



3-vägs sätesventil med utvändig gänga, PN 16

VXG44..

för gäng- eller lödkoppling

- Ventilhus av Rödgoods CC491K (Rg5)
- DN 15...40 mm
- k_{vs} 0,25...25 m³/h
- Plantätning med utvändigt gängade anslutningar G..B enligt ISO 228/1
- Kopplingssatser ALG.. med gängad anslutning erfordras (levereras av Siemens)
- Handomställning med monterad ratt
- Kan kombineras med elektromekaniska ställdon SQS.. och SAS..

Användningsområde

I små och medelstora värme-, ventilations- och luftbehandlingsanläggningar som blandnings- eller fördelningsventil.

Endast för slutna kretsar.

Typöversikt

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

DN = Ventilens anslutning

k_{vs} = Nominellt kallvattenflöde (5...30 °C) genom helt öppen ventil (H100),
vid tryckdifferens 100 kPa (1 bar)

S_v = Ställförhållande k_{vs} / k_{vr}

k_{vr} = Minsta k_v -värde, vid bibehållen flödeskaraktistik, vid differenstryck 100 kPa (1 bar)

Tillbehör

För inbyggnad av ventil VXG44.. i rörledningsnätet erfordras kopplingssatser med gängad anslutning (ALG..). Kopplingssatser beställs separat.

Typbeteckning	Best.nummer	Beskrivning
ALGxx3	BPZ:ALGxx3	Kopplingssats i aducergods bestående av: - 3 överfallsmuttrar - 3 nipplar (invändig gänga) och - 3 plantätningar
ALGxx.1	SE2:ALGxx.1	Kopplingssats i mässing bestående av: - 1 överfallsmutter - 1 nippel (invändig gänga) och - 1 plantätning
ALGxx.1xx	SE2:ALGxx.1xx	Kopplingssats i mässing bestående av: - 1 överfallsmutter - 1 nippel (lödning) och - 1 plantätning
ALGxx.3xx	SE2:ALGxx.3xx	Kopplingssats i mässing bestående av: - 1 överfallsmutter - 1 nippel (presssystem) och - 1 plantätning

Beställning och leverans

Vid beställning anges antal, benämning, typbeteckning och beställningsnummer

Exempel

Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Antal
VXG41.2501	VXG41.2501	3-väggsventil	1
ALG253 (gjutjärn) ¹⁾	ALG253	Kopplingssats (3 st i en kartong)	1
ALG25.1 (A-metall inv.gg) ¹⁾	ALG25.1	Kopplingssats (1 st i en kartong)	3
ALG25.128 (A-metall lödning) ¹⁾	ALG25.128	Kopplingssats (1 st i en kartong)	3
ALG25.328 (A-metall presssystem) ¹⁾	ALG25.328	Kopplingssats (1 st i en kartong)	3

¹⁾ Endast ett av dessa alternativ ska väljas.

Leverans

Ventil, ställdon och tillbehör förpackas och levereras separat.

Reservdelar, revisionsnummer

Se översikt på sidan 8.

Kombinationsmöjligheter

Ventil	Ställdon SQS.. och SAS..		Typbeteckning Gjutjärn ²⁾ invändig gänga	Kopplingssatser ⁵⁾		
	$\Delta p_{\max}$ blandning [kPa]	$\Delta p_{\max}$ fördelning ¹⁾ [kPa]		Typbeteckning Mässing avzinkningshärdig ³⁾ invändig gänga	lödning	presssystem
VXG44.15-0.25	400	100	ALG153	ALG15.1	ALG15.115	ALG15.315
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						
VXG44.25-10	250	75	ALG253	ALG25.1	ALG25.128	ALG25.328
VXG44.32-16		50	ALG323	ALG32.1	ALG32.135	ALG32.335
VXG44.40-25		35	ALG403	ALG40.1	ALG40.142	ALG40.342

1) Om ljud från ventilen kan tillåtas, gäller samma värden som vid montering som blandningsventil.

2) Ligger 3 stycken i en kartong. Beställ 1 st.

