

Acvatix™

2-vägs avstängningskulventiler och 3-vägs omkopplingskulventiler, PN 40, med invändigt gängad anslutning

VAI60.., VBI60..L, VBI60..T



VAI60..



VBI60..L



VBI60..T

Används i värme- och luftbehandlingsanläggningar som avstängnings- eller omkopplingskulventil. För slutna kretsar.

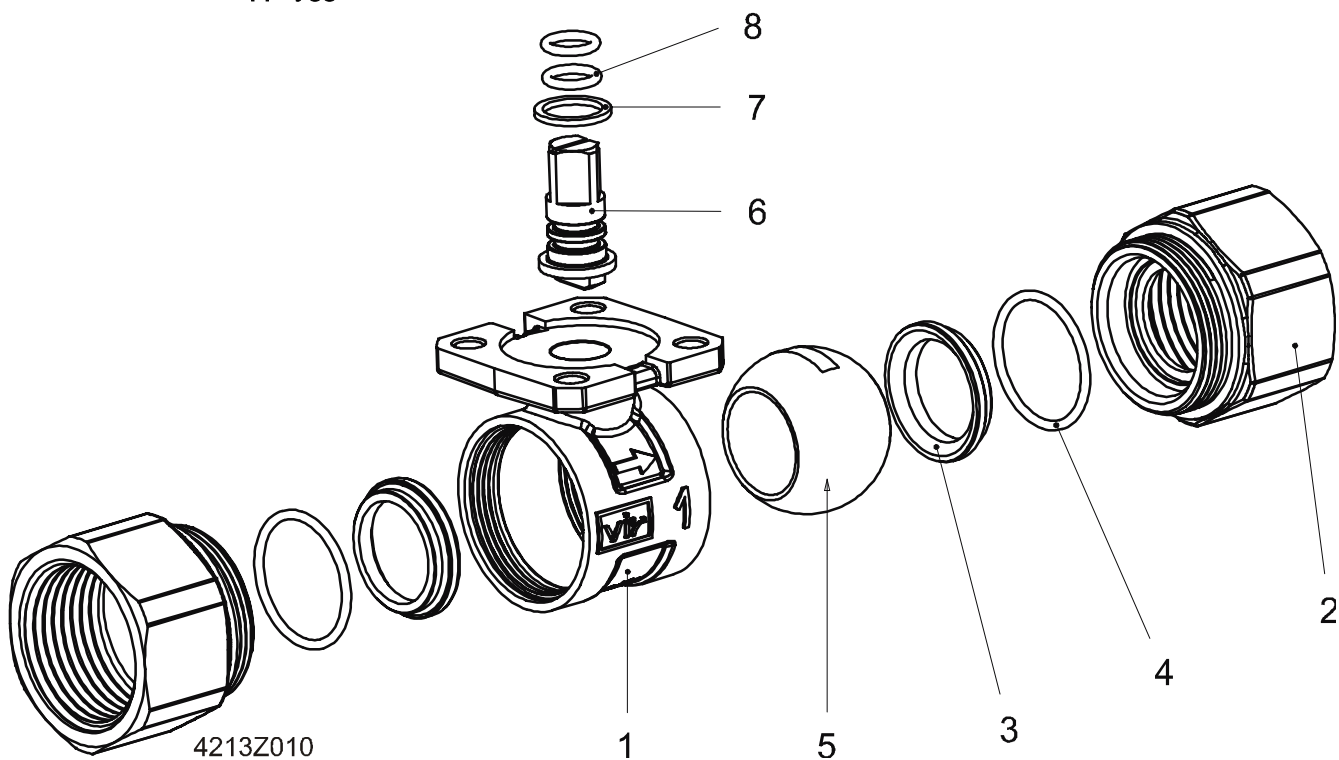
- Ventilhus av mässing, UNS C35330 (DZR)
- DN 15...50
- k_{vs} 5...96 m³/h
- Invändigt gängad anslutning Rp enligt ISO 7-1
- Vridningsvinkel 90°
- Kan utrustas med elektromekaniska ställdon med vridande rörelse GQD..9A, GMA..9E med fjäderåtergång och GSD..9A, GLB..9E utan fjäderåtergång

Egenskaper

- **Prisvärd:**
Tack vare optimerad flödesmängd kan mindre kulventiler väljas. Lågt vridmoment betyder att du kan kombinera dem med små, effektiva ställdon med vridande rörelse.
- **Hög medellivslängd**
Underhållsfri konstruktion, tack vare låg spindelfriktion och polerad kula av förkromad DZR-mässing.
- **Enkel montering:**
Ställdonet som är förmonterat på konsolen kan monteras på kulventilen utan verktyg.

