variabilitu a aplikovatelnost této řady.

POPIS

Servopohony řady 90 jsou reverzibilní a dodávány s nastavitelnými vačkami výše uvedeného operačního úhlu. Řada 90 je opatřena pákou pro manuální ovládání a indikátorem aktuální polohy na čelní straně servopohonu. Jsou dostupné varianty s napájením 230 V s různou dobou běhu dle potřeby viz níže uvedená tabulka.

Varianty s 2 bodovým řízením a vestavěným relé jsou správnou volbou, když je servopohon řízen jednoduchým termostatem.

1



K přepnutí servopohonu do manuálního režimu stiskněte knoflík a použijte páku k dosažení požadované polohy.

2



Nyní lze pákou manuálně nastavit požadovanou pozici.

3



K nastavení do automatického režimu otočte páku do polohy, ve které byl stisknut knoflík. Přepnutí je indikováno cvaknutím převodovky.



2-bodovým

VHODNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Servopohony jsou dodávány včetně montážní sady k otočným směšovacím ventilům ESBE.

- Řada VRG100*
 - Řada VRG200*
 - Řada VRG300*
 - Řada VRB100*
 - Řada MG
 - Řada G
 - Řada F
 - Řada BIV
 - Řada T, TM
 - Řada H a HG
- * Nutná montážní sada [ESBE VRG801] viz níže

MONTÁŽNÍ SADA

Montážní sada pro okamžitou montáž na rotační směšovací ventily ESBE řad MG, G, F, BIV, H, HG je přiložena. Montážní sadu k ventilům řad VRG a VRB je nutno objednat samostatně.

Obj. číslo

1605 13 00 (= dodáváno se servopohonem)

___ Montážní sada k ventilům řad MG, G, F, BIV, T, TM, H, HG

1605 33 00 ___ Montážní sada k ventilům řad VRG, VRB

Adaptéry pro připojení k ventilům jiných výrobců jsou dostupné viz uvedený výčet.

Obj. číslo

1605 35 00 _____ BRV

1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRG, DRU (≤DN50)

1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK

1605 19 00 _____ CTC, zdvihový koncept

1605 36 00 _____ BRV, Meibes, Oventrop, Watts

1605 13 00 _____ Sauter MH32...H42...

1605 25 00 _____ Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31

1605 14 00 _____ TA-VTR, TA-STM

1605 26 00 _____ Schneider Electric/TAC-TRV

1605 15 00 _____ Viessmann (všechny nominální dimenze)

1605 18 00 _____ WITA

1605 20-24 00 _____ Různé atypy adaptérů pro připojení směšovacích ventilů

TECHNICKÁ DATA

Teplota prostředí: _____ max. +55°C

_____ min. -15°C

Napájení: _____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz

Příkon: _____ 5 VA

Krytí: _____ IP 54

Třída ochrany: _____ II

Požadovaný krouticí moment: _____ Viz tabulka

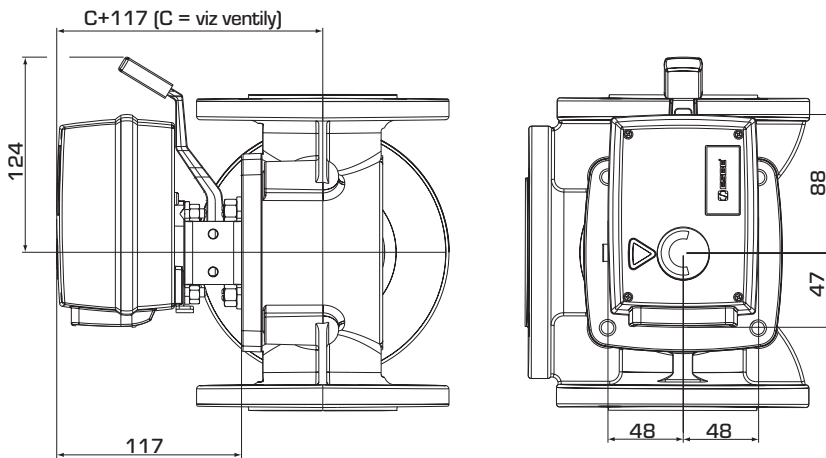
Spínací kapacita mikrospínače: _____ 6(3)A 250 V AC

Hmotnost: _____ 0.8 kg

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

SERVOPOHONY

ŘADA 90 2-BODOVÝM



Instalační rozměry pro servopohony řady 90 s ventily série MG, G, F, T/TM, H/HG a BIV

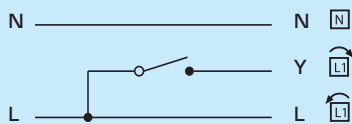
ŘADA 90, 2-BOD. 230 VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [VAC]	Doba běhu 90° [s]	Krouticí moment [Nm]	Řídicí signál*	Poznámka
1205 25 00	97	230	15	5	2-bod. SPST	S vestavěným relé
1205 26 00	98		60	15		

*2-point SPST = Single Pole Single Throw

EL. ZAPOJENÍ

Servopohon by měl být zapojený s vícepólovým spínačem v pevné instalaci.