3) Säljs styckvis.

Se även avsnitt Kopplingssatser, på sidan 7.

$\Delta p_{\max}$ = Max. tillåtet differenstryck över ventilens flödesväg för ventilställdonets hela ställområde

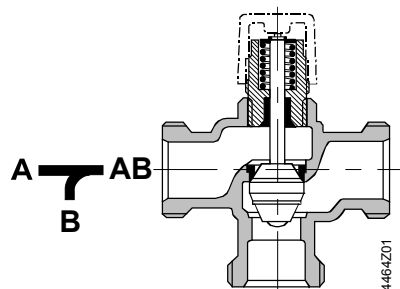
Översikt ställdon

Type	Matnings- spänning	Styrsignal		Gångtid	Snabbstängnings- funktion		Datablad		
SQS35.00	AC 230 V	3-läges		150 s			N4573		
SQS35.03				35 s					
SQS35.50				150 s	Ja	8 s			
SQS35.53				35 s					
SQS65.5	AC 24 V	DC 0...10 V	0...1000 Ω	35 s	Ja	8s			
SQS65		DC 2...10 V							
SQS65.2									
SQS85.00			3-läges					150 s	
SQS85.03		35 s							
SAS31.00	AC 230 V	3-läges		120 s			N4581		
SAS31.03				30 s					
SAS31.50				120 s	Ja	<28 s			
SAS31.53				30 s	Ja	<14 s			
SAS61.03 ¹⁾	AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω		30 s					
SAS61.03U ²⁾									
SAS61.33 ¹⁾					Ja	<14 s			
SAS61.33U ²⁾									
SAS61.53 ¹⁾									
SAS81.00 ¹⁾	AC/DC 24 V	3-läges		120 s					
SAS81.00U ²⁾				30 s					
SAS81.03 ¹⁾									
SAS81.03U ²⁾									
SAS81.33 ¹⁾				Ja	<14 s				
SAS81.33U ²⁾									

¹⁾ Godkännande: CE och UL

²⁾ Godkännande: CE och UL, kabelförskruvning: 1/2" (UL514C), används inte i Sverige

Ventilgenom-skärning



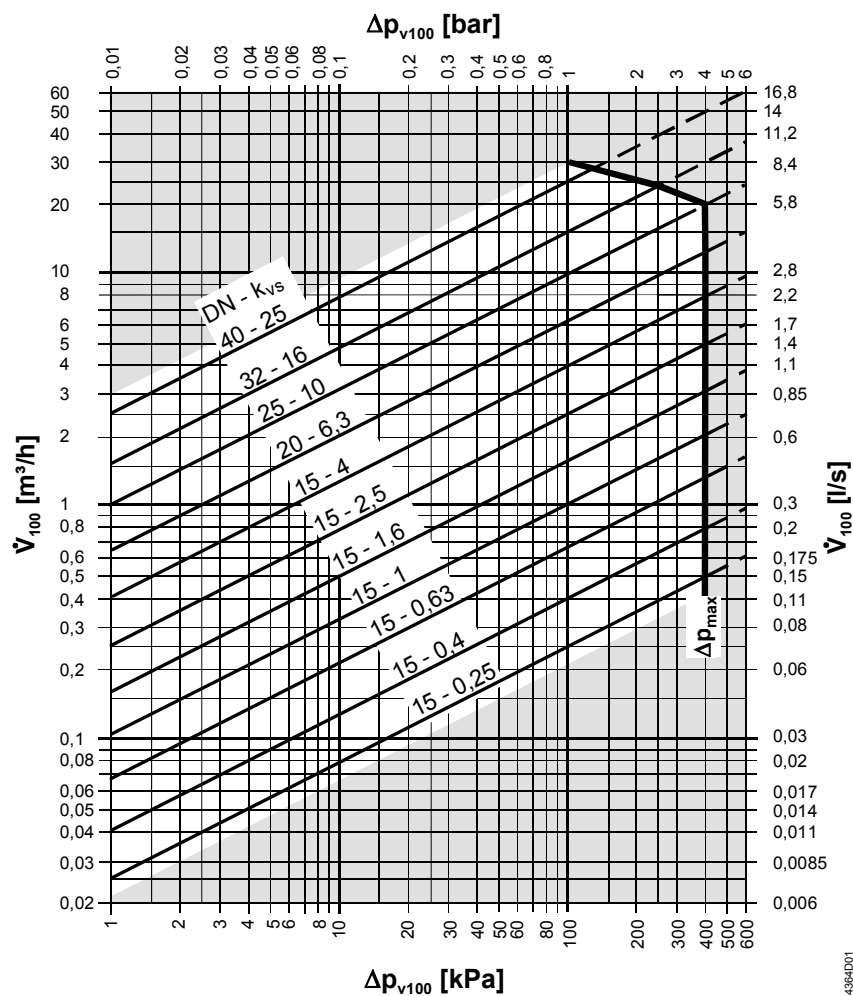
Styrd parabolkägla (fr.o.m. DN 25), fast förbunden med ventilspindeln.

