



## 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 m<sup>3</sup>/h
- Plantätning med utvändigt gängade anslutningar G..B enligt ISO 228/1
- Kopplingsatser 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 <sup>3</sup> /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		10	
VXG44.32-16	BPZ:VXG44.32-16		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  $k_{vr}$ -värde, vid bibehållen flödeskaraktäristik, vid differenstryck 100 kPa (1 bar)

### Tillbehör

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

Typbeteckning	Best.nummer	Beskrivning
ALGxx3	BPZ:ALGxx3	Kopplingsatts i aducergods bestående av: - 3 överfallsmuttrar - 3 niplar (invändig gänga) och - 3 plantätningar
ALGxx.1	SE2:ALGxx.1	Kopplingsatts i mässing bestående av: - 1 överfallsmutter - 1 nippel (invändig gänga) och - 1 plantätning
ALGxx.1xx	SE2:ALGxx.1xx	Kopplingsatts i mässing bestående av: - 1 överfallsmutter - 1 nippel (lödning) och - 1 plantätning
ALGxx.3xx	SE2:ALGxx.3xx	Kopplingsatts 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) <sup>1)</sup>	ALG253	Kopplingsatts (3 st i en kartong)	1
ALG25.1 (A-metall inv.gg) <sup>1)</sup>	ALG25.1	Kopplingsatts (1 st i en kartong)	3
ALG25.128 (A-metall lödning) <sup>1)</sup>	ALG25.128	Kopplingsatts (1 st i en kartong)	3
ALG25.328 (A-metall presssystem) <sup>1)</sup>	ALG25.328	Kopplingsatts (1 st i en kartong)	3

<sup>1)</sup> 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 <sup>2)</sup> invändig gänga	Kopplingsatser <sup>5)</sup>		
	$\Delta p_{max}$ blandning [kPa]	$\Delta p_{max}$ fördelning <sup>1)</sup> [kPa]		Typbeteckning Mässing avzinkningshärdig <sup>3)</sup> 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	75	ALG203	ALG20.1	ALG20.122	ALG20.322	
VXG44.25-10						
VXG44.32-16	250	50	ALG323	ALG32.1	ALG32.135	ALG32.335
VXG44.40-25	125	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 Kopplingsatser, på sidan 7.

