



2cestné zónové ventily



3cestné zónové ventily



ACVATIX™

2cestné zónové ventily a 3cestné zónové ventily, PN16

VVI46../2
VXI46../2




Pro 2bodovou (on/off) regulaci

- Tělo ventilu ze za tepla lisované mosazi
- DN 15, DN 20 a DN 25
- k_{vs} 2...5 m³/h
- Vnitřní závit Rp podle ISO 7-1
- Pro použití s elektronickými pohony SUA..., SSA31.04, SFA... a termoelektrickými pohony STA...

Použití

- Použití ve větracích a klimatizačních systémech pro regulaci koncových zařízení na straně vody v uzavřených okruzích, např. pro indukční jednotky, fan-coilové jednotky, malé ohřivače a malé chladiče.
 - 2trubkové systémy s jedním výměníkem pro topení a chlazení
 - 4trubkové systémy se samostatným výměníkem pro vytápění a pro chlazení
- V uzavřených okruzích topných systémů, například:
 - samostatná podlaží v budovách
 - byty
 - jednotlivé místnosti

Přehled typů

Typ	Sklad. číslo	DN	Připojení	Tlaková třída PN	k_{vs}  A → AB [m ³ /h]	
VVI46.15/2	S55249-V106	15	Vnitřní závit R _p	16	2,15	
VVI46.20/2	S55249-V107	20			3,5	
VVI46.25/2	S55249-V108	25			5,0	
Typ	Sklad. číslo	DN	Připojení	Tlaková třída PN	$k_{vs}^{1)}$  AB → A [m ³ /h]	$k_{vs}^{1)}$  AB → B [m ³ /h]
VXI46.15/2	S55249-V109	15	Vnitřní závit R _p	16	2,15	1,5
VXI46.20/2	S55249-V110	20			3,5	2,5
VXI46.25/2	S55249-V111	25			5,0	3,5
VXI46.25T/2	S55249-V112	25			5,5	4,5

¹⁾ Hodnoty k_{vs} v obtoku B u 3cestných ventilů představují pouze 70 % hodnoty k_{vs} v přímém směru AB A. Takto je kompenzována tlaková ztráta výměníku tepla nebo radiátoru pro udržení konstantní hodnoty průtoku.

k_{vs} = Jmenovitý průtok vody (5...30 °C) plně otevřeným ventilem (H₁₀₀) při tlakové ztrátě 100 kPa (1 bar)

Objednávání

Při objednávání uveďte množství, název výrobku a typové označení.

Příklad

Objednací č.	Sklad. číslo	Popis	Množství
VXI46.15/2	S55249-V109	3cestný zónový ventil, PN16 DN15, k_{vs} 2,15	1

Dodávka

Ventily a pohony jsou baleny a dodávány zvlášť.
Pohony SUA21/3, SSA31.04, SFA... a STA... musí být objednány samostatně.

Revizní č.

viz přehled čísel revizí na str. 7.

Kombinace přístrojů

Ventily	Motorické pohony						Termické pohony	
	SUA21/3		SSA31.04		SFA..		STA..	
	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]
VVI46.15/2...20/2	400	400	300	300	300	300	200	200
VVI46.25/2	250	250	230	230	250	250	150	150
VXI46.15/2...20/2	400		300		300		200	
VXI46.25/2	250		230		250		150	
VXI46.25T/2	200		N/A	N/A	200		140	

Δp_{max} = Maximální dovolená tlaková ztráta pro celý rozsah pohybu ventilu s pohonem (maximální doporučená pracovní tlaková ztráta)

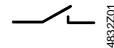
Pro bezhlučný provoz nepřekračujte hodnotu 100 kPa.

