



Trojcestné ventily s vnějším závitem, PN16

VXG44..

- Tělo ventilu z bronzu CC491K (Rg5)
- DN 15..DN 40
- k_{vs} 0,25..25 m³/h
- Připojení vnějším závitem G...B podle ISO 228/1 s plochým těsněním
- Sady šroubení ALG..3 se závitovým připojením dodává Siemens
- Ruční přestavování otočným knoflíkem
- Použití se servopohony SQS...

Použití

V malých nebo středních topných, ventilačních a vzduchotechnických zařízeních jako regulační ventil pro směšování a rozdělování.
Pouze pro uzavřené okruhy.

Přehled typů

Typ	DN	k_{vs} [m ³ /h]	S_v
VXG44.15-0.25	15	0,25	> 50
VXG44.15-0.4		0,4	
VXG44.15-0.63		0,63	
VXG44.15-1		1	
VXG44.15-1.6		1,6	
VXG44.15-2.5		2,5	
VXG44.15-4		4	
VXG44.20-6.3	20	6,3	> 100
VXG44.25-10	25	10	
VXG44.32-16	32	16	
VXG44.40-25	40	25	

DN = Jmenovitá světlost

k_{vs} = Jmenovitý průtokový součinitel vody o teplotě 5...30°C plně otevřeným ventilem (H_{100}) při tlakové ztrátě 100 kPa (1 bar)

S_v = Regulační poměr k_{vs} / k_{vr}

k_{vr} = Nejmenší hodnota k_v , při které je ještě dodržena tolerance základní průtočné charakteristiky při tlakové ztrátě 100 kPa (1 bar)

Příslušenství

Typ	Skladové č.	Popis
ALG..3	ALG..3	Sada 3 závitových šroubení pro 3-cestné ventily, skládající se z
ALG..3B	S55846-Z1..	- 3 převlečných maticí, 3 vsuvek a 3 plochých těsnění ALG..3B jsou mosazná šroubení pro média do teploty 100 °C

Objednávání

Při objednávání uveďte počet kusů, název produktu a typ.

Příklad:

Typ	Skladové číslo	Popis	Množství
VXG44.25-10	VVG44.25-10	trojcestný ventil	1
ALG253B	S55846-Z105	sada závitových šroubení	1

Dodávka

Ventily, pohony a příslušenství jsou baleny a dodávány jako samostatné položky.

Náhradní díly

Viz přehled na straně 7.

Kombinace přístrojů

Ventily	Pohony SQS..		sady šroubení		
	Δp_{max} směšování [kPa]	Δp_{max} rozdělování ¹⁾ [kPa]	Temperová litina Typ / Skladové číslo	Mosaz ²⁾ Typ	Skladové číslo
VXG44.15-0.25	400	100	ALG153	ALG153B	S55846-Z101
VXG44.15-0.4					
VXG44.15-0.63					
VXG44.15-1					
VXG44.15-1.6					
VXG44.15-2.5					
VXG44.15-4					
VXG44.20-6.3	75	ALG203	ALG203B	S55846-Z103	
VXG44.25-10					
VXG44.32-16	250	50	ALG323	ALG323B	S55846-Z107
VXG44.40-25	125	35	ALG403	ALG403B	S55846-Z109

¹⁾ Při povoleném hluku platí stejné hodnoty jako pro směšování.

²⁾ Teplota média: maximálně 100 °C

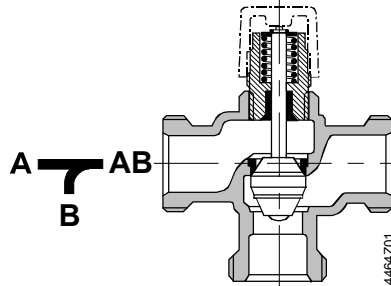
Δp_{max} = Maximální dovolená tlaková diference na regulační části ventilu s pohonem pro celý rozsah zdvihu

Přehled pohonů

Typ	Napájecí napětí	Řídicí signál		Doba přestavení	Havarijní funkce		Katalog. list
SQS35.00	AC 230 V	3 bodový		150 s	ne		N4573
SQS35.03				35 s			
SQS35.50				150 s	ano	8 s	
SQS35.53				35 s			
SQS65.5	AC 24 V	DC 0...10 V	0...1000 Ω	35 s	ano	8s	
SQS65		DC 2...10 V			ne		
SQS65.2		3 bodový		150 s			
SQS85.00				35 s			
SQS85.03							