Tekniskt utförande

Uppbyggnad



1 Ventilhus

3 Säte

5 Kula

7 Slirkoppling

2 Anslutning med invändig gänga

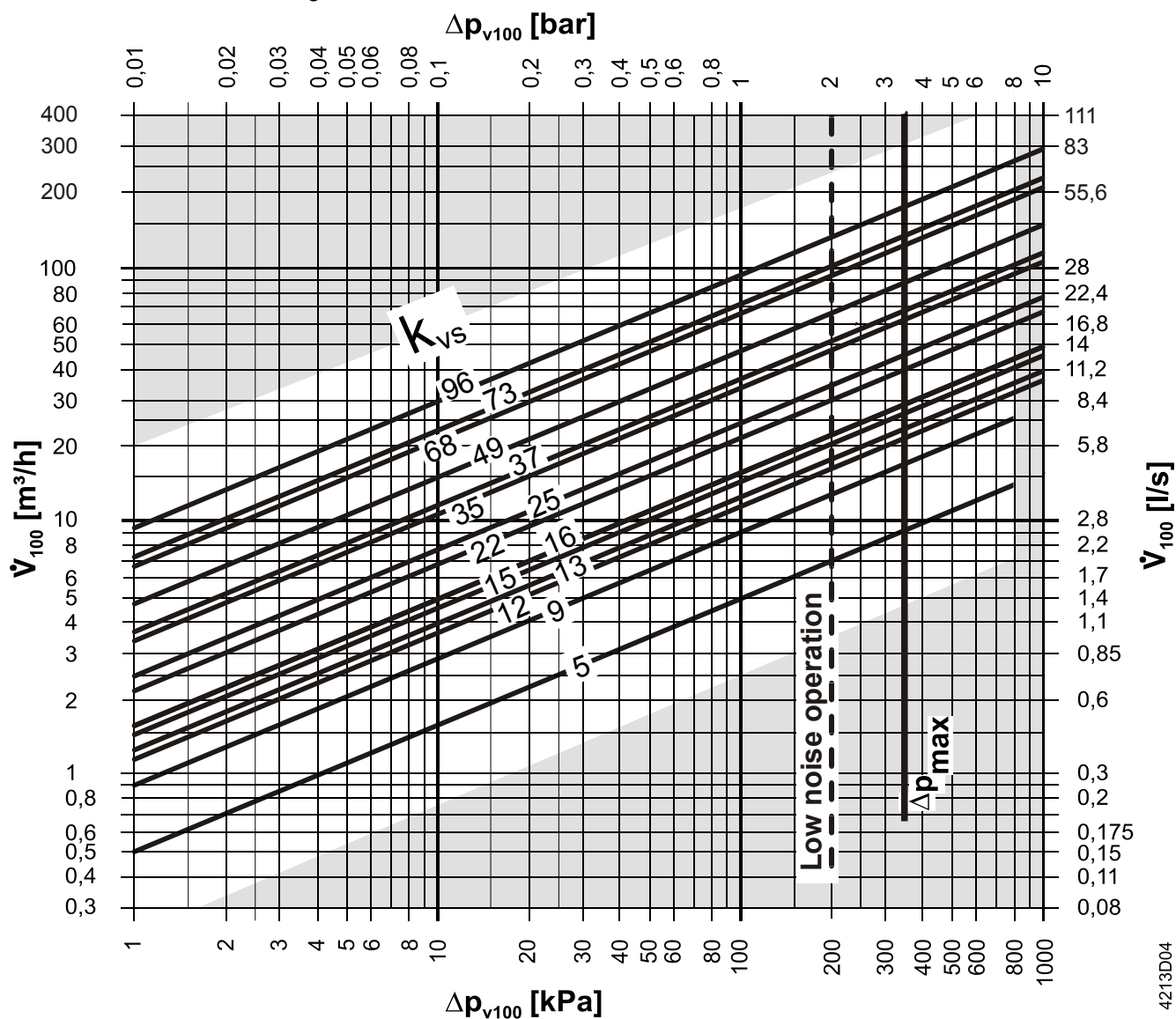
4 O-ring

6 Spindel, fyrkantig

8 O-ring

Dimensionering

Flödesdiagram:



4213D04

--- Δp_{\max} för VAI60.. och VBI60..., för detaljerad information se tabell under avsnitt
Kombinationsmöjligheter

Δp_{\max} = Max. tillåten tryckdifferens över kulventilens flödesväg för ventilställdonets hela ställområde; om låg bullernivå krävs, rekommenderar vi en max. tillåten tryckdifferens av 200 kPa

Δp_{v100} = Differensstryck över helt öppen kulventil och flödesväg vid volymflöde V_{100}

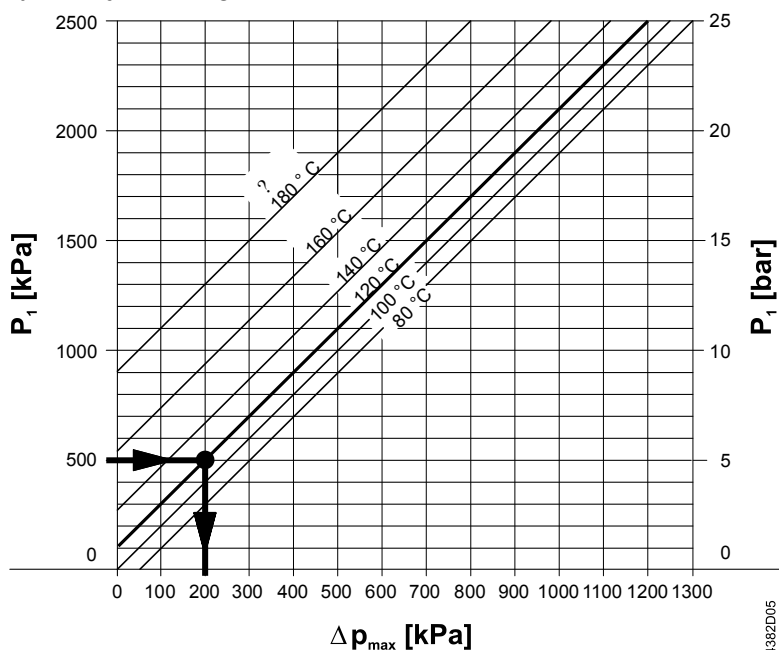
V_{100} = Volymflöde genom helt öppen kulventil

100 kPa = 1 bar \approx 10 mWS

1 m³/h = 0,278 l/s vatten vid 20 °C

Kavitation

Kavitationen orsakar förlitning av ventilkägglan och sätet och ger dessutom upphov till störande ljud. Kavitation kan undvikas genom att inte överskrida angivna tryckdifferensvärden i flödesdiagram på sidan 3 samt genom att upprätthålla angivna statiska tryck i följande diagram.



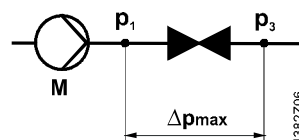
Δp_{\max} = Tryckdifferens över nästan stängd kulventil, vid vilken kavitationen till stor del kan undvikas

p_1 = Statiskt tryck vid inloppet

p_3 = Statiskt tryck vid utloppet

M Pump

J Vattentemperatur



Exempel med varmvatten:

Tryck p_1 vid kulventilens inlopp: 500 kPa (5 bar)

