



3-cestné ventily s vnějším závitem, PN 16

VXG48...

- Litinové tělo ventilu EN-GJL-250
- DN 20...DN 40
- k_{vs} 6,3...20 m³/h
- Připojení vnějším závitem G...B podle ISO 228/1 s plochým těsněním
- Sady šroubení ALG...3 se závitovým připojením dodávané firmou Siemens
- Knoflík pro ruční ovládání
- Použití s motorickými pohony SSY319... a SSC...

Použití

- Používá se jako těsný regulační a uzavírací ventil v malých vytápěcích, větracích a klimatizačních systémech pro směšování a rozdělování.
- Používá se v zónových uzavřených okruzích topných systémů, např. pro byty, jednotlivé místnosti nebo v podlažích budovy.

Médium

Studená voda	1...120 °C
Chladicí voda	
Teplá voda	
Voda s nemrznoucí příměsí	

Přehled typů

Typové označení	DN	k_{vs} [m ³ /h]	S_v
VXG48.20-6,3	20	6,3	> 100
VXG48.25-10	25	10	
VXG48.32-16	32	16	
VXG48.40-20	40	20	

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

Typové označení	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 VXG48.25-10
3 sady závitových šroubení ALG253

Dodávka

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

Kombinace ventilů a pohonů

Ventily	Pohony		Sady šroubení Typové označení
	Δp_{max} směšování [kPa]	Δp_{max} rozdělování ¹⁾ [kPa]	
VXG48.20-6.3	300	75	ALG203
VXG48.25-10			ALG253
VXG48.32-16	175	50	ALG323
VXG48.40-20	100	30	ALG403

¹⁾ Při povoleném hluku platí stejné hodnoty jako pro směšování

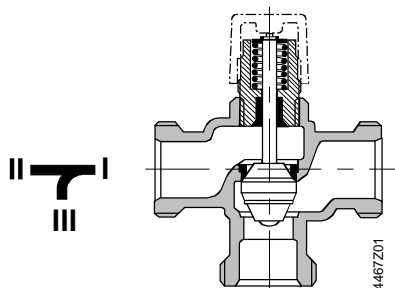
Δp_{max} = Maximální dovolená tlaková diference na regulační části ventilu s pohonem pro celý rozsah zdvihu

Přehled pohonů

Typové označení	Napájecí napětí	Řídící signál	Přestavovací čas	Katalogový list
SSY319	AC 230 V	3 polohový	150 s	Q4899
SSC319				Q4895
SSC819	AC 24 V	DC 0...10 V	30 s	
SSC619				

Konstrukce

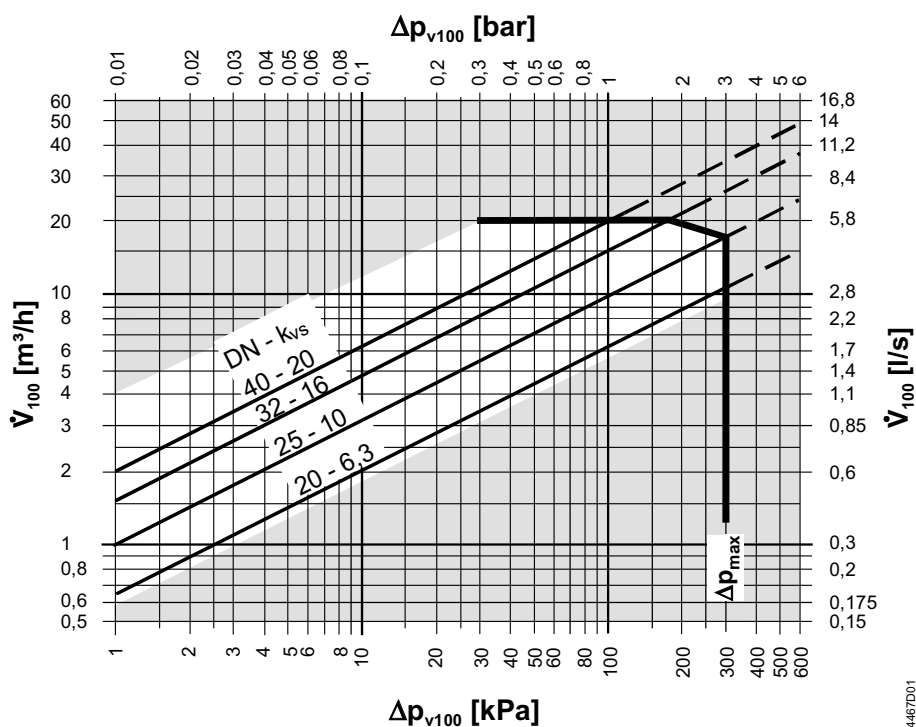
Řez ventilem



- Vedená parabolická kuželka je připojena na vřeteno ventilu.
- V přímém směru je sedlo zapuštěno v těle ventilu.
- V obtoku je sedlo obrobena v těle ventilu.
- Od DN 25 je sedlo v přímém směru obrobena v těle ventilu a v obtoku je těsnící kroužek zapuštěn.

