SIEMENS

ACVATIX™

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

mit Aussengewindeanschluss

VAG61.., VBG61..

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

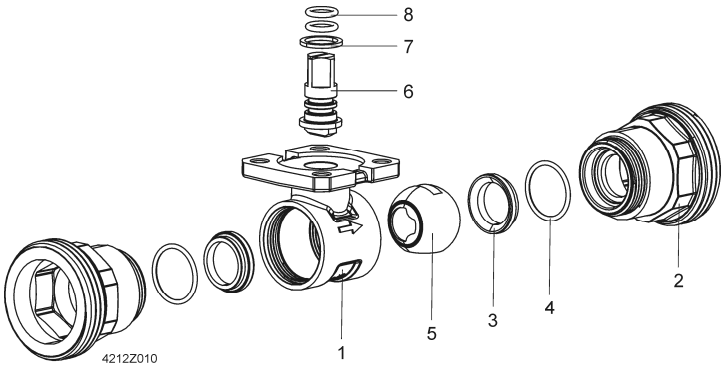
- Kugelhahnkörper aus Messing CW602N (DZR)
- DN 15...50
- k_{vs} 1...63 m^3/h
- Flachdichtende Aussengewindeanschlüsse G..B nach ISO 228-1
- Verschraubungs-Sets ALG.. mit Gewindeanschluss
- Drehwinkel 90 °
- Kombinierbar mit elektromotorischen Drehantrieben GQD..9A, GMA..9E mit Federrücklauf und GDB..9E, GLB..9E ohne Federrücklauf
- Für Anwendungen mit Zusatzfunktionen (z.B. Hilfsschalter, Potentiometer, sind auch Standard-Drehantriebe aus dem DAC-Sortiment 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

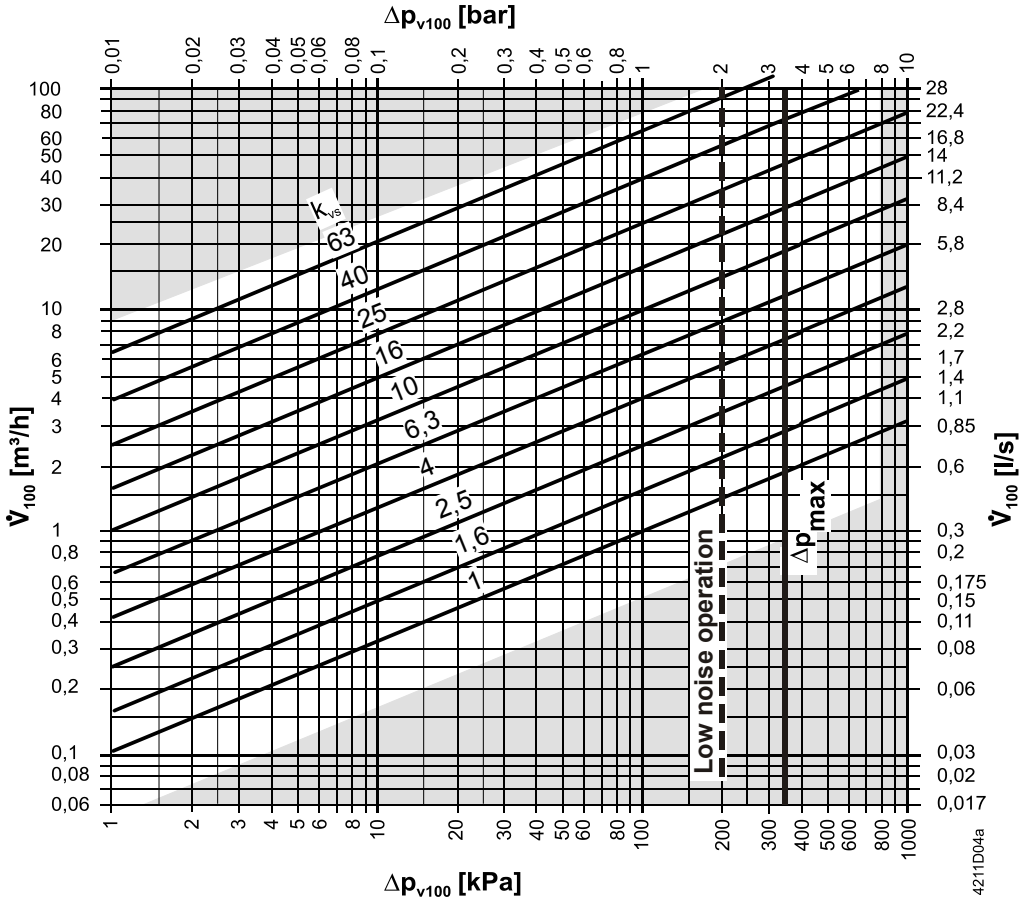


Einzelteile

1 Gehäuse
2 Anschluss mit Aussengewinde
3 Sitz
4 O-Ring
5 Kugel mit Regelöffnung
6 Spindel mit Vierkant
7 Rutschkupplung
8 O-Ring