Ventilsätesringen är inpressad i ventihuset och ventilsätet för förbigångsporten är infräst direkt i ventihuset.

Fr.o.m. DN 25 är ventilsätet infräst direkt i ventihuset och sätesringen är inpressad i förbigångsporten.

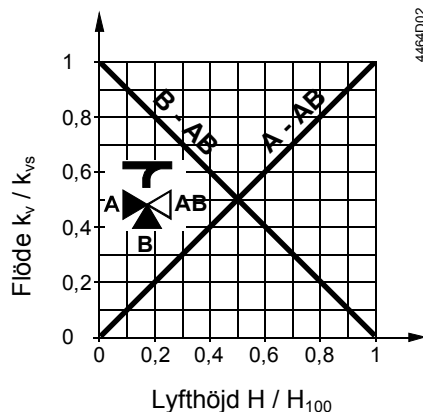
Dimensionering

Flödesdiagram



- Δp_{vmax} = Max. tillåtet differenstryck över ventils flödesväg för ventilställdonets hela ställområde
 Δp_{v100} = Differenstryck över helt öppen ventil och flödesväg A - AB, B - AB vid volymflöde V_{100}
 $\dot{V}_{100}$ = Volymflöde genom helt öppen ventil (H_{100})
 $1 \text{ m}^3/\text{h} = 0,278 \text{ l/s}$ vatten vid 20°C
 $100 \text{ kPa} = 1 \text{ bar} \approx 10 \text{ mvp}$

Ventilkaraktistik



Ventilkaraktistik:

Rak genomgång: linjär enligt VDI / VDE 2173

Förbigång: linjär enligt VDI / VDE 2173

Blandning:

Flöde från port A och B till port AB

Fördelning:

Flöde från port AB till port A och B

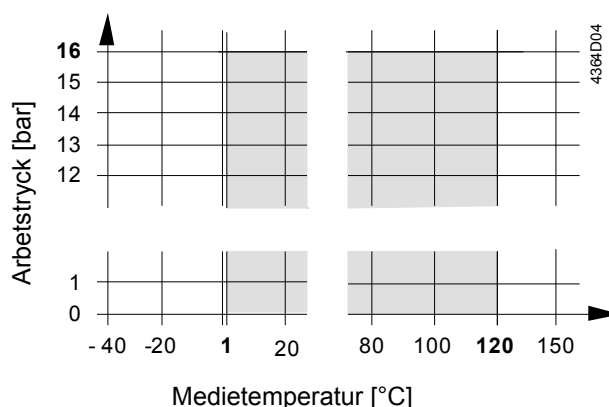
Port A = Variabelt flöde

Port B = Förbigång (variabelt flöde)

Port AB = Konstant flöde

3-vägsventilen bör i första hand användas som blandningsventil.

Arbetstryck och medietemperatur



Arbetstryck och medietemperatur enligt ISO 7005

Gällande lokala föreskrifter skall beaktas.

