

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

OBSAH

VYBERTE SI VHDNÝ
SMĚŠOVACÍ VENTIL
A SERVOPOHON
32-35



SMĚŠOVACÍ VENTILY
ŘADA VRG130
36-37



SMĚŠOVACÍ VENTILY
ŘADA VRG140
38-39



PŘEPÍNAČÍ VENTILY
ŘADA VRG230
40-41



SMĚŠOVACÍ VENTILY
ŘADA VRG330
42-43



SMĚŠOVACÍ VENTILY
ŘADA VRB140
44-46



SMĚŠOVACÍ VENTILY
ŘADA 3MG, 4MG, 5MG
48-51



SMĚŠOVACÍ VENTILY
ŘADA 3F, 4F
52-55



SMĚŠOVACÍ VENTILY
ŘADA T, TM
56-57



SMĚŠOVACÍ VENTILY
ŘADA 3H, 4H, 3HG, 4HG
58-59



SERVOPOHON
ŘADA ARA600
60-65



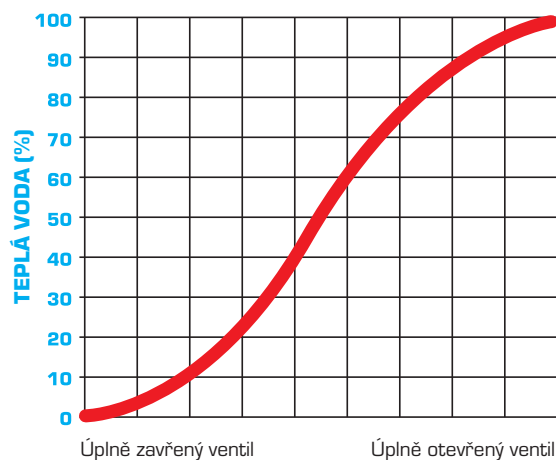
SERVOPOHON
ŘADA 90
66-71



JAK VYTVÁŘÍTE NOVÝ STANDARD?

ZAČNETE HOVORY S INSTALATÉRY, OEM PARTNERY A VELKOOBCHODNÍKY.

Kdo je nejpovolanejší k tomu, aby navrhoval vylepšení výrobků? Samozřejmě že uživatelé, kteří je používají. Proto jsme zahájili projekt vývoje nové generace rotačních ventilů a pohonů tím, že jsme hovořili s instalatéry, OEM partnery a velkoobchodníky. Jinými slovy, s lidmi jako vy. Nová generace rotačních ventilů a pohonů vám usnadní práci. Šetří energii a nabízejí větší pohodlí. Nemluvě o všech výhodách, které přinášejí inovace a nové oblasti aplikací. Zahrnuje mnoho nových funkcí, ale také množství věcí, které dobře znáte: širokou řadu ventilů na regulaci vytápění a chlazení v mnoha různých provedeních. Připočtete k tomu mnoho různých pohonů pro snadnou a rychlou instalaci na ventil. Získáte kompletní řídicí jednotku, která zaručuje jednoduchou instalaci a spolehlivý, energeticky hospodárný provoz po mnoho následujících let. Děkujeme vám za pomoc. Jste naši hrdinové!



„UJDE MI O ČAS. JE MOŽNÉ JEŠTĚ VÍCE ZJEDNODUŠIT INSTALACI?“

PĚT VYLEPŠENÍ PRO JEŠTĚ JEDNODUŠŠÍ A RYCHLEJŠÍ INSTALACI.

- **Jednodušší instalace pohonů.** 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!
- **Méně součástí, méně nástrojů.** Stupnici lze snadno vyměnit a přizpůsobit tak, aby vyhovovala vašemu způsobu připojení teplé a studené vody. Dříve byly nutné dva šrouby a deska stupnice. Nyní stačí jednoduše vytáhnout nastavovací otočný regulátor, otočit stupnici a znovu jej zatlačit – nejsou nutné žádné nástroje. Stejně jednoduchý je i pohon. Vyberte si ze dvou dodávaných stupnic v závislosti na zapojení ventilu.
- **Jednodušší instalace ventilů.** Z ventilu zmizela dříve používaná montážní deska. Díky tomu máte více místa na utahování ventilů v omezených prostorech a blízko stěn.
- **Bezpečnější instalace ventilů s vnitřními závitky.** Držadlo klíče je širší a má dvě hrany místo šesti. Tím se zlepšuje sevření a snižuje se riziko prokluzování kleští na trubky nebo nástrčného klíče.
- **Flexibilnější připojení kabelu.** Pohony se stejně jako dříve dodávají společně se spojovacím kabelem. Ale nyní je k dispozici také další otvor pro kabel. Má to tu výhodu, že můžete vést samostatný kabel například přímo do oběhového čerpadla, aniž by musel procházet centrálním ovladačem.

„VŽDY SE ŽÁDÁ VYŠŠÍ PŘESNOST REGULACE.“

NYNÍ LZE VYUŽÍVAT CELÝ ÚHEL OTÁČENÍ VENTILU.

Při nastavení ventilu s motorovým pohonem chcete, aby reagoval rychle a přesně. Měl by mít minimální prodlevu a velkou přesnost, od úplně zavřené do úplně otevřené polohy. Naše nové ventily využívají celý úhel otáčení ventilu. Proto se výše zobrazený graf do maximální možné míry blíží ideální regulaci. Zobrazuje, kolik teplé vody propouštějí ventily v závislosti na poloze ventilu. Úroveň přesnosti regulace se zlepšila díky dvěma novinkám: nové konstrukci a nové, zdokonalené výrobě. Takže nyní můžete využívat celý úhel otáčení ventilu od 0° do 90°.

Také regulace je mnohem vyrovnanější – nabízí větší pohodlí a nižší spotřebu. Tento rozdíl zaznamenáte okamžitě. Tím si můžete být jisti.



PŘEDCHOZÍ VERZE



NOVÁ VERZE

NEDOKONALE FIXOVANÝ POHON OVLIVŇUJE REGULACI. V NEJHORŠÍM PŘÍPADĚ TO MŮŽE VÉST KE ZBYTEČNÝM A OPAKOVANÝM NÁVŠTĚVÁM U ZÁKAZNÍKA. JJ

STABILNĚJŠÍ INSTALACE NABÍZÍ VÝRAZNĚ LEPŠÍ 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.

NAŠI ZÁKAZNÍCI ŽADAJÍ MENŠÍ VÝROBKU. JE MOŽNÉ VYROBIT JEŠTĚ KOMPAKTNĚJŠÍ VENTIL S MOTOROVÝM POHONEM? JJ

ŠAMOZŘEJMĚ ANO. PŘESNĚ ŘEČENO O 12% NEBO 15 MM

Pro účely instalace je 15 mm neocenitelná hodnota.

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. Usnadňují a urychlují práci. Další zákazníkovi požadovanou inovací je provozní poloha. Dříve se pohony instalovaly do vytažené polohy. Nyní se místo toho používá zasunutá poloha. Proto zabírají ventily s motorovým pohonem při normálním provozu méně místa. Jednoduchost si nezadá s důmyslností.



«VENTILY ESBE JSOU ZNÁMÉ MINIMÁLNÍMI VNITŘNÍMI NETĚSNOSTMI. ALE LZE JE JEŠTĚ VÍCE OMEZIT?»»

NYNÍ JSME TAK BLÍZKO ÚPLNĚ TĚSNOSTI, JAK JE TO JEN MOŽNÉ.

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 odchýlení 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.

«V MNOHA APLIKACÍCH MI SKUTEČNĚ CHYBÍ MOSAZ.»»

VŠECHNY VENTILY SE NYNÍ VYRÁBĚJÍ Z MOSAZI S OCHRANOU PROTI VYLUHOVÁNÍM ZINKU.

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. Její výhody také snižují počet různých typů ventilů, které je třeba mít na skladě. Všechny naše otočné ventily od DN 15 až do DN 50 se nyní vyrábějí z mosazi, nejedná se však o běžnou mosaz starého typu. 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 obsah olova. Díky tomu je přirozeně vhodnější pro instalace vodovodního potrubí. Těžko najdete něco lepšího.

PRŮVODCE ESBE**VYBERTE SI SPRÁVNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL**

Ventily ESBE v 3- a 4-cestném provedení v dimenzích 15-150 pro aplikace topení a chlazení. 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. Ventily ESBE v 4-cestném provedení je optimální použít, když je vyžadována vysoká teplota zpátečky do kotle na pevná paliva.

JAK VYBRAT SMĚŠOVACÍ VENTIL

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 akumulacím zásobníkem ventil řady VRB efektivně preferuje levnější zdroj energie a pomáhá udržovat optimální stratifikaci v akumulacím 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 m kubických za hodinu při tlakové ztrátě 1 bar. K určení hodnoty použijte grafy na začátku katalogu. 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.

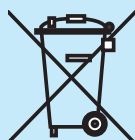
MATERIÁL/MÉDIUM

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.

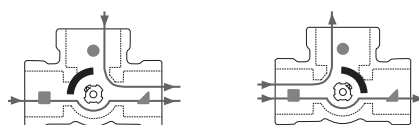
PRŮVODCE ESBE

VYBERTE SI SPRÁVNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL

PRŮTOKOVÉ SCHÉMA 3-CESTNÉ VENTILY

VRG130, 330

Požadované teploty je dosaženo smícháním části vratné vody s topnou.

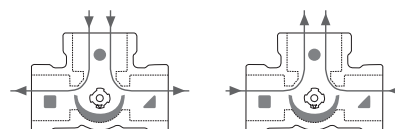


Směšování

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.



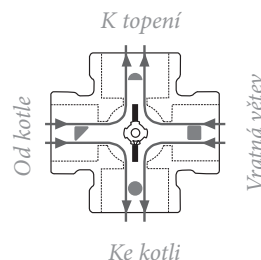
Rozdělování

Směšování

PRŮTOKOVÉ SCHÉMA 4-CESTNÉ VENTILY

VRG140

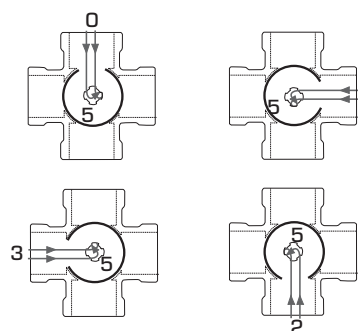
Řada ventilů s dvojitou směšovací funkcí vhodná pro aplikace s požadavkem na ochranu zpátečky kotle proti nízkoteplotní korozi s nutností vysoké teploty vratné vody zpět do kotle.



PRŮTOKOVÉ SCHÉMA 5-CESTNÉ VENTILY

5MG

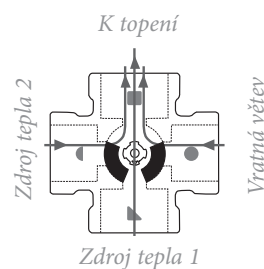
Řada směšovacích ventilů se 4 vstupy pro aplikace se třemi zdroji tepla, popřípadě třemi výstupy (vstupy) v akumulční nádobě.