Bemessung

Durchflussdiagramm



----- = Δp_{max} für VAG61.. und VBG61.., Details siehe Tabelle Gerätekombinationen

Δp_{max} = maximal zulässiger Differenzdruck über dem Kugelhahn, gültig für den gesamten Stellbereich der Kugelhahn-Drehantriebs-Einheit; wird geräuscharmer Betrieb gewünscht, so empfehlen wir einen maximal zulässigen Differenzdruck von 200 kPa

Δp_{v100} = Differenzdruck über dem voll geöffneten Kugelhahn und über dem Regelpfad bei einem Volumendurchfluss V_{100}

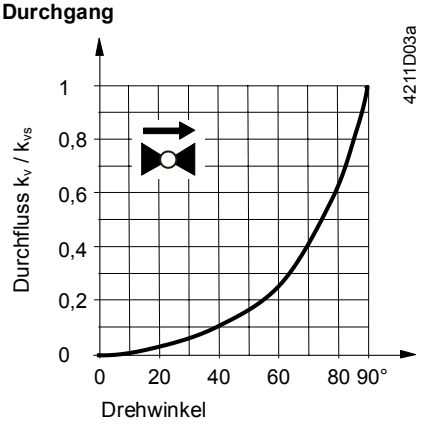
$\dot{V}_{100}$ = Volumendurchfluss durch den voll geöffneten Kugelhahn

100 kPa = 1 bar ≈ 10 mWS

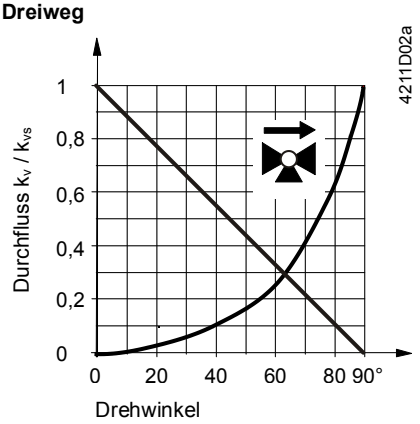
1 m^3/h = 0,278 l/s Wasser bei 20 °C

Kugelhahnkennlinie

Durchgang



Dreiweg



Durchflusskennlinie

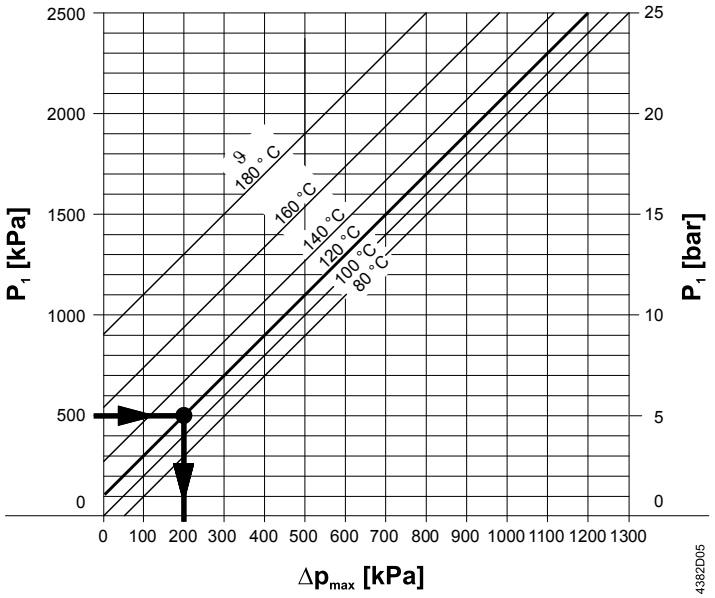
0…100 %: → A — AB gleichprozentig, n_{gl} = 3,9 nach VDI / VDE 2173

Durchgang 0…100 %: → gleichprozentig, n_{gl} = 3,9 nach VDI / VDE 2173

Bypass 0…100 %: → 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 auf Seite 2 nicht überschritten und die unten dargestellten statischen Drücke beachtet werden.