Vattentemperatur: 120 °C

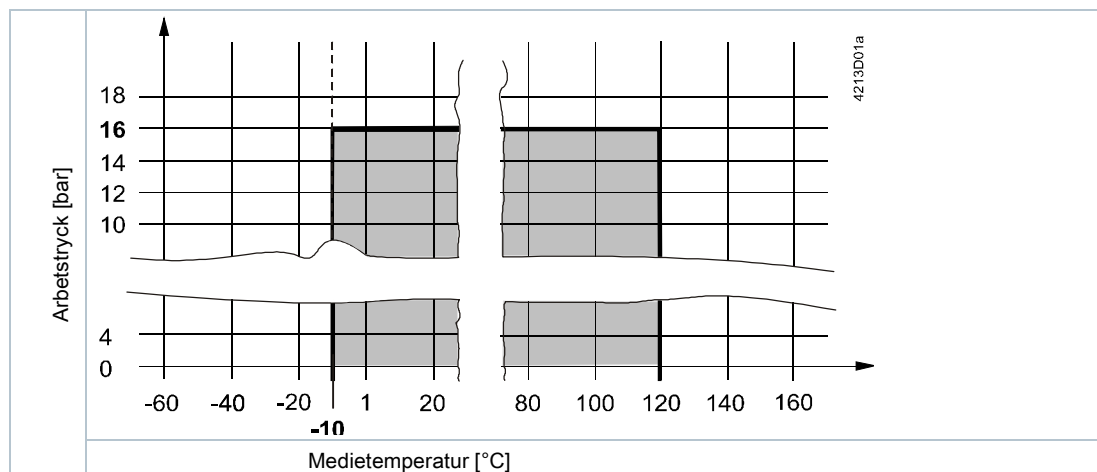
Ovanstående diagram visar att max. tryckdifferens $\Delta p_{\max} \rightarrow 200$ kPa (2 bar) är tillåten vid nästan stängd kulventil.

Anm.: Användning med kylvatten

För att undvika kavitation i kylvattenkretsar, säkerställ tillräckligt statiskt mottryck vid kulventilens utloppssida, t.ex. med ytterligare en injusteringsventil efter kulventilen. Välj max. tryckfall över kulventilen enligt 80 °C-kurvan i ovanstående flödesdiagram.

Arbetstryck och medietemperatur

Vätskor:



Arbetstryck och medietemperatur enligt ISO 7005
(Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas).

Typöversikt

2-vägs avstängningskylventil		3-vägs omkopplingskylventil (L)		3-vägs omkopplingskylventil (T)		DN	k _{vs} [m ³ /h]
Typbeteckning	Beställningsnummer	Typbeteckning	Beställningsnummer	Typbeteckning	Beställningsnummer		
-	-	VBI60.15-5L	BPZ:VBI60.15-5L	-	-	15	5
-	-	-	-	VBI60.15-12T	BPZ:VBI60.15-12T		12 ¹⁾
VAI60.15-15	BPZ:VAI60.15-15	-	-	-	-		15
-	-	VBI60.20-9L	BPZ:VBI60.20-9L	-	-	20	9
-	-	-	-	VBI60.20-16T	BPZ:VBI60.20-16T		16 ¹⁾
VAI60.20-22	BPZ:VAI60.20-22	-	-	-	-		22
-	-	VBI60.25-9L	BPZ:VBI60.25-9L	-	-	25	9
-	-	-	-	VBI60.25-16T	BPZ:VBI60.25-16T		16 ¹⁾
VAI60.25-22	BPZ:VAI60.25-22	-	-	-	-		22
-	-	VBI60.32-13L	BPZ:VBI60.32-13L	-	-	32	13
-	-	-	-	VBI60.32-25T	BPZ:VBI60.32-25T		25 ¹⁾
VAI60.32-35	BPZ:VAI60.32-35	-	-	-	-		35
-	-	VBI60.40-25L	BPZ:VBI60.40-25L	-	-	40	25
-	-	-	-	VBI60.40-49T	BPZ:VBI60.40-49T		49 ¹⁾
VAI60.40-68	BPZ:VAI60.40-68	-	-	-	-		68
-	-	VBI60.50-37L	BPZ:VBI60.50-37L	-	-	50	37
-	-	-	-	VBI60.50-73T	BPZ:VBI60.50-73T		73 ¹⁾
VAI60.50-96	BPZ:VAI60.50-96	-	-	-	-		96

¹⁾ k_{vs} förbigång B > 50 % av k_{vs} A – AB

DN = Ventilanslutning

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

Isoleringsskal

För värme-/kyisolering finns det ett isoleringsskal tillgängligt som separat tillbehör:

Typbeteckning	Material	Densitet	Värmeledningsförmåga vid 40 °C	Drifttemperatur
ALI..V..G..	Polyetenscum	29 kg/m ³	0,0372 W/mK	-10 °C... 100 °C

För 2-vägs avstängningskulventil			För 3-vägs omkopplingskulventil		
Kulventil	Isoleringsskal	Beställningsnummer	Kulventil	Isoleringsskal	Beställningsnummer
VAI60.15..	ALI15VAI60/61	BPZ:ALI15VAI60/61	VBI60.15..	ALI15VBI60/61	BPZ:ALI15VBI60/61
VAI60.20..	ALI20VAI60/61	BPZ:ALI20VAI60/61	VBI60.20..	ALI20VBI60	BPZ:ALI20VBI60
VAI60.25..	ALI25VAI60/61	BPZ:ALI25VAI60/61	VBI60.25..	ALI25VBI60/61	BPZ:ALI25VBI60/61
VAI60.32..	ALI32VAI60/61	BPZ:ALI32VAI60/61	VBI60.32..	ALI32VBI60/61	BPZ:ALI32VBI60/61
VAI60.40..	ALI40VAI60/61	BPZ:ALI40VAI60/61	VBI60.40..	ALI40VBI60/61	BPZ:ALI40VBI60/61
VAI60.50..	ALI50VAI60/61	BPZ:ALI50VAI60/61	VBI60.50..	ALI50VBI60/61	BPZ:ALI50VBI60/61

Isoleringsskal för avstängnings- och omkopplingskulventiler.



