SIEMENS

4842



2-cestné ventily
VVI46.15 až VVI46.25



3-cestné ventily
VXI46.15 až VXI46.25

acvatix

2-cestné a 3-cestné zónové ventily PN 16

VVI46...
VXI46...

- Telo ventilu zo za tepla lisovanej mosadze (EN1982); VXI46.25T: bronz CC491K (Rg5) max. 4% Pb
- DN 15, DN 20 a DN 25
- kvs 2…5 m3/h
- Vnútorné závitové pripojenie Rp… podľa ISO 7-1 (V…I46…)
- Ručný nastavovací gombík
- Ovládanie elektromotorickými pohonmi typu SFA…, SUA21/1 alebo termickými pohonmi typu STA…

Použitie

•Použitie vo vetracích a klimatizačných systémoch na reguláciu koncových zariadení na strane vody v uzavretých okruhoch, napr. pre indukčné jednotky, fan-coilové jednotky, malé ohrievače a malé chladiče.
  −2-rúrkové systémy s 1 výmenníkom tepla pre vykurovanie a chladenie
  −4-rúrkové systémy s 2 oddelenými výmenníkmi tepla pre vykurovanie a chladenie
•Vo vykurovacích zariadeniach na reguláciu vykurovacích zón v uzavretých okruhoch, napr. pre:
  −samostatné podlažia v budovách
  −byty
  −jednotlivé miestnosti

CE1N4842cz
2017-08-18

Building Technologies

Slovenský preklad technického listu Siemens pripravila ATRIA s.r.o. V prípade nejasností platí pôvodné znenie výrobcu.

Prehľad typov

VVI46...	VXI46…	DN	Pripojenie	kvs A → AB [m3/h]	kvs[1] AB à A [m3/h]	kvs[1] AB à B [m3/h]
VVI46.15	**VXI46.15**	15	Vnútorný závit Rp	2.0		1.4
VVI46.20	**VXI46.20**	20		3.5		2.45
VVI46.25	**VXI46.25**	25		5.0		3.5
	VXI46.25T					5.0

[1] Hodnoty kvs v obtoku B u 3-cestných ventilov predstavujú len 70 % hodnoty kvs v priamom smere AB ↔ A (výnimka: VXI46.25T). Takto je kompenzovaná tlaková strata výmenníka tepla alebo radiátora pre udržanie konštantnej hodnoty prietoku&V100.

kvs = Menovitý prietok vody (5…30 °C) plne otvoreným ventilom (H100) pri tlakovej strate 100 kPa (1 bar)

Objednávanie

Pri objednávaní uveďte množstvo, názov výrobku a typové označenie.

Príklad

1ks 3-cestný zónový ventil, typ VXI46.15

Pohony typu SFA…, SUA21/1 a STA… musia byť objednané ako samostatné položky.

Dodávka

Ventily a pohony sú dodávané v samostatnom balení.

Kombinácie prístrojov

Ventily	Motorické pohony				Termické pohony	
	SFA..		SUA21/1		STA..	
	∆pmax	∆ps	∆pmax	∆ps	∆pmax	∆ps
	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]
VVI46.15…20	300	300	300	300	200	200
VVI46.25		300	250	250		
VXI46.15…25			300			
VXI46.25T	200		200			

∆pmax = Maximálna dovolená tlaková diferencia na regulačnej časti ventilu s pohonom pre celý rozsah zdvihu (maximálna odporúčaná prevádzková tlaková diferencia)

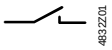
Pre bezhlučnú prevádzku by nemala byť prekročená hodnota 100 kPa.