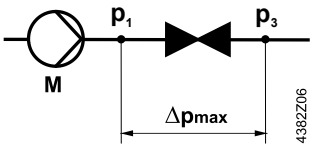
Δp_{max} = Differenzdruck bei fast geschlossenem Kugelhahn, bei dem Kavitation weitgehend vermieden wird

p1 = statischer Druck am Kugelhahneingang

P3 = statischer Druck am Kugelhahnausgang

M = Pumpe

ϑ = Wassertemperatur



Beispiel mit Heisswasser:

Druck p_1 am Kugelhahneingang: 500 kPa (5 bar)
Wassertemperatur: 120 °C

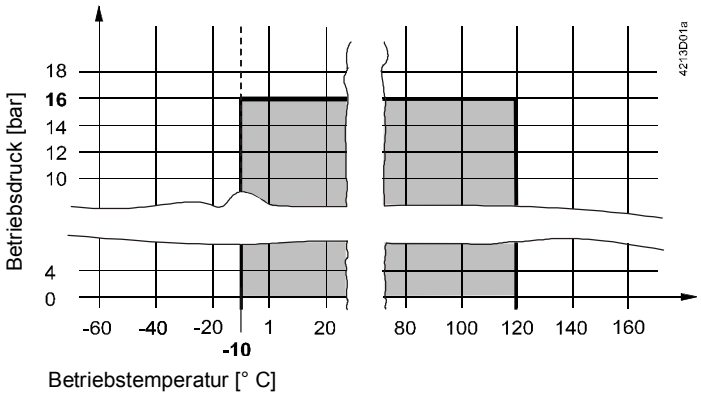
Aus dem Diagramm ist ersichtlich, dass bei fast ganz geschlossenem Kugelhahn der maximal zulässige Differenzdruck Δp_{max} → 200 kPa (2 bar) beträgt.

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 Diagramm „Kavitation“.

Betriebsdruck und Betriebstemperatur

Flüssigkeiten



Betriebsdruck und Mediumstemperatur nach IS0 7005

Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

Typenübersicht

Typ 2-Weg	Artikelnummer	Typ 3-Weg	Artikelnummer	DN	k_{vs}	S_v
VAG61.15-1	S55230-V100	–	–	15	1,0	> 500
VAG61.15-1.6	S55230-V101	VBG61.15-1.6	S55230-V120		1,6	
VAG61.15-2.5	S55230-V102	VBG61.15-2.5	S55230-V121		2,5	
VAG61.15-4	S55230-V103	VBG61.15-4	S55230-V122		4,0	
VAG61.15-6.3	S55230-V104	VBG61.15-6.3	S55230-V123		6,3	
VAG61.20-4	S55230-V105	VBG61.20-4	S55230-V124	20	4	
VAG61.20-6.3	S55230-V106	VBG61.20-6.3	S55230-V125		6,3	
VAG61.20-10	S55230-V107	–	–		10	
VAG61.25-6.3	S55230-V108	–	–	25	6,3	
VAG61.25-10	S55230-V109	VBG61.25-10	S55230-V126		10	
VAG61.25-16	S55230-V110	–	–		16	
VAG61.32-10	S55230-V111	–	–	32	10	
VAG61.32-16	S55230-V112	VBG61.32-16	S55230-V127		16	
VAG61.32-25	S55230-V113	–	–		25	
VAG61.40-16	S55230-V114	–	–	40	16	
VAG61.40-25	S55230-V115	VBG61.40-25	S55230-V128		25	
VAG61.40-40	S55230-V116	–	–		40	
VAG61.50-25	S55230-V117	–	–	50	25	
VAG61.50-40	S55230-V118	VBG61.50-40	S55230-V129		40	
VAG61.50-63	S55230-V119	–	–		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 kv-Wert, bei dem die Kennlinientoleranzen bei einem Differenzdruck von 100 kPa (1 bar) noch eingehalten werden können

Zubehör

Verschraubungen

Typ	Artikel-Nr.	Beschreibung
ALG..2	ALG..2	2-er Verschraubungs-Set für 2-Weg-Ventile, bestehend aus 2 Überwurfmuttern, 2 Einlegeteilen und 2 Flachdichtungen ALG..2B sind Verschraubungen aus Messing, für Medientemperaturen bis 100 °C.
ALG..2B	S55846-Z1..	
ALG..3	ALG..3	3-er Verschraubungs-Set für 3-Weg-Ventile, bestehend aus 3 Überwurfmuttern, 3 Einlegeteilen und 3 Flachdichtungen. ALG..3B sind Verschraubungen aus Messing, für Medientemperaturen bis 100 °C.
ALG..3B	S55846-Z1..	