Konstrukce

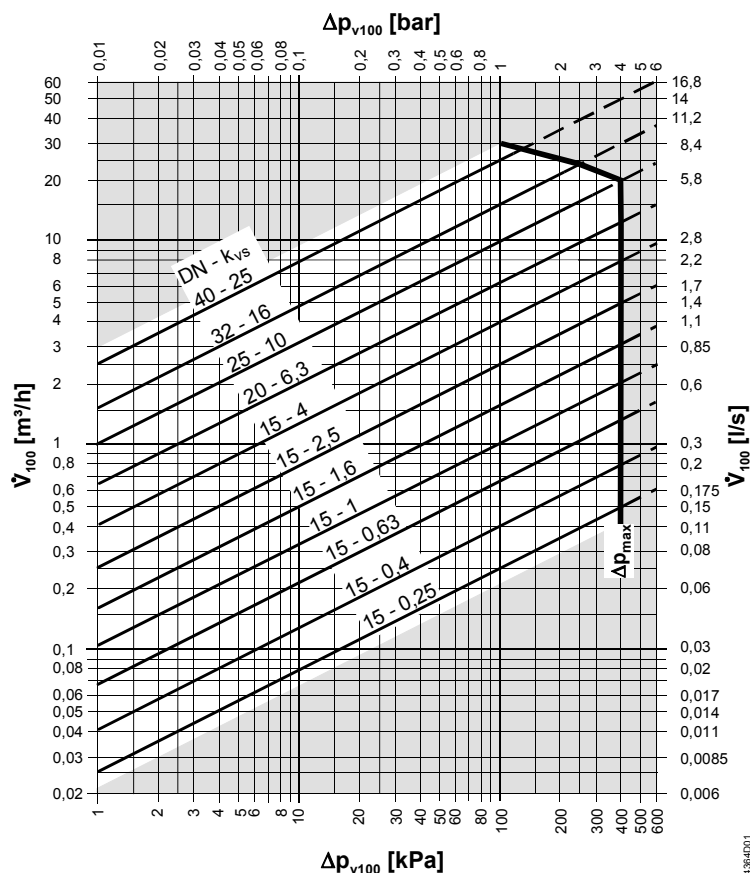
Řez ventilem



- Vedená parabolická kuželka (od DN25) je přímo upevněná na vřeteno.
- V přímém směru je sedlo obrobno v těle ventilu a v obtoku je sedlo připojeno k tělu ventilu.
- Od DN25 je sedlo v přímém směru připojeno do těla ventilu a v obtoku obrobno.

Návrh

Diagram "Průtok – tlakový spád"



Δp_{max} = Maximální dovolená tlaková diference na ventilu (směšování: port A - AB, B - AB) s pohonem, platná pro celý rozsah zdvihu

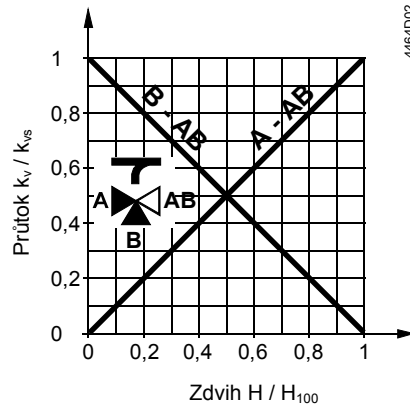
Δp_{v100} = Tlaková diference na regulační části A - AB, B - AB plně otevřeného ventilu průtokem V_{100}

\dot{V}_{100} = Průtok plně otevřeným ventilem (H_{100})

100 kPa = 1 bar \approx 10 mVS

1 m³/h = 0.278 l/s vody při 20 °C

Základní charakteristika



Průtoková charakteristika ventilu:

Přímý směr: lineární podle VDI /VDE2173

Obtok: lineární podle VDI /VDE2173

Směšování:

Průtok ze vstupů A a B do výstupu AB

Rozdělování:

