



3-cestné ventily s vnějším závitem, PN 16

VXG44...

- Bronzové tělo ventilu 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 pomocí otočného knoflíku
- 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.

Média

Chladicí voda	1...120 °C
Studená voda	
Teplá voda	
Voda s přísadou proti zamrznutí	

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

Type	Popis
ALG...3	Sada 3 závitových šroubení pro 3-cestné ventily, skládající se z - 3 převlečných maticí - 3 vsuvek - 3 plochých těsnění

Objednávání

Při objednávání uveďte počet kusů, název produktu a typ.

Příklad: 3 ventily VXG44.25-10
3 sady závitových šroubení ALG253

Dodávka

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

Kombinace ventilů a pohonů

Ventily	Pohony SQS...		Sady šroubení Typ
	směšování Δp_{max} [kPa]	rozdělování ¹⁾ Δp_{max} [kPa]	
VXG44.15-0.25	400	100	ALG153
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			ALG203
VXG44.25-10		75	ALG253
VXG44.32-16	250	50	ALG323
VXG44.40-25	125	35	ALG403

¹⁾ Při povoleném hluku platí stejné hodnoty jako pro směšování

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

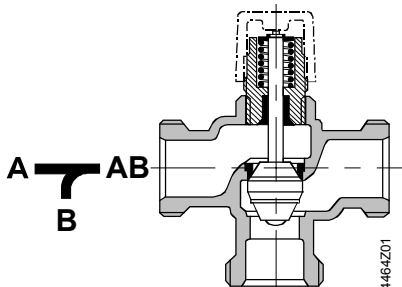
Přehled pohonů

Typ	Napájecí napětí	Řídící signál	Přestavov. čas	Havarijní funkce	Vybav. čas havar. fce	
SQS35.00	AC 230 V	3 polohový	150 s	Ne	—	
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	
SQS65						DC 2...10 V
SQS65.2		3 polohový	150 s	Ne	—	
SQS85.00						
SQS85.03						

Katalogový list pro pohony SQS...: N4573

Konstrukce

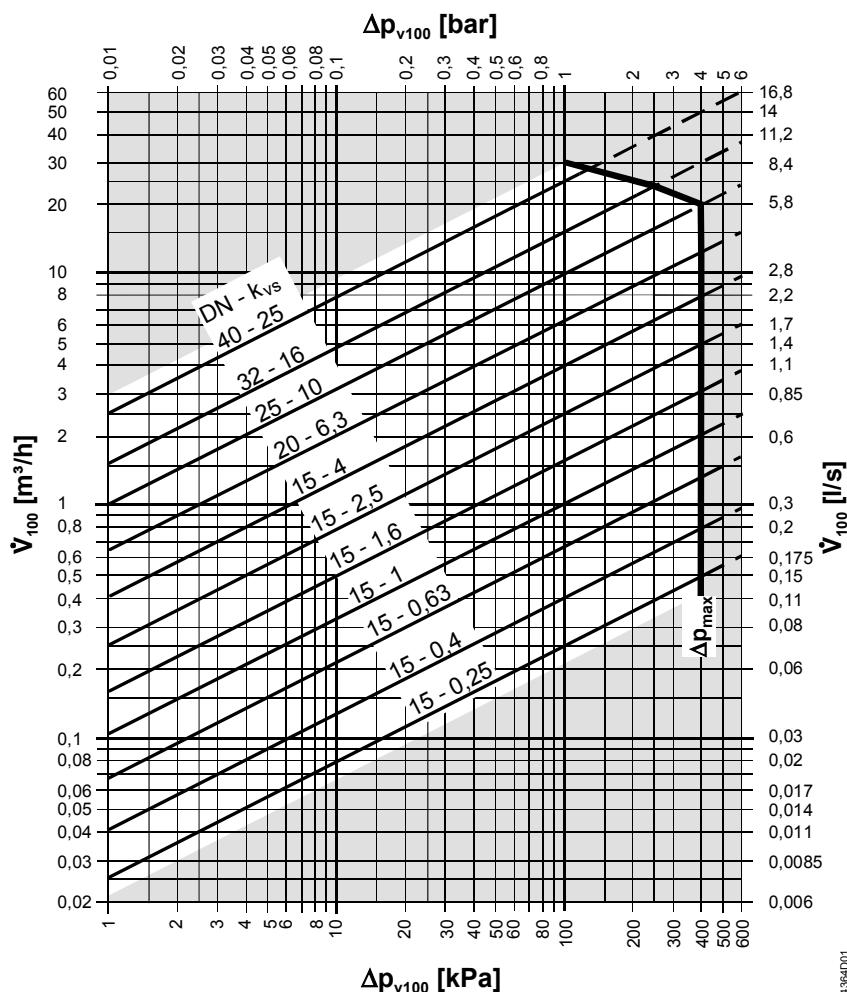
Řez ventilem



- Vedená parabolická kuželka 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

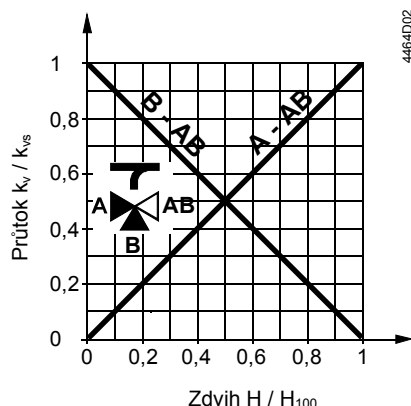
Diagram Průtok – tlakový spád



4.384001

- Δp_{\max} = Maximální dovolená tlaková diference na regulační části ventilu s pohonem pro celý rozsah zdvihu
 Δp_{V100} = Tlaková diference na regulační části plně otevřeného ventilu při průtoku V_{100}
 \dot{V}_{100} = Průtok plně otevřeným ventilem (H_{100})
100 kPa = 1 bar \approx 10 mWS
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 průtok

Tento trojcestný ventil použijte přednostně jako směšovací.