$\Delta p_s =$ Maximální dovolený tlakový rozdíl, při kterém ventil s pohonem ještě bezpečně zavírá proti tlaku (zavírací tlak)

Přehled pohonů

Pohon	Provozní napětí	Přestavení		Přestavná síla	Katalogový list
		Řídicí signál	Doba		
SUA21/3	AC 230 V	3vodičový 2bodový (SPST ¹⁾)	10 s	170 N	A6V10446174
SSA31.04	AC 230 V	3bodový	43 s	160 N	N4860
SFA21/18	AC 230 V	2 bodový	10 s	200 N	N4863
SFA71/18	AC 24 V				
STA23...	AC 230 V	2 bodový	210 s	100 N	N4884
STA73...	AC 24V	2 bodový	270 s	100 N	N4884
STA63...	AC 24 V	DC 0...10 V	270 s	100 N	N4884

¹⁾ SPST = se spínanou fází



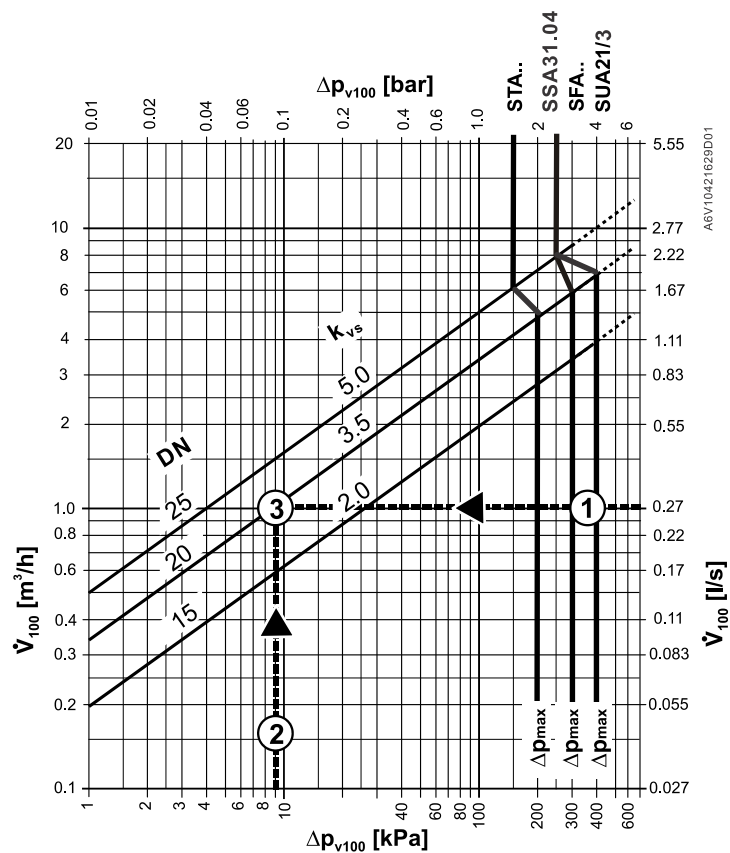
Konstrukce

- Disková kuželka
- Přímý ventil se zapuštěným sedlem.
- Trojcestný ventil s obroběnými sedly v přímém směru a v obtoku
- Zásobník pro plynulé mazání těsnících kroužků
- Zpětná pružina (do polohy otevřeno)

Návrh

Příklad:


- ① $\dot{V}_{100} = 0.27$ l/s
- ② $\Delta p_{v100} = 9$ kPa
- ③ požadovaná hodnota $k_{vs} = 3,5$ m³/h



$\Delta p_{v100} =$ Tlaková ztráta na regulační části plně otevřeného ventilu A→ AB (2cestné ventily), AB→ A (3cestné ventily) při průtoku \dot{V}_{100}

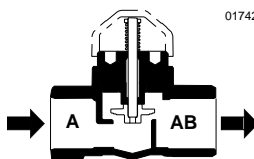

\dot{V}_{100} = Objemový průtok plně otevřeným ventilem (H_{100})
 Δp_{max} = Maximální dovolená tlaková ztráta pro celý rozsah pohybu ventilu s pohonem
 100 kPa = 1 bar \approx 10 m v.s.
 1 m³/h = 0,278 l/s vody při 20 °C

Poznámky k projektování

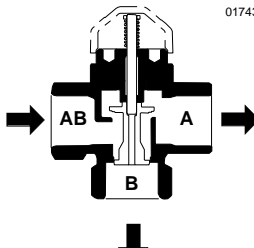
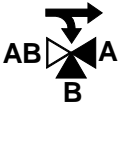
 Viz také Poznámky k montáži a Poznámky k uvedení do provozu.
 Na trasu obtoku B se nesmí umísťovat uzavírací prvek.

Doporučení

Před ventil by měl být umístěn filtr. Tím zvýšíte spolehlivost ventilu.