Isolationsschalen

Zur Wärmeisolation sind Isolationsschalen als separates Zubehör verfügbar.

Typ	Material	Dichte	Wärmeleitfähigkeit bei tm 40 °C	Einsatztemperaturen
ALI..V..G..	Polyethylen-Schaum	29 kg/m^3	0,0372 W/mK	-10 °C…100 °C

Kugelhahn	Isolationsschale	Artikelnummer
VAG61.15..	ALI15VAG60/61	S55845-Z162
VAG61.20..	ALI20VAG60/61	S55845-Z163
VAG61.25..	ALI25VAG60/61	S55845-Z164
VAG61.32..	ALI32VAG60/61	S55845-Z165
VAG61.40..	ALI40VAG60/61	S55845-Z166
VAG61.50..	ALI50VAG60/61	S55845-Z167

Kugelhahn	Isolationsschale	Artikelnummer
VBG61.15..	ALI15VBG60/61	S55845-Z168
VBG61.20..	ALI20VBG60/61	S55845-Z169
VBG61.25..	ALI25VBG60/61	S55845-Z170
VBG61.32..	ALI32VBG60/61	S55845-Z171
VBG61.40..	ALI40VBG60/61	S55845-Z172
VBG61.50..	ALI50VBG60/61	S55845-Z173

Schmutzfilter

Zum Einbau vor dem Kugelhahn.

Typ	Artikelnummer	Beschreibung	DN	Maschenweite [mm]
ALX15	S55845-Z174	Filter mit Innengewinde	15	0,5
ALX20	S55845-Z175	Filter mit Innengewinde	20	0,8
ALX25	S55845-Z176	Filter mit Innengewinde	25	0,8
ALX32	S55845-Z177	Filter mit Innengewinde	32	0,8
ALX40	S55845-Z178	Filter mit Innengewinde	40	0,8
ALX50	S55845-Z179	Filter mit Innengewinde	50	0,8

Gerätekombinationen

<table>
<tr><th rowspan="3">Typ</th><th colspan="8">Drehantriebe</th></tr>
<tr><th colspan="2">GQD..9A</th><th colspan="2">GDB..9E</th><th colspan="2">GMA..9E</th><th colspan="2">GLB..9E</th></tr>
<tr><th>Δp_{max}</th><th>Δp_s</th><th>Δp_{max}</th><th>Δp_s</th><th>Δp_{max}</th><th>Δp_s</th><th>Δp_{max}</th><th>Δp_s</th></tr>
<tr><th></th><th colspan="8">[kPa]</th></tr>
<tr><td>VAG61.15..</td><td rowspan="3">350</td><td rowspan="3">1400</td><td rowspan="3">350</td><td rowspan="3">1400</td><td rowspan="4">350</td><td rowspan="3">1400</td><td rowspan="4">350</td><td rowspan="3">1400</td></tr>
<tr><td>VAG61.20..</td></tr>
<tr><td>VAG61.25..</td></tr>
<tr><td>VAG61.32-10</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td><td>1000</td><td>1000</td></tr>
</table>

Typ	Drehantriebe							
	GQD..9A		GDB..9E		GMA..9E		GLB..9E	
	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
	[kPa]							
VAG61.32-16	–	–	–	–				
VAG61.32-25	–	–	–	–				
VAG61.40-16	–	–	–	–				
VAG61.40-25	–	–	–	–		800		800
VAG61.40-40	–	–	–	–				
VAG61.50-25	–	–	–	–				
VAG61.50-40	–	–	–	–		600		600
VAG61.50-63	–	–	–	–				
VBG61.15..		–		–		–		–
VBG61.20..	350	–	350	–		–		–
VBG61.25-10		–		–	350	–	350	–
VBG61.32-16	–	–	–	–		–		–
VBG61.40-25	–	–	–	–		–		–
VBG61.50-40	–	–	–	–		–		–