Anvisningar

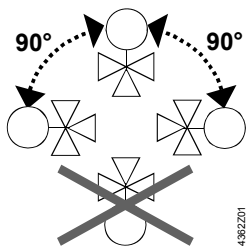
Projektering

Ett smutsfilter skall monteras före ventilen. Detta ökar ventilens funktionssäkerhet.

Montering

Ventil och ställdon kan enkelt sammanbyggas på monteringsplatsen. Inga specialverktyg eller justeringsarbeten erfordras.

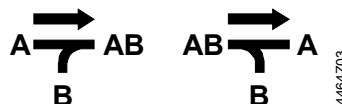
Monteringslägen



Flödesriktning

Vid montering skall flödesriktningen på ventilen beaktas:

Blandning från A / B till AB
Fördelning från AB till A / B



Igångkörning



Igångkörning av ventilen får endast ske med korrekt monterat ventilställdon.

Ventilspindeln rör sig inåt: Rak genomgång A – AB öppnar, Förbigång stänger

Ventilspindeln rör sig utåt: Rak genomgång A – AB stänger, Förbigång öppnar

Underhåll

Varning

Ventilen VXG44.. är underhållsfri.

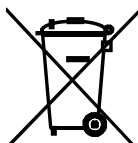
Vid servicearbeten på ventilen och/eller ställdonet:
Koppla ifrån pumpar och matningsspänningen
Stäng avstängningsventilerna i röret
Gör ledningarna trycklösa och låt dem svalna
Om nödvändigt, lossa de elektriska ledningarna från anslutningsplintarna.

Ventilen får tas i drift först sedan ställdonet monterats enligt gällande föreskrifter.

Packbox

Packboxen kan inte bytas ut. Vid otäthet skall hela ventilen bytas ut.
Kontakta ditt lokala Siemens regionkontor eller filial för mer information.

Avfallshantering



De olika ventilmaterialen skall i samband med miljöanpassad avfallshantering åtskiljas och sorteras var för sig.

En särbehandling av specifika komponenter kan vara obligatorisk enligt lagens föreskrifter eller önskvärd ur ett ekologiskt perspektiv.

Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

Garanti

Användarspecifika tekniska data garanteras endast med de Siemens ställdon som anges under avsnitt "Kombinationsmöjligheter".

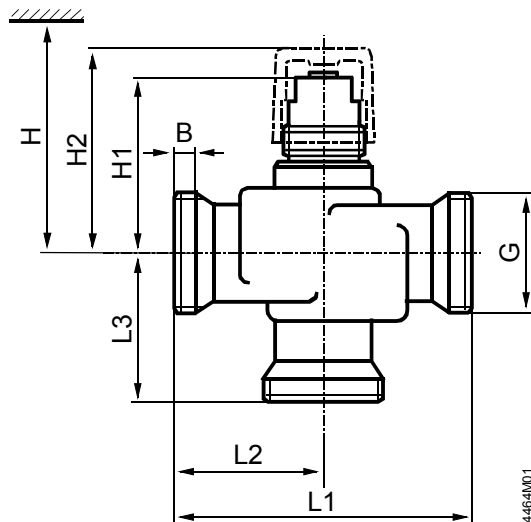
Vid användning tillsammans med ställdon av annat fabrikat upphör ovanstående garantiåtagande.

Tekniska data

Funktionsdata	Tryckklass	PN 16 enligt ISO 7268
	Arbetsstryck	Enligt ISO 7005 inom tillåtet medietemperaturområde enligt diagram på sid. 5
	Ventilkaraktäristik	0...100 % Linjär enligt VDI / VDE 2173 (rak genomgång och förbigång)
	Läckage	0...0,02 % läckage k_{VS} - värde enligt DIN EN 1349 (rak genomgång och förbigång)
	Tillåtna medier	Kyl-, kall-, varm- och hetvatten, vatten med frysskyddsmedel Rekommendation: Vattenbehandling enligt VDI 2035
	Medietemperatur	1...120 °C
	Ställförhållande S_v	DN 15: > 50 resp. > 100 (se avsnitt Typöversikt) DN ≥20: >100
	Lyfthöjd	5,5 mm
	Tryckapparat-riktlinjer	PED 97/23/EC
	Tryckbärande delar	Enligt artikel 1, avsnitt 2.1.4
Normer och standarder	Fluidgrupp 2	Utan CE-märkning enligt artikel 3, avsnitt 3 (allmänt giltig ingenjörsspraxis)
	Miljökompatibilitet	ISO 14001 (Miljö) ISO 9001 (Kvalitet) SN 36350 (Miljövänliga produkter) RL 2002/95/EG (RoHS)