Filter

Ett smutsfilter skall monteras före kulventilen:

Typbeteckning	Beställningsnummer	Beskrivning	DN	Maskbredd [mm]
ALX15	S55845-Z174	Filter invändigt gängad	15	0.5
ALX20	S55845-Z175	Filter invändigt gängad	20	0.8
ALX25	S55845-Z176	Filter invändigt gängad	25	0.8
ALX32	S55845-Z177	Filter invändigt gängad	32	0.8
ALX40	S55845-Z178	Filter invändigt gängad	40	0.8
ALX50	S55845-Z179	Filter invändigt gängad	50	0.8

Kombinationsmöjligheter

Typbeteckning	Ställdon med vridande rörelse							
	GSD..9A		GQD..9A		GMA..9E		GLB..9E	
	Δp_{\max}	Δp_s	Δp_{\max}	Δp_s	Δp_{\max}	Δp_s	Δp_{\max}	Δp_s
Kulventil	[kPa]							
VAI60.15-15	350	1400	350	1400	350	1400	350	1400
VAI60.20-22								
VAI60.25-22								
VAI60.32-35	-	-	-	-		1000		1000
VAI60.40-68	-	-	-	-		800		800
VAI60.50-96	-	-	-	-		600		600
VBI60.15-5L	350	-	350	-	350	-	350	-
VBI60.20-9L		-		-		-		-
VBI60.25-9L		-		-		-		-
VBI60.32-13L	-	-	-	-		-		-
VBI60.40-25L	-	-	-	-		-		-
VBI60.50-37L	-	-	-	-		-		-
VBI60.15-12T	350	-	350	-	350	-	350	-
VBI60.20-16T		-		-		-		-
VBI60.25-16T		-		-		-		-
VBI60.32-25T	-	-	-	-		-		-
VBI60.40-49T	-	-	-	-		-		-
VBI60.50-73T	-	-	-	-		-		-

Δp_{\max} = Max. tillåten tryckdifferens över kulventilens flödesväg för ventilställdonets hela ställområde; om låg bullernivå krävs, rekommenderar vi en max. tillåten tryckdifferens av ≤ 200 kPa.

Δp_s = Max. tillåten tryckdifferens (stängningstryck), vid vilken kulventilen och ställdonet säkert kan stänga mot trycket.

Översikt: Ställdon med vridande rörelse för kulventiler

Typbeteckning ¹⁾	Matnings-spänning	Styrsignal	Ställtid	Fjäderåtergång		Datablad
				funktion	tid	
GSD141.9A	AC/DC 24 V	Öppna-stänga ²⁾	30 s	-	-	N4655
GSD341.9A	AC 230 V					
GQD121.9A	AC/DC 24 V	2-läges	30/15 s ³⁾	Ja	15 s	N4659
GQD321.9A	AC 230 V					
GMA121.9E	AC/DC 24 V	2-läges	90/15 s ³⁾	Ja	15 s	N4658
GMA321.9E	AC 230 V					
GLB131.9E ⁴⁾	AC 24 V	(2) 3-läges	150 s	-	-	N4657
GLB331.9E ⁴⁾	AC 230 V					
GLB141.9E	AC/DC 24 V	2 eller 3 läges	150 s	-	-	A6V10636203
GLB341.9E	AC 100-240 V					
GDB111.9E/KN	AC 24 V	KNX-TP	150/120 s	-	-	A6V107255318
GLB111.9E/MO	AC 24 V	Modbus RTU	150/120 s	-	-	A6V10938035

¹⁾ Typ av ställdon: Elektromekaniskt

²⁾ 2-ledare, enpolig växlande kontakt (SPDT)

³⁾ Öppna/stänga

⁴⁾ Så långt lagret räcker (utgående)

Beställning

Vid beställning anges typbeteckning, beställningsnummer, benämning och antal; exempel:

Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Antal
VAI60.25-22	BPZ:VAI60.25-22	Öppna/stänga kulventil invändigt gängad, 2-vägs	2
GLB141.9E	S55499-D204	Ventilställdon för kulventiler, NSR	2

Leverans

Kulventiler, ställdon med vridande rörelse och monteringsatser förpackas var för sig och levereras i separat förpackning.

Applikationer med tillvalsfunktioner

Om en kulventilapplikation kräver ett ställdon med tillvalsfunktioner (till exempel hjälpkontakt eller potentiometer), kan ett standardställdon med motsvarande funktion användas. I detta fall, erfordras en monteringsats ASK77.. **utöver** ställdonet med vridande rörelse.

Vid montering skall motsvarande monteringsinstruktion beaktas.

Ställdon	Alternativ	Monteringsats
GMA..1E (med fjäderåtergång)	Potentiometer, hjälpkontakt	ASK77.2 (BPZ:ASK77.2) Tillbehörssats för kulventil med GMAxx1.9E
GLB..1E (utan fjäderåtergång)	Potentiometer, hjälpkontakt	ASK77.3 (BPZ:ASK77.3) Tillbehörssats för kulventil med GLBxx1.9E
GQD..1A (med fjäderåtergång)	Hjälpkontakt	ASK77.5 (S55845-Z199) Tillbehörssats för kulventil med GQDxx1.9A
GSD..1A ¹⁾ (utan fjäderåtergång)	Hjälpkontakt	ASK77.5 (S55845-Z199) Tillbehörssats för kulventil med GSDxx1.9A

Anm.:


1) GSDx4x.1A är inte kompatibla med kulventiler.


Produktdokumentation

Relaterade dokument så som miljödeklarationer, CE-deklarationer osv. kan laddas ner från följande internetadresser:

www.siemens.se/hit eller <http://siemens.com/bt/download>

Säkerhet

	<p>⚠ PERSONFARA</p>
	<p>Fara för driftpersonal och apparater vid arbete på enheten</p> <p>Åsidosättande av de dessa säkerhetsanvisningar kan resultera i person- eller materiella skador som orsakas av ledningstryck, elektrisk spänning eller apparater som är i drift.</p> <p>▷ Vid servicearbeten på kulventilen/ställdonet skall följande beaktas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koppla ifrån pumpar och matningsspänningen. • Stäng avstängningsventilerna i röret. • Gör ledningarna trycklösa och låt dem svalna helt. • Om nödvändigt, lossa de elektriska ledningarna från anslutningsplintarna. • Kulventilen får tas i drift först sedan ställdonet monterats enligt gällande föreskrifter.

	<p>⚠ Varning</p>
	<p>Landspecifika säkerhetsföreskrifter</p> <p>Åsidosättande av de landspecifika säkerhetsföreskrifterna kan resultera i person- eller materiella skador.</p> <p>Beakta landspecifika bestämmelser och följ motsvarande säkerhetsföreskrifter.</p>

Projektering

Vi rekommenderar monteringen av ventilen i returledningen, eftersom temperaturen är lägre där för applikationer i värmeanläggningar, vilket ökar livslängden av packboxen i spindeln. Säkerställ att kavitation inte förekommer (se avsnitt Kavitation på sid 5). Ett smutsfilter skall monteras före kulventilen.

