

ACVATIX™

2-Weg- und 3-Weg-Regelkugelhähne, PN 40, mit Innengewindeanschluss

VAI61.., VBI61..



Zur Verwendung in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage als Regel- oder Absperrhahn. Für geschlossene Kreisläufe.

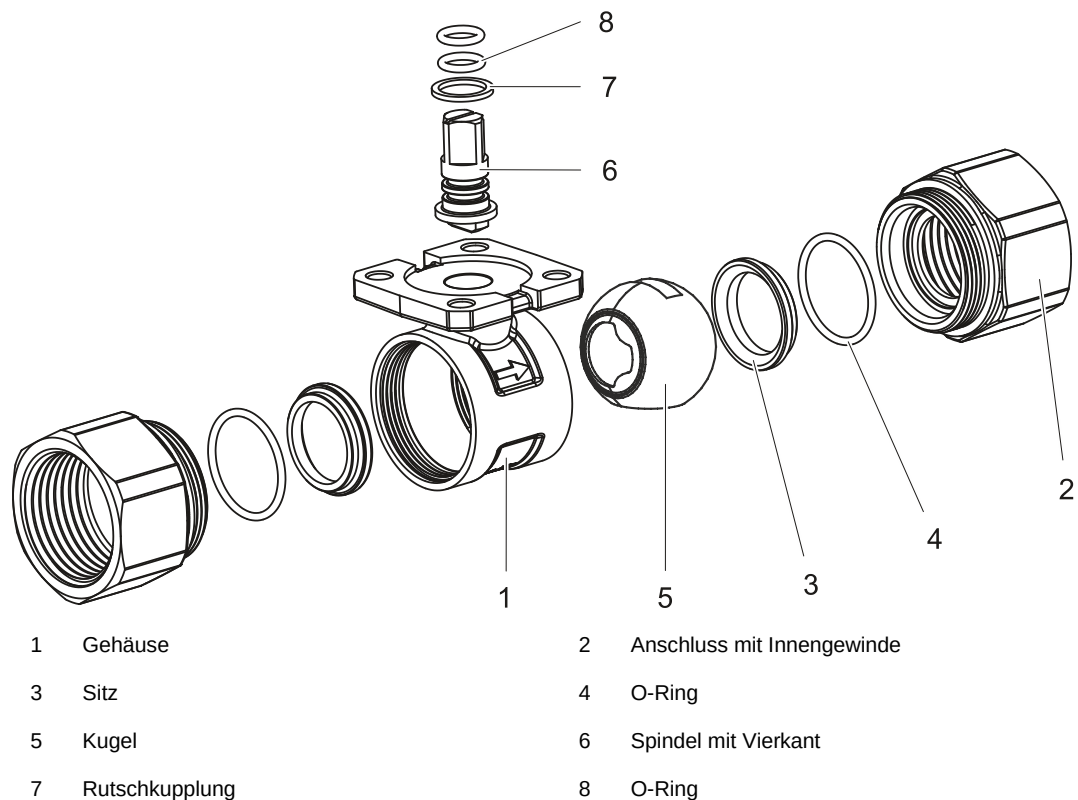
- Kugelhahnkörper aus Messing UNS C35330 (DZR)
- DN 15...50
- k_{vs} 0,25...63 m³/h
- Anschlüsse mit Innengewinde Rp nach ISO 7-1
- Drehwinkel 90°
- Zur Verwendung mit elektromotorischen Drehantrieben GQD..9A, GMA..9E.. mit Federrücklauf und GSD161.9A, GDB..9E.., GLD161.9E.., GLB..9E.., GDD161.9E ohne Federrücklauf, inklusive Modbus-Varianten
- Für Anwendungen mit Zusatzfunktionen (z.B. Hilfsschalter, Potentiometer) sind auch Standard-Drehantriebe kombinierbar