∆ps = Maximum Maximálna dovolená tlaková diferencia, pri ktorej ventil s pohonom ešte bezpečne zatvára proti tlaku (zatvárací tlak)

Prehľad pohonov

Pohon	Prevádzkové napätie	Riadiaci signál	Doba prebehu	Ovládacia sila	Katalóg. list
Elektromotorický					
SFA21/18	AC 230 V	2-polohový	10 s	200 N	N4863
SFA71/18	AC 24 V				
SUA21/1	AC 230 V	3-vodičový on/off (SPST) [1]	10 s	150 N	N4830
Termický					
STA23	AC 230 V	2-polohový, PDM [2]	210 s	100 N	N4884
STA73	AC / DC 24 V		270 s		
STA63	AC 24 V	DC 0…10 V	270 s [3]		

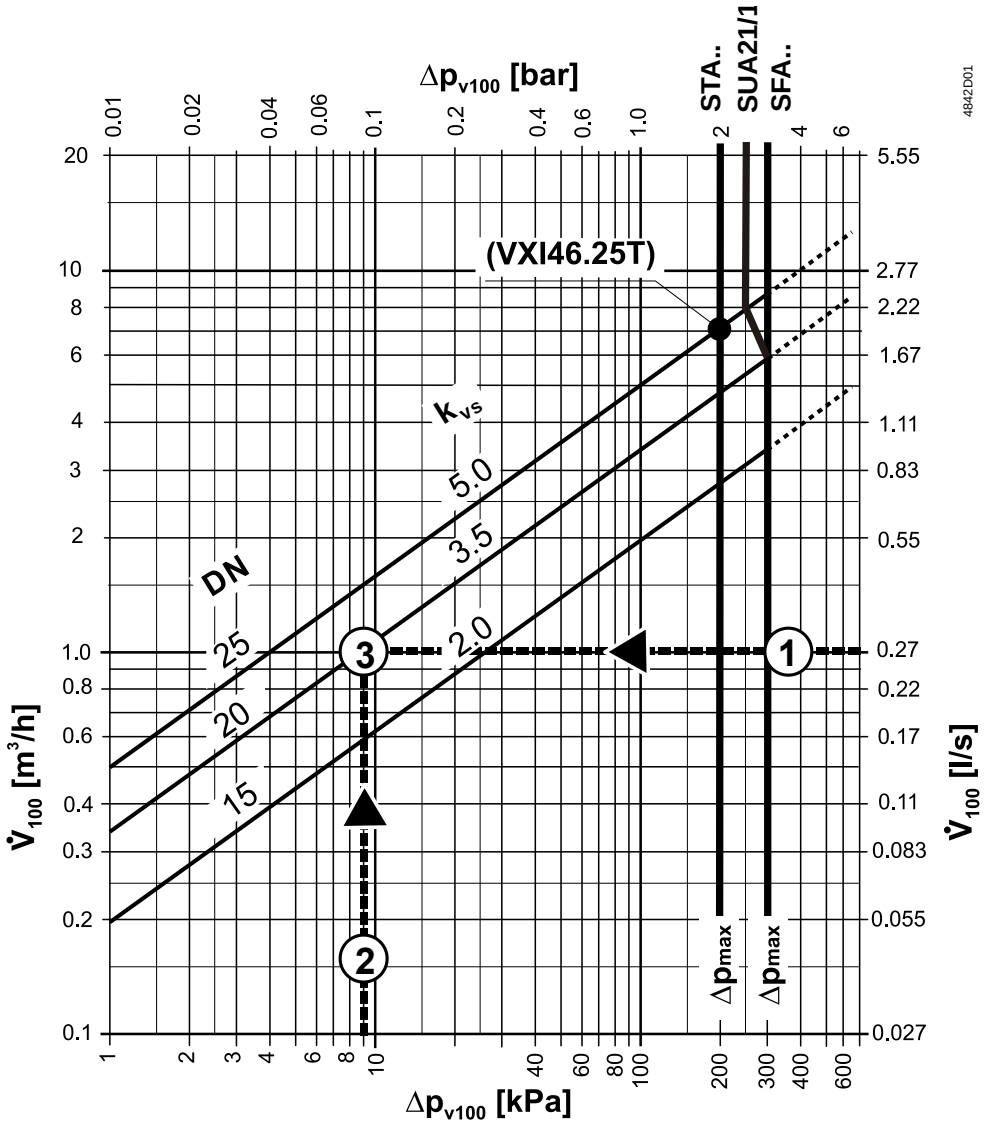
1) SPST = single pole, single throw (jednopólový spínač)