Průtok ze vstupu AB do výstupů A a B

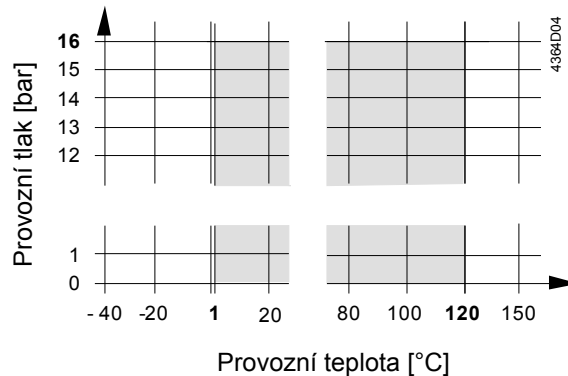
Vstup A = proměnlivý průtok

Vstup B = obtok (proměnlivý průtok)

Výstup AB = konstantní

Tento trojcestný ventil používejte přednostně jako směšovací ventil.

Provozní tlak a teplota



Provozní tlak a teplota média odstupňovány podle ISO 7005.

Místní předpisy musí být dodržovány.

Poznámky

Projektování

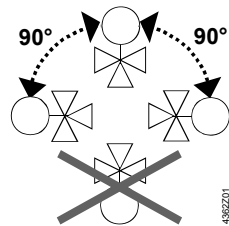
K zajištění správné funkce a životnosti ventilu vždy montujte před ventil filtr.

Montáž

Ventil a pohon lze jednoduše smontovat na místě. Není nutné žádné speciální nářadí ani nastavování.

Ventil je dodáván s návodem pro montáž č. 4 319 9564 0.

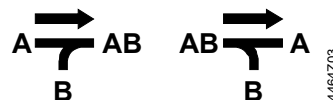
Montážní polohy



Směr průtoku

Při montáži dbejte na to, aby směr proudění média v potrubí souhlasil s vyznačeným směrem proudění na ventilu:

- Směšování z A / B do AB
- Rozdělování z AB do A / B



Uvedení do provozu

Ventil uvádějte do provozu až po správném namontování servopohonu.

Vřeteno ventilu se zasouvá:

Přímý směr A – AB otvírá

Obtok zavírá

Vřeteno ventilu se vysouvá:

Přímý směr A – AB zavírá

Obtok otvírá

Údržba

Upozornění

Ventily VXG44... nevyžadují žádnou údržbu.

Před provedením servisní činnosti na ventilu / pohonu:

- Vypněte čerpadlo a odpojte napájecí napětí
- Uzavřete hlavní uzavírací ventily
- Odtlakujte potrubní systém a nechte ho vychladnout

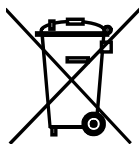
Pokud je to nutné, odpojte kabely elektrického připojení ze svorkovnice.

Opětovné uvedení ventilu do provozu proveďte až po řádném namontování pohonu.

Ucpávka vřetene

Ucpávku vřetene nelze vyměnit. V případě úniku média musí být vyměněn celý ventil. Kontaktujte místní zastoupení.

Likvidace



Ventil musí být před likvidací rozmontován a roztríděn podle jednotlivých součástí. Místní předpisy mohou vyžadovat speciální zacházení s určitými komponenty nebo musí být brán zřetel na ekologii.

Místní předpisy musí být dodržovány.

Záruka

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

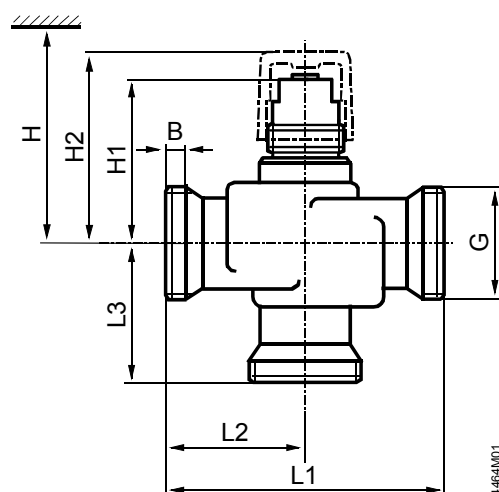
Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při použití ventilů s pohony jiných výrobců.