Merkmale

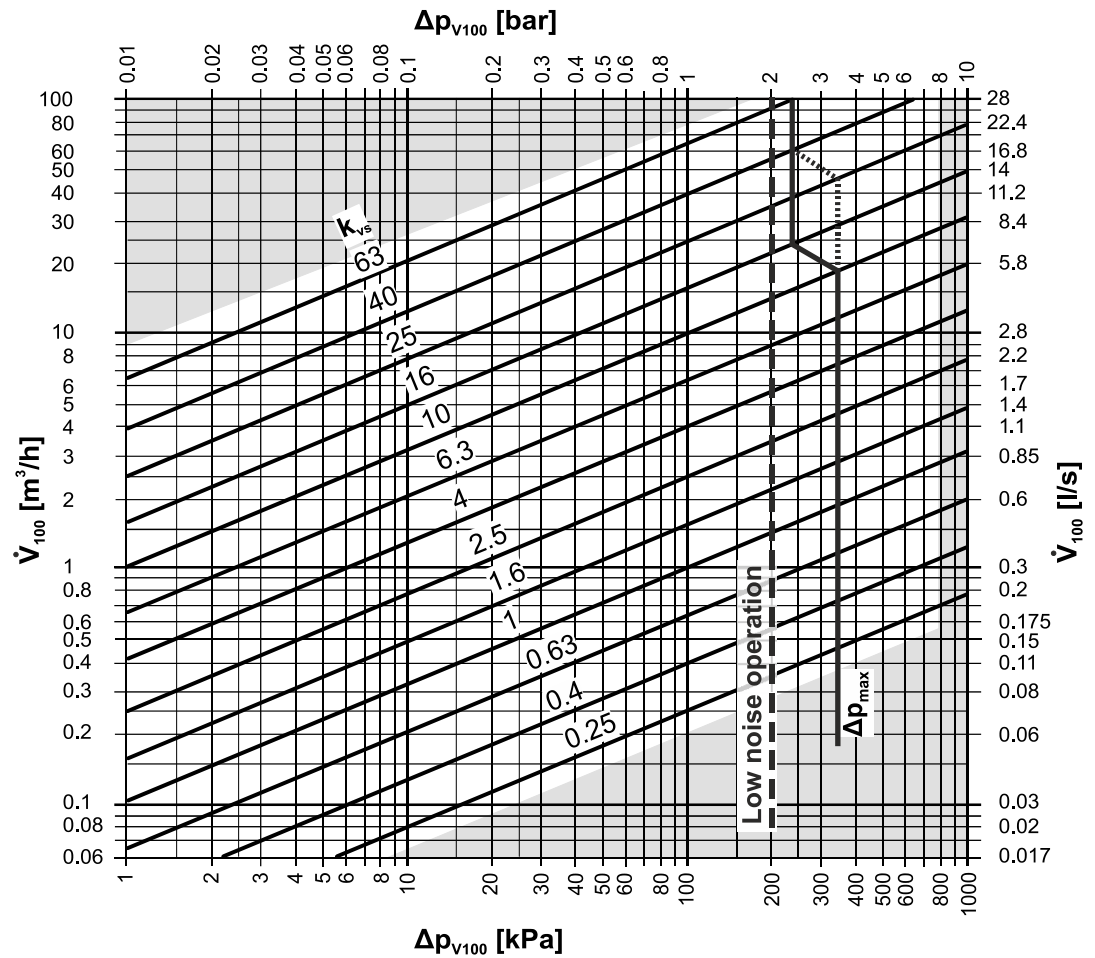
- **Kostengünstig:**
Dank optimierter Durchflussmenge können kleinere Kugelhähne gewählt werden. Niedrige Drehmomente machen sie kombinierbar mit kleinen, kostengünstigen Drehantrieben.
- **Hohe Lebenserwartung:**
Wartungsfreie Konstruktion, auch dank reibungsarmer Spindel und polierter Kugel aus verchromtem DZR-Messing.
- **Einfache Montage:**
Die auf der Konsole vormontierten Antriebe können ohne Werkzeug auf die Kugelhähne montiert werden.

Technik

Aufbau



Durchfluss-
diagramm



--- Δp_{max} für VAI61.. und VBI61..., Details siehe "Gerätekombinationen [► 8]"

Δp_{max} = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Regelpfad des Kugelhahns, gültig für den gesamten Stellbereich der Kugelhahn-Drehantriebs-Einheit.
Wird ein geräuscharmer Betrieb gewünscht, so empfehlen wir einen maximalen Differenzdruck von 200 kPa.

Δp_{V100} = Differenzdruck über dem voll geöffneten Kugelhahn und über dem Regelpfad bei einem Volumendurchfluss V_{100}

$\dot{V}_{100}$ = Volumendurchfluss durch den voll geöffneten Kugelhahn

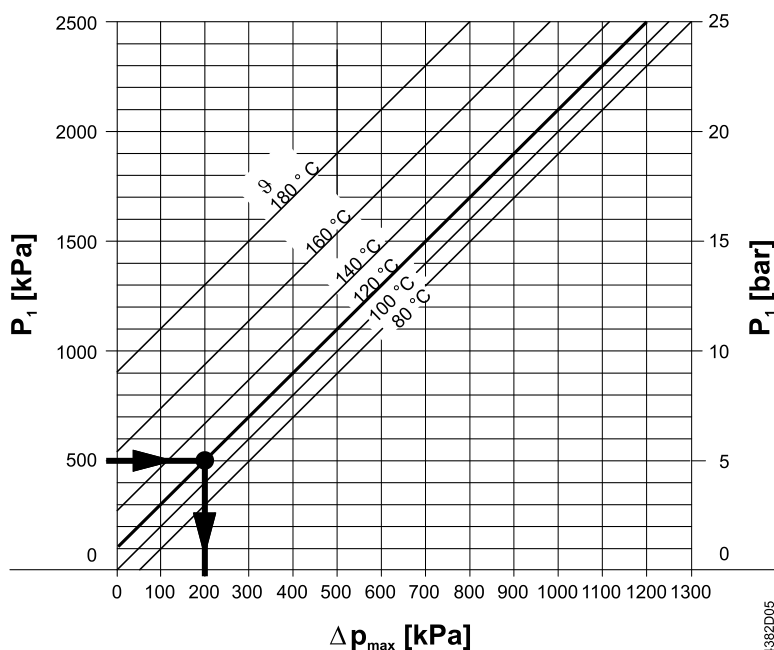
100 kPa = 1 bar $\approx$ 10 mWS

1 m³/h = 0,278 l/s Wasser bei 20 °C

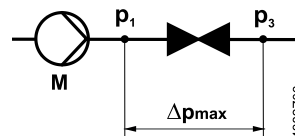
	2-Weg	3-Weg
Durchgang	A – AB gleichprozentig, $n_{gl} = 3,9$ nach VDI / VDE 2173	
Bypass	B – AB linear, k_{vs} grösser 70 % von A – AB	

Kavitation

Kavitation erhöht den Verschleiss von Kugel und Sitz und führt zu unerwünschten Geräuschen. Kavitation kann vermieden werden, indem die Differenzdrücke gemäss Durchflussdiagramm nicht überschritten und die unten dargestellten statischen Drücke beachtet werden.