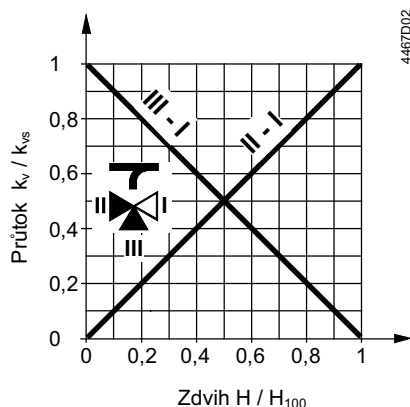
Dimenzování

Diagram Průtok – tlakový spád



- $\Delta p_{\max}$ = 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



- Přímý směr: lineární podle VDI /VDE2173
- Obtok: lineární podle VDI /VDE2173

Směšování:

Průtok ze vstupů II a III do výstupu I

Rozdělování:

Průtok ze vstupu I do výstupů II a III

- Port II = proměnlivý průtok
- Port III = obtok (proměnlivý průtok)
- Port I = konstantní průtok

Trojcestný ventil VXG48... se používá zejména jako směšovací ventil.

Poznámky

Projektování

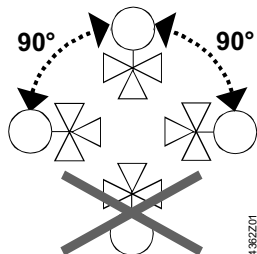
K zajištění správné funkce a životnosti ventilu vždy montujte před ventil filtr.

Montáž

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

Ventil je dodáván s montážním návodem 4 319 9597 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 II / III do I
- Rozdělování z I do II / III



Uvedení do provozu ⚠

Ventil uveďte do provozu až po správném namontování ručního ovládacího knoflíku nebo servopohonu.

Vřeteno ventilu se zasouvá:

Přímý směr II – I otvírá

Obtok III zavírá

Vřeteno ventilu se vysouvá:

Přímý směr II – I zavírá

Obtok III otvírá

Údržba

Ventily VXG48... 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

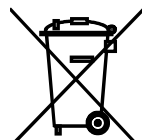
Pokud je to nutné, odpojte kabely elektrického připojení ze svorkovnice.

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

Místní předpisy musí být dodržovány.

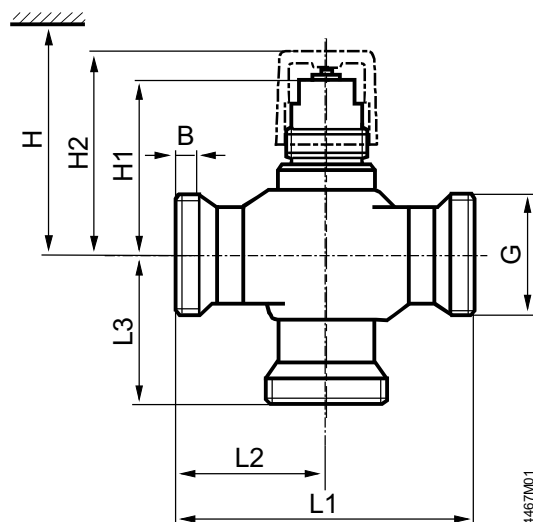
Záruka

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 1...120 °C
	Průtoková charakteristika		lineární podle VDI / VDE 2173 (přímý směr a obtok)
	Netěsnost		0...0,05 % 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		> 100
	Jmenovitý zdvih		5,5 mm
	Směrnice pro tlaková zařízení		PED 97/23/EC
Průmyslové normy	Tlakové příslušenství		podle článku 1, část 2.1.4
	Skupina kapalin 2		bez označení CE podle článku 3, část 3
Použité materiály	Tělo ventilu		litina EN-GJL-250
	Sedlo v přímém směru DN 20		mosaz
	> DN 20		litina
	Sedlo v obtoku DN20		litina
	> DN 20		mosaz
	Kušelka		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 $\frac{3}{4}$ ''



Typ	DN	B [mm]	G [Zoll]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H	Hmotnost [kg]
VXG48.20-6,3	20	10	G1½B	100	50	50	59.5	68	> 200	0.8
VXG48.25-10	25	12	G1½B	105	52.5	52.5	62.5	71		1.2
VXG48.32-16	32		G2B				69	77.5		1.5
VXG48.40-20	40	13	G2¼B	130	65	65	72	80.5		2.2

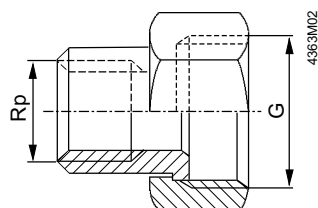
DN = Jmenovitá světllost

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» (II – I)
(vřeteno úplně vysunuto)

Závitové šroubení



Typové označení	Pro typ ventilu	G [coul]	Rp [coul]
ALG20...	VXG48.20	G1¼	Rp¾
ALG25...	VXG48.25	G1½	Rp1
ALG32...	VXG48.32	G2	Rp1¼
ALG40...	VXG48.40	G2¼	Rp1½

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