Δp_{max} = maximal zulässiger Differenzdruck über dem Regelpfad des Kugelhahns für den gesamten Stellbereich der Kugelhahn-Drehantriebs-Einheit; wird ein niedriger Geräuschpegel gewünscht, empfehlen wir einen maximal zulässigen 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]	Betriebs-spannung	Stell-		Notstell-		Datenblatt
		signal	zeit	funktion	zeit	
GQD131.9A	AC/DC 24 V	3-Punkt	30/15 s [2]	Ja	15 s	N4659
GQD161.9A		DC 0…10 V				
GDB331.9E	AC 230 V	3-Punkt	150 s	–	–	N4657
GDB131.9E	AC 24 V					
GDB161.9E		DC 0…10 V				
GMA131.9E	AC/DC 24 V	3-Punkt	90/15 s [2]	Ja	15 s	N4658
GMA161.9E		DC 0…10 V				
GLB331.9E	AC 230 V	3-Punkt	150 s	–	–	N4657
GLB131.9E	AC 24 V					
GLB161.9E		DC 0…10 V				

[1] Antriebsart: elektromotorisch

[2] öffnen / schliessen

Bestellung

Material, Artikel-Typ, Bestelltext und Stückzahl angeben; Beispiel:

Material	Artikel-Typ	Bestelltext	Stückzahl
VAG61.25-16	VAG61.25-16	Ball valve outside threaded, 2-Port	2
GLB161.9E	GLB161.9E	Actuator for Ball valve, NSR	2

Lieferung

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

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.

Drehantrieb	Optionen	Bestelltext Aufbausatz
GMA..1E (mit Federrücklauf)	Potentiometer, Hilfsschalter	ASK77.2 Accessory Kit BV for GMAxx1.9E
GDB..1E / GLB..1E (ohne Federrücklauf)	Potentiometer, Hilfsschalter	ASK77.3 Accessory Kit BV for GDBxx1.9E
GQD..1A (mit Federrücklauf)	Hilfsschalter	ASK77.4 Accessory Kit for BV GQDxx1.9A

Hinweis:

GAP19../GNP19.. sind nicht kompatibel mit Aufbausatz ASK77.2.

Hinweise

Sicherheit

⚠ VORSICHT

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.

Länderspezifische Sicherheitsvorschriften

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

- Beachten Sie die 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 Seite 3).

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

Montage

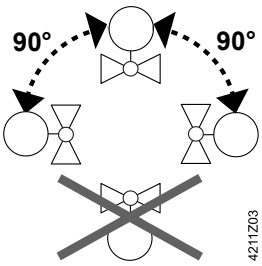
Der Zusammenbau von Kugelhahn und Drehantrieb ist einfach und kann auf der Baustelle erfolgen. Hierzu sind weder spezielle Werkzeuge noch Einstellungen erforderlich.

Der Kugelhahn wird zusammen mit Montageanleitung geliefert

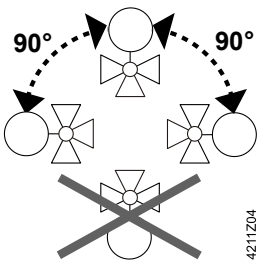
(VAG61.., VBG61.. 74 319 0922 0).

Einbaulage

VAG61..



VBG61..

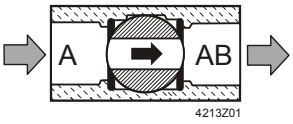
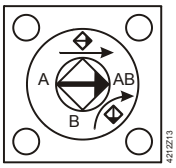
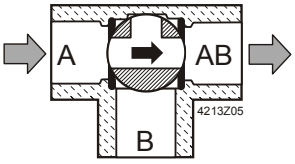
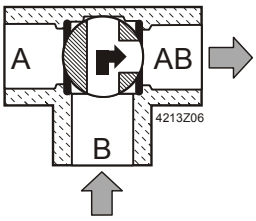


Durchflussrichtung

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

VAG61..

VBG61..

Kugelhahn	Laser-Marke	Stellung bei Auslieferung	90 ° gedreht (Uhrzeigersinn)
VAG61.. Regelkugelhahn 2-Weg	–	 A – AB = 100 %	 A – AB = 0 %
VBG61.. Regelkugelhahn 3-Weg	 	 A – AB = 100 % B – AB = 0 %	 A – AB = 0 % B – AB = 100 %

Inbetriebnahme

Der Kugelhahn darf erst in Betrieb genommen werden, wenn der Drehantrieb vorschriftsgemäss montiert ist.

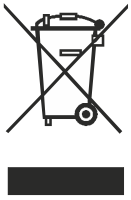
Stössel dreht im Gegenuhrzeigersinn: Kugelhahn öffnet = Durchfluss zunehmend

Stössel dreht im Uhrzeigersinn: Kugelhahn schliesst = Durchfluss abnehmend

Wartung

Die Kugelhähne VAG61.. und VBG61.. sind wartungsfrei.