Servopohony s vestavěným relé, obj. číslo 1205 25 00, 1205 26 00

Směr otáčení lze měnit kontaktem po sejmutí horního víka servopohonu.

SERVOPOHONY ŘADY 90 PROPORCIONÁLNÍ

Servopohony řady 90 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15-150 mm. Řada je vybavena nastavitelnými vačkami, které umožňují zvolit operační úhel v rozmezí 30-180°, což velmi zvyšuje variabilitu a aplikovatelnost této řady. U modelu 92P4 je úhel otáčení 355°.

POPIS

Servopohony řady 90 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15-150. Řada je vybavena nastavitelnými vačkami, které umožňují zvolit operační úhel v rozmezí 30-180° což velmi zvyšuje variabilitu a aplikovatelnost této řady.

Verze s proporcionálním řídicím signálem je také dostupná s krokově řízeným pohybem motoru a variabilně měnitelným typem řídicího signálu: 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA.



Proporcionální

VHODNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Servopohony jsou dodávány včetně montážní sady k otočným směšovacím ventilům ESBE.

- Řada VRG100*
- Řada G
- Řada VRG200*
- Řada F
- Řada VRG300*
- Řada BIV
- Řada VRB100*
- Řada T, TM
- Řada MG
- Řada H a HG

* Nutná montážní sada [ESBE VRG801] viz níže

MONTÁŽNÍ SADA

Montážní sada pro okamžitou montáž na rotační směšovací ventily ESBE řad MG, G, F, BIV, H, HG je přiložena. Montážní sadu k ventilům řad VRG a VRB je nutno objednat samostatně.

Obj. číslo

1605 13 00 (= dodáváno se servopohonem)

__Montážní sada k ventilům řady MG, G, F, BIV, T, TM, H, HG

1605 33 00 __ Montážní sada k ventilům řady VRG, VRB

Adaptéry pro připojení k ventilům jiných výrobců jsou dostupné viz uvedený výčet.

Obj. číslo

1605 35 00 _____ BRV

1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRG, DRU (≤DN50)

1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK

1605 19 00 _____ CTC, zdvihový koncept

1605 36 00 _____ BRV, Meibes, Oventrop, Watts

1605 13 00 _____ Sauter MH32...H42...

1605 25 00 _____ Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31

1605 14 00 _____ TA-VTR, TA-STM

1605 26 00 _____ Schneider Electric/TAC-TRV

1605 15 00 _____ Viessmann (všechny nominální dimenze)

1605 18 00 _____ WITA

1605 20-24 00 _____ Různé atypy adaptérů pro připojení směšovacích ventilů



1 K přepnutí servopohonu do manuálního režimu stiskněte knoflík a použijte páku k dosažení požadované polohy.



2 Nyní lze pákou manuálně nastavit požadovanou pozici.



3 K nastavení do automatického režimu otočte páku do polohy, ve které byl stisknut knoflík. Přepnutí je indikováno cvaknutím převodovky.

TECHNICKÁ DATA

Teplota prostředí: _____ max. +55°C

_____ min. -15°C

Napájení: _____ 24 ± 10% V AC/DC, 50/60 Hz

Příkon: _____ 5 VA

Krytí: _____ IP 54

Třída ochrany: _____ II

Požadovaný krouticí moment: _____ Viz tabulka

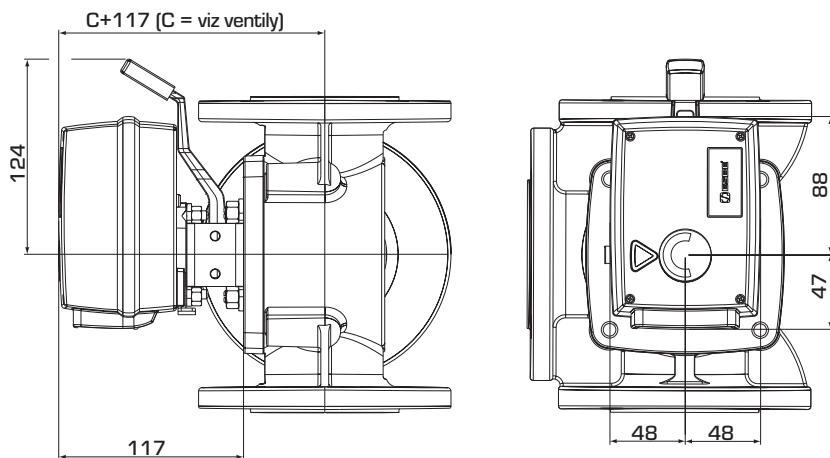
Třída mikrospínače: _____ 6(3)A 250 V AC