Konstrukce ventilu	Typ ventilu	Průtok v regulačním režimu		Vřetenno ventilu se	
		vstup A A	výstup B	zasunuje	vysunuje
2cestné ventily 	VVI46.../2 	proměnlivý	proměnlivý	A → AB zavírá	A → AB otevírá

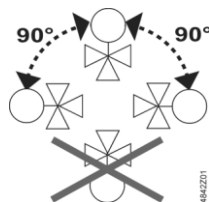
Výstraha Směr průtoku **MUSÍ** souhlasit se šipkami, od A → AB.

Konstrukce ventilu	Typ ventilu	Průtok v regulačním režimu			Vřetenno ventilu se	
		hrdlo AB	hrdlo A	hrdlo B	zasunuje	vysunuje
3cestné rozdělovací ventily 	VXI46.../2 	vstup: konstantní	výstup: proměnlivý	výstup: proměnlivý	AB → A zavírá AB → B otevírá	AB → A otevírá AB → B zavírá

Výstraha Směr průtoku **MUSÍ** souhlasit se šipkami, AB → A a AB → B (rozdělovací ventil).

Poznámky k montáži

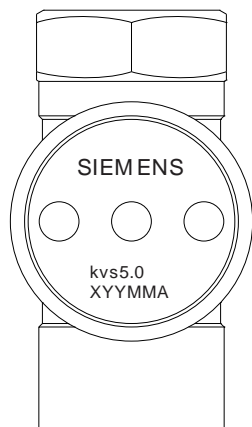
Montážní polohy



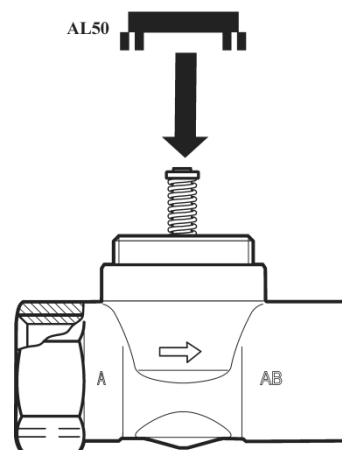
Určený směr proudění musí být ve všech případech zachován (viz také kapitola «Projektování»).

Návod k montáži 74 319 0300 0 je přiložen k balení ventilu.

Ventil a pohon lze jednoduše smontovat na místě. Není třeba žádná speciální nářadí nebo nastavování.



A6V1042162Z01



4842Z03

Poznámky k uvedení do provozu

Ruční nastavení

V přímém směru A → AB, respekt. AB → A je ventil otevírán zpětnou pružinou ventilu.

Přímý směr může být zavřen ručním ovládacím knoflíkem.

U trojcestných ventilů může být takto obtok B otevřen na 70 % (výjimka: VXI46.25T/2)

Poznámky k údržbě

Varování



Ventily V..I46../2 jsou bezúdržbové.

Před provedením servisní činnosti na ventilu a / nebo pohonu:

- Vypněte čerpadlo a odpojte napájení.
- Uzavřete hlavní uzavírací ventily
- Plně odtlakujte systém a nechte ho zcela vychladnout.

Pokud je to nutné, tak odpojte vodiče elektrického připojení.

Opětovné uvedení ventilu do provozu provedte až po řádném namontování pohonu nebo ručního ovládacího knoflíku na ventil.

Ucpávka vřetene

Ucpávku vřetene nelze vyměnit. V případě vzniku netěsnosti je nutné vyměnit celý ventil. V tom případě kontaktujte místní zastoupení Siemens.

Likvidace



- Před likvidací musí být ventil rozebrán podle druhu materiálu.
- Zvláštní zacházení s jednotlivými komponenty může být nařízeno zákonem nebo může mít smysl z ekologických důvodů.
- Dodržujte všechny místní a aktuálně platné zákony a předpisy.

Záruka

Uvedené technické údaje jsou platné pouze při použití ventilů s pohony Siemens uvedenými v tomto katalogovém listě v kapitole "Kombinace přístrojů".

Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při použití ventilů s pohony jiných výrobců.