Tillåtna medier

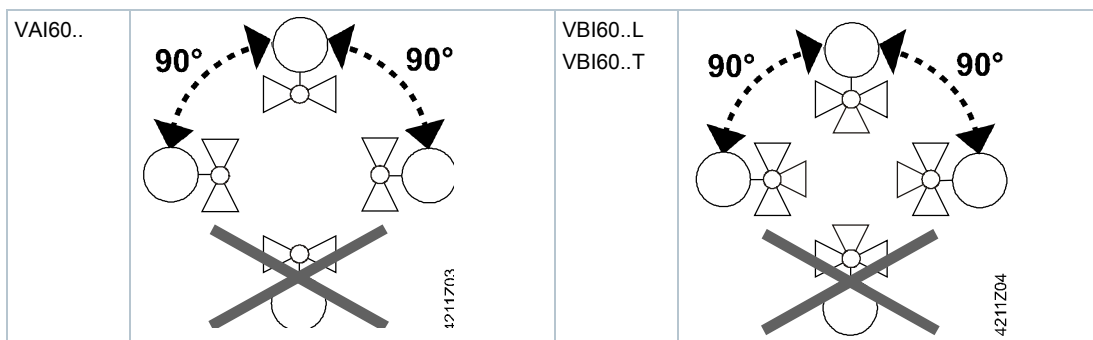
Användning av kulventilen i kombination med kaliumformiat-baserat media kan leda till läckage via spindeln till utsidan. Anledningen är den höga penetrationsnivån vid låg ytspänning för media som är kaliumformiat-baserat.

Vid användning av detta media tillsammans med våra kulventiler upphör därmed allt ansvar från Siemens för skador eller följdskador.

Montering

Sammanbyggnaden av kulventil och ställdon är enkel och kan ske direkt på installationsplatsen. Inga speciella verktyg eller justeringsarbeten erfordras. Monteringsinstruktion M4213 (74 319 0883 0) medföljer kulventilerna VAI60.. / VBI60.

Monteringsläge



Röranslutning

För att undvika läckage:

- Montera förskruvningar tillverkade enligt ISO 7-1. Kulventiler (invändig gänga) = "Rp"; rörledningar (utvändig gänga) = "R".
- Använd inte för mycket hampa eller PTFE-band.
- Skada inte gängen, t.ex. genom att skruva på förskruvningarna för hårt "tills det inte går att vrida mer".
- Använd en tång/skiftnyckel och placera den på kulventilens mutter som ligger närmast rörledningen som ska skruvas.

Flödesriktning

Vid montering skall kulventilens flödesriktning som är angiven på ventilen alltid beaktas:

VAI60..	→	VBI60..	⊥→
---------	---	---------	----

Kulventil	Lasermärkning	Läge vid leverans	Vriden 90 ° (medurs)
VAI60.. Avstängnings- kulventil, 2-vägs	-	<p>A – AB = 100 %</p>	<p>A – AB = 0 %</p>
VBI60..L omkopplings kulventil 3-vägs L-formad		<p>B – AB (AB – B) = 100 %</p>	<p>A – B (B – A) = 100 %</p>
VBI60..T omkopplings kulventil 3-vägs T-formad		<p>A – AB = 100 % B – AB = 0 %</p>	<p>A – AB = 0 % B – AB = 100 %</p>

Underhåll

Kulventilerna VAI60.. och VBI60.. är underhållsfria.

Avfallshantering



Apparaten får inte avfalls hanteras som osorterade hushållssopor.

- 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 tillsammans med de Siemens ställdon som anges under avsnitt Kombinationsmöjligheter. Vid användning tillsammans med ställdon av annat fabrikat upphör alla garantier från Siemens..

Funktionsdata			
	VAI60..	VBI60..L	VBI60..T
Tryckklass	PN 40 enligt ISO 7268		
Arbetstryck	Enligt ISO 7005 inom det tillåtna medietemperaturområdet enligt diagram under avsnitt Tekniskt utförande		
Läckage Rak genomgång:	"Vattentät" enligt EN 60534-4 L/1, förbättrad klass 5		"Vattentät" enligt EN 60534-4 L/1, förbättrad klass 4
Läckage A (B – AB) Läckage AB (A-B)	-	"Vattentät" enligt EN 60534-4 L/1, förbättrad klass 4	-
Läckage Förbigång	-	-	< 1 %
Tillåtna medier	Kyl-, kall-, varm- och hetvatten, vatten med frysskyddsmedel. Rekommendation: Vattenbehandling enligt VDI 2035. Anm.: Se avsnitt Tillåtna medier, sid 9		
Medietemperatur	-10... 120 °C		
Ställförhållande Sv	> 500		
Vridningsvinkel	90 °		

Material	
Ventilhus	Avzinkningshärdig varmpressad mässing (DZR ¹⁾), UNS C35330
Kula	Avzinkningshärdig varmpressad mässing (DZR ¹⁾), UNS C35330, förkromad
Spindel	Avzinkningshärdig varmpressad mässing (DZR ¹⁾), UNS C35330
Packbox	Avzinkningshärdig varmpressad mässing (DZR ¹⁾), UNS C35330

Mått / Vikt	
Se avsnitt Måttuppgifter [→ 13]	
Invändigt gängad anslutning	Rp enligt ISO 7-1