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

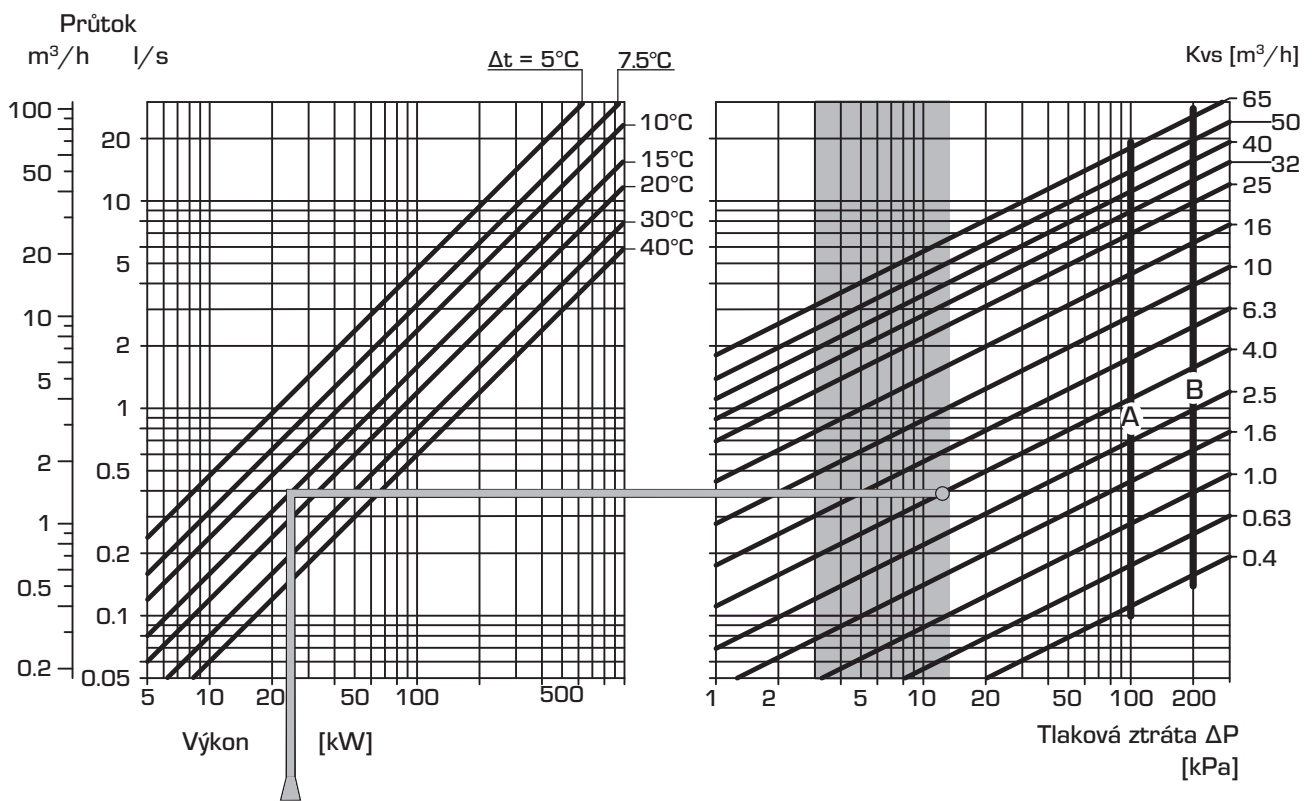
ZVOLTE SI VELIKOST VENTILU, ŘADY VRG A VRB

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 mWC

PRŮVODCE ESBE

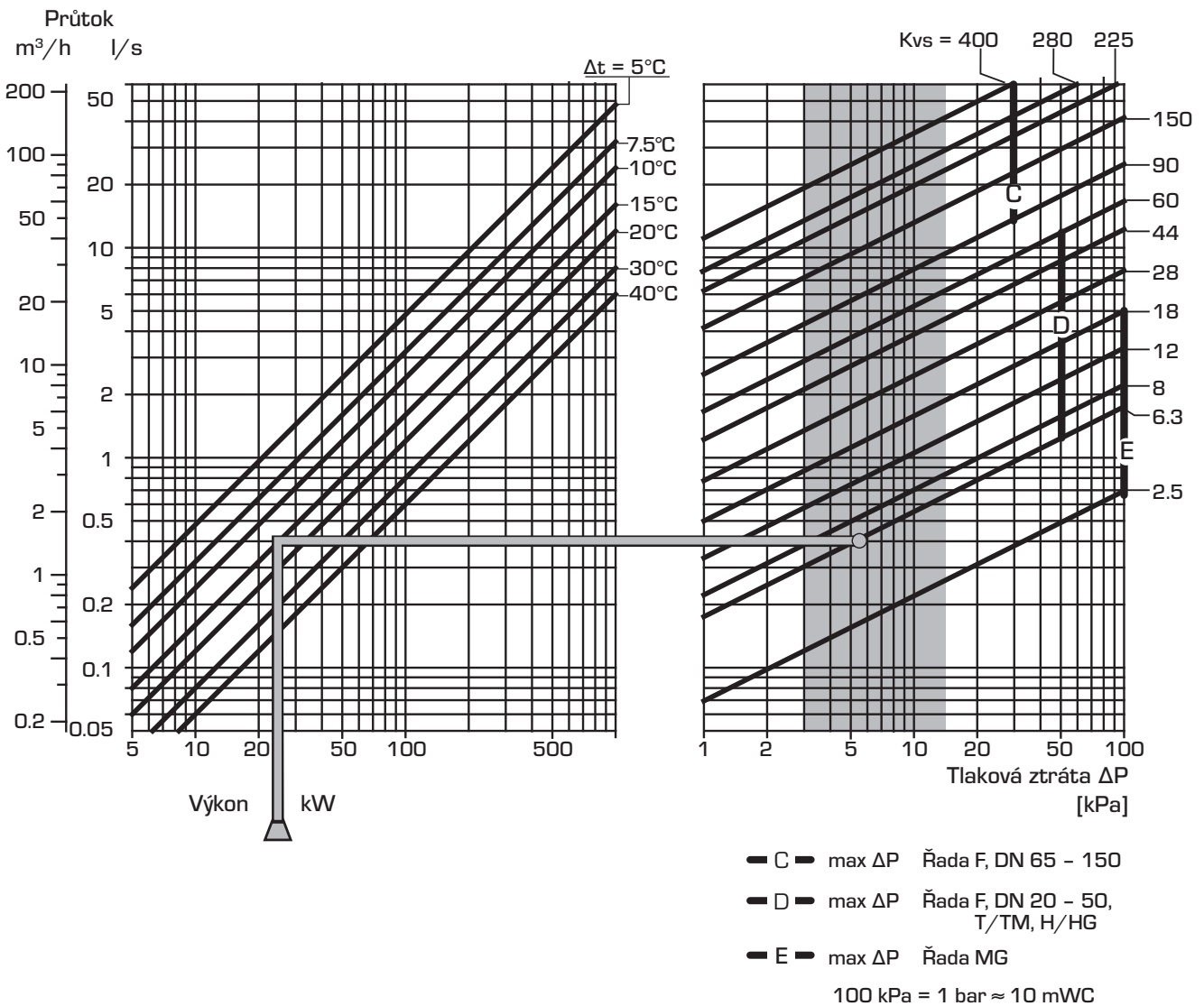
ZVOLTE SI VELIKOST VENTILU, ŘADY MG, F, T/TM A H/HG

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.



SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG130

Kompaktní otočné směšovací ventily řady VRG130 jsou k dispozici v dimenzích od 15 do 50 mm a ve třech typech připojení: s vnitřním i vnějším závitem a v provedení se svěrnými kroužky.

POPIS

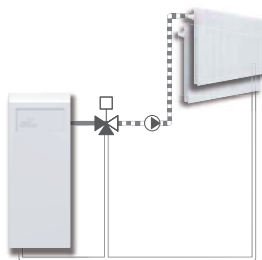
Kompaktní směšovací ventily řady VRG 130 jsou vyrobeny z mosazi typu DZR s ochranou proti vyluhování zinku s možností použití pro aplikace jak topení a chlazení tak rozvody pitné vody. Pro jednodušší a pohodlnější ovládání jsou ventily opatřeny protiskluzovými knoflíky s měkkým povrchem a nastavitelnými 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 ARA 600 vytváří ventily řady VRG130 neobyčejně přesný a eko-nomický celek díky unikátnímu mimořádně stabilnímu spojení ventil-servopohon. Pro pokročilejší kontrolní funkce lze použít servopohon ESBE 90C.

SERVIS A ÚDRŽBA

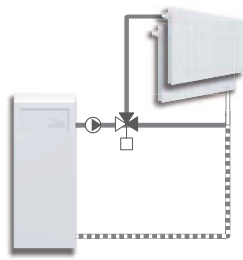
Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu. Pro všechny hlavní části ventilu jsou k dispozici náhradní díly. Výměnu dílu je možné realizovat bez nutnosti vymontovat ventil z aplikace.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

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



Směšování



Rozdělování



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 90K

* 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): _____ < 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, ISO 7/1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1

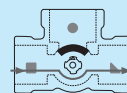
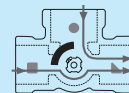
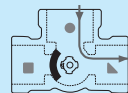
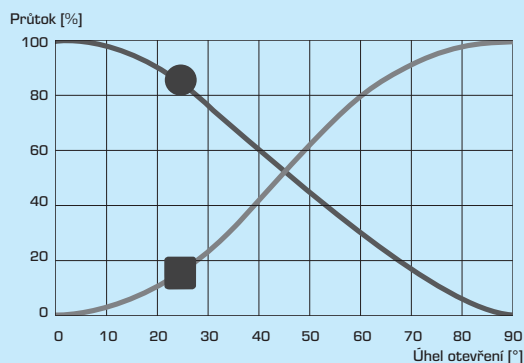
* při rozdílovém tlaku 100 kPa (1 bar)

Materiál

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

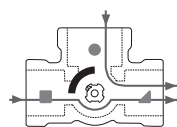
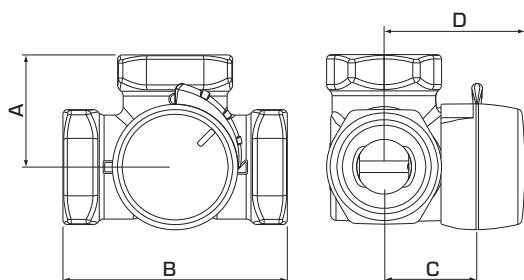
PED 97/23/EC, článek 3.3

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA

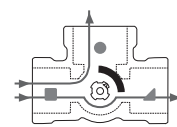


SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA VRG130



Směšování



Rozdělování

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

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY VRG131, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Nahrazuje	Pozn.
1160 01 00	VRG131	15	0.4	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 02 00	VRG131	15	0.63	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-0.6	
1160 03 00	VRG131	15	1	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-1.0	
1160 04 00	VRG131	15	1.6	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-1.6	
1160 05 00	VRG131	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-2.5	
1160 06 00	VRG131	15	4	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 07 00	VRG131	20	2.5	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	—	
1160 08 00	VRG131	20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	3 MG 20-4	
1160 09 00	VRG131	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	3 MG 20-6.3	
1160 10 00	VRG131	25	6.3	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	3 MG 25-8	
1160 11 00	VRG131	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	3 MG 25-12	
1160 12 00	VRG131	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	0.95	3 MG 32-18	
1160 34 00	VRG131	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.68	3 G 40-28	2)
1160 13 00	VRG131	40	25	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	1.75	—	1)
1160 36 00	VRG131	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.30	3 G 50-44	3)
1160 14 00	VRG131	50	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.05	—	1)

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY VRG132, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Nahrazuje	Pozn.
1160 15 00	VRG132	15	0.4	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 16 00	VRG132	15	0.63	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 17 00	VRG132	15	1	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 18 00	VRG132	15	1.6	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 19 00	VRG132	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 20 00	VRG132	15	4	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 21 00	VRG132	20	2.5	G 1"	36	72	32	50	0.43	—	
1160 22 00	VRG132	20	4	G 1"	36	72	32	50	0.43	—	
1160 23 00	VRG132	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.43	3 MGA 20-6.3	
1160 24 00	VRG132	25	6.3	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	—	
1160 25 00	VRG132	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	3 MGA 25-12	
1160 26 00	VRG132	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	0.95	3 MGA 32-18	
1160 35 00	VRG132	40	25	G 2"	53	106	44	60	1.69	—	4)
1160 27 00	VRG132	40	25	G 2"	58	116	44	62	1.75	—	1)
1160 37 00	VRG132	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.30	—	5)
1160 28 00	VRG132	50	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.05	—	1)

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY VRG133, SVĚRNÉ KROUŽKY

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Nahrazuje	Pozn.
1160 29 00	VRG133	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0.40	—	
1160 30 00	VRG133	20	6.3	CPF 22 mm	36	72	32	50	0.40	3 MG 22-6.3	
1160 31 00	VRG133	25	10	CPF 28 mm	41	82	34	52	0.45	3 MG 28-8	

* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 34. CPF = svěrné kroužky

Pozn.: 1) Doprodej 2) Nahrazuje 1160 13 00 3) Nahrazuje 1160 14 00 4) Nahrazuje 1160 27 00 5) Nahrazuje 1160 28 00

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

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.