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

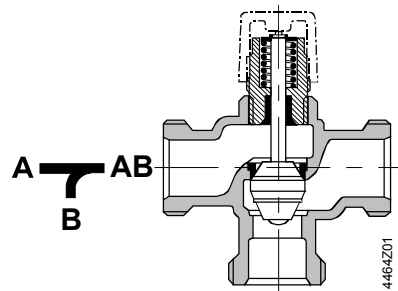
## Översikt ställdon

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

<sup>1)</sup> Godkännande: CE och UL

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

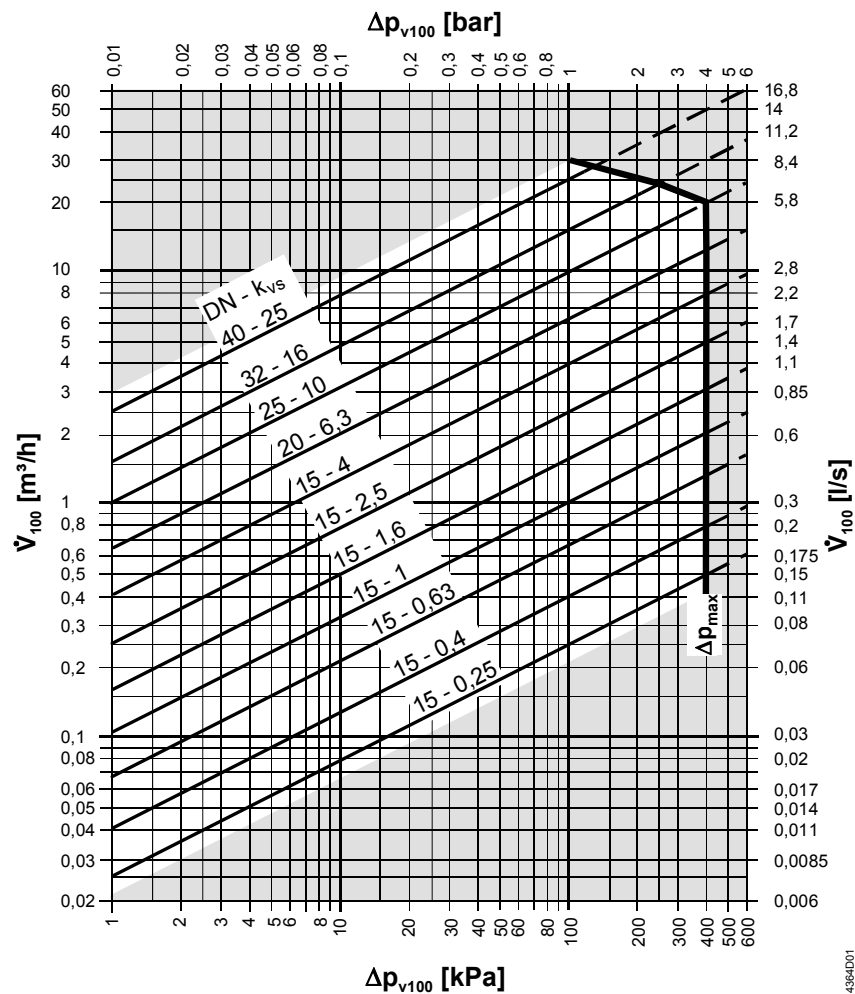
Ventilgenom-skärning



Styrd parabolkägla (fr.o.m. DN 25), fast förbunden med ventilspindeln.  
 Ventilsåtesringen är inpressad i ventilhuset och ventilsåtet för förbigångsporten är infräst direkt i ventilhuset.  
 Fr.o.m. DN 25 är ventilsåtet infräst direkt i ventilhuset och såtesringen är inpressad i förbigångsporten.

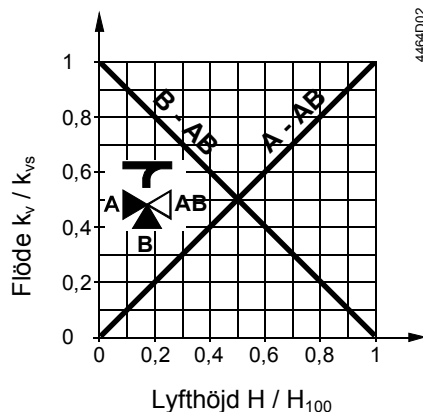
Dimensionering

Flödesdiagram



- $\Delta p_{vmax}$  = Max. tillåtet differenstryck över ventilens flödesväg för ventilställdonets hela ställområde
- $\Delta p_{v100}$  = 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 m<sup>3</sup>/h = 0,278 l/s vatten vid 20 °C
- 100 kPa = 1 bar ≈ 10 mvp

## Ventilkaraktistik



4464D02

### 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

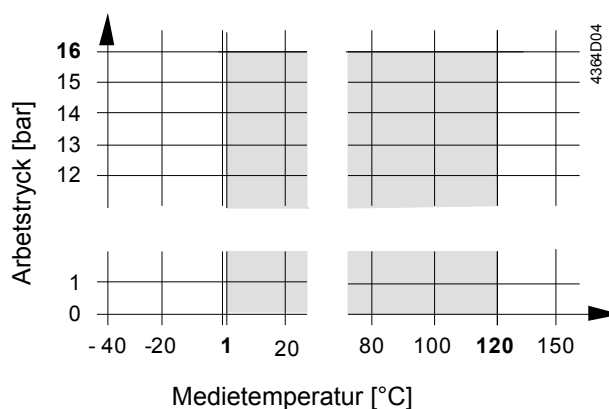
Port A = Variabelt flöde

Port B = Förbigång (variabelt flöde)

Port AB = Konstant flöde

3-vägsventilen bör i första hand användas som blandningsventil.