- Δp_{max} = Differenzdruck bei fast geschlossenem Kugelhahn, bei dem Kavitation weitgehend vermieden wird
 p_1 = Statischer Druck am Kugelhahneingang
 p_3 = Statischer Druck am Kugelhahnausgang
M = Pumpe
 ϑ = Wassertemperatur



Beispiel mit Heisswasser:

- Druck p_1 am Kugelhahneingang: 500 kPa (5 bar)
- Wassertemperatur: 120 °C
- Aus obigem Diagramm ist ersichtlich, dass bei fast ganz geschlossenem Kugelhahn der maximal zulässige Differenzdruck $\Delta p_{\max} \rightarrow 200 \text{ kPa (2 bar)}$ beträgt.

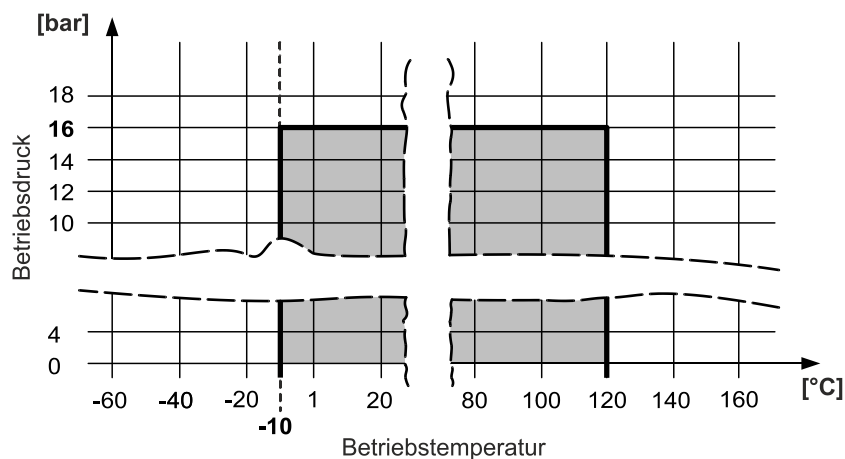


Hinweis für Kaltwasseranwendungen

Um Kavitation in Kaltwasserkreisläufen zu vermeiden, muss für ausreichenden Gegendruck am Kugelhahnausgang gesorgt werden, z.B. durch ein zusätzliches Drosselventil nach dem Kugelhahn. Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Kugelhahn: siehe 80 °C-Kennlinie im obigen Diagramm.

Betriebsdruck und Betriebstemperatur

Flüssigkeiten



Betriebsdruck und Mediumtemperatur nach ISO 7005.

(Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.)

Typ				DN	k _{vs}	S _v
Regelkugelhahn 2-Weg		Regelkugelhahn 3-Weg				
Produktnummer	Artikelnummer	Produktnummer	Artikelnummer		[m³/h]	
VAI61.15-0.25	S55230-V220	-	-	15	0,25	> 500
VAI61.15-0.4	S55230-V221	-	-		0,4	
VAI61.15-0.63	S55230-V222	-	-		0,63	
VAI61.15-1	BPZ:VAI61.15-1	-	-		1,0	
VAI61.15-1.6	BPZ:VAI61.15-1.6	VBI61.15-1.6	BPZ:VBI61.15-1.6		1,6	
VAI61.15-2.5	BPZ:VAI61.15-2.5	VBI61.15-2.5	BPZ:VBI61.15-2.5		2,5	
VAI61.15-4	BPZ:VAI61.15-4	VBI61.15-4	BPZ:VBI61.15-4		4,0	
VAI61.15-6.3	BPZ:VAI61.15-6.3	VBI61.15-6.3	BPZ:VBI61.15-6.3		6,3	
VAI61.15-10	BPZ:VAI61.15-10	-	-		10	
VAI61.20-4	BPZ:VAI61.20-4	VBI61.20-4	BPZ:VBI61.20-4	20	4	
VAI61.20-6.3	BPZ:VAI61.20-6.3	VBI61.20-6.3	BPZ:VBI61.20-6.3		6,3	
VAI61.20-10	BPZ:VAI61.20-10	-	-		10	
VAI61.25-6.3	BPZ:VAI61.25-6.3	-	-	25	6,3	
VAI61.25-10	BPZ:VAI61.25-10	VBI61.25-10	BPZ:VBI61.25-10		10	
VAI61.25-16	BPZ:VAI61.25-16	-	-		16	
VAI61.32-10	BPZ:VAI61.32-10	-	-	32	10	
VAI61.32-16	BPZ:VAI61.32-16	VBI61.32-16	BPZ:VBI61.32-16		16	
VAI61.32-25	BPZ:VAI61.32-25	-	-		25	
VAI61.40-16	BPZ:VAI61.40-16	-	-	40	16	
VAI61.40-25	BPZ:VAI61.40-25	VBI61.40-25	BPZ:VBI61.40-25		25	
VAI61.40-40	BPZ:VAI61.40-40	-	-		40	
VAI61.50-25	BPZ:VAI61.50-25	-	-	50	25	
VAI61.50-40	BPZ:VAI61.50-40	VBI61.50-40	BPZ:VBI61.50-40		40	
VAI61.50-63	BPZ:VAI61.50-63	VBI61.50-63	BPZ:VBI61.50-63		63	

DN = Nennweite

k_{vs} = Durchfluss-Nennwert von Kaltwasser (5...30 °C) durch den voll geöffneten Kugelhahn bei einem Differenzdruck von 100 kPa (1 bar)

S_v = Stellverhältnis k_{vs} / k_{vr}

k_{vr} = kleinster k_v-Wert, bei dem die Kennlinientoleranzen bei einem Differenzdruck von 100 kPa (1 bar) noch eingehalten werden können

Bestellbeispiel

Produktnummer	Artikelnummer	Bestelltext	Stückzahl
VAI61.25-16	BPZ:VAI61.25-16	2-Weg-Kugelhahn, mit Innengewinde	2
GLB161.9E	S55499-D277	Elektromotorischer Drehantrieb ohne Federrücklauf für Kugelhähne	2

Lieferung

Kugelhähne, Drehantriebe und Aufbausätze sind bei der Auslieferung nicht zusammengebaut und werden einzeln verpackt geliefert.