Hmotnost: _____ 0.8 kg

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

SERVOPOHONY

ŘADY 90 PROPORCIONÁLNÍ



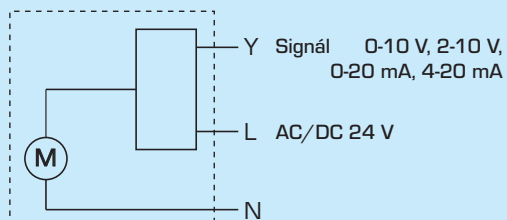
Instalační rozměry pro servopohony řady 90 s ventily série MG, G, F, T/TM, H/HG a BIV

ŘADA 90, PROPORCIONÁLNÍ 24 VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [V]	Doba běhu [s]	Krouticí moment [Nm]	Řídicí signál*	Poznámka
1255 03 00	91P	24	15/30/45	4	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	Operační úhel 90°
1255 01 00	92P		60/90/120	15		Operační úhel 90°
1255 02 00	92P2		120/180/240	15		Operační úhel 180°
1255 04 00	92P4		120/240/360	15		Operační úhel 355°

EL. ZAPOJENÍ

Servopohon by měl být zapojený s vícepólovým spínačem v pevné instalaci.



Servopohony, obj. číslo
1255 01 00, 1255 02 00,
1255 03 00, 1255 04 00

OTOČNÉ VENTILY S MOTOROVÝM POHONEM

PŘIPOJOVACÍ SADA ŘADA KTD100

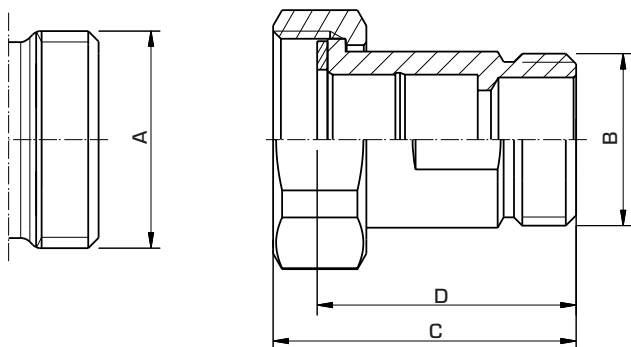
Připojovací sada s vnějším závitem, určená k použití na ventilech s vnějším závitem



KTD100
Vnější závít

VARIANTY

Každé balení obsahuje tři kusy spojovacích dílů, matic a plochých těsnění.



VHODNÉ VENTILY

Spojovací sadu řady KTD100 lze nejnázve instalovat se směšovacími ventily ESBE:

- Řada VRG132
- Řada VRG332
- Řada VRG142
- Řada VRB142
- Řada VRG232

TECHNICKÉ ÚDAJE

Tlaková třída: _____ PN10
 Teplota média: _____ max. +180 °C
 _____ min. -20 °C
 Konstrukce spojovací vsuvky: _____ podle normy EN 1254-4
 _____ Vnější závít, ISO 228/1
 _____ Vnitřní závít, EN 10226-1

Materiál
 Matice: _____ Mosaz CW 614N
 Spojovací díl: _____ Mosaz DZR, CW 602N
 Ploché těsnění: _____ Klingsil C-4400

ŘADA KTD112, VNĚJŠÍ ZÁVIT (3 SPOJKY/BALENÍ)

Č. výr.	Označení	Závít ventilu A	Závít přípojky B	Rozměr		Poznámka	Hmotnost [kg]
				C	D		
3655 17 00	KTD112	G 1"	G ¾"	48	40		0.44
3655 18 00	KTD112	G 1¼"	G 1"	58.5	50		0.77
3655 19 00	KTD112	G 1½"	G 1¼"	52.5	42		0.93
3655 20 00	KTD112	G 2"	G 1½"	60	48		1.41
3655 21 00	KTD112	G 2¼"	G 2"	65	52		2.05