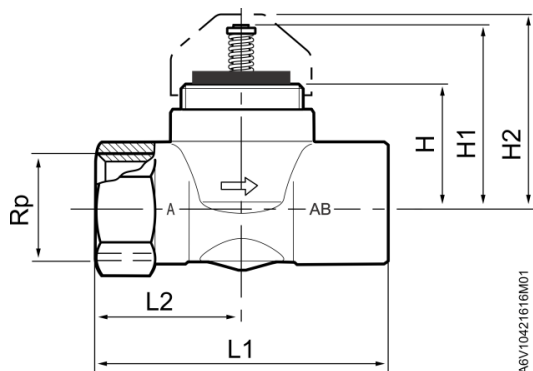
Technické údaje

Provozní údaje	Tlaková třída PN	PN 16 dle EN 12266-1
	Přípustný provozní tlak	1600 kPa (16 bar)
	Charakteristika ventilu	Ventily jsou určeny pouze pro ON/OFF regulaci, ale mohou být také ovládány termickými pohony s řídicím signálem DC 0...10 V a 3bodovými pohony.
	Netěsnost 2cestný ventil: směr A → AB 3cestný ventil: směr AB → A obtok AB → B obtok A → B VXI46.25T/2	dle DIN EN 1349 0...0,05% 0...0,05% Max. 2...5% 0...0,05%
	Přípustná média	Teplá voda, chladicí voda, voda s přísadami proti zamrznutí; Doporučení: Kvalita vody podle VDI 2035
	Teplota média	1...110 °C
	Jmenovitý zdvih	2,5 mm
Normy	Životní prostředí	ISO 14001 (prostředí) ISO 9001 (kvalita) 2011/65/EC (RoHS)
Materiály	Tělo ventilu	mosaz lisovaná za tepla (krom: VXI46.25T/2) litý bronz (VXI46.25T/2)
	Vřeteno	Nerezová ocel
	Kuželka, sedlo, ucpávka	mosaz
	Ucpávka	EPDM O-kroužky
	Víčko	mosaz
Dimensions/Weight	Rozměry	Viz odstavec Rozměry
	Závitové připojení	Rp dle ISO 7-1 (vnitřní závit)
	Připojení pohonu	M30 x 1.5
	Hmotnost	Viz odstavec Rozměry

Rozměry

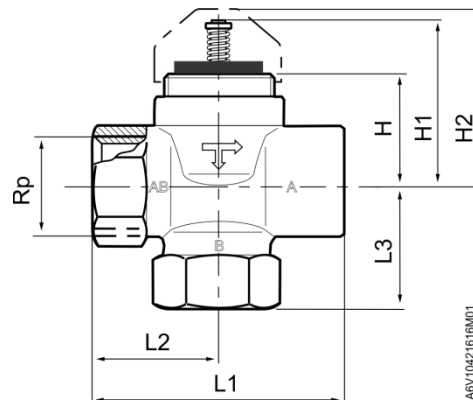
2cestné ventily


VVI46.../2

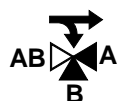



3cestné ventily

VXI46.../2



Ventil	DN	Rp [coul]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	 [kg]
VVI46.15/2	15	Rp ½	31	45,2	48	60	30	0,27
VVI46.20/2	20	Rp ¾	31	45,2	48	65	32,5	0,30
VVI46.25/2	25	Rp 1	31	45,2	48	84	45	0,54



Ventil	DN	Rp [coul]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	 [kg]
VXI46.15/2	15	Rp ½	31	45,2	48	60	30	30	0,33
VXI46.20/2	20	Rp ¾	31	45,2	48	65	32,5	32,5	0,37
VXI46.25/2	25	Rp 1	31	45,2	48	84	45	40	0,65
VXI46.25T/2	25	Rp 1	31	45,2	48	84	42	40	0,69

¹⁾ Pro bezešvé, kulaté měděné trubky podle DIN EN 1057

Seznam čísel revizí

Typ	Platné od revize č.	Typ	Platné od revize č.
VVI46.15/2	..A	VXI46.15/2	..A
VVI46.20/2	..A	VXI46.20/2	..A
VVI46.25/2	..A	VXI46.25/2	..A
		VXI46.25T/2	..A

Vydal:
Siemens s.r.o.
Divize Building Technologies
Oddělení CPS
Siemensova 1
Praha 13
Česká republika
Tel. +420 724 219 555
www.siemens.cz/cps

@ Siemens Switzerland Inc, 2014-2018
Parametry a dostupnost se mohou měnit bez předchozí upozornění.