Entsorgung



Das Ventil gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und darf nicht als Haushaltmüll entsorgt werden.

- Zerlegen Sie das Ventil vor der Entsorgung in seine Einzelteile und sortieren Sie die Einzelteile nach den unterschiedlichen Werkstoffarten.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

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.

Technische Daten

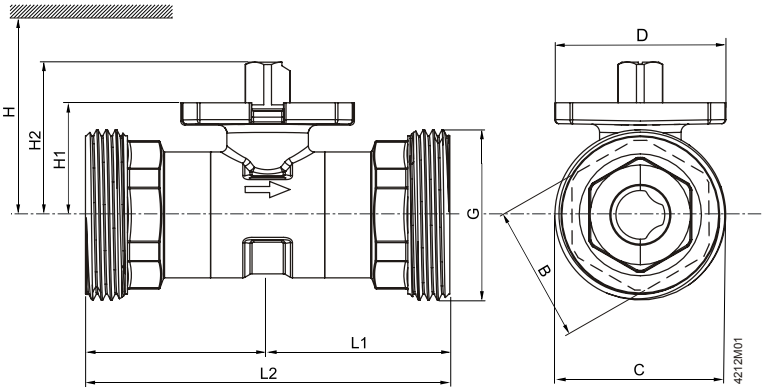
Funktionsdaten		**VAG61..**	**VBG61..**
PN-Stufe		PN 40 nach ISO 7268	
Betriebsdruck		Nach ISO 7005 innerhalb des zulässigen Mediumstemperaturbereichs gemäss Diagramm auf Seite 4	
Kugelhahnkennlinie Durchgang	0…100 %	Gleichprozentig: n_{gl} = 3,9 nach VDI / VDE 2173	
Bypass	0…100 %	–	linear
Leckrate 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	
Mediumstemperatur		-10…120 °C	
Stellverhältnis S_v		> 500	
Drehwinkel		90 °	

Werkstoffe	
Kugelhahnkörper	Messing CW602N (DZR)
Kugel	Messing CW602N (DZR), verchromt
Stössel	Messing CW602N (DZR)
Stopfbuchse	EPDM O-Ringe

Abmessungen / Gewicht	
Siehe unter „Massbilder“	
Anschlüsse mit Aussengewinde	G..B nach ISO 228-1

Normen und Standards	
Druckgeräterichtlinie	PED 97/23/EC
Druckzubehör Fluidgruppe 2	Nach Artikel 1, Abschnitt 2.1.4 Ohne CE-Zertifizierung gemäss Artikel 3, Absatz 3 (allgemein gültige Ingenieurpraxis)
Umweltverträglichkeit	Die Produkt-Umweltdeklaration CE1E4212de enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).

Massbilder

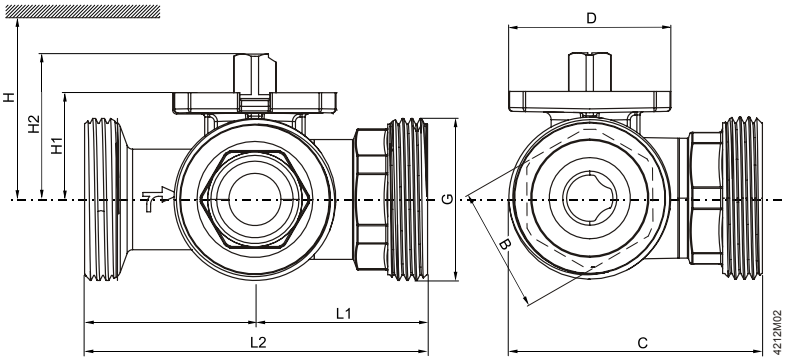


DN = Nennweite

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	D	G	L1	L2	H1	H2	H				kg
										GQD..9A	GDB..9E	GMA..9E	GLB..9E	
		[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[mm]	[mm!]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
VAG61.15..	15	27	33	42	G 1 B	43,5	87	27,6	37,6	> 300	> 300	> 300	> 300	0,36
VAG61.20..	20	34	42	42	G 1 ¼ B	44,7	89,4	27,6	37,6					0,44
VAG61.25..	25	35	48	42	G 1 ½ B	44,7	89,4	30,5	40,5	> 320	> 320	> 320	> 320	0,57
VAG61.32..	32	38	59,7	42	G 2 B	50,1	100,2	34,3	44,3					0,84
VAG61.40..	40	49	65,7	42	G 2 ¼ B	58,3	116,6	39,8	49,8					1,29
VAG61.50..	50	61	81,6	42	G 2 ¾ B	62	124	52,8	62,8			> 335	> 335	1,98