POPIS

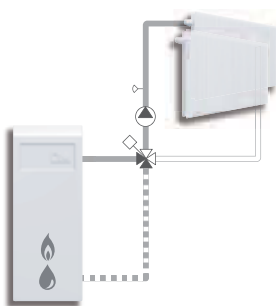
Kompaktní směšovací ventily řady VRG140 jsou vyrobeny z mosazi typu DZR s ochranou proti vyluhování zinku s možností použití pro aplikace jak topení a chlazení tak rozvodů pitné vody. Pro jednodušší a pohodlnější ovládání jsou ventily opatřeny protiskluzovými knoflíky s měkkým povrchem a nastavitelnými 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. Pro pokročilejší kontrolní funkce lze použít servopohon ESBE 90C.

SERVIS A ÚDRŽBA

Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu. Pro všechny hlavní části ventilu jsou k dispozici náhradní díly. Výměnu dílu je možné realizovat bez nutnosti vymontovat ventil z aplikace.

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

- | | |
|--|---|
| <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 VRG140 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 90K |

*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): _____ < 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 Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
Připojení: _____ Vnitřní závit, ISO 7/1
_____ Vnější závit, ISO 228/1

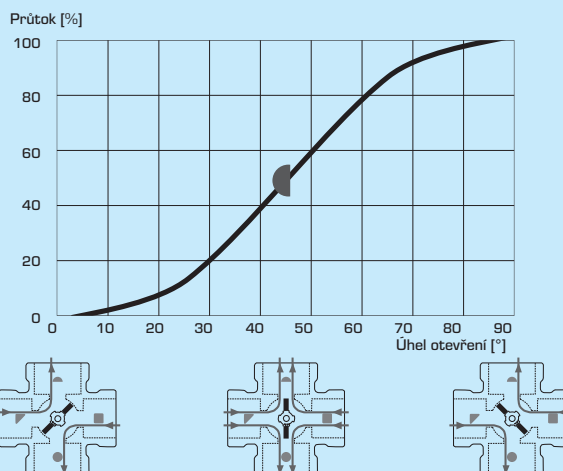
* při rozdílovém tlaku 100kPa (1 bar)

Materiál

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

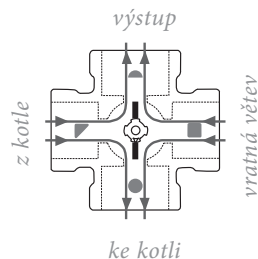
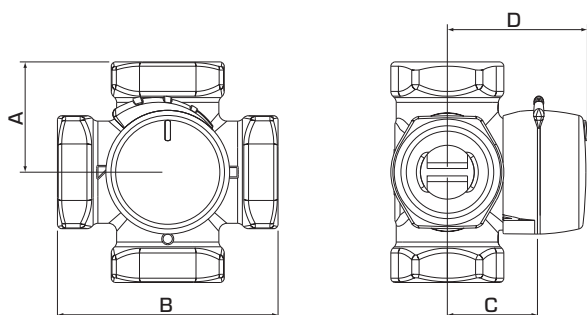
PED 97/23/EC, článek 3.3

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA VRG140



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

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY VRG141, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Nahrazuje	Pozn.
1164 01 00	VRG141	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	4 MG 15-2.5	
1164 02 00	VRG141	20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	4 MG 20-4	
1164 03 00	VRG141	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	4 MG 20-6.3	
1164 04 00	VRG141	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.80	4 MG 25-12	
1164 05 00	VRG141	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	1.08	4 MG 32-18	
1164 15 00	VRG141	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.89	4 G 40-28	2)
1164 06 00	VRG141	40	25	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	2.25	–	1)
1164 17 00	VRG141	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.55	4 G 50-44	3)
1164 07 00	VRG141	50	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.30	–	1)

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY VRG142, VENKOVNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Nahrazuje	Pozn.
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	VRG142	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.52	4 MGA 20-6.3	
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	–	4)
1164 13 00	VRG142	40	25	G 2"	58	116	44	62	2.25	–	1)
1164 18 00	VRG142	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.55	–	5)
1164 14 00	VRG142	50	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.30	–	1)

* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 34.

Pozn. 1) Doprodej 2) Nahrazuje 1164 06 00 3) Nahrazuje 1164 07 00 4) Nahrazuje 1164 13 00 5) Nahrazuje 1164 14 00

PŘEPÍNAČÍ VENTILY ŘADA VRG230

Kompaktní otočné směšovací ventily řady VRG130 jsou k dispozici v dimenzích od 20 do 50 mm ve třech typech připojení s vnitřním i vnějším závitem a v provedení se svěrnými kroužky.



POPIS

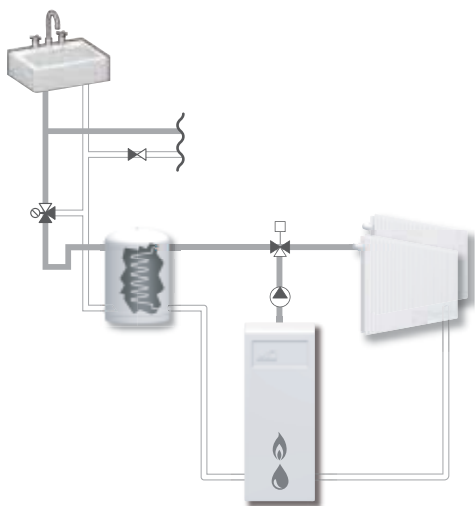
Kompaktní směšovací ventily řady VRG 230 jsou vyrobeny z mosazi typu DZR s ochranou proti vyluhování zinku s možností použití pro aplikace kde není požadována regulační charakteristika. Pro jednodušší a pohodlnější ovládání jsou ventily opatřeny protiskluzovým knoflíkem s měkkým povrchem a nastavitelnými 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. Spolu se servopohonem ARA 600 s přídatným mikrospínačem jsou ventily řady VRG230 neobyčejně přesný a ekonomický celek díky unikátnímu mimořádně stabilnímu spojení ventil-servopohon.

SERVIS A ÚDRŽBA

Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu. Pro všechny hlavní části ventilu jsou k dispozici náhradní díly. Výměnu dílu je možné realizovat bez nutnosti vymontovat ventil z aplikace, nutné je pouze odtlakování systému.

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 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 90K

*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): _____ < 5 Nm
 Netěsnost v % *: _____ < 0.05%
 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, ISO 7/1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1

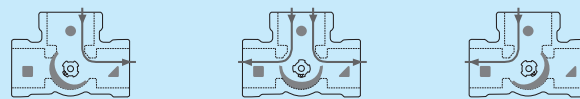
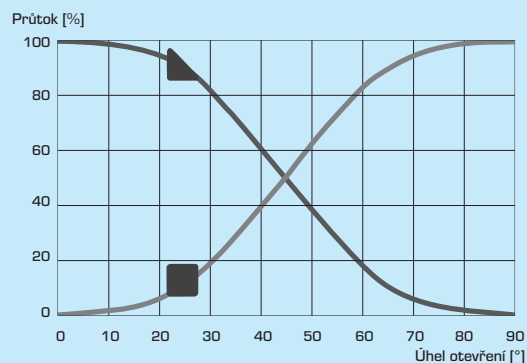
* při rozdílovém tlaku 100 kPa (1 bar)

Materiál

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

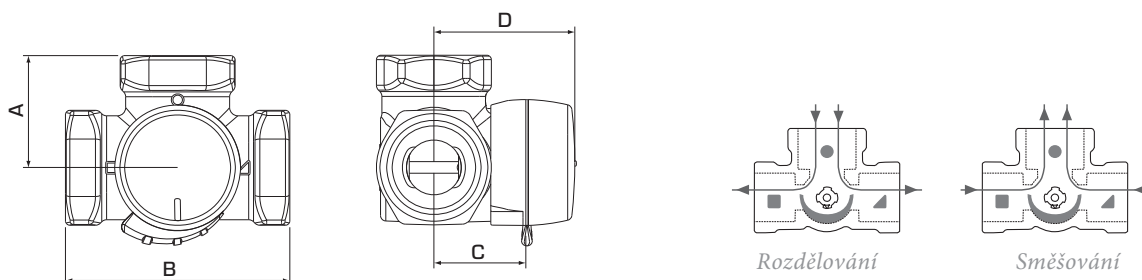
PED 97/23/EC, článek 3.3

CHARAKTERISTIKA VENTILU



PŘEPÍNAČÍ VENTILY

ŘADA VRG230



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

OTOČNÉ 3-CESTNÉ PŘEPÍNAČÍ VENTILY ŘADY VRG231, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Nahrazuje	Pozn.
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	–	2)
1162 04 00	VRG231	40	25	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	1.75	–	1)
1162 16 00	VRG231	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.39	–	3)
1162 05 00	VRG231	50	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.05	–	1)

OTOČNÉ 3-CESTNÉ PŘEPÍNAČÍ VENTILY ŘADY VRG232, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Nahrazuje	Pozn.
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	–	4)
1162 09 00	VRG232	40	25	G 2"	58	116	44	62	1.75	–	1)
1162 17 00	VRG232	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.39	–	5)
1162 10 00	VRG232	50	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.05	–	1)

OTOČNÉ 3-CESTNÉ PŘEPÍNAČÍ VENTILY ŘADY VRG233, SVĚRNÉ KROUŽKY

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

* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 34, CPF = svěrné kroužky

Pozn.: 1) Doprodej 2) Nahrazuje 1162 04 00 3) Nahrazuje 1162 16 00 4) Nahrazuje 1162 09 00 5) Nahrazuje 1162 10 00

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG330

Kompaktní rotační směšovací ventily série VRG330 jsou k dispozici v dimenzích od 20 do 50 mm ve třech typech připojení s vnitřním i vnějším závitem.

POPIS

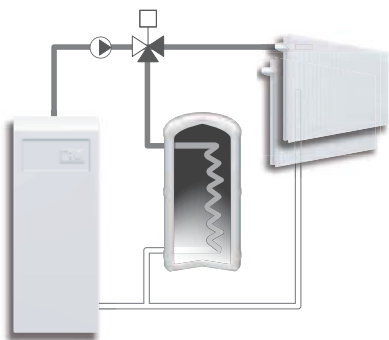
Kompaktní směšovací ventily řady VRG 330 jsou vyrobeny z mosazi typu DZR s ochranou proti vyluhování zinku s možností použití pro aplikace, kde není požadována lineární regulační charakteristika. Pro jednodušší a pohodlnější ovládání jsou ventily opatřeny protiskluzovým knoflíkem s měkkým povrchem a 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. Spolu se servopohonem ARA 600 s přídatným mikrospínačem jsou ventily série VRG330 neobyčejně přesné a ekonomický celek díky unikátnímu mimořádně stabilnímu spojení ventil-servopohon. Řada ventilů VRG330 je dostupná v dimenzích 20-50 mm s vnějším i vnitřním závitem. Řada ventilů VRG330 byla vyvinuta pro aplikace s požadavkem na maximální průtok vzhledem k dané dimenzi mezi porty ■ - ▲. Průtok bypassem (●) označený kolečkem představuje cca 60% minimálního průtoku.

SERVIS A ÚDRŽBA

Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu. Pro všechny hlavní části ventilu jsou k dispozici náhradní díly. Výměnu dílu je možné realizovat bez nutnosti vymontovat ventil z aplikace, nutné je pouze odtlakování systému.