Poznámky

Projektování

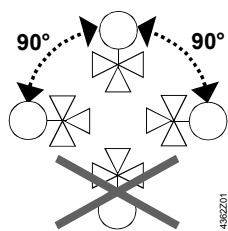
K zajištění správné funkce a životnosti ventilu vždy montujte před ventil filtr.

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.

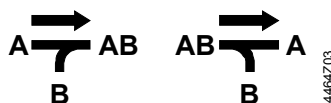
Montážní polohy



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

Ventily VXG44... nevyžadují žádnou údržbu.

Upozornění

Před provedením servisní činnosti na ventilu / pohonu:

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

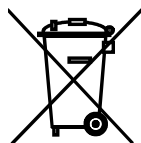
Pokud je to nutné, odpojte kabely elektrického připojení ze svorkovnice.

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 roztržán podle jednotlivých součástí. Místní předpisy mohou vyžadovat speciální zacházení s určitými komponenty nebo musí být brán zřetel na ekologii.

Místní předpisy musí být dodržovány.

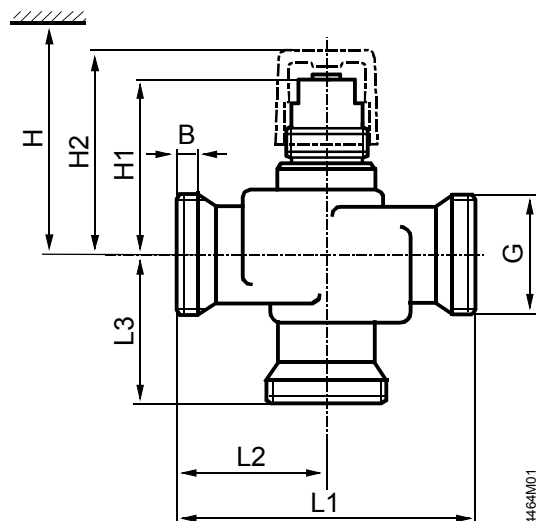
Záruka

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 16 podle EN 1333
	Dovolený provozní tlak	1600 kPa (16 bar) podle ISO 7268 / EN1333
	Pracovní tlak	podle DIN 4747 / DIN 3158 v rozsahu teplot 1...120 °C
	Základní charakteristika 0...100 %	lineární podle VDI / VDE 2173 (přímý směr a obtok)
	Netěsnost	0...0,02 % z hodnoty k_{vs} podle DIN EN 1349 (přímý směr a obtok)
	Dovolená média	chladicí voda, studená voda, teplá voda, voda s nemrznoucí příměsí. doporučená kvalita vody podle VDI 2035, ČSN 07 7401
	Teplota média	1...120 °C
	Regulační poměr S_v	DN 15: > 50 resp. > 100 (viz kapitola «Přehled typů») DN ≥20: >100
	Jmenovitý zdvih	5,5 mm
	Průmyslové normy	Směrnice pro tlaková zařízení
Tlaková příslušenství		podle článku 1, část 2.1.4
Kapalná skupina 2		bez značení CE podle článku 3, část 3
Použité materiály	Tělo ventilu	bronz CC491K (Rg5)
	Sedlo v přímém směru	neruzová ocel, bronz Rg5 nebo mosaz
	Sedlo v obtoku	bronz Rg5 nebo mosaz
	Kuželka	neruzová ocel nebo mosaz
	Vřeteno	neruzová ocel
	Ucpávka	Mosaz
	těsnění	EPDM O kroužky
Rozměry / Hmotnost	Viz kapitola «Rozměry»	
	Vnější závitové připojení	G...B podle ISO 228/1
	Připojení pohonu	G $\frac{3}{4}$ ''



DN = Jmenovitá světlost

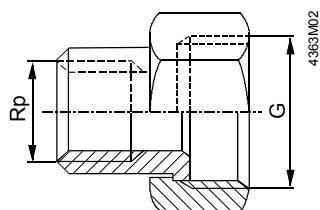
H = Celková výška ventilu od osy potrubí včetně výšky pohonu plus minimální vzdálenost ke zdi nebo stropu pro montáž, připojení, ovládání, servis atd.

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» (A – AB)

Typ	DN	B [mm]	G [coul]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H SQS...	Hmotnost [kg]
VXG44.15-0,25	15	8,5	G1B	100	50	50	53	63	> 364	0,5
VXG44.15-0,4										
VXG44.15-0,63										
VXG44.15-1										
VXG44.15-1,6										
VXG44.15-2,5										
VXG44.15-4	20	9	G1½B	105	52,5	52,5	68	78	> 379	0,85
VXG44.20-6,3										
VXG44.25-10										
VXG44.32-16	32	11	G2B	130	65	65	77,5	87,5	> 389	1,6
VXG44.40-25	40		G2½B				80,5	90,5	> 392	2,3

Závitové šroubení



Typ	Pro typ ventilu	G [coul]	Rp [coul]
ALG153	VXG44.15...	G1	Rp½
ALG203	VXG44.20	G1¼	Rp¾
ALG253	VXG44.25	G1½	Rp1
ALG323	VXG44.32	G2	Rp1¼
ALG403	VXG44.40	G2¼	Rp1½

- Na straně ventilu: cylindrický závit G podle ISO 228/1
- Na straně potrubí: cylindrický závit Rp podle ISO 7/1