Zubehör

Temperaturadapter ALJ100

⚠ GEFAHR	
	Lebensgefahr bei Kombination ALJ100 mit GMA.. und ASK77.2! Die Kombination des Temperaturadapters ALJ100 mit dem Montage-Set ASK77.2 und einem Drehantrieb GMA.. mit Betriebsspannung AC 230 V ~ oder einem Drehantrieb GMA.. mit Hilfsschalterspannung AC 230 V ~ kann bei unsachgemäßer Verwendung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen. • Drehantrieb GMA.. mit <i>Betriebsspannung AC 230 V ~</i> niemals mit dem Temperaturadapter ALJ100 kombinieren. • Drehantrieb GMA.. mit <i>Hilfsschalterspannung AC 230 V ~</i> niemals mit dem Temperaturadapter ALJ100 kombinieren.

Typ	Artikelnummer	Beschreibung
ALJ100	S55846-Z115	Temperaturadapter für Kugelhähne

Gerätekombinationen

Typ	Drehantriebe													
	GQD..9A		GSD161.9A		GDB..9E..		GMA..9E..		GLD161.9E..		GLB..9E..		GDD161.9E	
	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	$\Delta p_{\max}$	Δp_s
Kugelhahn	[kPa]													
VAI61.15..	350	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350	1400	350	1400
VAI61.20..														
VAI61.25..														
VAI61.32..	—	—	—	—	—	—	350	1000	350	1000	350	1000	—	—
VAI61.40..								800		800		800		
VAI61.50..								600		600		600		
VBI61.15..	350	—	350	—	350	—	350	—	350	—	350	—	350	—
VBI61.20..														
VBI61.25-10														
VBI61.32-16	—	—	—	—	—	—	350	—	350	—	350	—	—	—
VBI61.40-25														
VBI61.50..														

- $\Delta p_{\max}$ = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Regelpfad des Kugelhahns, gültig für den gesamten Stellbereich der Kugelhahn-Drehantriebs-Einheit.
Wird ein geräuscharmer Betrieb gewünscht, so empfehlen wir einen maximalen Differenzdruck von 200 kPa.
- Δp_s = Maximal zulässiger Differenzdruck (Schliessdruck), bei dem die Kugelhahn-Drehantriebs-Einheit gegen den Druck noch sicher schliesst.

Übersicht Drehantriebe für Kugelventile

Typ ¹⁾		Betriebsspannung	Stell-		Notstell-		Datenblatt					
Produktnummer	Artikelnummer		signal	zeit	funktion	zeit						
GQD131.9A ²⁾	BPZ:GQD131.9A	AC 24 V / DC 24...48 V	3-Punkt	30/15 s ³⁾	Ja	15 s	N4659					
GQD161.9A ²⁾	BPZ:GQD161.9A		DC 0...10 V									
GSD161.9A ²⁾	S55499-D232			30 s	—		A6V10636056					
GDB141.9E ²⁾	S55499-D200		2- oder 3-Punkt	150 s			A6V10636150					
GDB341.9E ²⁾	S55499-D201	AC 100...240 V										
GDB161.9E ²⁾	S55499-D275	AC 24 V / DC 24...48 V						DC 0/2...10 V				
GDB161.9E/MO ²⁾	S55499-D682	AC/DC 24 V	Modbus RTU									
GMA131.9E	BPZ:GMA131.9E	AC 24 V / DC 24...48 V	3-Punkt	90/15 s ³⁾	Ja	15 s	N4658					
GMA161.9E	BPZ:GMA161.9E		DC 0...10 V									
GMA161.9E/MO	S55499-D683	AC/DC 24 V	Modbus RTU									
GLD161.9E	S55499-D278	AC 24 V / DC 24...48 V	DC 0/2...10 V	30 s	—		A6V11171770					
GLD161.9E/MO	S55499-D695	AC/DC 24 V	Modbus RTU									
GLB141.9E	S55499-D204	AC 24 V / DC 24...48 V	2- oder 3-Punkt	150 s			A6V10636203					
GLB341.9E	S55499-D205	AC 100...240 V										
GLB161.9E	S55499-D277	AC 24 V / DC 24...48 V	0/2...10 V									
GLB161.9E/MO	S55499-D681	AC/DC 24 V	Modbus RTU									
GDB111.9E/KN ²⁾	S55499-D203	AC 24 V	KNX-TP	150/120 s			A6V10725318					
GLB111.9E/KN	S55499-D207											
GDB111.9E/MO ²⁾	S55499-D202		Modbus RTU				A6V10881143					
GLB111.9E/MO	S55499-D206											
GDD161.9E ²⁾	S55499-D736	AC 24 V / DC 24...48 V	DC 0/2...10 V	30 s					A6V12725064			

¹⁾ Antriebsart: elektromotorisch

²⁾ Antrieb nur zugelassen für Mediumtemperatur > 0 °C

³⁾ Öffnen / schliessen

Anwendungen mit Zusatzfunktionen

Verlangt eine Kugelhahnenanwendung einen Drehantrieb mit Zusatzfunktionen (z.B. Hilfsschalter oder Potentiometer), kann ein Standard-Antrieb mit der entsprechenden Funktion eingesetzt werden. In diesem Fall wird **zusätzlich** zum Drehantrieb ein Aufbausatz ASK77.. benötigt.

Für Montage entsprechende Montageanleitungen beachten.