[2] PDM = pulzná šírková modulácia

[3] Podrobnosti pozri v katalógovom liste N4884

Návrh



Príklad:

1 &V100 = 0.27 l/s

2Δpv100 = 9 kPa

3 Požadovaná hodnota kvs = 3.5 m3/h

Δpv100 = Tlakový rozdiel na regulačnej časti plne otvoreného ventilu A→ AB (2-cestné ventily), AB → A (3-cestné rozdeľovacie ventily) pri prietoku&V100

&V 100 = Prietok plne otvoreným ventilom (H100)

∆pmax = Maximálny dovolený tlakový rozdiel na regulačnej časti ventilu s pohonom pre celý rozsah zdvihu

100 kPa = 1 bar≈ 10 mVS

1 m3/h = 0.278 l/s vody pri 20 °C

Konštrukcia

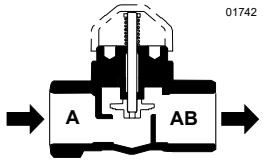
•Diskový škrtiaci prvok
•Priamy ventil má sedlový krúžok zapustený do telesa ventilu
•Trojcestný ventil má sedlo obrobené v priamom smere a v obtoku
•Nádržka pre plynulé premazávanie tesniacich krúžkov
• Vratná pružina

Projektovanie

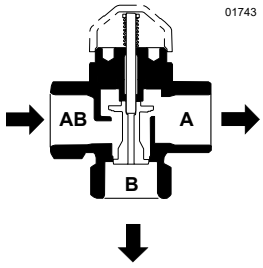
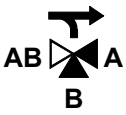
Pozri tiež kapitoly «Poznámky k montáži» a «Poznámky k uvedeniu do prevádzky».

⚠ Obtok B nesmie byť uzatvorený.

Odporúčanie: **Pred ventil by mal byť umiestnený filter, ktorý zvyšuje jeho spoľahlivú činnosť.**

Konštrukcia ventilu	Typ ventilu	Prietok ventilom v režime regulácie		Vreteno ventilu	
		Vstup A	Výstup AB	Zasunuté	Vysunuté
2-cestné ventily 	**VVI...46...** 	**premenlivý**	**premenlivý**	**A → AB** **zatvorený**	**A → AB** **otvorený**

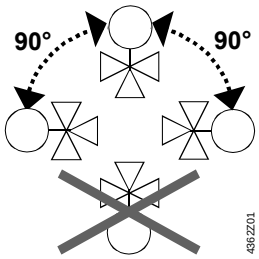
Upozornenie! **Smer prietoku sa MUSÍ shodovať s ukazovateľom smeru prúdenia A → AB vyznačeným na telese.**

Konštrukcia ventilu	Typ ventilu	Prietok ventilom v režime regulácie			Vreteno ventilu	
		Port AB	Port A	Port B	Zasunuté	Vysunuté
3-cestné rozdeľovacie ventily 	**VXI...46...** 	**Vstup: konštantný**	**Výstup: premenlivý**	**Výstup: premenlivý**	**AB → A** **zatvorený** **AB → B** **otvorený**	**AB → A** **otvorený** **AB → B** **zatvorený**

Upozornenie! **Smer prietoku sa MUSÍ shodovať s vyznačenými ukazovateľmi smeru prúdenia AB→ A a AB → B (rozdeľovacie ventily) na telese ventilu.**

Poznámky k montáži

Montážne polohy

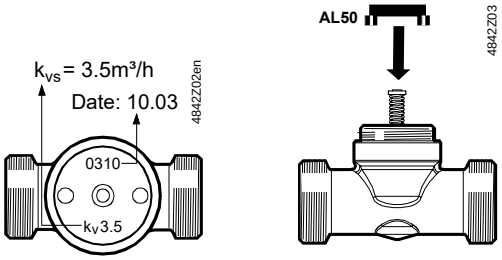


Určený smer prúdenia musí byť vo všetkých prípadoch zachovaný (pozri tiež kapitolu «Projektovanie»).
Návod na montáž 74 319 0300 0 je priložený k balení ventilu.