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 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

TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ PN 10
 Teploty média: _____ max. trvalá +110°C
 _____ max. dočasná +130°C
 _____ min. -10°C
 Požadovaný krouticí moment: _____ < 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, ISO 7/1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1

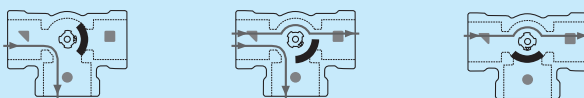
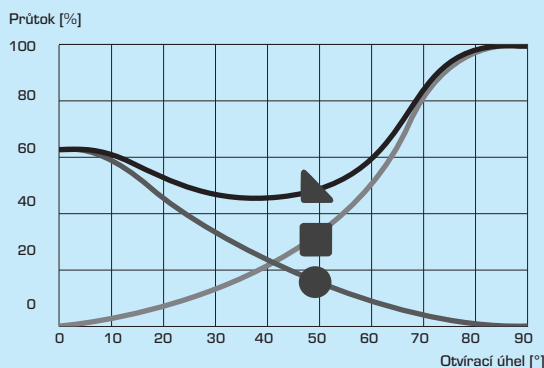
* při rozdílovém tlaku 100 kPa (1 bar)

Materiál

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

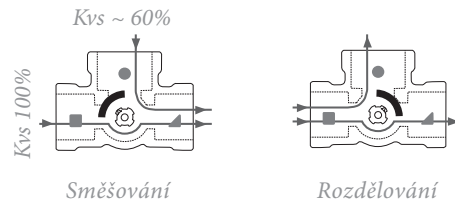
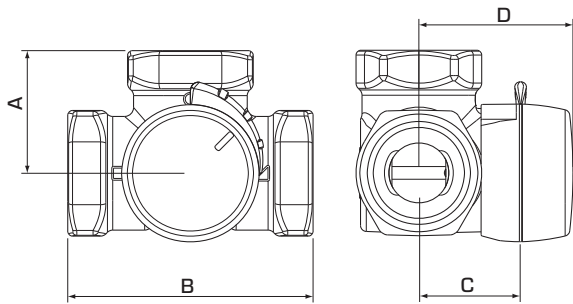
PED 97/23/EC, článek 3.3

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



PŘEPÍNAČÍ VENTILY

ŘADA VRG330



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

3-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG331, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs* ■ - ▲	Kvs* ■ - ●	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
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	50	30	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.65	2)
1170 04 00	VRG331	40	65	37	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	1.75	1)
1170 13 00	VRG331	50	65	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.28	3)
1170 05 00	VRG331	50	70	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.05	1)

3-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG332, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs* ■ - ▲	Kvs* ■ - ●	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Poznámka
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	50	30	G 2"	53	106	44	60	1.66	4)
1170 09 00	VRG332	40	65	37	G 2"	58	116	44	62	1.75	1)
1170 14 00	VRG332	50	65	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.28	5)
1170 10 00	VRG332	50	70	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.05	1)

* Hodnota Kvs je v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 34.

Poznámka 1) Doprodej 2) Nahrazuje 1170 04 00 3) Nahrazuje 1170 05 00 4) Nahrazuje 1170 09 00 5) Nahrazuje 1170 10 00

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

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.

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. Pro pokročilejší kontrolní funkce lze použít regulátor ESBE 90C.

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. Pro všechny hlavní části ventilu jsou k dispozici náhradní díly. Výměnu dílu je možné realizovat bez nutnosti vymontovat ventil z aplikace.



VENTILY VRB140 JSOU NAVRŽENY PRO

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

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

Ventily řady VRB140 jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600
- Řada 90C
- Řada 90*
- Řada 90K

*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): _____ < 5 Nm
Netěsnost v %*: _____ < 0.5%
Pracovní tlak: _____ 1 MPa (10 bar)
Max. rozdíl 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, ISO 7/1
_____ Vnější závit, ISO 228/1

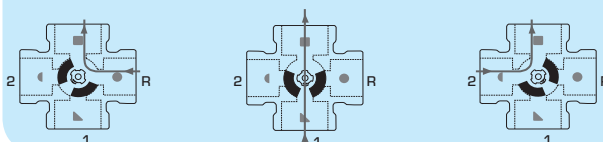
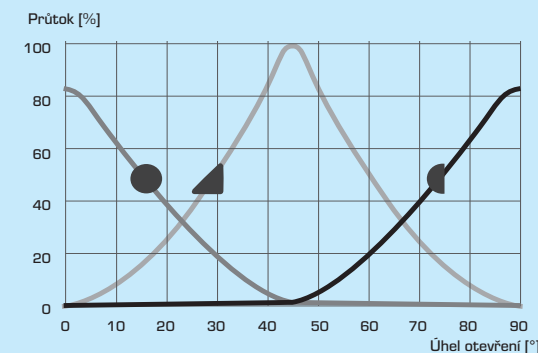
* při rozdílovém tlaku 100 kPa (1 bar)

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

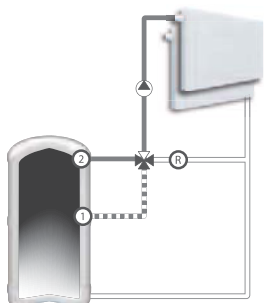


SMĚŠOVACÍ VENTILY

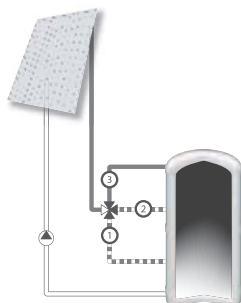
ŘADA VRB140

PŘÍKLADY INSTALACÍ

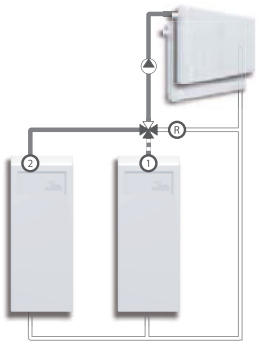
Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze. Symboly (■●▲) označující jednotlivé výstupy minimalizují riziko nesprávné instalace.



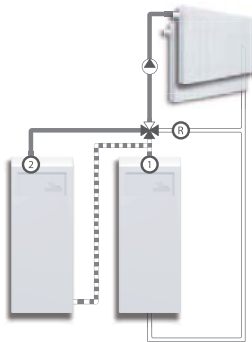
Akumulační nádoba směšování



Akumulační nádoba plnění



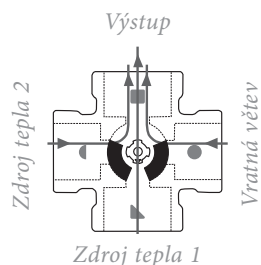
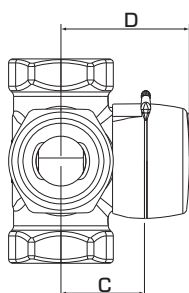
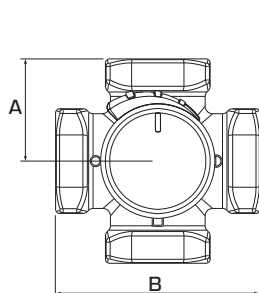
Paralelní zapojení zdrojů tepla



Sériové zapojení zdrojů tepla

SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA VRB140



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

4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY VRB141, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Nahrazuje	Pozn.
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	VRB141	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	—	
1166 04 00	VRB141	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.80	BIV 25 Rp1	
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	—	2)
1166 06 00	VRB141	40	25	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	2.25	—	1)
1166 22 00	VRB141	50	35	Rp 2"	60	120	46	64	2.65	—	3)
1166 07 00	VRB141	50	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.30	—	1)

4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY VRB142, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Nahrazuje	Pozn.
1166 08 00	VRB142	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1166 09 00	VRB142	20	4	G 1"	36	72	32	50	0.52	BIV 20 G 3/4	
1166 10 00	VRB142	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.52	—	
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	—	4)
1166 13 00	VRB142	40	25	G 2"	58	116	44	62	2.25	—	1)
1166 23 00	VRB142	50	35	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.65	—	5)
1166 14 00	VRB142	50	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.30	—	1)

4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY VRG143, SVĚRNÉ KROUŽKY

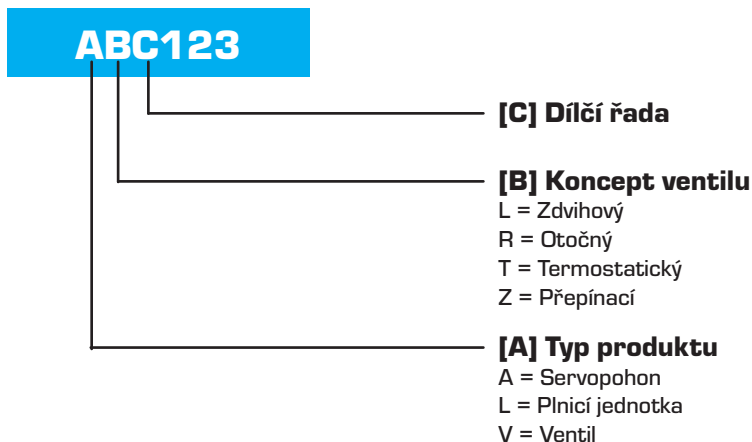
Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Nahrazuje	Pozn.
1166 15 00	VRB143	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0.40	BIV 20 CPF 22 mm	
1166 16 00	VRB143	20	6.3	CPF 22 mm	36	72	32	50	0.40	—	
1166 17 00	VRB143	25	6.3	CPF 28 mm	36	72	32	52	0.45	—	

* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 34. CPF = svěrné kroužky

Pozn.: 1) Doprodej 2) Nahrazuje 1166 06 00 3) Nahrazuje 1166 07 00 4) Nahrazuje 1166 13 00 5) Nahrazuje 1166 14 00

IDENTIFIKACE NOVÉ PRODUKTOVÉ ŘADY DLE KÓDU

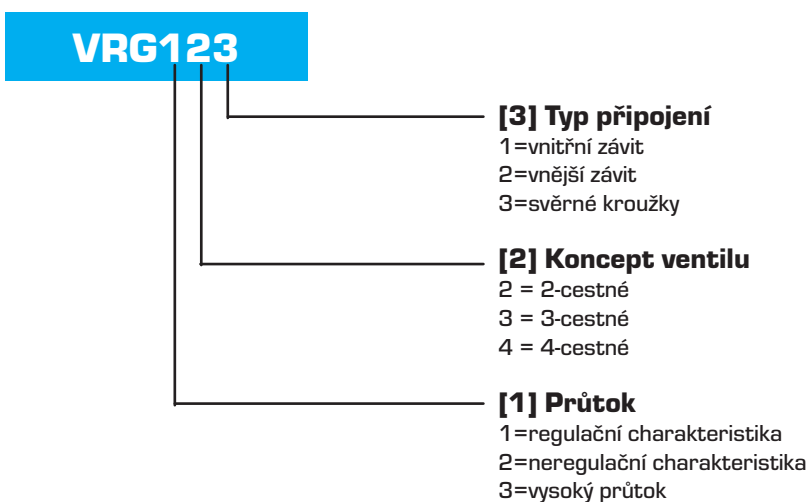
Kódy výrobku obsahují 6 znaků, kombinace písmen a číslic, viz vysvětlení dole.



DENTIFIKACE DLE KÓDŮ NOVÉ ŘADY SMĚŠOVACÍCH VENTILŮ.

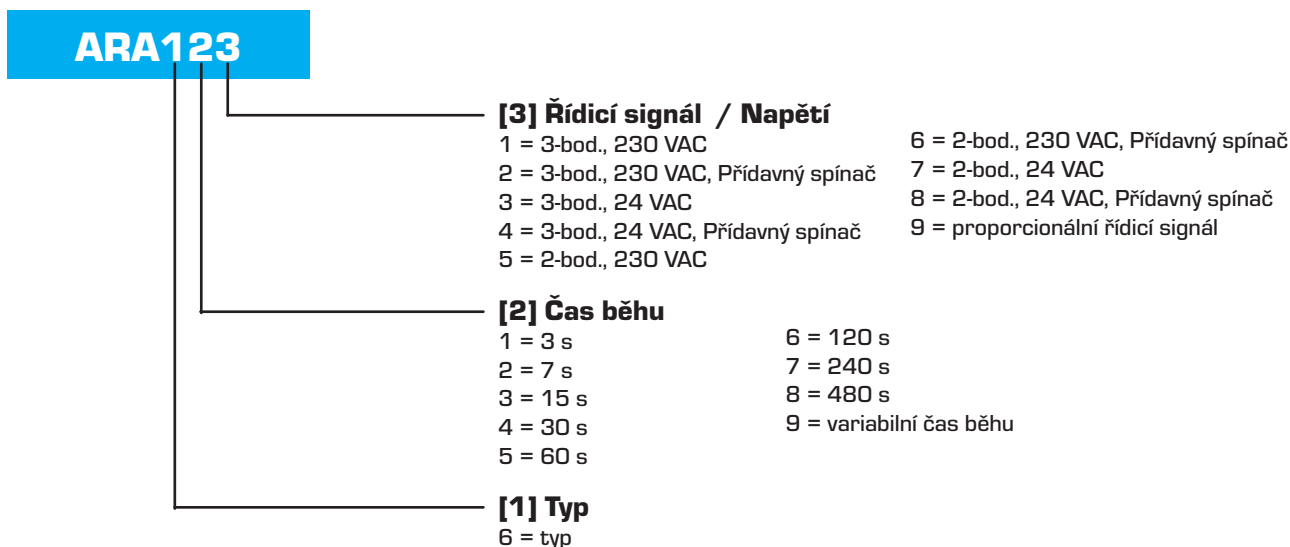
OTOČNÉ VENTILY [VR_]

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



SERVOPOHONY K OTOČNÝM VENTILŮM [AR_]

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



OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY 3MG A 4MG

Ventily 3MG DN15-32 DZR mosaz a 4MG mosaz, DN20-25 dostupné v typech připojení: převlečná matice nebo čerpadlová příruba.