Drehantrieb	Optionen	Bestelltext Aufbausatz
GMA..1E (mit Federrücklauf)	Potentiometer, Hilfsschalter	ASK77.2 Montage-Set KV für GMAxx1.9E
GDB..1E / GLB..1E (ohne Federrücklauf)		ASK77.3 Montage-Set KV für GxBxx1.9E
GQD..1A (mit Federrücklauf)	Hilfsschalter	ASK77.5 Montage-Set KV für GxDxx1.9A
GSD..1A ¹⁾ (ohne Federrücklauf)		



¹⁾ GSD141.1A (S55499-D281) und GSD341.1A (S55499-D282) sind nicht kompatibel mit Kugelhahnventilen.

Produktdokumentation

Verwandte Dokumente wie Umweltdeklarationen, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen:

<http://siemens.com/bt/download>

Hinweise

Sicherheit

GEFAHR



Bei Arbeiten am Gerät bestehen Gefahren für Bedienpersonal und Gerät

Das Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann zu Personen- und Sachschäden durch Leitungsdruck, elektrische Spannung oder laufende Geräte führen.

▷ Bei Servicearbeiten am Kugelhahn / Drehantrieb ist folgendes zu beachten:

- Pumpe und Speisespannung ausschalten.
- Absperrventile schliessen.
- Leitungssystem drucklos machen und ganz abkühlen lassen.
- Elektrische Anschlüsse, falls notwendig, von den Klemmen lösen.
- Die Wiederinbetriebnahme des Kugelhahns darf nur mit vorschriftsgemäss montiertem Drehantrieb erfolgen.

VORSICHT



Länderspezifische Sicherheitsvorschriften

Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- Beachten Sie länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.

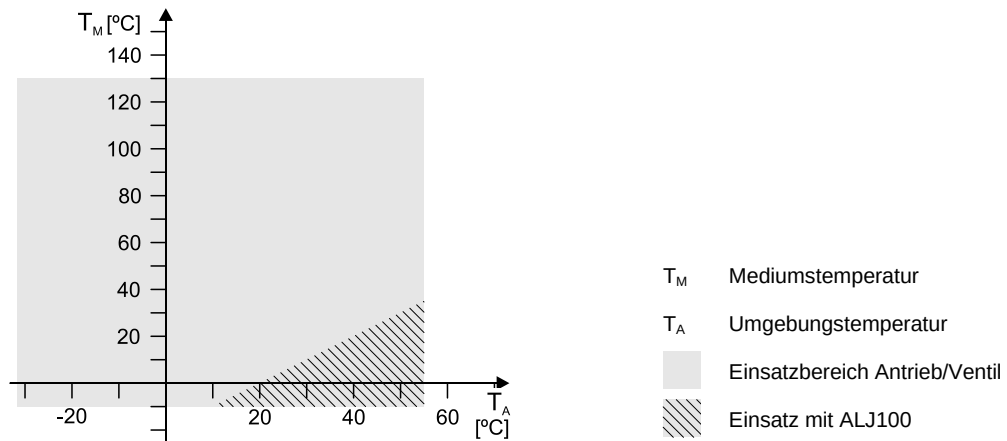
Projektierung

Wir empfehlen, den Kugelhahn im Rücklauf einzubauen, da bei Heizungsanlagen die Temperaturen hier tiefer sind, was die Lebensdauer der Stopfbuchse am Stößel erhöht.

Es ist sicherzustellen, dass keine Kavitation auftritt (siehe "Kavitation [► 4]").

Vor dem Kugelhahn muss ein Schmutzfilter eingebaut werden, um die Funktionssicherheit zu erhöhen.

Falls am Einsatzort Kondensation auftritt, wird empfohlen, den Temperaturadapter ALJ100 zu verwenden, um den Antrieb zu schützen. Bei Mediumstemperaturen $\leq 0\text{ °C}$ muss die Adapterachse mit Silikonfett gefettet werden.



GDB.., GSD.., GQD.. und GDD.. Antriebe nur bei Mediumstemperaturen $> 0\text{ °C}$ einsetzen.

Zulässige Medien

Die Verwendung des Kugelhahns in Kombination mit auf Kaliumformiat basierenden Medien wie z.B. HyCool, oder Temper kann zu Undichtigkeit über die Spindel nach aussen führen. Der Grund dafür ist die hohe Kriechfähigkeit mit geringer Oberflächenspannung von auf Kaliumformiat basierenden Medien.

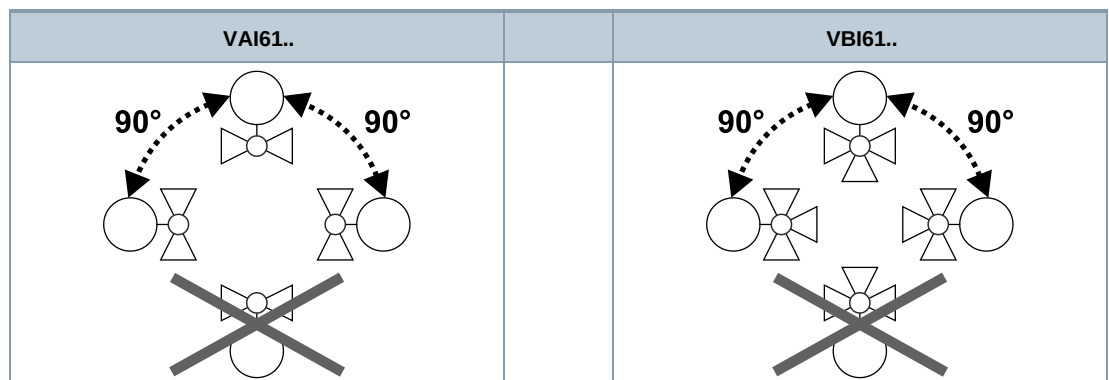
Siemens lehnt jegliche Haftung für Schäden oder Folgeschäden - entstanden durch den Gebrauch dieser Medien in Kombination mit unseren Kugelhähnen – ab.