Ventil a pohon je možné jednoducho zmontovať priamo na mieste. Nie je potrebné žiadne špeciálne náradie ani kalibrácia..

Oporný krúžok AL50

Oporný krúžok AL50 musí byť nasadený na ventil pred pripojením pohonu SFA…



Poznámky k uvedeniu do prevádzky

Ručné ovládanie

V priamom smere A à AB, resp. ABà A je ventil otváraný spätnou pružinou ventilu.
Priamy smer môže byť zatvorený ručným ovládacím gombíkom.
U trojcestných ventilov môže byť takto obtok B otvorený na 70 % (výnimka: VXI46.25T).

Údržba

Ventily VVI46.. a VXI46.. nevyžadujú vykonávanie údržby.

Upozornenie ⚠

Pred vykonaním servisnej činnosti na ventile / pohone:
- Vypnite čerpadlo a odpojte napájacie napätie
- Uzavrite hlavné uzatváracie ventily
- Odtlakujte systém a nechajte ho vychladnúť

Ak je to nutné, odpojte káble elektrického pripojenia zo svorkovnice.

Opätovné uvedenie ventilu do prevádzky vykonajte až po riadnom namontovaní pohonu alebo ručného ovládacieho gombíka na ventil.

Upchávka vretena

Upchávku vretena nie je možné vymeniť. V prípade vzniku netesnosti je nutné vymeniť celý ventil. V tom prípade kontaktujte miestne zastúpenie Siemens.

Likvidácia

Zariadenie nelikvidujte ako domový odpad.

⚠ **Upozornenie**
V dôsledku predpätej spätnej pružiny môže mať rozmontovanie ventilu za následok, že lietajúce časti môžu spôsobiť zranenie.
Ventily s predpätou spätnou pružinou môže rozmontovať iba autorizovaná obsluha!

Likvidácia

- Špeciálna manipulácia s jednotlivými komponentmi môže byť nariadená zákonom alebo musí byť ekologicky citlivá.
- Dodržiavajte všetky miestne a aktuálne platné zákony a predpisy.

Záruka

Uvedené technické údaje platia iba pri použití ventilov s pohonmi Siemens uvedenými v tomto katalógovom liste v kapitole „Kombinácie prístrojov".

Záruka sa nevzťahuje na škody vzniknuté pri použití ventilov s pohonmi iných výrobcov.

Technické údaje

Prevádzkové údaje	Tlaková trieda PN		PN 16 podľa EN 1333
	Prípustný prevádzkový tlak		1600 kPa (16 bar)
	Charakteristika ventilu		Ventily sú určené iba pre ON/OFF reguláciu, ale môžu byť tiež ovládané termickými pohonmi s riadiacim signálom DC 0…10 V.
	Netesnosť		podľa DIN EN 1349
	2-cestný ventil:		
	Smer A → AB		0…0.05 % z hodnoty kvs
	3-cestný ventil		
	Smer AB – A		0…0.05 % z hodnoty of kvs
	Obtok AB – B		max. 2…5 % z hodnoty of kvs
	Obtok AB – B	VXI46.25T	0…0.05 % z hodnoty of kvs
	Prípustné médiá		Studená voda, teplá voda a voda s prísadami proti zamrznutiu; Odporúčanie: kvalita vody podľa VDI 2035
	Teplota média		+1...110 °C, krátkodobo max. 120 °C
	Menovitý zdvih		2.5 mm
Normy	Smernica pre tlakové zariadenia		PED 97/23/EC
	Tlakové príslušenstvo		podľa článku 1, časť 2.1.4
	Kvapalinová skupina 2		bez značenia CE podľa článku 3, časť 3
Materiály	Telo ventilu		mosadz lisovaná za tepla (EN1982)
		VXI46.25T	bronz CC491K (Rg5) max. 4% Pb
	Vreteno		nerezová oceľ
	Kužeľka, sedlo, upchávka		mosadz
	Tesniaca upchávka		EPDM-O-krúžky (max. 150 °C)