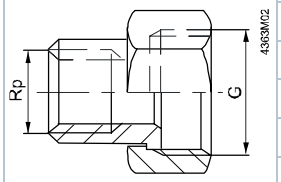
DN = Nennweite

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	D	G	L1	L2	H1	H2	H				kg
										GQD..9A	GDB..9E	GMA..9E	GLB..9E	
		[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
VBG61.15..	15	27	59,5	42	G 1 B	43,5	87	24,2	33,7	> 300	> 300	> 300	> 300	0,41
VBG61.15-6.3		27	61	42	G 1 B	44,3	88,6	27,6	37,6					0,45
VBG61.20..	20	34	66	42	G 1 ¼ B	44,7	89,4	27,6	37,6					0,52
VBG61.25..	25	35	73	42	G 1 ½ B	49,2	98,4	30,5	40,5	> 320	> 320	> 320	> 320	0,75
VBG61.32..	32	38	94	42	G 2 B	57	114	34,3	44,3					1,2
VBG61.40..	40	49	107	42	G 2 ¼ B	63,8	127,6	39,8	49,8					1,84
VBG61.50..	50	61	123	42	G 2 ¾ B	69	138	52,8	62,8			> 335	> 335	2,83

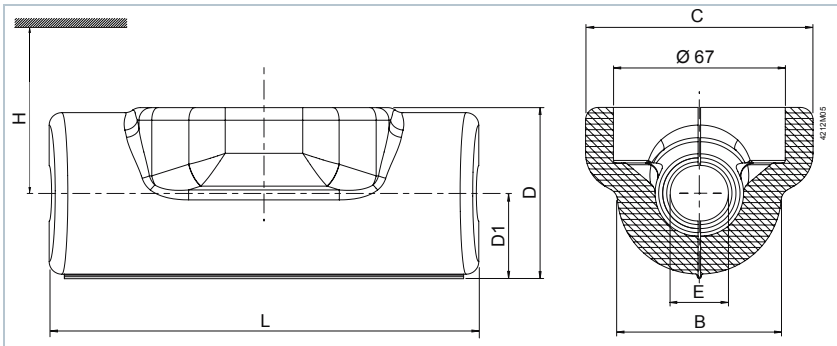
Verschraubungen



Für 2-Weg Ventile VAG61.. (2er Set)		Für 3-Weg Ventile VBG61.. (3er Set)		Ventil-Typ	G [Zoll]	Rp [Zoll]
Typ	**Artikel-Nr.**	**Typ**	**Artikel-Nr.**			
ALG152	S55846-Z100	ALG153	S55846-Z101	V..G61.15	G 1B	Rp ½
ALG202	S55846-Z102	ALG203	S55846-Z103	V..G61.20	G 1¼B	Rp ¾
ALG252	S55846-Z104	ALG253	S55846-Z105	V..G61.25	G 1½B	Rp 1
ALG322	S55846-Z106	ALG323	S55846-Z107	V..G61.32	G 2B	Rp 1¼
ALG402	S55846-Z108	ALG403	S55846-Z109	V..G61.40	G 2¼B	Rp 1½
ALG502	S55846-Z110	ALG503	S55846-Z111	V..G61.50	G 2¾B	Rp 2

- Ventilseitig mit zylindrischem Gewinde nach ISO 228-1
- Rohrseitig mit zylindrischem Gewinde nach ISO 7-1
- ALG..B Verschraubungen bis 100 °C Mediumstemperatur

Isolationsschalen für Regelkugelhähne 2-Weg (VAG61..)