Montage

Der Zusammenbau von Kugelhahn und Drehantrieb ist einfach und kann auf der Baustelle erfolgen. Hierzu sind weder spezielle Werkzeuge noch Einstellungen erforderlich.

Der Kugelhahn VAI61.. / VBI61.. wird zusammen mit der Montageanleitung M4211 (7431906470) geliefert.

Einbaulage



Rohranschluss

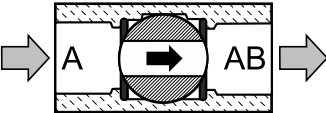
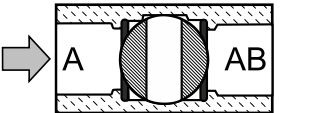
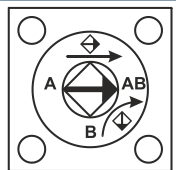
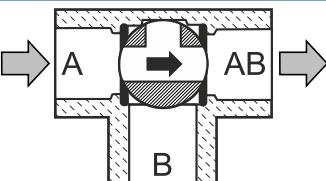
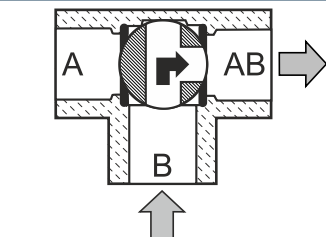
Leckagen vermeiden:

- Verschraubung nach ISO 7-1 ausführen.
 - Kugelhähne (Innengewinde) = "Rp"
 - Rohre (Aussengewinde) = "R"
- Nicht zu viel Hanf bzw. PTFE-Band verwenden.
- Rohrgewinde nicht "bis Anschlag" in Kugelhähne eindrehen.
- Zange/Schlüssel am Sechskant des Kugelhahns ansetzen, der näher beim festzuziehenden bzw. zu lösendem Rohr liegt.

Durchflussrichtung

Bei Montage unbedingt auf die Durchflussrichtung achten. Am Kugelhahnkörper ist ein Symbol angebracht:

- VAI61...: 
- VBI61...: 

Kugelhahn	Laser-Markie	Stellung bei Auslieferung	90° gedreht (Uhrzeigersinn)
VAI61.. Regelkugelhahn 2-Weg	—		
		A – AB = 100 %	A – AB = 0 %
VBI61.. Regelkugelhahn 3-Weg			
		A – AB = 100 % B – AB = 0 %	A – AB = 0 % B – AB = 100 %

Wartung

Die Kugelhähne VAI61.. und VBI61.. sind wartungsfrei.

Entsorgung

Das Gerät sollte nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Eine Sonderbehandlung für einzelne Komponenten ist unter Umständen vom Gesetz vorgeschrieben oder ökologisch sinnvoll.
- Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Gewährleistung

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind ausschliesslich zusammen mit den im Kapitel "Gerätekombinationen" aufgeführten Siemens-Produkten gewährleistet. Beim Einsatz mit Fremdprodukten erlischt somit jegliche Gewährleistung durch Siemens.

Funktionsdaten		VAI61..	VBI61..
PN-Stufe		PN 40 nach ISO 7268	
Betriebsdruck		Nach ISO 7005 innerhalb des zulässigen Mediumstemperaturbereichs gemäss "Betriebsdruck und Betriebstemperatur [► 5]"	
Kugelhahnkennlinie 0...100 %	Durchgang	Gleichprozentig: $n_{gl} = 3,9$ nach VDI / VDE 2173	
	Bypass	—	linear
Leckrate	Durchgang	"Wasserdicht" nach EN 60534-4 L/1, besser Klasse 5	"Wasserdicht" nach EN 60534-4 L/1, besser Klasse 4
	Bypass	—	< 1 %
Zulässige Medien		Kaltwasser, Kühlwasser, Warmwasser, Heisswasser, Wasser mit Frostschutz.	
	Empfehlung	Wasserbehandlung nach VDI 2035	
		Beachten: Hinweis in "Zulässige Medien [► 11]"	
Mediumstemperatur		-10...120 °C ¹⁾	
Stellverhältnis S_V		> 500	
Drehwinkel		90°	

Werkstoffe	
Kugelhahnkörper	Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR ²⁾), UNS C35330
Kugel	Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR ²⁾), UNS C35330, verchromt
Stössel	Entzinkungsfreies Pressmessing (DZR ²⁾), UNS C35330
Stopfbuchse	EPDM O-Ringe

Abmessungen / Gewicht	
Abmessungen	Siehe "Massbilder [► 14]"
Gewicht	
Anschlüsse mit Innengewinde	Rp nach ISO 7-1

Normen, Richtlinien und Zulassungen		
Druckgeräterichtlinie		DGR 2014/68/EU
Drucktragende Ausrüstungsteile	Bereich	Artikel 1, Absatz 1
	Definition	Artikel 2, Absatz 5
	Fluidgruppe 2	Ohne CE-Zertifizierung gemäss Artikel 4, Absatz 3 (gute Ingenieurpraxis) ³⁾
EAC-Konformität		Eurasien Konformität

Umweltverträglichkeit	
Die Produkt-Umweltdeklaration CE1E4211de ⁴⁾ enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).	