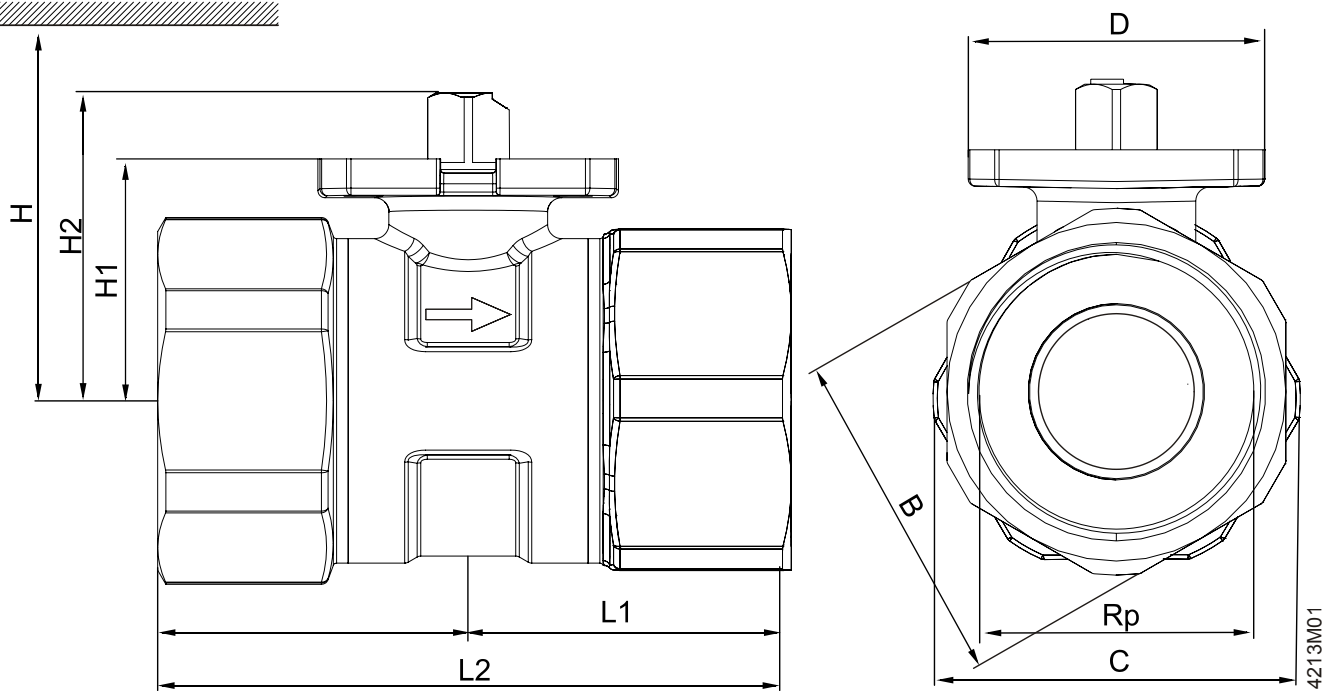
Normer och standarder	
Riktlinje för tryckregleringsapparater	DGR 2014/68/EU
Tryckbärande delar	Område: artikel 1, avsnitt 1 Definition: artikel 2, avsnitt 5
Vätskegrupp 2	Utan CE-märkning enligt artikel 3, avsnitt 3 (allmänt giltiga ingenjörsexpraxis) ²⁾
EAC-konformitet	Euroasiatisk konformitet
Miljökompatibilitet	Produktens miljödeklaration CE1E4213en ³⁾ innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering).

¹⁾ Avzinkningshärdig

²⁾ Ventiler där PS x DN < 1000, behöver ingen särskild test och kan inte förses med CE-märkning

³⁾ Se avsnitt Produktdokumentation [→ 8]

Måttuppgifter



DN = Ventilanslutning

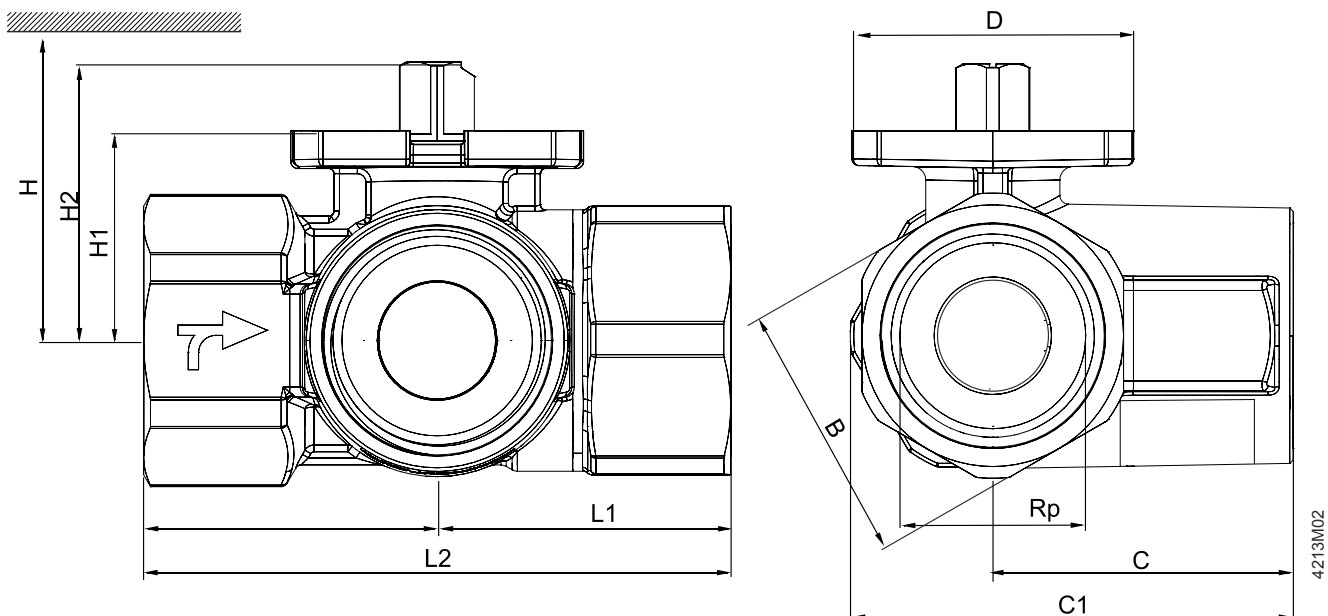
H = Total höjd för ventil och ställdon inkl. minsta erforderliga avstånd till vägg eller tak för montering, anslutning, handhavande, underhåll osv.