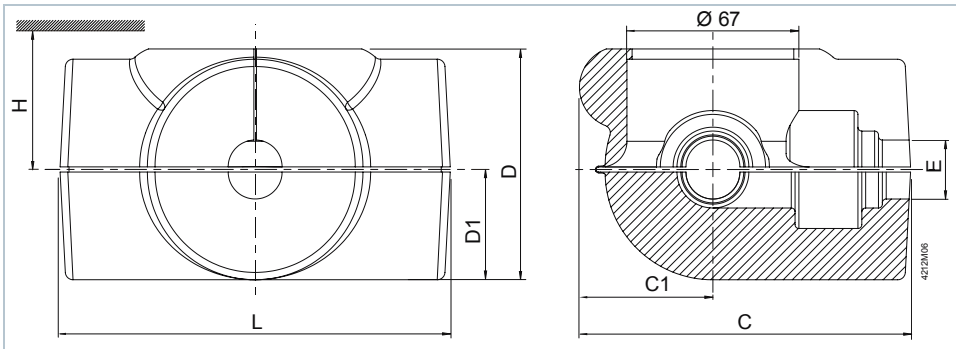


DN = Nennweite

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

Typ		DN	B	C	D	D1	E	L	H				kg
									GQD..9A	GDB..9E	GMA..9E	GLB..9E	
Isolationsschale	Zu Kugelhahn		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[g]
ALI15VAG60/61	VAG61.15..	15	64	92	66	32	21	170	> 300	> 300	> 300	> 300	24
ALI20VAG60/61	VAG61.20..	20	80	88	88	42	27	170					30
ALI25VAG60/61	VAG61.25..	25	90	95	100	48	34	185	> 320	> 320	> 320	> 320	32
ALI32VAG60/61	VAG61.32..	32	102	100	108	54	43	185					40
ALI40VAG60/61	VAG61.40..	40	118	105	124	60	48	215					52
ALI50VAG60/61	VAG61.50..	50	130	110	134	66	61	225			> 335	> 335	59

Isolationsschalen für Regelkugelhähne 3-Weg (VBG61..)



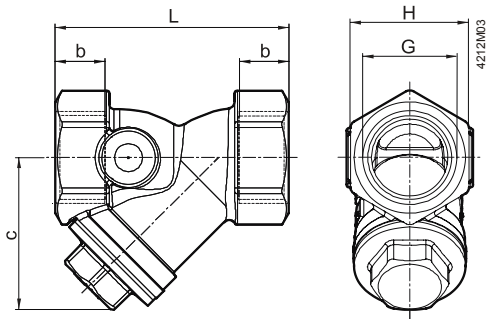
DN = Nennweite

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

Typ		DN	C	C1	D	D1	E	L	H				kg
									GQD..9A	GDB..9E	GMA..9E	GLB..9E	
Isolationsschale	Zu Kugelhahn		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[g]
ALI15VBG60/61	VBG61.15..	15	132	50	87	42	21	155	> 300	> 300	> 300	> 300	45
ALI20VBG60/61	VBG61.20..	20	135	58	97	49	27	170					55

ALI25VBG60/61	VBG61.25..	25	145	51	104	51	34	185	> 320	> 320	> 320	> 320	65
ALI32VBG60/61	VBG61.32..	32	175	61	124	60	43	210					88
ALI40VBG60/61	VBG61.40..	40	185	61	130	63	48	225					105
ALI50VBG60/61	VBG61.50..	50	195	65	138	67	61	235			> 335	> 335	115

Schmutzfilter



Typ	DN	b [mm]	c [mm]	G [Zoll] *	L [mm]	H [mm]	[kg]
ALX15	15	12	38	G ½	54	27	0,178
ALX20	20	15	43	G ¾	67	34	0,290
ALX25	25	16	53	G 1	79	41	0,410
ALX32	32	17	64	G 1¼	98	51	0,680
ALX40	40	18	70	G 1½	106	57	0,874
ALX50	50	20	85	G 2	122	69	1,428

* ISO 228-1

Revisionsnummern

Typ VAG61.. (2-Weg)	VBG61.. (3-Weg)	Gültig ab Rev.-Nr.
VAG61.15-1	–	..A
VAG61.15-1.6	VBG61.15-1.6	..A
VAG61.15-2.5	VBG61.15-2.5	..A
VAG61.15-4	VBG61.15-4	..A
VAG61.15-6.3	VBG61.15-6.3	..A
VAG61.20-4	VBG61.20-4	..A
VAG61.20-6.3	VBG61.20-6.3	..A
VAG61.20-10	–	..A
VAG61.25-6.3	–	..A
VAG61.25-10	VBG61.25-10	..A
VAG61.25-16	–	..A
VAG61.32-10	–	..A
VAG61.32-16	VBG61.32-16	..A
VAG61.32-25	–	..A
VAG61.40-16	–	..A
VAG61.40-25	VBG61.40-25	..A
VAG61.40-40	–	..A
VAG61.50-25	–	..A
VAG61.50-40	VBG61.50-40	..A
VAG61.50-63	–	..A

Herausgegeben von:
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
6301 Zug
Schweiz
Tel. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2015
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten

Dokument-ID N4212de
Ausgabe 2015-07-14