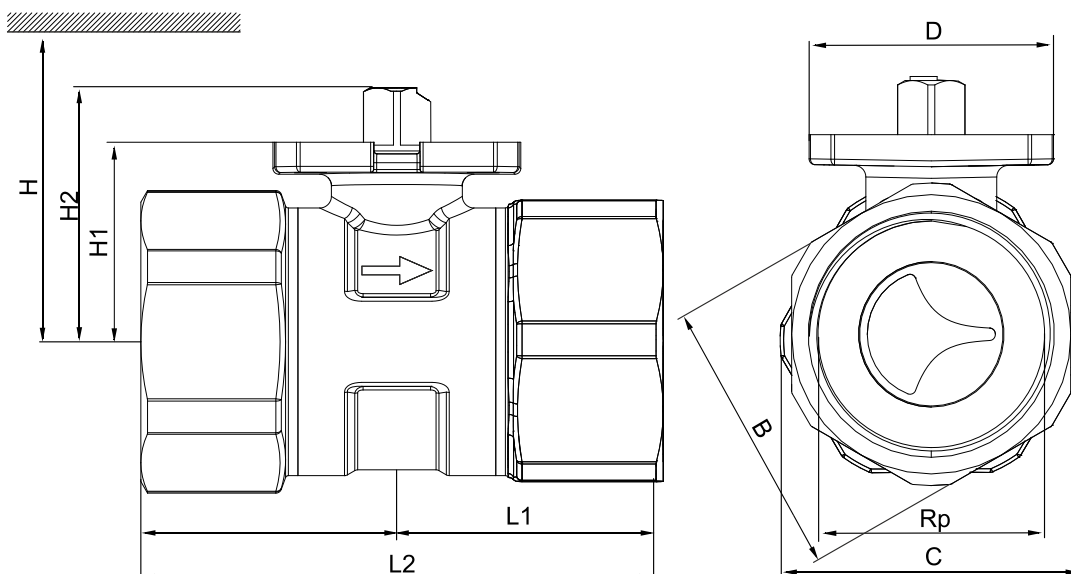
¹⁾ Für Mediumstemperatur ≤ 0 °C sind nur die Antriebe GLB.., GLD.. und GMA.. zugelassen.

²⁾ Entzinkungsresistent

³⁾ Armaturen deren Produkt aus den Zahlen PS x DN < 1000 ergibt, benötigen keine spezielle Prüfung und erlauben keine CE-Kennzeichnung.

⁴⁾ Verwandte Dokumente wie Umweltdeklarationen, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen: <http://siemens.com/bt/download>.

VAI61..



DN = Nennweite

H = Gesamthöhe des Stellgerätes plus Mindestabstand zur Wand oder Decke für Montage, Anschluss, Bedienung, Wartung usw.

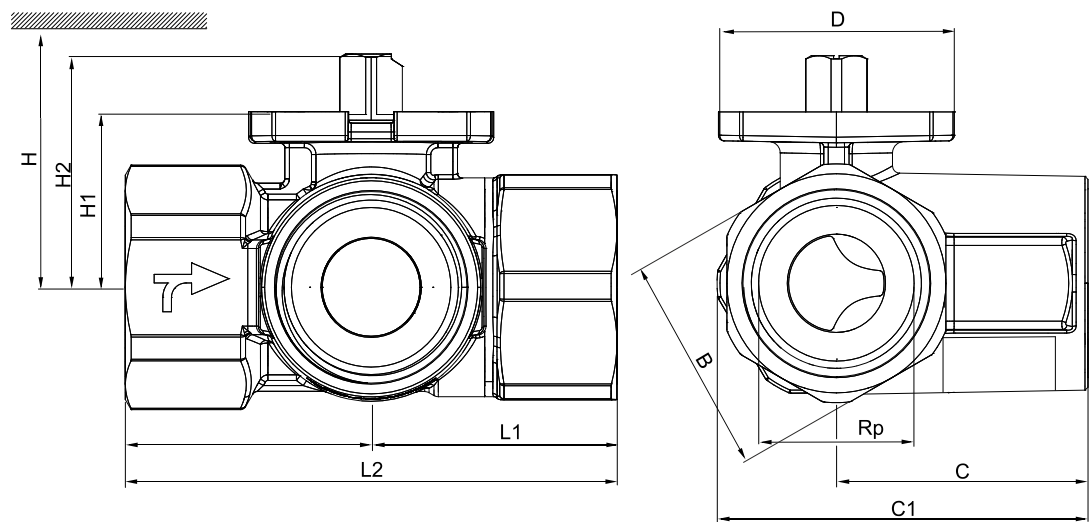
H1 = Auflagemass ab Rohrleitungsmittle für den Aufbau des Stellantriebes (Oberkante)

Typ	DN	B	C	D	Rp	L1	L2	H1	H2
		[mm]			[Zoll]	[mm]			
VAI61.15-0.25 / VAI61.15-0.4 / VAI61.15-0.63	15	26	31 ¹⁾	42	Rp ½	30,8	61,6	24,2	33,7
VAI61.15-1 / VAI61.15-1.6								27,6	37,6
VAI61.15-2.5									
VAI61.15-4									
VAI61.15-6.3									
VAI61.15-10									
VAI61.20..	20	31	34	42	Rp ¾	33,7	67,4	30,5	40,5
VAI61.25..	25	39	42,5		Rp 1	38,4	76,8		
VAI61.32..	32	48	52		Rp 1¼	44	88		
VAI61.40..	40	55	61		Rp 1½	50,9	101,8		
VAI61.50..	50	67	74		Rp 2	58,1	116,2		

¹⁾ Kugelhahnkörper überragt Gewindeanschluss

Typ	H		Gewicht
	GQD..9A, GSD161.9A, GDB..9E.., GDD161.9E	GMA..9E.., GLD161.9E.., GLB..9E..	
	[mm]		[kg]
VAI61.15..	> 300	> 300	0,3
VAI61.20..			0,35
VAI61.25..	> 320	> 320	0,5
VAI61.32..			0,7
VAI61.40..	—	> 335	1,1
VAI61.50..			1,8

VBI61..