H1 = Mått från rörledningens centrum till monteringsfalsen för ställdonet (överkant)

Typbeteckning	DN	B	C	D	Rp	L1	L2	H1	H2
VAI60.15-15	15	26	31 ¹⁾	42	Rp ½	30.8	61.6	27.6	37.6
VAI60.20-22	20	31	38	42	Rp ¾	33,5	67	30.5	40.5
VAI60.25-22	25	39	42.5	42	Rp 1	38.4	76.8	30.5	40.5
VAI60.32-35	32	48	52	42	Rp 1¼	44	88	34.3	44.3
VAI60.40-68	40	55	61	42	Rp 1½	50.9	101,8	39.8	49.8
VAI60.50-96	50	67	74	42	Rp 2	58.1	116,2	52.8	62.8

¹⁾ Ventilhuset är längre än gänganslutningen

Typbeteckning	H				Vikt
	GSD..9A	GQD..9A	GMA..9E	GLB..9E	
	[mm]				[kg]
VAI60.15-15	> 300	> 300	> 300	> 300	0.28
VAI60.20-22					0.36
VAI60.25-22	> 320	> 320	> 320	> 320	0.46
VAI60.32-35	-	-			0.7
VAI60.40-68	-	-			1.1
VAI60.50-96	-	-	> 335	> 335	1.74



DN = Ventilanslutning

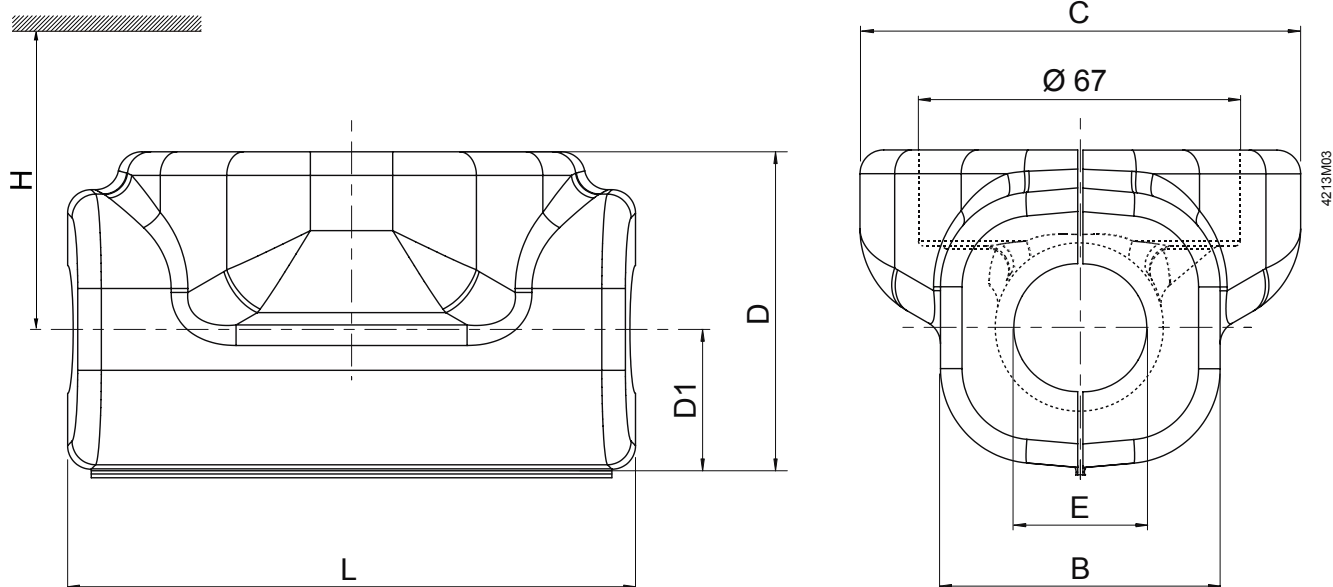
H = Total höjd för ventil och ställdon inkl. minsta erforderliga avstånd till vägg eller tak för montering, anslutning handhavande, underhåll osv.

H1 = Mått från rörledningens centrum till monteringsfalsen för ställdonet (överkant)

Typbeteckning	DN	B	C	C1	D	Rp	L1	L2	H1	H2
VBI60.15-5L	15	26	34	49,5	42	Rp ½	33,3	66,6	27,6	37,6
VBI60.20-9L	20	39	39,8	61,05	42	Rp ¾	40,2	80,4	30,5	40,5
VBI60.25-9L	25	39	44,8	66,5	42	Rp 1	42,7	85,4	30,5	40,5
VBI60.32-13L	32	48	52,6	78,6	42	Rp 1¼	49,6	99,2	34,3	44,3
VBI60.40-25L	40	55	57,1	87,6	42	Rp 1½	54,8	109,6	39,8	49,8
VBI60.50-37L	50	67	68,9	105,9	42	Rp 2	65,7	131,4	52,8	62,8
VBI60.15-12T	15	26	34	49,5	42	Rp ½	33,3	66,6	27,6	37,6
VBI60.20-16T	20	39	39,8	61,05	42	Rp ¾	40,2	80,4	30,5	40,5
VBI60.25-16T	25	39	44,8	66,5	42	Rp 1	42,7	85,4	30,5	40,5
VBI60.32-25T	32	48	52,6	78,6	42	Rp 1¼	49,6	99,2	34,3	44,3
VBI60.40-49T	40	55	57,1	87,6	42	Rp 1½	54,8	109,6	39,8	49,8
VBI60.50-73T	50	67	68,9	105,9	42	Rp 2	65,7	131,4	52,8	62,8

Typbeteckning	H				Vikt
	GSD..9A	GQD..9A	GMA..9E	GLB..9E	
	[mm]				[kg]
VBI60.15-5L	> 300	> 300	> 300	> 300	0,32
VBI60.20-9L					0,73
VBI60,25-9L	> 320	> 320	> 320	> 320	0,62
VBI60,32-13L	-	-			0,97
VBI60,40-25L	-	-			1,43
VBI60,50-37L	-	-	> 335	> 335	2,36
VBI60,15-12T	> 300	> 300	> 300	> 300	0,31
VBI60,20-16T					0,74
VBI60,25-16T	> 320	> 320	> 320	> 320	0,63
VBI60,32-25T	-	-			0,69
VBI60,40-49T	-	-			1,38
VBI60,50-73T	-	-	> 335	> 335	2,26

Med isoleringsskal till kulventil 2-vägs (VAI60,,)