POPIS

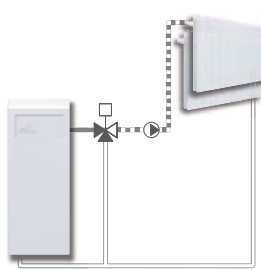
Řady ventilů 3MG a 4MG jsou k použití pro aplikace topení i chlazení. Ventily jsou standardně opatřeny knoflíkem pro manuální ovládání. K motorizování lze použít řadu ARA600, popřípadě 90. Operační úhel je 90°. Díky použití mosazi DZR je možné ventily řady 3MG, 4MG použít pro aplikace pitné vody.

SERVIS A ÚDRŽBA

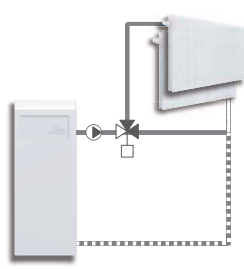
Všechny hlavní části ventilu jsou vyměnitelné. Těsnění srdce ventilu je složeno ze 2 kusů o-kroužků, horní je vyměnitelný bez nutnosti vypustit aplikaci, systém však musí být odtlakován.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

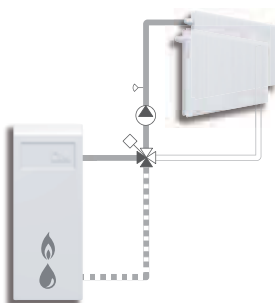
Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice pod knoflíkem je potišťena z obou stran a může být umístěna libovolně po dráze otáčení srdce klapky v závislosti k orientaci ventilu v aplikaci.



3MG, Mixing



3MG, Diverting



4MG



VENTILY 3MG JSOU NAVRŽENY PRO

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

VENTILY 4MG JSOU NAVRŽENY PRO

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

VHODNÉ SERVOPOHONY

Ventily řady 3MG a 4MG jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600
- Řada 90
- Řada 60
- Řada 90C
- Řada 90K

TECHNICKÁ DATA

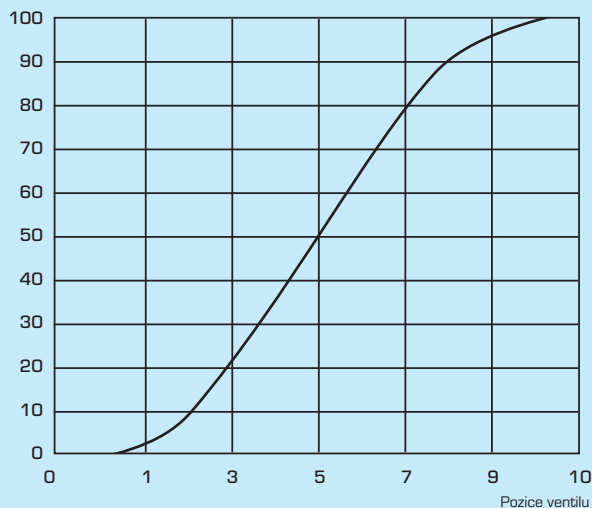
Tlaková třída: _____ PN 10
 Teploty média: _____ max. +130°C
 _____ min. -10°C
 Rozdíl tlakové ztráty: _____ max. 100 kPa
 Kroučicí moment: _____ max. 3Nm
 Netěsnost v %: _____ viz tabulka
 Regulační rozsah K_v/K_v^{min} : _____ 100
 Připojení: _____ Vnější závit, ISO 228/1

Materiál

Tělo ventilu a šoupátko: _____ Řada 3MG, Mosaz DZR, CW 602N
 _____ Řada 4MG, Mosaz CW 614N
 Ovládací knoflík: _____ Plast
 Stupnice: _____ Zinek
 O-kroužky: _____ EPDM

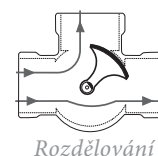
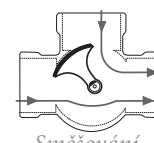
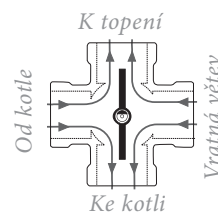
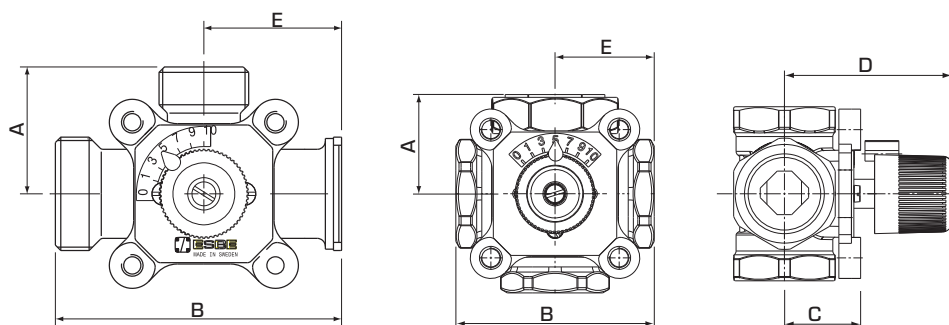
REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA

poměr [%] teplé vody



OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 3MG A 4MG



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

3-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY 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	3 MGP 15	15	2.5	G1" / G1 1/2" / PF 1 1/2"	48	112	32	70	51	1.0	0.1	0.05
1100 56 00	3 MGP 20	20	6.3	G1" / G1 1/2" / PF 1 1/2"	48	112	32	70	51	1.0	0.1	0.05
1100 20 00	3 MGP 25	25	8	G1" / G1 1/2" / PF 1 1/2"	48	112	32	70	51	1.0	0.1	0.05
1100 57 00	3 MGP 32	32	18	G1 1/4" / G1 1/2" / PF 2"	48	105	38	76	50	1.1	0.1	0.05

3-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 3MGR, OTOČNÁ MATICE

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	A	B	C	D	E	Hmot. [kg]	Netěsnost v % průtoku **	
											Směšování	Rozdělování
1100 15 00	3 MGR 20	20	6.3	RN 1"	40	80	32	70	40	0.8	0.1	0.05

4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 4MGP, ČERPADLOVÁ PŘÍRUBA A VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	A	B	C	D	E	Hmot. [kg]	Netěsnost v % průtoku **	
											Směšování	Rozdělování
1100 45 00	4 MGP 25	25	6.3	Rp 1" / PF 1 1/2"	41	82	32	70	41	0.8	1	

* Hodnota Kvs je v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 35. ** Rozdílový tlak 50 kPa.
PF = Čerpadlová příruba, RN = Otočná matice

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 5MG

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. Pro ovládání je rovněž možné použít servopohon řady 90, typ 92P4 (objednáací číslo 1255 04 00 – s operačním úhlem 355°). 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

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

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

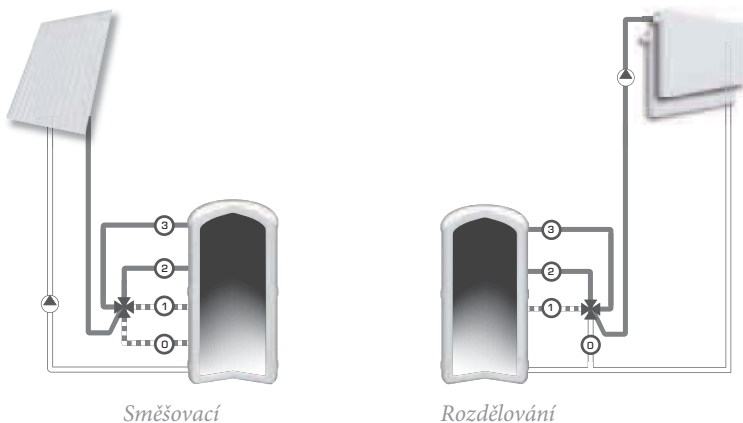
Ventily řady 5MG jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada 90, type 92P4 a 95-270M

TECHNICKÁ DATA

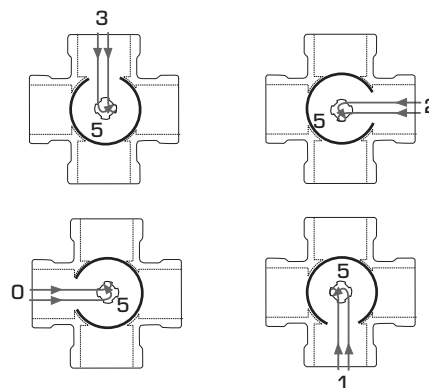
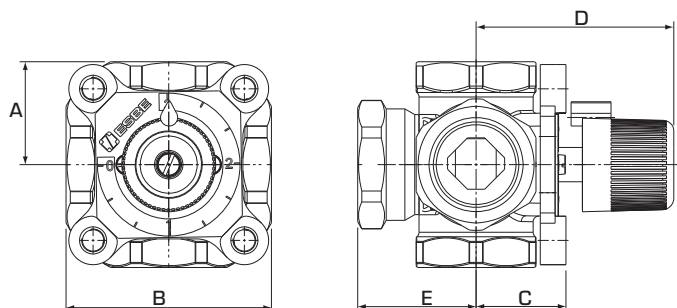
Tlaková třída: _____ PN 10
Teploty média: _____ max. +130°C
_____ min. -10°C
Max. rozdíl tlakové ztráty: _____ max. 100 kPa
Požadovaný krouticí moment: _____ max. 3Nm
Netěsnost v %: _____ viz tabulka
Regulační rozsah K_v/K_v^{min} : _____ 100
Připojení: _____ Vnitřní závit, ISO 7/1

Materiál
Tělo ventilu a šoupátko: _____ Mosaz CW 614N
Ovládací knoflík: _____ Plast
Stupnice: _____ Zinek
O-kroužky: _____ EPDM



OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 5MG



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

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY 5MG, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	E	Hmot. [kg]	Netěsnost v % průtoku**
1100 52 00	5 MG 25	25	8	Rp 1"	36	72	32	70	41	0.9	0.3
1100 53 00	5 MG 32	32	18	Rp 1 1/4"	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. 35. ** Rozdílový tlak 50 kPa

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 3F

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



POPIS

Kompaktní otočné směšovací ventily řady F, vyrobené z litiny, určené pro systémy vytápění a chlazení, jsou k dispozici v dimenzích od 20 do 150 mm s přírubovým připojením.

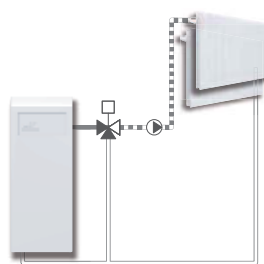
Ventily jsou opatřeny pákou pro ruční ovládání, pro automatickou regulaci lze použít servopohony řad ARA 600 a 90. Stupnice je potíštěna oboustranně, může být libovolně otočena dle aktuální pozici ventilu v aplikaci. Operační úhel ventilu je 90°.

SERVIS A ÚDRŽBA

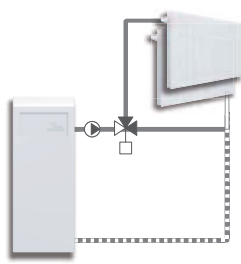
Všechny hlavní části ventilu jsou vyměnitelné. Těsnění kolem osy ventilu sestává ze 2 O-kroužků, jeden z nich může být vyměněn bez nutnosti vypustit aplikaci. Před procedurou je však nutné odtlakovat aplikaci.