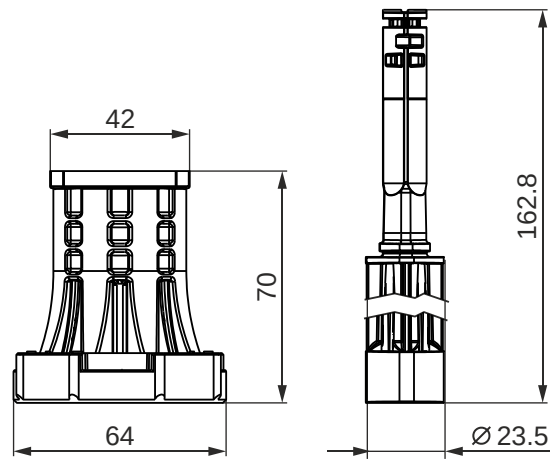
- DN = Nennweite
- H = Gesamthöhe des Stellgerätes plus Mindestabstand zur Wand oder Decke für Montage, Anschluss, Bedienung, Wartung usw.
- H1 = Auflagemass ab Rohrleitungsmitte für den Aufbau des Stellantriebes (Oberkante)

Typ	DN	B	C	C1	D	Rp	L1	L2	H1	H2
		[mm]				[Zoll]	[mm]			
VBI61.15..	15	26	34	48,5 ¹⁾	42	Rp ½	33,5	67	24,2	33,7
VBI61.15-6.3				49,5 ¹⁾						
VBI61.20..	20	31	36,7	52		Rp ¾	36	72	27,6	37,6
VBI61.25..	25	39	44,8	64,5		Rp 1	42,5	85	30,5	40,5
VBI61.32..	32	48	52,6	76,5		Rp 1¼	49,5	99	34,3	44,3
VBI61.40..	40	55	57,1	84,5		Rp 1½	55	110	39,8	49,8
VBI61.50..	50	67	68,9	102,5		Rp 2	65,5	131	52,8	62,8

¹⁾ Kugelhahnkörper überragt Gewindeanschluss

Typ	H		Gewicht
	GQD..9A, GSD161.9A, GDB..9E., GDD161.9E	GMA..9E., GLD161.9E., GLB..9E..	
	[mm]		[kg]
VBI61.15..	> 300	> 300	0,29
VBI61.15-6.3			0,305
VBI61.20..			0,375
VBI61.25..	> 320	> 320	0,605
VBI61.32..			0,95
VBI61.40..	—	> 335	1,365
VBI61.50..			2,215

Temperaturadapter (optional)



Masse in mm

Revisionsnummern

Typ		Gültig ab Rev.-Nr.	Typ		Gültig ab Rev.-Nr.
Regelkugelhahn 2-Weg			Regelkugelhahn 3-Weg		
Produktnummer	Artikelnummer		Produktnummer	Artikelnummer	
VAI61.15-0.25	S55230-V220	..A	-	-	-
VAI61.15-0.4	S55230-V221	..A	-	-	-
VAI61.15-0.63	S55230-V222	..A	-	-	-
VAI61.15-1	BPZ:VAI61.15-1	..A	-	-	-
VAI61.15-1.6	BPZ:VAI61.15-1.6	..A	VBI61.15-1.6	BPZ:VBI61.15-1.6	..A
VAI61.15-2.5	BPZ:VAI61.15-2.5	..A	VBI61.15-2.5	BPZ:VBI61.15-2.5	..A
VAI61.15-4	BPZ:VAI61.15-4	..A	VBI61.15-4	BPZ:VBI61.15-4	..A
VAI61.15-6.3	BPZ:VAI61.15-6.3	..A	VBI61.15-6.3	BPZ:VBI61.15-6.3	..A
VAI61.15-10	BPZ:VAI61.15-10	..A	-	-	-
VAI61.20-4	BPZ:VAI61.20-4	..A	VBI61.20-4	BPZ:VBI61.20-4	..A
VAI61.20-6.3	BPZ:VAI61.20-6.3	..A	VBI61.20-6.3	BPZ:VBI61.20-6.3	..A
VAI61.20-10	BPZ:VAI61.20-10	..A	-	-	-
VAI61.25-6.3	BPZ:VAI61.25-6.3	..A	-	-	-
VAI61.25-10	BPZ:VAI61.25-10	..A	VBI61.25-10	BPZ:VBI61.25-10	..A
VAI61.25-16	BPZ:VAI61.25-16	..A	-	-	-
VAI61.32-10	BPZ:VAI61.32-10	..A	-	-	-
VAI61.32-16	BPZ:VAI61.32-16	..A	VBI61.32-16	BPZ:VBI61.32-16	..A
VAI61.32-25	BPZ:VAI61.32-25	..A	-	-	-
VAI61.40-16	BPZ:VAI61.40-16	..A	-	-	-
VAI61.40-25	BPZ:VAI61.40-25	..A	VBI61.40-25-	BPZ:VBI61.40-25	..A
VAI61.40-40	BPZ:VAI61.40-40	..A	-	-	-
VAI61.50-25	BPZ:VAI61.50-25	..A	-	-	-
VAI61.50-40	BPZ:VAI61.50-40	..A	VBI61.50-40	BPZ:VBI61.50-40	..A
VAI61.50-63	BPZ:VAI61.50-63	..A	VBI61.50-63	BPZ:VBI61.50-63	..A

Herausgegeben von
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2010 - 2024
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.