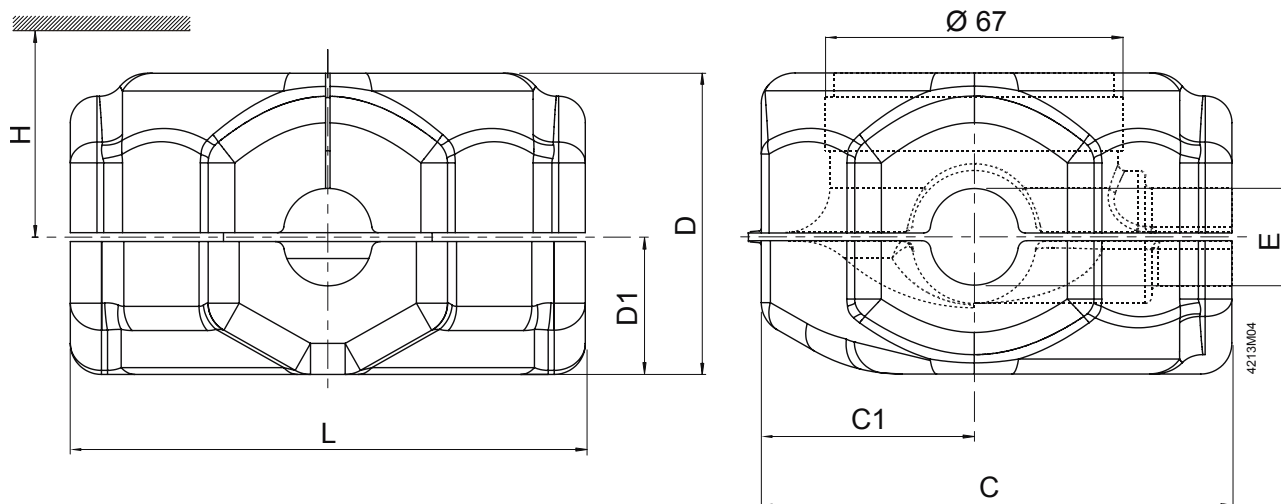
DN = Ventilanslutning

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

Typbeteckning		DN	B	C	D	D1	E	L
Isoleringsskal	Till kulventil							
		[mm]						
ALI15VAI60/61	VAI60,15-15	15	56	95	65	27	21	100
ALI20VAI60	VAI60,20-22	20	56	95	66	32	27	105
ALI25VAI60/61	VAI60,25-22	25	56	95	80	37	34	108
ALI32VAI60/61	VAI60,32-35	32	86	100	95	47	43	130
ALI40VAI60/61	VAI60,40-68	40	95	102	98	50	48	140
ALI50VAI60/61	VAI60,50-96	50	105	96	110	56	61	160

Typbeteckning		H				Vikt
		GSD,,9A	GQD,,9A	GMA,,9E	GLB,,9E	
Isoleringsskal	Till kulventil	[mm]				[g]
ALI15VAI60/61	VAI60,15-15	> 300	> 300	> 300	> 300	15
ALI20VAI60	VAI60,20-22					16
ALI25VAI60/61	VAI60,25-22	> 320	> 320	> 320	> 320	20
ALI32VAI60/61	VAI60,32-35	-	-			28
ALI40VAI60/61	VAI60,40-68	-	-			32
ALI50VAI60/61	VAI60,50-96	-	-	> 335	> 335	36

Med isoleringsskal till kulventil 3-vägs (VBI60,,)



DN = Ventilanslutning

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

Typbeteckning		DN	C	C1	D	D1	E	L
Isoleringsskal	Till kulventil							
		[mm]						
ALI15VBI60/61	VBI60,15,,	15	100	50	70	34	21	100
ALI20VBI60	VBI60,20,,	20	115	55	80	40	27	120
ALI25VBI60/61	VBI60,25,,	25	115	55	80	40	34	120
ALI32VBI60/61	VBI60,32,,	32	125	55	95	45	43	150
ALI40VBI60/61	VBI60,40,,	40	125	55	95	45	48	150
ALI50VBI60/61	VBI60,50,,	50	145	60	110	54	61	170

Typbeteckning		H				Vikt
Isoleringsskal	Till kulventil	GSD,,9A	GQD,,9A	GMA,,9E	GLB,,9E	
				[mm]		
ALI15VBI60/61	VBI60,15,,	> 300	> 300	> 300	> 300	21
ALI20VBI60	VBI60,20,,					30
ALI25VBI60/61	VBI60,25,,	> 320	> 320	> 320	> 320	30
ALI32VBI60/61	VBI60,32,,	-	-			41
ALI40VBI60/61	VBI60,40,,	-	-			43
ALI50VBI60/61	VBI60,50,,	-	-	> 335	> 335	51

Filter

	Typbeteckning	DN	b	c	G	L	H	K _{vs}	Vikt
			mm	mm	tum ¹⁾	mm	mm		kg
	ALX15	15	12	38	G ½	54	27	3,5	0,178
	ALX20	20	15	43	G ¾	67	34	5,8	0,290
	ALX25	25	16	53	G 1	79	41	9,1	0,410
	ALX32	32	17	64	G 1¼	98	51	19	0,680
	ALX40	40	18	70	G 1½	106	57	24	0,874
	ALX50	50	20	85	G 2	122	69	36	1,428

¹⁾ ISO 228-1

Typbeteckning	Giltig fr,o,m, rev,nr	Typbeteckning	Giltig fr,o,m, rev,nr	Typbeteckning	Giltig fr,o,m, rev,nr
Avstängningskulventil VAI60,,		Omkopplingskulventil VBI60,,L		Omkopplingskulventil VBI60,,T	
2-vägs		3-vägs		3-vägs	
VAI60,15-15	„A	VBI60,15-5L	„A	VBI60,15-12T	„A
VAI60,20-22	„A	VBI60,20-9L	„A	VBI60,20-16T	„A
VAI60,25-22	„A	VBI60,25-9L	„A	VBI60,25-16T	„A
VAI60,32-35	„A	VBI60,32-13L	„A	VBI60,32-25T	„A
VAI60,40-68	„A	VBI60,40-25L	„A	VBI60,40-49T	„A
VAI60,50-96	„A	VBI60,50-37L	„A	VBI60,50-73T	„A