PŘÍKLADY INSTALACÍ

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



Mixing



Diverting

VENTILY 3F JSOU NAVRŽENY PRO

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

VHODNÉ KOMPATIBILNÍ SERVOPOHONY

ventily řady 3F jsou kompatibilní k servopohonům:

- Řada ARA600 < DN50
- Řada 90C
- Řada 90
- Řada 90K

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 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

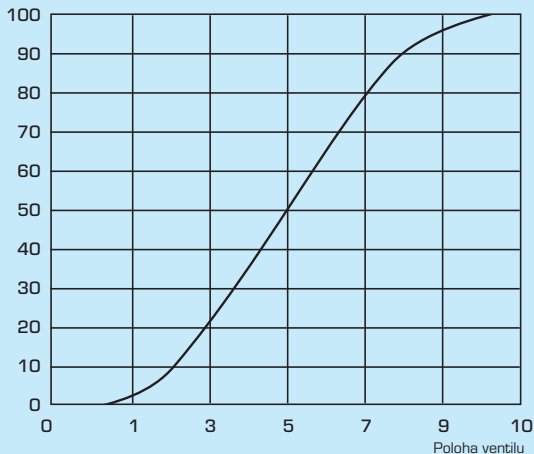
POŽADOVANÝ KROUČÍ MOMENT

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

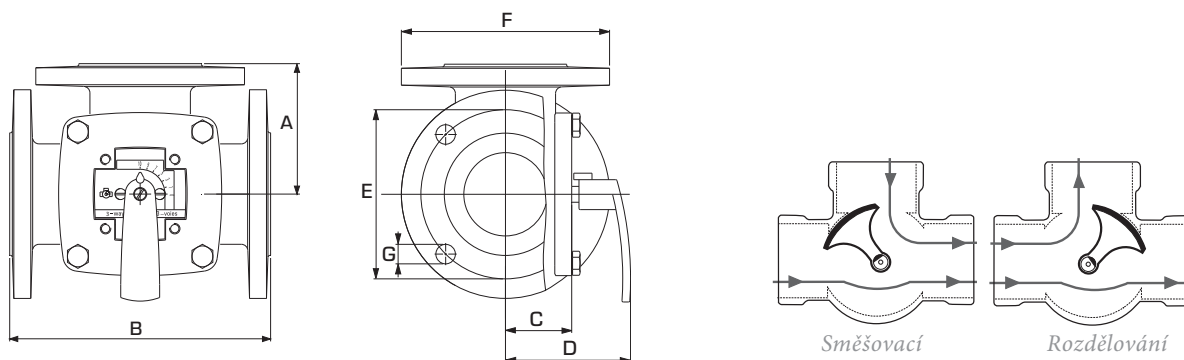
poměr [%] teplé vody



OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA 3F



Přírubové připojení PN6,
dle DIN 2531

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

3-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY 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. 35.

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA 4F



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, vyrobeny z litiny, určené pro systémy vytápění a chlazení jsou k dispozici v dimenzích od 20 do 150 mm s přírubovým připojením.

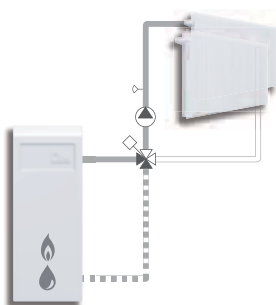
Ventily jsou opatřeny pákou pro ruční ovládání, pro automatickou regulaci lze použít servopohony řad ARA 600 a 90. Stupnice je potíštěna oboustranně, může být libovolně otočena dle aktuální pozici ventilu v aplikaci. Operační úhel ventilu je 90°.

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 < DN50
- Řada 90C
- Řada 90
- Řada 90K

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 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

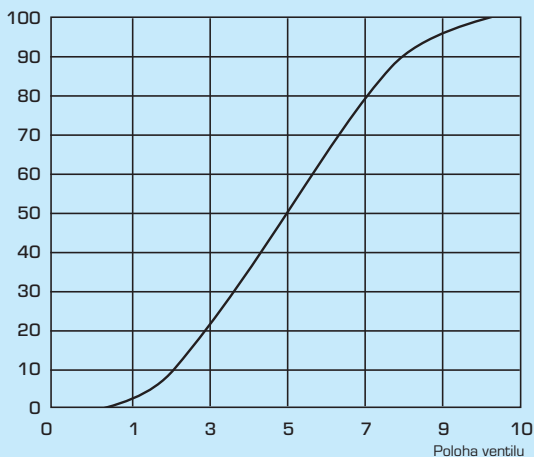
POŽADOVANÝ KROUČÍ MOMENT

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

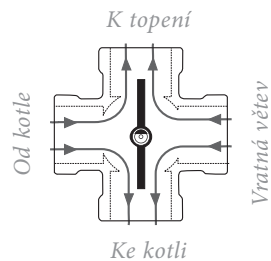
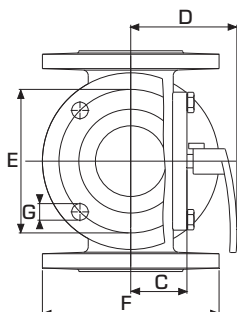
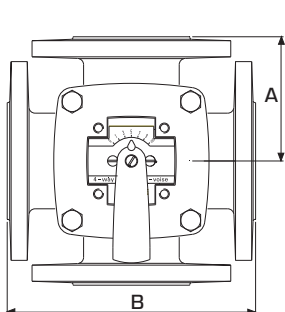
REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA

poměr [%] teplé vody



SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA 4F



Přírubové připojení PN6,
dle DIN 2531

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

4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY 4F

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	A	B	C	D	E	F	G	Hmot. [kg]
1110 17 00	4 F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	7.0
1110 18 00	4 F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	8.2
1110 19 00	4 F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	11.0
1110 20 00	4 F 65	65	90	100	200	50	92	130	160	4x15	12.2
1110 21 00	4 F 80	80	150	120	240	65	108	150	190	4x18	20.0
1110 22 00	4 F 100	100	225	132	265	81	124	170	210	4x18	25.0
1110 23 00	4 F 125	125	280	150	300	81	124	200	240	8x18	35.0
1110 24 00	4 F 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. 35.

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY T A TM

Řada ventilů T a TM je vyvinuta speciálně pro tovární připojení ke kotlům na pevná paliva. 4T, DN20-32, litina, tlaková třída PN6, vnitřní závit. řada 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.

Pro regulace je doporučena řada servopohonů ARA 600 popřípadě 90.

SERVIS A ÚDRŽBA

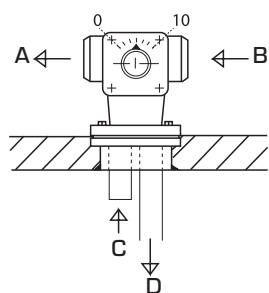
Všechny hlavní součásti jsou vyměnitelné. Těsnění kolem osy sestává ze 2 O-kroužků, jeden z nich může být vyměněn bez nutnosti vypustit aplikaci. Před procedutrou je však nutné odtlakovat aplikaci.

TYPICKÁ INSTALACE

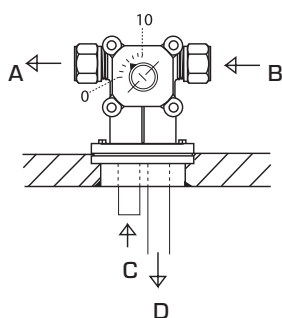
A = K topení B = vratka ze systému

C = výstup z kotle D = vratka do kotle

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



Řada T



Řada 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 90K

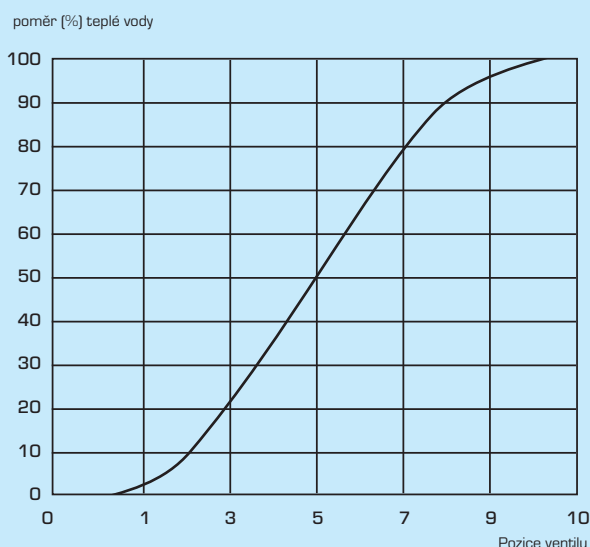
TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ Řada T, PN 6
 _____ Řada TM, PN 10
 Teplota: _____ max. 110°C
 _____ min. -10°C
 Popis angle: _____ 90°
 Krouticí moment: _____ Řada T, 5 Nm
 _____ Řada TM, 3 Nm
 Netěsnost v %: _____ max. 1,5%
 Připojení: _____ Vnitřní závit, ISO 7/1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1

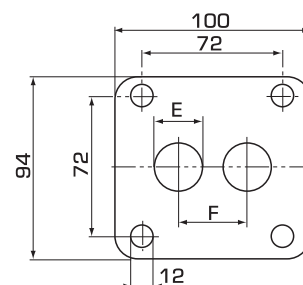
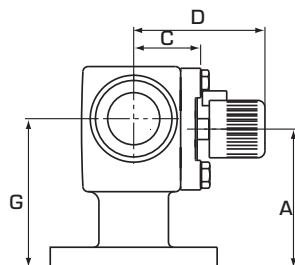
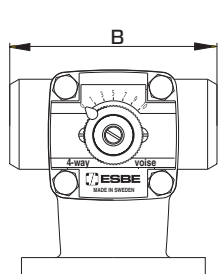
Materiál

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

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



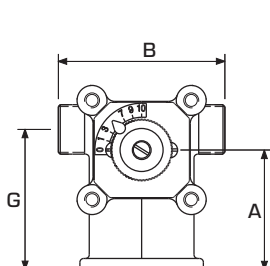
SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY T A TM



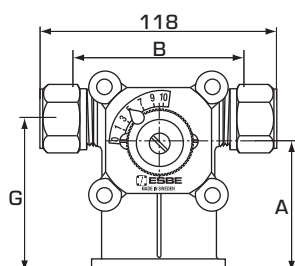
4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA T, VNITŘNÍ ZÁVIT

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

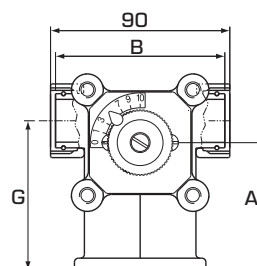
* Hodnota Kvs je v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. Viz průtočná charakteristika na str. 35.



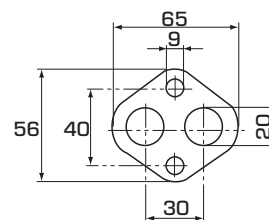
Obj. č. 1130 04 00



Obj. č. 1130 07 00



Obj. č. 1130 05 00



Příruba

4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY 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

4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY 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		1.14
1130 15 00	TM 20	20	5.5	CPF 22 mm	64	85	39	76	75	s částečným průtokem i v zavřené pozici	1.14
1130 06 00	TM 20	20	5.5	CPF 22 mm	64	85	39	76	75	G 1/2" v přípoj. základně	1.14
1130 08 00	TM 20	20	5.5	CPF 22 mm	64	85	39	76	75	G 1/2" + drážka pro O-kr. v přípoj. základně	1.14

4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY 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. 35. CPF = svěrné kroužky RN = otočná matice

OTOČNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY 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. Pro ovládání doporučujeme servomotory řady ARA 600 nebo řady 90.

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.