Rozmery / Hmotnosť	Rozmery	pozri kapitolu «Rozmery»
	Závitové pripojenie	Rp podľa ISO7-1 (vnútorný závit)
	Pripojenie pohonu	M30 x 1,5
	Hmotnosť	pozri kapitolu «Rozmery»
Štandardy, smernice a schválenia	Smernica pre tlakové zariadenia	PED 2014/68/EU
	Tlakové príslušenstvo	Rozsah: Článok 1, časť 1 Definícia: Článok 2, časť 5
	Kvapalná skupina 2	bez označenia CE podľa článku 4, časť 31)
	EAC Zhoda	Euroázijská zhoda
	Environmentálna kompatibilita	Produktová deklarácia o životnom prostredí CB1E4842en2) obsahuje údaje o konštrukcii a posúdenie produktov kompatibilných so životným prostredím (zhoda RoHS, materiálové zloženie, balenie, environmentálne výhody, likvidácia).

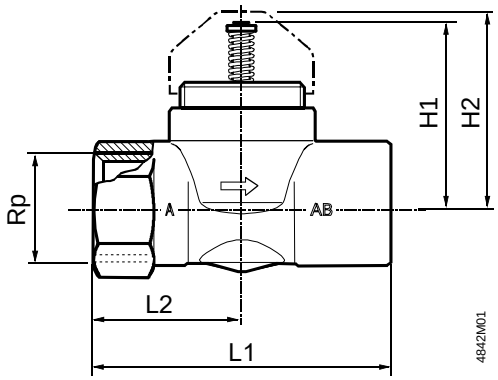
1) Ventily, kde PS x DN < 1000 nevyžadujú špeciálne skúšky a nemôžu mať CE značku.

2) Dokumenty je možné stiahnuť zhttp://siemens.com/bt/download.

Rozmery

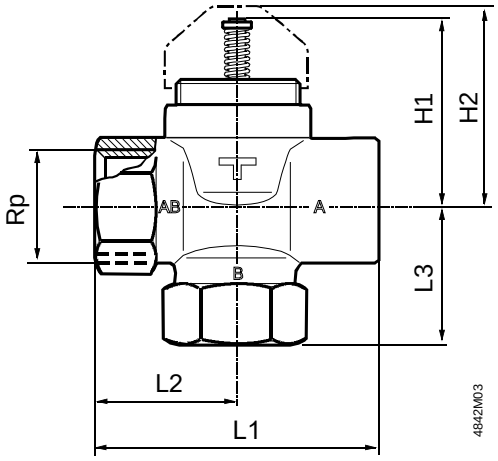
2-cestné ventily

VVI46...



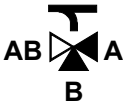
3-cestné ventily

VXI46...





Typ ventilu	DN	Rp	D[1]		H1	H2	L1	L2	kg
		[“]	[mm]	[“]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
VVI46.15	15	Rp½			45.2	48	60	30	0.28
VVI46.20	20	Rp¾			45.2	48	65	32.5	0.31
VVI46.25	25	Rp1			45.2	48	84	42	0.52



Typ ventilu	DN	Rp	D[1]		H1	H2	L1	L2	L3	kg
		[“]	[mm]	[“]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
VXI46.15	15	Rp½			45.2	48	60	30	30	0.34
VXI46.20	20	Rp¾			45.2	48	65	32.5	32.5	0.38
VXI46.25	25	Rp1			45.2	48	84	42	40	0.63
VXI46.25T										

1) Pre bezšvíkové, okrúhle medené rúrky podľa DIN EN 1057

Náhradné diely

Typ	Skladové číslo	Popis	Počet
S55845-Z182	S55845-Z182 [1]	ALQ1 Ochranný kryt M30x1.5	10

1) Balenie po 10 ks

Vydané
Siemens s.r.o.
Divízia Building Technologies
Control Products & Systems (CPS)
Siemensova 1
155 00 Praha 13
Česká republika
Tel. +420-724 219 555

© Siemens s.r.o., 2003
Zmeny vyhradené.