Material	Ventilhus	Rödgods CC491K (Rg5)
	Säte i rak genomgång	Rostfritt stål, rödgods Rg5 eller mässing
	Säte i förbigången	Rödgods Rg5 eller mässing
	Kägla	Rostfritt stål eller mässing
	Spindel	Rostfritt stål
	Packbox	Mässing
Mått/vikt	Packningsmaterial	EPDM O-ring
	Se avsnitt Måttuppgifter	
	Utvändigt gängade anslutningar	G...B enligt ISO 228/1
	Ställdons fastsättning	G $\frac{3}{4}$ "

Måttuppgifter



DN = Ventilens anslutning

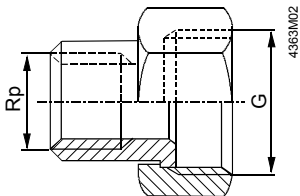
H = Total höjd för ventil och ställdon inkl minsta erforderliga avstånd till vägg eller tak för montering, anslutning, handhavande, underhåll etc.

H1 = Mått från rörledningens centrum till monteringsfalsen för ställdonet

H2 = Rörledningens centrum till handomställningsknappens övre kant, ventil i läge "Stängd"

Ventiltyp	DN	B [mm]	G [tum]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H SQS..	H SAS..	Vikt [kg]
VXG44.15-0.25	15	8.5	G 1B	100	50	50	45	55	> 364	>381	0,5
VXG44.15-0.4											
VXG44.15-0.63											
VXG44.15-1							49	59			0,59
VXG44.15-1.6							53	63			0,67
VXG44.15-2.5							68	78			0,90
VXG44.15-4	20	9	G 1½B	105	52.5	52.5	71	81	> 382	>399	1,30
VXG44.20-6.3							77,5	87.5			1,74
VXG44.25-10							80,5	90.5			2,39
VXG44.32-16											
VXG44.40-25	40	11	G 2¼B	130	65	65			> 392	>409	

Kopplingssatser
med plantätning
levereras av Siemens



Typ	Best.nummer	För ventiltyp	G [tum]	Rp [tum]
ALG15..	*)	VXG44.15..	G 1	Rp ½
ALG20..	*)	VXG44.20	G 1¼	Rp ¾
ALG25..	*)	VXG44.25	G 1½	Rp 1
ALG32..	*)	VXG44.32	G 2	Rp 1¼
ALG40..	*)	VXG44.40	G 2¼	Rp 1½

*) Se avsnitt Tillbehör och Kombinationsmöjligheter, sidan 3.

Ventilsidan: med cylindrisk gänga enligt ISO 228/1
Rörsidan: med gänga enligt ISO 7/1

Reservdelar

Typ	Best.nummer	Benämning	Antal
74 676 0273 0	BPZ:7467602730	Handomställare för ventiler med kort slaglängd	1 (flerpack, 10 st per förpackning)

Revisionsnummer

Typ	Giltig fr.o.m. rev.nr	Typ	Giltig fr.o.m. rev.nr	Typ	Giltig fr.o.m. rev.nr
VXG44.15-0.25	..01	VXG44.15-1.6	..01	VXG44.25-10	..01
VXG44.15-0.4	..01	VXG44.15-2.5	..01	VXG44.32-16	..01
VXG44.15-0.63	..01	VXG44.15-4	..01	VXG44.40-25	..01
VXG44.15-1	..01	VXG44.20-6.3	..01		