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 90K |

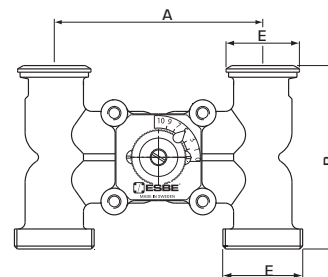
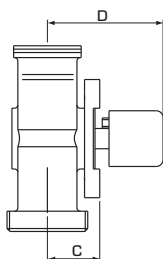
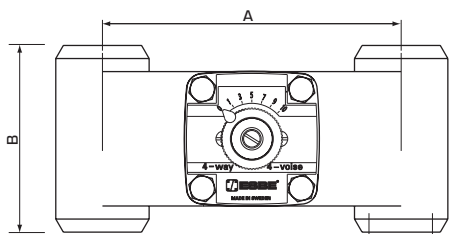
TECHNICKÁ DATA

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 %: _____ Řady H, max. 1.5%
_____ Řady HG, max. 1%
Připojení: _____ Vnitřní závit, ISO 7/1
_____ Vnější závit, ISO 228/1

Materiál

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

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY H A HG



3-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY 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

4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY 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

3-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY 3HG, VNĚJŠÍ ZÁVIT

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

4-CESTNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADY 4HG, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	Pozn.	Hmot. [kg]
1135 01 00	4HG25-90	25	8	G 1 1/2"	90	110	38	76	1)	1.5
1135 02 00	4HG25-125	25	6.3	G 1 1/2"	125	110	38	76	1)	1.8
1135 08 00	4HG25-125	25	10	G 1 1/2"	125	110	38	76	1)	2.0
1135 11 00	4HG25-125	25	10	G 1 1/2"	125	110	38	76	1), 2)	2.2

*Hodnota Kvs je udaná v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. Průtočná charakteristika, viz str. 35.
Pozn. 1) S bypassem 2) Venkovní závit pro připojení.

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 ovládány v případě nutnosti i manuálně.

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 ovládán 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.



VHODNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Díky unikátnímu, vysoce stabilnímu spojení mezi servopohony řady ARA600 a ventily VRG100, VRG200 a VRB100 je celek mimořádně stabilní a přesný v procesu regulace. Servopohony řady ARA600 jsou aplikovatelné na ventily řady MG, G, E, BIV, H i HG.

- Řada VRG100
- Řada VRG200
- Řada VRG300
- Řada VRB100
- Řada MG
- Řada G
- Řada F ≤ DN50
- Řada BIV
- Řady 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

1600 05 00 (= dodáváno se servopohonom)

_____ ESBE ventily řady VRG, VRB, G, MG

OPTION

Přídavný spínač _____ Obj. číslo 1620 07 00

Průchodka pro kabel _____ Obj. číslo 1620 08 00

TECHNICKÁ DATA

Teplota prostředí: _____ max. +55°C

_____ min. -5°C

Krytí: _____ IP41

Třída ochrany: _____ II

Napájení: _____ 24 ± 10% VAC, 50 Hz

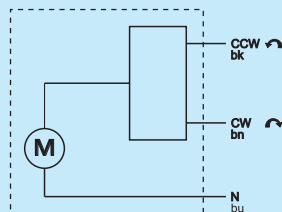
_____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz

Příkon: 24 V _____ 2 VA

230 V _____ 5 VA

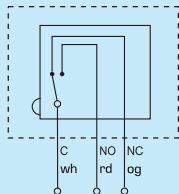
Spínací kapacita: _____ 6(3)A 250 VAC

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 páčky.

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

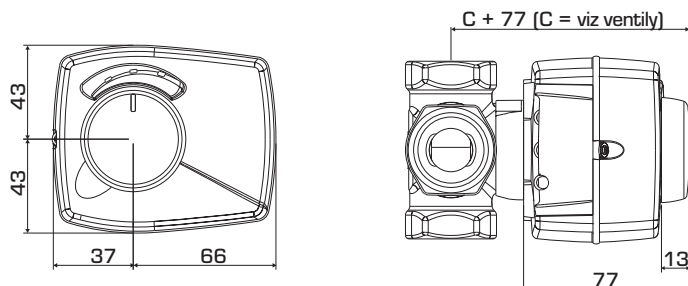
EL. ZAPOJENÍ

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 a VRB100

SERVOPOHONY ŘADY ARA600, 3-BOD. 24VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [VAC]	Doba běhu 90° [s]	Řídicí signál*	Krouticí moment [Nm]	Nahrazuje	Pozn.
1210 01 00	ARA643	24	30	3-bod. SPDT	6	—	
1210 02 00	ARA653	24	60	3-bod. SPDT	6	—	
1210 03 00	ARA663	24	120	3-bod. SPDT	6	62	
1210 04 00	ARA673	24	240	3-bod. SPDT	6	63	
1210 05 00	ARA693	24	120/240/480/1200	3-bod. SPDT	6	—	
1210 06 00	ARA644	24	30	3-bod. SPDT	6	—	1)
1210 07 00	ARA654	24	60	3-bod. SPDT	6	—	1)
1210 08 00	ARA664	24	120	3-bod. SPDT	6	62M	1)
1210 09 00	ARA674	24	240	3-bod. SPDT	6	63M	1)
1210 10 00	ARA694	24	120/240/480/1200	3-bod. SPDT	6	—	1)

SERVOPOHONY ŘADY ARA600, 3-BOD. 230VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [VAC]	Doba běhu 90° [s]	Řídicí signál*	Krouticí moment [Nm]	Nahrazuje	Pozn.
1210 11 00	ARA641	230	30	3-bod. SPDT	6	—	
1210 12 00	ARA651	230	60	3-bod. SPDT	6	65	
1210 13 00	ARA661	230	120	3-bod. SPDT	6	66	
1210 14 00	ARA671	230	240	3-bod. SPDT	6	67	
1210 15 00	ARA691	230	120/240/480/1200	3-bod. SPDT	6	67-20	
1210 16 00	ARA642	230	30	3-bod. SPDT	6	—	1)
1210 17 00	ARA652	230	60	3-bod. SPDT	6	65M	1)
1210 18 00	ARA662	230	120	3-bod. SPDT	6	66M	1)
1210 19 00	ARA672	230	240	3-bod. SPDT	6	67M	1)
1210 20 00	ARA692	230	120/240/480/1200	3-bod. SPDT	6	67-20M	1)

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

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 ovládány v případě nutnosti i manuálně.

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 ovládán manuálně, díky vytahovacímu knoflíku na čelní straně servopohonu.

VARIANTY

Servopohony s 2 bodovým řídicím signálem jsou dostupné s napájením 230 V nebo 24 V a jsou vybaveny 1,5 metrovým přípojným 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.



VHODNĚ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Díky unikátnímu, vysoce stabilnímu spojení mezi servopohony řady ARA600 a ventily VRG100, VRG200 a VRB100 je celek mimořádně stabilní a přesný v procesu regulace. Servopohony řady ARA600 jsou aplikovatelné na ventily řady MG, G, E, BIV, H i HG.

- Řada VRG100
- Řada MG
- Řada VRG200
- Řada G
- Řada VRG300
- Řada F ≤ DN50
- Řada VRB100
- Řada BIV
- 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

1600 05 00 (= dodáváno se servopohonom)

_____ ESBE ventily řady VRG, VRB, G, MG

OPTION

Přídavný spínač _____ Obj. číslo 1620 07 00

Průchodka pro kabel _____ Obj. číslo 1620 08 00

TECHNICKÁ DATA

Teplota prostředí: _____ max. +55°C

_____ min. -5°C

Krytí: _____ IP41

Třída ochrany: _____ II

Napájení: _____ 24 ± 10% VAC, 50 Hz

_____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz

Příkon: 24 V _____ 2 VA

230 V _____ 5 VA

Spínací kapacita: _____ 6(3)A 250 VAC

Hmotnost: _____ 0.4 kg

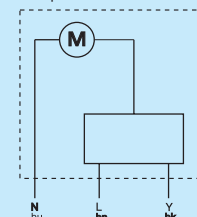
CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

EL. ZAPOJENÍ

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

2-bod. řídicí signál

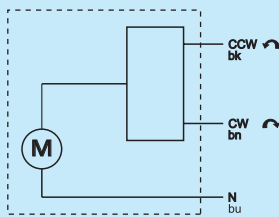
*Směr otáčení lze volit džamprem.



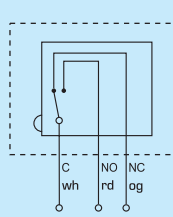
Servopohony, řady:

ARA635 – ARA638, ARA645 – ARA648, ARA655 – ARA658

3-bod. řídicí signál



Přídavný spínač



Servopohony, řady:

ARA636, ARA638, ARA646, ARA648, ARA656, ARA658

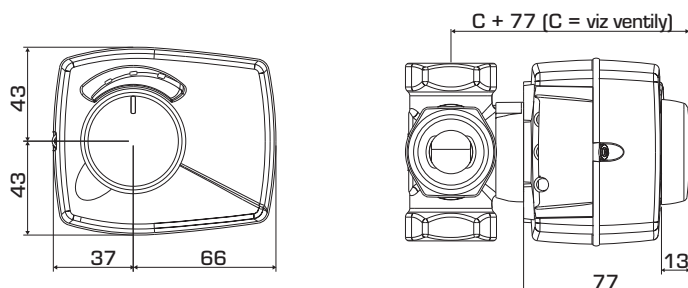
Servopohony jsou vybaveny dvěma oddělenými kabely. Jeden je určený pro regulaci servopohonu a druhý pro přídavný spínač.

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

SERVOPOHONY

ŘADA ARA600

S 2-BODOVÝM ŘÍZENÍM



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

SERVOPOHONY ŘADY ARA600, 2-BOD. 24VAC

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

SERVOPOHONY ŘADY ARA600, 2-BOD. 230VAC

Obj. číslo	Označení	Napájení [VAC]	Doba běhu 90° [s]	Řídicí signál *	Krouticí moment [Nm]	Nahrazuje	Pozn.
1212 07 00	ARA635	230	15	2-bod. SPST	3	—	2)
1212 08 00	ARA645	230	30	2-bod. SPST	6	—	
1212 09 00	ARA655	230	60	2-bod. SPST	6	68	
1212 10 00	ARA636	230	15	2-bod. SPST	3	—	1), 2)
1212 11 00	ARA646	230	30	2-bod. SPST	6	—	1)
1212 12 00	ARA656	230	60	2-bod. SPST	6	68M	1)

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

SERVOPOHONY

ŘADA ARA600

S PROPORCIONÁLNÍM ŘÍZENÍM

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

POPIS

Servopohony řady ARA600 jsou určeny k motorizování otočných směšovacích ventilů dimenzí DN 15-50. Řady 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 pouhým 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 VRG100, VRG200 a VRB100 je celek mimořádně stabilní a přesný v procesu regulace. Servopohony řady ARA600 jsou aplikovatelné na ventily řady MG, G, F, BIV, H i HG.

- Řada VRG100
- Řada MG
- Řada VRG200
- Řada G
- Řada VRG300
- Řada F ≤ DN50
- Řada VRB100
- Řada BIV
-
- Řady 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

1600 05 00 (= dodáváno se servopohonom)

_____ ESBE ventily řady VRG, VRB, G, MG

OPTION

Přídavný spínač _____ Obj. číslo 1620 07 00

Průchodka pro kabel _____ Obj. číslo 1620 08 00

TECHNICKÁ DATA

Teplota prostředí: _____ max. +55°C

_____ min. -5°C

Krytí: _____ IP41

Třída ochrany: _____ II

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

EL. ZAPOJENÍ

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

Příkon v chodu,

AC: _____ 5 W

DC: _____ 2.5 W

Spotřeba energie při kalibraci,

AC: _____ ARA639, 11 VA

_____ ARA659, 8 VA

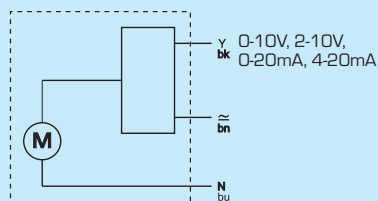
DC: _____ ARA639, 6 VA

_____ ARA659, 4 VA

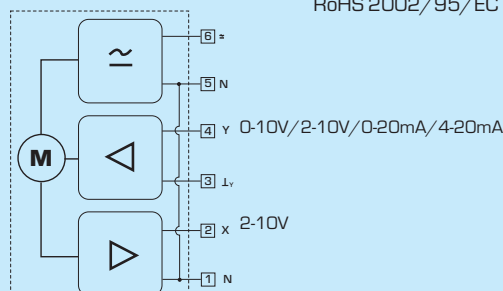
Spínací výkon mikrosplínače: _____ 6(3)A 250 V AC

Hmotnost: _____ 0.4 kg

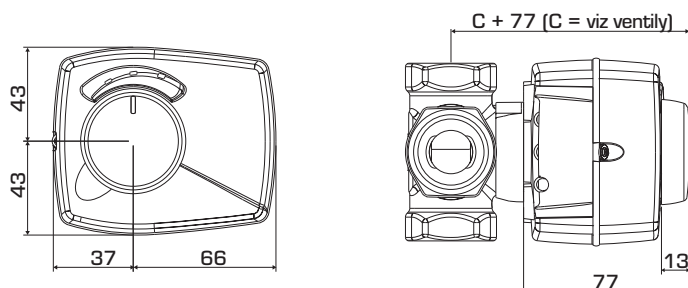
CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC



Servopohony řady ARA659



Servopohony řady ARA639

SERVOPOHONY**ŘADA ARA600****S PROPORCIONÁLNÍM ŘÍZENÍM**

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

SERVOPOHONY ŘADY ARA600, PROPORCIONÁLNÍ ŘÍZENÍ, 24V AC/DC

Obj. číslo	Označení	Napájení [V]	Doba běhu 90° [s]	Řídicí signál *	Krouticí moment [Nm]	Nahrazuje	Pozn.
1252 01 00	ARA639	24	15/30/60/120	0..10 V, 2..10V, 0..20mA, 4..20mA	6	—	
1252 02 00	ARA659	24	45/120	0..10 V, 2..10V, 0..20mA, 4..20mA	6	62P	

SERVOPOHONY ŘADA 90 3-BOD.