## Arbetstryck och medietemperatur



4364D04

### Arbetstryck och medietemperatur enligt ISO 7005

Gällande lokala föreskrifter skall beaktas.

## Anvisningar

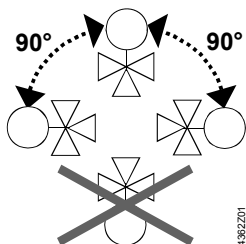
### Projektering

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

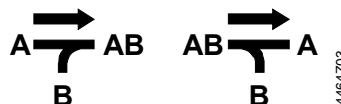


4362Z01

### Flödesriktning

Vid montering skall flödesriktningen på ventilen beaktas:

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



4464Z03

### 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 otätet 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".

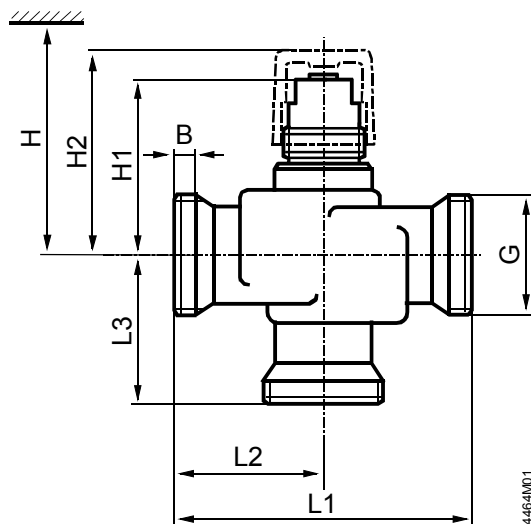
**Vid användning tillsammans med ställdon av annat fabrikat upphör ovanstående garantiåtagande.**

## Tekniska data

Funktionsdata	Tryckklass	PN 16 enligt ISO 7268	
	Arbetstryck	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	
	Normer och standarder	Tryckapparat-riktlinjer	PED 97/23/EC
		Tryckbärande delar	Enligt artikel 1, avsnitt 2.1.4
Fluidgrupp 2		Utan CE-märkning enligt artikel 3, avsnitt 3 (allmänt giltig ingenjörsexpraxis)	
Miljökompatibilitet		ISO 14001 (Miljö) ISO 9001 (Kvalitet) SN 36350 (Miljövänliga produkter) RL 2002/95/EG (RoHS)	

Material	Ventilhus	Rödgoods CC491K (Rg5)
	Säte i rak genomgång	Rostfritt stål, rödgoods Rg5 eller mässing
	Säte i förbigången	Rödgoods 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

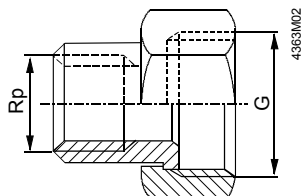
H = Total höjd för ventil och ställdon inkl minsta erforderliga avstånd till vägg eller tak för montering, anslutning, handhavande, underhåll etc.

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			
VXG44.15-1.6											
VXG44.15-2.5											
VXG44.15-4	53	63	0,67								
VXG44.20-6.3	20	9		G 1 $\frac{1}{4}$ B	68	78	> 379	>396	0,90		
VXG44.25-10	25	11		G 1 $\frac{1}{2}$ B	105	52.5	52.5	71	81	> 382	>399
VXG44.32-16	32		G 2B	105	52.5	52.5	77,5	87.5	> 389	>406	1,74
VXG44.40-25	40		G 2 $\frac{1}{4}$ B	130	65	65	80,5	90.5	> 392	>409	2,39

**Kopplingsatser  
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		