Technické údaje

Provozní údaje	Tlaková třída PN	PN 16 podle ISO 7268
	Pracovní tlak	podle ISO 7005 v dovoleném teplotním rozsahu média podle diagramu na straně 4
	Základní charakteristika	lineární podle VDI / VDE 2173
		0...100 % (přímý směr a obtok)
	Netěsnost	0...0,02 % z hodnoty k_{vs} podle DIN EN 1349 (přímý směr a obtok)
	Dovolená média	chladicí voda, teplá voda, voda s nemrznoucí příměsí. doporučení: kvalita vody podle VDI 2035, ČSN EN 12952-12
	Teplota média ¹⁾	1...120 °C
	Regulační poměr S_v	DN 15: > 50 resp. > 100, viz kap. "Přehled typů" DN ≥20: >100
	Jmenovitý zdvih	5,5 mm
	Průmyslové standardy	Směrnice pro tlaková zařízení
Tlaková příslušenství		podle článku 1, část 2.1.4
Kapalná skupina 2		bez značení CE podle článku 3, část 3
Kompatibilita k životnímu prostředí		ISO 14001 (Životní prostředí) ISO 9001 (Jakost) SN 36350 (Produkty kompatibilní k životnímu prostředí) RL 2002/95/EG (RoHS)
Použité materiály		Tělo ventilu
	Sedlo v přímém směru	nerezová ocel, bronz Rg5 nebo mosaz
	Sedlo v obtoku	bronz Rg5 nebo mosaz
	Kuželka	nerezová ocel nebo mosaz
	Vřeteno	nerezová ocel
	Ucpávka	mosaz
	těsnění	EPDM O kroužky
Rozměry / Hmotnost	Viz kapitola "Rozměry"	
	Vnější závitové připojení	G..B podle ISO 228-1
	Připojení pohonu	G ^{3/4} "

¹⁾ Se šroubením ALG..B pro teploty média do 100 °C

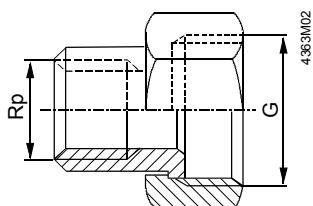
Rozměry



- DN = Jmenovitá světlost
H = Celková výška ventilu od osy potrubí včetně výšky pohonu plus minimální vzdálenost ke zdi nebo stropu pro montáž, připojení, ovládání, servis atd.
H1 = Vzdálenost od osy potrubí k hraně montážního místa pro připojení pohonu
H2 = Vzdálenost od osy potrubí k horní hraně ručního knoflíku v poloze «zavřeno»

Typ	DN	B [mm]	G ["]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H SQS..	Hmot. [kg]								
VXG44.15-0.25	15	8.5	G 1B	100	50	50	45	55	> 364	0,5								
VXG44.15-0.4							49	59			0,59							
VXG44.15-0.63																		
VXG44.15-1							20	9	G 1¼B	105	52.5	52.5	68	78	> 379	0,90		
VXG44.15-1.6													71	81			> 382	1,30
VXG44.15-2.5																		
VXG44.15-4																		
VXG44.20-6.3	25	11	G 1½B	130	65	65	80,5	90,5	> 392	2,39								
VXG44.25-10	32		G 2B				71	81			> 382	1,30						
VXG44.32-16													77,5	87,5	> 389	1,74		
VXG44.40-25																		

Závitové šroubení



Typ / Skladové číslo	Typ	Skladové číslo	pro typ ventilu	G ["]	Rp ["]
ALG153	ALG153B	S55846-Z101	VXG44.15..	G 1	Rp ½
ALG203	ALG203B	S55846-Z103	VXG44.20	G 1¼	Rp ¾
ALG253	ALG253B	S55846-Z105	VXG44.25	G 1½	Rp 1
ALG323	ALG323B	S55846-Z107	VXG44.32	G 2	Rp 1¼
ALG403	ALG403B	S55846-Z109	VXG44.40	G 2¼	Rp 1½

- Na straně ventilu: cylindrický závit G podle ISO 228/1
- Na straně potrubí: cylindrický závit Rp podle ISO 7/1
- ALG..B pro teploty média do 100 °C

Náhradní díly

Typ	Skladové číslo	Popis	množství
74 676 0273 0	74 676 0273 0	Knoflík ručního ovládání pro ventily s krátkým zdvihem	10