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 napájeny 230V, případně 24V a řízeny třibodovým signálem s různou dobou běhu dle potřeby.

DOPLŇKY

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



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*
 - Řady H a HG
 - Řada MG
- *Nutná montážní sada (ESBE VRG 801) viz níže

MONTÁŽNÍ SADA

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

Obj. číslo

1605 13 00 (= dodáváno se servopohonem)

___ Montážní sada k ventilům řady MG, G, F, BIV, H, HG

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

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

_____ Montážní sada k ventilům řady MG, G, F, BIV, H, HG

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

Obj. číslo

1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRU

1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK

1605 19 00 _____ CTC, zdvihový koncept

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

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

1605 14 00 _____ TA-VTR, TA-STM

1605 26 00 _____ 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, 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

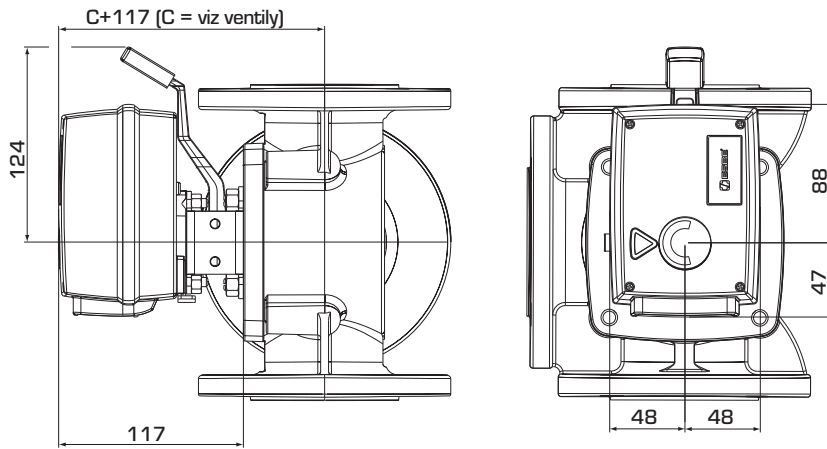
Třída mikrosplínače: _____ 6(3)A 250 V AC

Hmotnost: _____ 0.8 kg

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

SERVOPOHONY

ŘADA 90 3-BOD.



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

SERVOPOHONY ŘADY 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 06 00	92	24	60	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač **
1205 07 00	92-2	24	120	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač **
1205 13 00	93	24	240	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač **
1205 04 00	91M	24	15	5	3-bod. SPDT	S přídavným mikrospínačem
1205 11 00	92M	24	60	15	3-bod. SPDT	S přídavným mikrospínačem
1205 09 00	92-2M	24	120	15	3-bod. SPDT	S přídavným mikrospínačem
1205 15 00	93M	24	240	15	3-bod. SPDT	S přídavným mikrospínačem

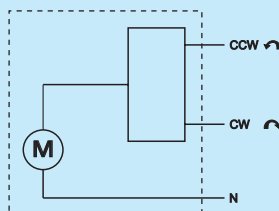
SERVOPOHONY ŘADY 90, 3-BOD. 230 VAC

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 19 00	95	230	60	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač **
1205 20 00	95-2	230	120	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač **
1205 23 00	96	230	240	15	3-bod. SPDT	Volitelný přídavný spínač **
1205 18 00	94M	230	15	5	3-bod. SPDT	S přídavným mikrospínačem
1205 22 00	95M	230	60	15	3-bod. SPDT	S přídavným mikrospínačem
1205 21 00	95-2M	230	120	15	3-bod. SPDT	S přídavným mikrospínačem
1205 33 00	95-270M	230	150	5	3-bod. SPDT	S přídavným mikrospínačem
1205 24 00	96M	230	240	15	3-bod. SPDT	S přídavným mikrospínačem

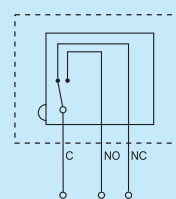
* 3-bod. SPDT = Jeden kontakt, dva směry ** Přídavný spínač, obj. číslo 9810 0690

EL. ZAPOJENÍ

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



Servopohony, Obj. č.
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. č.
1205 (04) 00, (09), (11), (15), (18), (21), (22), (24), (33)
Tyto servopohony jsou dodávány s jedním přídavným mikrospínačem. K nastavení spínací polohy sejměte horní kryt a nastavte spínací vačku do požadované polohy.

SERVOPOHONY ŘADA 90 2-BOD.

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.



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*
 - Řady H a HG
 - Řada MG
- *Nutná montážní sada (ESBE VRG 801) viz níže

MONTÁŽNÍ SADA

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

Obj. číslo

1605 13 00 (= dodáváno se servopohonem)

___ Montážní sada k ventilům řady MG, G, F, BIV, H, HG

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

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

_____ Montážní sada k ventilům řady MG, G, F, BIV, H, HG

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

Obj. číslo

1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRU

1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK

1605 19 00 _____ CTC, zdvihový koncept

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

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

1605 14 00 _____ TA-VTR, TA-STM

1605 26 00 _____ TAC-TRV

1605 15 00 _____ Viessmann (všechny nominální dimenze)

1605 18 00 _____ WITA

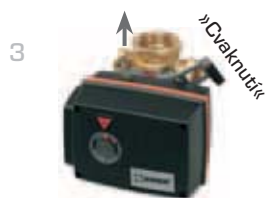
1605 20-24 00 _____ Různé atypy adaptérů pro připojení směšovacích ventilů



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: _____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz

Příkon: _____ 5 VA

Krytí: _____ IP 54

Třída ochrany: _____ II

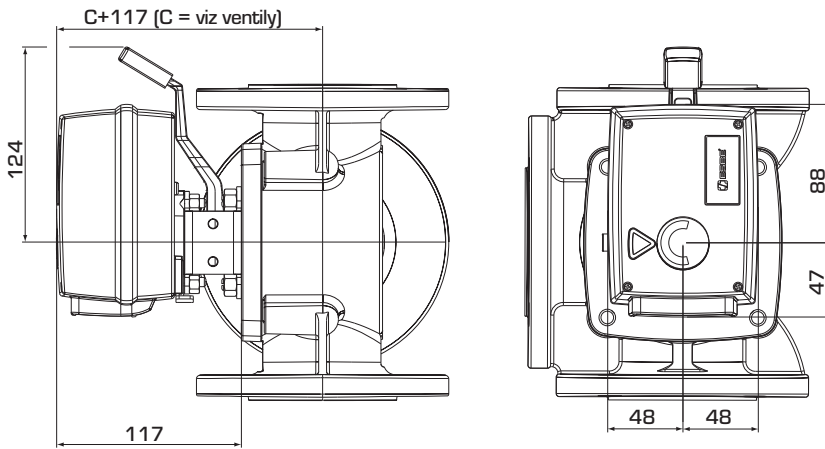
Požadovaný krouticí moment: _____ Viz tabulka

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-BOD.



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

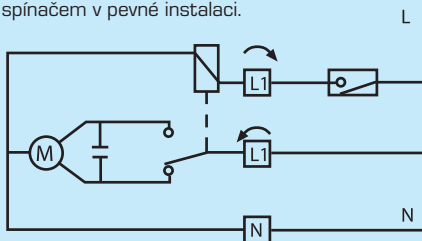
SERVOPOHONY ŘADY 90, 2-BOD. 230 VAC

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	230	60	15	2-bod. SPST	S vestavěným relé

*2-bod. SPST = Jeden kontakt, jeden směr

EL. ZAPOJENÍ

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



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

Směr otáčení lze měnit kontaktem po sejmutí horního víka servopohonu.

SERVOPOHONY ŘADA 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.



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*
 - Řady H a HG
 - Řada MG
- *Nutná montážní sada (ESBE VRG 801) viz níže

MONTÁŽNÍ SADA

Montážní sada pro okamžitou montáž na rotační směšovací ventily ESBE sérií 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 servopohonem)

___ Montážní sada k ventilům řady MG, G, F, BIV, H, HG

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

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

_____ Montážní sada k ventilům řady MG, G, F, BIV, H, HG

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

Obj. číslo

1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRU

1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK

1605 19 00 _____ CTC, zdvihový koncept

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

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

1605 14 00 _____ TA-VTR, TA-STM

1605 26 00 _____ TAC-TRV

1605 15 00 _____ Viessmann (všechny nominální dimenze)

1605 18 00 _____ WITA

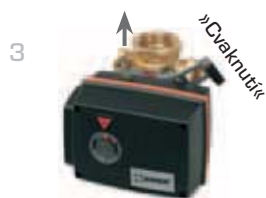
1605 20-24 00 _____ Různé atypy adaptérů pro připojení směšovacích ventilů



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

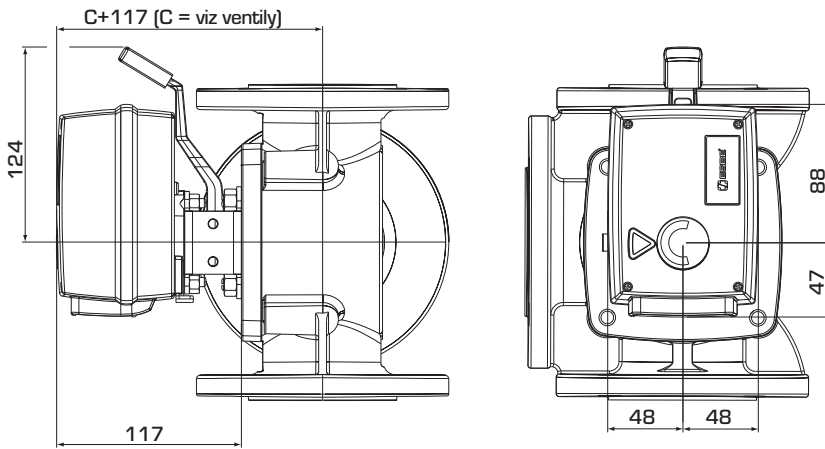
Třída mikropřínače: _____ 6(3)A 250 V AC

Hmotnost: _____ 0.8 kg

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

SERVOPOHONY

ŘADA 90 PROPORCIONÁLNÍ



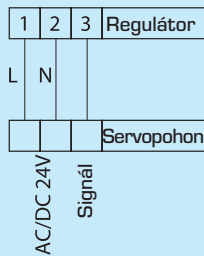
Instalační rozměry pro servopohony řady 90 s ventily řady MG, G, F, T/TM, H/HG a BIV

SERVOPOHONY ŘADY 90, PROPORCIONÁLNÍ 24 VAC

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

EL. ZAPOJENÍ

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



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